

**关于天津九安医疗电子股份有限公司
非公开发行 A 股股票
申请文件反馈意见的回复**

保荐机构



二〇二〇年十月

关于天津九安医疗电子股份有限公司 2020 年非公开发行股票 申请文件的反馈意见回复报告

中国证券监督管理委员会：

贵会 2020 年 9 月 14 日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（202381 号）（以下简称“《反馈意见》”）收悉。根据贵会《反馈意见》提出的要求，天津九安医疗电子股份有限公司（以下简称“发行人”、“九安医疗”、“公司”、“申请人”）本着勤勉尽责和诚实信用的原则，会同保荐机构太平洋证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“太平洋证券”）、本次发行上市律师北京市中银律师事务所（以下简称“律师”）、本次发行上市审计机构大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）就本次《反馈意见》所提问题逐项进行了认真核查及分析说明，现就《反馈意见》中的有关问题回复说明如下，请予以审核。

如无特别说明，本反馈意见回复报告中的简称与《尽职调查报告》中的简称具有相同含义。

目录

问题一、申请人2016年6月非公开发行募集资金9.24亿元，变更用途的募集资金总额为6.48亿元，占募集资金总额的70.16%，其中"移动互联网+健康管理云平台"项目原承诺投资总额为7.31亿元实际投入为1.90亿元，变更5.41亿元。本次非公开发行股票拟募集资金6亿元，用于"糖尿病照护服务及相关产品研发项目""疫情相关智能化改造及新品研发项目"和补充流动资金。请申请人进行补充说明：（1）前次募集资金用途变更的原因及合理性，前次募投项目的决策是否谨慎合理；（2）本次募投项目的具体内容，投资构成明细投资数额的测算依据及合理性；（3）本次募集资金对应部分的投资构成，是否属于资本性支出；（4）本次募投项目资金使用和项目建设进度安排，是否存在置换董事会前投入的情形；（5）本次募投项目效益测算过程、测算依据，结合公司现有业务、同行业可比公司同类业务的效益情况说明效益测算的谨慎性及合理性；（6）结合市场空间、竞争情况、在手订单或意向性合同等，说明本次募投项目决策谨慎性，新增产能规模的原因及合理性，以及新增产能的消化措施；（7）本次募投项目"糖尿病照护服务及相关产品研发项目"与前次募投项目"移动互联网+健康管理云平台"的关系，本次募投项目产品与申请人现有产品的区别与联系，是否对申请人现有产品形成替代；（8）申请人是否具备实施本次募投项目的技术、人员、市场基础，本次募投项目实施是否存在重大不确定性。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。 6

问题二、申请人最近一期末货币资金及交易性金融资产余额较高，但有息负债余额大幅增加。请申请人补充说明：（1）账面货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；（2）在货币资金余额较为充裕的情况下，大幅增加有息负债的原因、合理性，与同行业比公司是否存在较大差异；（3）结合账面货币资金、现金流、财务性投资情况分析说明本次募集资金规模的合理性。请保荐机构及会计师核查并发表明确意见。 56

问题三、申请人报告期内业绩波动较大，其中近三年扣非归母净利润为大额负数，最近一期业绩大幅增长。请申请人补充说明：（1）结合产品结构、毛利率、期间费用、非经常性损益等方面量化分析近三年扣非归母净利润为大额负数的原因及合理性，新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响；（2）目前影响公司经营业绩的因素是否已消除是否会对公司持续经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。 67

问题四、关于非经常性损益。申请人于2016年7月完成对法国eDevice公司100%股权收购，2017年、2018年因无需支付与eDevice相关的股权款确认营业外收入1,392.46万元、8,548.64万元。2019年申请人因子公司九安控股持有的Essence iSeedFundSP并购

基金（以下简称Essence i Seed基金）份额估值大幅提升而确认公允价值变动收益30,661.08万元，九安控股于2020年2月、5月收到基金收益分配款共计4,856万美元，申请人确认相关投资收益。请申请人补充说明：（1）收购法国eDevice公司100%股权相关情况，无需支付与eDevice相关股权款的原因，报告期内将无需支付与eDevice相关股权款确认为营业外收入的依据是否充分，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（2）投资Essence i Seed基金的投资背景、投资目的等相关情况，2019年确认公允价值变动收益、2020年确认投资收益的依据是否充分，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（3）九安控股收到基金收益分配款4,856万美元的存放管理情况，是否存在使用受限的情形。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。..... 75

问题五、报告期内申请人应收账款账面价值较高，占营业收入比重较大，且最近一期末大幅增加。请申请人：（1）结合业务模式、信用政策说明应收账款占营业收入比重较大、最近一期末大幅增加的原因及合理性；（2）结合账龄、期后回款及坏账核销情况同行业可比公司情况等说明坏账准备计提是否充分。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。..... 83

问题六、申请人报告期各期末存货金额较高，占流动资产比重较大，且最近一期末大幅增加。请申请人补充说明：（1）报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况；（2）结合存货周转率、存货产品类别、库龄分布及占比、期后周转情况、同行业可比公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性。请保荐机构和会计师核查并发表意见。..... 89

问题七、根据申请文件，最近一期末公司商誉36,611.34万元，主要为收购eDevice公司股权时形成。请申请人补充说明：（1）商誉形成的过程、原因，相关账务处理是否符合企业会计准则的规定；（2）截至目前被收购资产整合效果，结合被收购资产经营状况、财务状况收购时评估报告预测业绩及实现情况、商誉减值测试过程及参数选取情况，量化分析商誉减值准备计提的充分性，是否符合《企业会计准则第8号—资产减值》以及《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的规定。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。..... 97

问题八、截至2020年6月30日，申请人交易性金融资产余额29,641.82万元、其他权益工具投资余额为2,694.05万元、其他非流动金融资产3,180.00万元、长期股权投资余额97.76万。请申请人：（1）对照《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》，结合上述投资行为的投资时点、投资背景、投资目的、投资期限以及形成过程等，详细说明上述投资行为是否属于财务性投资；（2）补充说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务具体情况，是

是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。	105
问题九、请申请人结合未决诉讼、未决仲裁或其他或有事项，说明预计负债计提的充分性谨慎性。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。	113
问题十、关于募投。请申请人按照《上市公司证券发行管理办法》第五十二条要求，采用简单平实易懂的语言进一步说明募投项目或所涉产品的具体经营模式，以及募投项目是否需要备案和环评，照护服务中心的具体实施和投入方式；本次募投项目本身是否会直接产生效益，所涉产品后续或推向市场前是否需要进行临床测试，如需要，请说明具体流程和时间进度。请保荐机构和律师核查并发表意见。	114
问题十一：“关于股份质押。请申请人结合质押的原因及合理性、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等情况，披露是否存在较大的平仓风险是否可能导致实际控制人发生变更，以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施。请保荐机构和律师核查并发表意见”	120

问题一、申请人 2016 年 6 月非公开发行募集资金 9.24 亿元，变更用途的募集资金总额为 6.48 亿元，占募集资金总额的 70.16%，其中“移动互联网+健康管理云平台”项目原承诺投资总额为 7.31 亿元实际投入为 1.90 亿元，变更 5.41 亿元。本次非公开发行股票拟募集资金 6 亿元，用于“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”“疫情相关智能化改造及新品研发项目”和补充流动资金。请申请人进行补充说明：（1）前次募集资金用途变更的原因及合理性，前次募投项目的决策是否谨慎合理；（2）本次募投项目的具体内容，投资构成明细投资数额的测算依据及合理性；（3）本次募集资金对应部分的投资构成，是否属于资本性支出；（4）本次募投项目资金使用和项目建设进度安排，是否存在置换董事会前投入的情形；（5）本次募投项目效益测算过程、测算依据，结合公司现有业务、同行业可比公司同类业务的效益情况说明效益测算的谨慎性及合理性；（6）结合市场空间、竞争情况、在手订单或意向性合同等，说明本次募投项目决策谨慎性，新增产能规模的原因及合理性，以及新增产能的消化措施；（7）本次募投项目“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”与前次募投项目“移动互联网+健康管理云平台”的关系，本次募投项目产品与申请人现有产品的区别与联系，是否对申请人现有产品形成替代；（8）申请人是否具备实施本次募投项目的技术、人员、市场基础，本次募投项目实施是否存在重大不确定性。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、前次募集资金用途变更的原因及合理性，前次募投项目的决策是否谨慎合理；

1、前次募集资金用途变更的具体情况

经公司第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第十次会议和 2017 年第三次临时股东大会审议通过，公司将募投项目“产品体验营销门店及客户服务中心”尚未使用的全部剩余募集资金 10,751.17 万元，以及募投项目“移动互联网+健康管理云平台”中的“平台营销推广费用”中尚未使用的全部剩余募集资金 27,626.88 万元，合计 38,378.05 万元（截至股东大会通过日募投项目余额）及其利息收入变更用途，用于偿还收购 eDevice 公司 100% 股权的部分银行借款和支付收购 eDevice 100% 股权的第二笔股权转让款。

经公司第四届董事会第十六次会议、第四届监事会第十三次会议和公司2017年度股东大会审议通过，公司变更“移动互联网+健康管理云平台”项目中的“平台开发费用”中尚未使用的部分剩余募集资金共计15,156.45万元（截至股东大会通过日募投项目余额）及其利息用途，用于偿还公司向兴业银行借入的短期借款7,000万元和永久补充流动资金。

经公司第四届董事会第二十四次会议、第四届监事会第二十次会议和2019年第一次临时股东大会以审议通过，公司将非公开发行股票募集资金投资项目“移动互联网+健康管理云平台”中剩余募集资金11,313.35万元和前次变更用途后尚未使用的“偿还收购eDevice公司股权的银行借款和支付收购eDevice股权的第二笔转让款”中剩余募集资金4,880.75万元共计16,194.10万元及其存放期间的理财收益和利息收入等收益（具体的金额以资金转出日银行结息后实际金额为准）用于永久补充流动资金。

2、前次募集资金用途变更的原因及合理性

发行人一直致力于移动互联网+医疗器械类产品的研发、生产及销售工作，不仅发行人自己开发创新移动医疗器械产品，同时也收购海外行业内优质移动医疗器械企业，提高公司在移动医疗领域的竞争力、盈利能力及市场占有率。eDevice是国际领先的医疗设备数据信息系统解决方案提供商，致力于为大型医疗器械生产商和医疗服务机构以高效、稳定、安全、加密的方式解决病患体征数据的提取、传输和远程监控。据Berg Insight发布的《Mhealth and Home Monitoring 2015》市场调研报告，eDevice是全球范围内唯一以移动虚拟运营商（MVNO）的形式专注于健康领域的公司，同时也是M2M通信解决方案的领导者。截至2015年，eDevice通过和各运营商建立合作伙伴关系的形式，为全球超过150个国家的终端用户提供高效可靠的通信传输服务。

2016年，公司与eDevice股东就收购eDevice的100%股权事项达成一致。由于eDevice股东要求现金交割，因此发行人公告《2016年非公开发行股票预案》，拟非公开发行股票融资不超过7.1亿元，用于收购eDevice100%股权。根据收购协议，在公司完成收购eDevice股权后，需要分期支付股权转让款。但由于经济环境、监管要求等因素发生了诸多变化，2017年8月公司撤回非公开发行股票申请，从而无法通过股权融资的方式融资进行收购。由于公司债权融

资能力有限，为了按时支付 eDevice 股权转让款而不构成违约，2017 年 10 月，经公司第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第十次会议和 2017 年第三次临时股东大会审议通过，公司将募投项目“产品体验营销门店及客户服务中心”尚未使用的全部剩余募集资金 10,751.17 万元，以及募投项目“移动互联网+健康管理云平台”中的“平台营销推广费用”中尚未使用的全部剩余募集资金 27,626.88 万元，合计 38,378.05 万元（截至股东大会通过日募投项目余额）及其利息收入变更用途，用于偿还收购 eDevice 公司 100% 股权的部分银行借款和支付收购 eDevice 100% 股权的第二笔股权转让款。

由于公有云技术的发展，公司募投项目从采购服务器构建私有云调整为采购第三方公有云服务而减少采购成本，同时通过自行研发加外购部分智能硬件及其配件的方式节省研发成本，公司将节省的资金用于偿还银行贷款及补充流动资金，以缓解公司流动资金压力。因此，2018 年 4 月，经公司第四届董事会第十六次会议、第四届监事会第十三次会议和公司 2017 年度股东大会审议通过，公司变更“移动互联网+健康管理云平台”项目中的“平台开发费用”中尚未使用的部分剩余募集资金共计 15,156.45 万元（截至股东大会通过日募投项目余额）及其利息用途，用于偿还公司向兴业银行借入的短期借款 7,000 万元和永久补充流动资金。

随着互联网、物联网、云计算、大数据等信息技术兴起及深化应用，2014 年立项的“移动互联网+健康管理云平台”项目，从最初的整体平台开发发展至模块化开发，有效降低了平台研发成本和后续维护成本，且通过自行研发和外购部分智能硬件及其配件的方式相结合的方式在较大程度上减少了研发成本；而 2019 年公司可支配的资金量比较紧张，公司短期偿债压力大。因此，2019 年 5-6 月，经公司第四届董事会第二十四次会议、第四届监事会第二十次会议和公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过，公司变更“移动互联网+健康管理云平台”及前次变更用途后尚未使用的“偿还收购 eDevice 公司股权的银行借款和支付第二笔收购 eDevice 股权的第二笔转让款”中剩余募集资金共计 16,194.10 万元及理财收益和利息收入用于永久补充流动资金。

综上，在募投项目的实施过程中，基于公司的战略发展需要以及市场的变化、技术水平的变化，公司及时调整了不必要的成本支出，并将资金用于更符

合公司战略发展的方向中，是公司根据发展过程的实际情况做出的战略选择，具有合理性，募集资金用途变更的程序合规。

3、前次募投项目的决策是谨慎、合理的

(1) 前次募投项目的决策背景

随着国家政策支持力度的不断加强，移动医疗行业将迎来快速发展的新契机。2013年，国务院出台《关于促进健康服务业发展的若干意见》，提出要充分利用现有信息和网络设施，尽快实现医疗保障、医疗服务、健康管理等信息的共享。2015年，国务院在《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)》中进一步提出，开展健康中国云服务计划，积极应用移动互联网、物联网、云计算、可穿戴设备等新技术，推动惠及全民的健康信息服务和智慧医疗服务，推动健康大数据的应用，逐步转变服务模式，提高服务能力和管理水平。

我国基层医疗卫生机构基础薄弱，亟需加强。2015年，我国基层医疗卫生机构数量众多，但是检测能力较弱，缺乏互联网沟通平台，难以对慢病与健康进行综合管理。随着我国老龄化加剧，高血压、糖尿病等慢性病患者率逐步攀升，以及居民健康意识不断提高，庞大的慢病人群和广大居民日益增长的健康管理需求将为健康管理的发展提供广阔的空间。

移动互联新一轮产业革命使移动医疗行业快速崛起，在移动医疗产品的应用领域中可穿戴硬件与移动医疗的结合当时受到广泛的关注，与公司的“以可穿戴设备及智能硬件为入口进入移动医疗和健康大数据领域，进而围绕用户建立健康生态系统”的战略相切合。公司以家用医疗类智能硬件为切入点，在智能硬件应用过程中获取大量数据，继而形成以健康管理云平台为核心的业务模式。

综上，公司将“移动互联网+健康管理云平台”项目作为2015年度非公开发行股份的募投项目，符合主营业务的发展方向，且公司目前仍然坚定的沿着该发展战略前进，该募投项目的开展为公司目前共同照护服务等业务奠定了技术基础。另一方面，“产品体验营销门店及客户服务中心”项目是公司产品进行市场拓展的规划，是基于公司产品情况、市场情况所做的战略布局，对于移动互联网类产品，客户到体验店的实地体验，是增加客户购买力的重要方式，

类似苹果及小米的专卖店模式。目前公司开设小米授权店，也是该模式的持续推进。因此，上述募投项目，在当时的历史时点，是符合公司的战略发展规划、符合市场发展预期的。

(2) 前次募投项目已履行必要的决策程序

前次募投项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，募投项目经第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十二次会议、2015年第一次临时股东大会审议通过，独立董事针对相关议案发表了独立意见。因此，募投项目的实施已履行了必要的决策程序，程序合法合规，具有谨慎性及合理性。

综上所述，发行人前次募投项目是基于当时的政策环境、市场需求、发展战略等因素谨慎研究做出的决策，前次募投项目已履行董事会审议、股东大会审议等必要的决策程序，项目的决策具有谨慎性及合理性。

二、本次募投项目的具体内容，投资构成明细，投资数额的测算依据及合理性；

本次非公开发行股票募集资金总额为不超过 60,000.00 万元，扣除发行费用后的实际募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	糖尿病照护服务及相关产品研发项目	54,671.48	41,900.00
1.1	共同照护中心扩展及系统研发升级项目	38,268.32	25,500.00
1.2	持续血糖监测仪（CGMS）研发项目	16,403.16	16,400.00
2	疫情相关智能化改造及新品研发项目	5,480.82	5,400.00
2.1	智能化工厂改造项目	1,662.60	1,600.00
2.2	新一代智能测温仪项目	1,807.16	1,800.00
2.3	智能紫外空气消毒机研发项目	2,011.06	2,000.00
3	补充流动资金	12,700.00	12,700.00
	合计	72,852.30	60,000.00

(一) 共同照护中心扩展及系统研发升级项目

1、具体内容

糖尿病诊疗 O+O 新模式自 2016 年 10 月在北京大学第一医院、天津医科大学朱宪彝纪念医院（原名：天津医科大学代谢病医院）开诊以来，目前已扩展到深圳、合肥、南京、兰州、石家庄、广州等地，与 27 家医院开展合作，目前管理糖尿病患者超过 1.8 万人。

糖尿病诊疗 O+O 新模式的具体内容包括：

（1）团队化服务：建立以医生为核心，包括营养师、卫教师、运动康复师、医助等角色的照护团队，在团队中医生为患者开具个性化治疗处方，同时卫教师负责药物评估、胰岛素评估、健康教育等，营养师负责营养评估及营养教育，运动康复师负责患者运动评估及指导，医助负责预约、签到等；

（2）院内院外、线上线下一体化服务：在院内采用结构式诊疗，根据相关指南要求制订了年度照护计划，规定了患者初诊、季度和年度复诊必须完成的化验、检查、并发症筛查、评估等项目，促进糖尿病患者治疗的规范化和标准化。在院外持续追踪，实时咨询指导，将医疗服务从院内延伸到院外，使患者在院外也可以向医生咨询，医生也可以监测院外患者的健康情况；

（3）软件、硬件、服务一体化服务：患者在医院就诊和住院产生的化验、检查、病历、用药等信息和患者院外的自测、饮食、运动等信息汇聚于云平台，打破了院内外信息壁垒，做到了信息的互联互通。通过手机 APP 及智能硬件，对糖尿病患者在院外的血糖、血压、运动、饮食等情况进行实时采集记录，照护团队在人工智能技术的帮助下针对糖尿病患者的病情变化进行及时的沟通与干预；

（4）血糖仪等硬件、试纸耗材购买服务：公司向患者出售智能血糖仪等硬件及试纸等耗材。

2、投资构成明细

共同照护中心扩展及系统研发升级项目具体投入情况如下：

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
1	设备购置及安装费用	11,356.32	11,356.32
1.1	设备采购费用	8,803.32	8,803.32
1.2	软件采购费用	2,553.00	2,553.00
2	产品开发费	13,000.00	13,000.00

2.1	研发人员职工薪酬	13,000.00	13,000.00
3	其他费用	13,912.00	1,143.68
3.1	培训费	1,332.00	1,143.68
3.2	运营资金	12,580.00	-
	合计	38,268.32	25,500.00

根据共同照护中心规模大小，将其分为大中心和小中心。本项目计划在 4 年内，完成在全国 37 座城市建立约 600 家共同照护中心的工作，按照每个城市配备 1 个大中心和 15 个小中心的标准。共同照护中心具体实施计划如下：

照护中心开设数量	T	T+1	T+2	T+3	合计
大中心（家）	4	6	10	17	37
小中心（家）	30	86	162	277	555

每家大中心配备照护师 30 人，覆盖 12 个诊室；每家小中心配备照护师 10 人，覆盖 5 个诊室。

各项目投资明细如下：

(1) 设备购置及安装费用

序号	项目	单价 (万元)	数量		投资估算(万元)	
			大中心	小中心	大中心	小中心
一	研发人员电脑					
1	研发人员电脑	1.50	125		187.50	
二	照护中心硬件					
1	照护师电脑（台）	0.50	30	10	15.00	5.00
2	诊室电脑（台）	0.50	12	5	6.00	2.50
3	IPAD（台）	0.30	3	1	0.90	0.30
4	打印机（台）	0.16	1	1	0.16	0.16
5	家具	0.20	1	1	0.20	0.20
6	电视（台）	0.20	1	1	0.20	0.20
7	快速糖化监测仪（台）	20.00	1	0	20.00	0.00
8	眼底镜（个）	25.00	1	0	25.00	0.00
9	运动产品	40.00	1	0	40.00	0.00
	单个中心合计	-	-	-	107.46	8.36
	全部中心合计	-	-	-	8,615.82	
三	软件采购费用					
1	接口开发	-	-	-	9.00	4.00
	单个中心合计	-	-	-	9.00	4.00
	全部中心合计	-	-	-	2,553.00	
	设备采购合计				11,356.32	

(2) 产品开发费

研发团队人数及薪酬		T	T+1	T+2	T+3	合计
人工智能团队	人数(人)	25	25	25	25	-
	薪酬(万元)	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	4,000.00
定制开发团队	人数(人)	50	70	80	100	-
	薪酬(万元)	1,500.00	2,100.00	2,400.00	3,000.00	9,000.00
研发人员薪酬合计(万元)	-	2,500.00	3,100.00	3,400.00	4,000.00	13,000.00

(3) 其他费用

新增照护师数量	T	T+1	T+2	T+3	合计
大中心人数(人)	120	180	300	510	1,110
小中心人数(人)	300	860	1,620	2,770	5,550
合计人数(人)	420	1,040	1,920	3,280	6,660
培训费用合计(万元)	84.00	208.00	384.00	656.00	1,332.00
运营资金(万元)	760.00	1,960.00	3,640.00	6,220.00	12,580.00
其他费用合计(万元)	844.00	2,168.00	4,024.00	6,876.00	13,912.00

3、投资测算依据及合理性

设备采购包括研发团队电脑和照护中心硬件。研发团队个人电脑单价为 1.5 万元/台，按照公司现有研发团队的配置情况，结合业务发展的预期，研发团队人员规模预计达到 125 人。照护中心硬件，包括电脑、IPAD、快速糖化监测仪、眼底镜等设备。软件采购费用系照护中心接口开发费用，每个大中心为 9.00 万元，小中心为 4.00 万元。上述硬件及软件的单价均按照目前市场产品价格及公司实际业务成本进行测算。

产品开发费系研发团队薪酬，研发团队由人工智能团队和定制开发团队构成，按单人平均年薪分别为 40.00 万元和 30.00 万元测算，研发人员薪酬，按照公司的实际发生成本进行测算。

其他费用包括照护师培训费和运营资金。按每年 0.2 万元/人的培训费用测算，培训费用与公司实际成本一致。

综上，本项目的投资测算依据均参考公司实际发生的成本及市场价格，测算具有合理性。

(二) 持续血糖监测仪(CGMS)研发项目

1、具体内容

本研发项目包括持续血糖监测系统所有组件的开发、验证及确认，临床测试和产品注册。开发的组件包括：传感器辅助插入装置、一次性葡萄糖传感器、发射器、软件（安装在智能手机中）。具体内容如下：

传感器辅助插入装置用于将一次性葡萄糖传感器导入上臂背部或腹部皮下5毫米左右，在导入前和导入过程中保护葡萄糖传感器，避免葡萄糖传感器损伤。

一次性葡萄糖传感器用于探测皮下组织液中的葡萄糖，并转化为电流信号。此电流信号的强弱与血液中的葡萄糖浓度具有相关性。

发射器为一次性葡萄糖传感器供电、并将一次性葡萄糖传感器检测出来的电信号转换为数字信号，通过蓝牙传输的方式发送至安装有相应软件的智能手机中。

智能手机中的应用软件将收集到的电信号转化为血糖数值，以图表的形式显示给患者或专业医护人员。

2、投资构成明细

该项目总投资 16,403.16 万元，拟使用募集资金 16,400.00 万元，具体构成如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
1	设备购置费	3,790.80	3,790.80
2	产品研发费	12,112.36	12,112.36
2.1	研发人员职工薪酬	2,052.00	2,052.00
2.2	试验费用	706.00	706.00
2.3	临床测试及注册费用	9,005.36	9,005.36
2.4	材料成本	349.00	349.00
3	预备费	500.00	496.84
合计		16,403.16	16,400.00

其中，各项目明细如下：

(1) 设备购置费

序号	项目名称	单价 (万元)	数量	投资估算 (万元)
1	电化学工作站	30.00	1	30.00
2	电子分析天平	4.50	1	4.50

3	pH 计	0.50	1	0.50
4	溶氧仪	0.70	1	0.70
5	数显加热磁力搅拌器	0.90	2	1.80
6	真空干燥箱	1.00	1	1.00
7	真空旋转匀胶涂覆机	2.00	1	2.00
8	冷冻干燥机	1.00	1	1.00
9	薄膜沉积系统	20.00	1	20.00
10	喷涂机	10.00	1	10.00
11	石英管式炉（1200℃，氢气）	10.00	1	10.00
12	旋转圆盘电极	10.00	1	10.00
13	热重-差热分析仪（TGA）	3.00	1	3.00
14	Zeta 电位/粒径仪	30.00	1	30.00
15	台式恒温振荡器(摇床)	1.30	1	1.30
16	移液枪	0.50	5	2.50
17	酶标仪	12.50	1	12.50
18	薄膜连续沉积系统	300.00	1	300.00
19	全自动真空连续镀膜系统	600.00	1	600.00
20	喷涂设备	10.00	10	100.00
21	全自动连续印刷机	300.00	1	300.00
22	全自动激光切割机	600.00	1	600.00
23	全自动产品零件组装设备	500.00	1	500.00
24	全自动产品电性能测试设备	800.00	1	800.00
25	产品外壳模具	100.00	1	100.00
26	定制芯片	200.00	1	200.00
27	其他试验及检测设备	150.00	1	150.00
合计		-	-	3,790.80

(2) 产品研发费

序号	项目名称	单价（万元）	数量	投资估算（万元）
1	研发人员职工薪酬	-	-	2,052.00
1.1	固件开发工程师	36.00	4	144.00
1.2	APP 开发工程师	36.00	3	108.00
1.3	机械结构开发工程师	36.00	8	288.00
1.4	硬件/测试工程师	36.00	7	252.00

1.5	产品/测试工程师	36.00	2	72.00
1.6	材料和设备开发工程师	36.00	4	144.00
1.7	试剂工程师	36.00	7	252.00
1.8	工艺工程师	36.00	2	72.00
1.9	算法工程师	36.00	3	108.00
1.10	测试工程师	36.00	13	468.00
1.11	专利工程师	36.00	1	36.00
1.12	注册工程师	21.60	5	108.00
2	试验费用	-	-	706.00
2.1	灭菌及验证	100.00	1	100.00
2.2	生物相容性评价	300.00	1	300.00
2.3	动物试验	100.00	1	100.00
2.4	人体试验	100.00	1	100.00
2.5	EMC 测试	2.00	1	2.00
2.6	安规测试	4.00	1	4.00
2.7	其他测试	100.00	1	100.00
3	临床测试及注册费用	-	-	9,005.36
3.1	预实验	6.00	80	480.00
3.2	临床试验（国内）	6.00	400	2,400.00
3.3	临床试验（国外）	30.00	200	6,000.00
3.4	CE 注册	50.00	1	50.00
3.5	FDA 注册	60.00	1	60.00
3.6	CFDA 注册	15.36	1	15.36
4	材料成本	-	-	349.00
4.1	生物酶	-	-	76.00
4.2	纳米材料	-	-	45.00
4.3	金属材料	-	-	50.00
4.4	试验药品	-	-	8.00
4.5	电子类物料	-	-	20.00
4.6	其他试验及试产材料	-	-	150.00
合计				12,112.36

3、投资测算依据及合理性

公司已经在血糖监测方面，做了深度的技术储备，并已形成具有互联网功

能的血糖检测设备，此外公司长期从事医疗器械的研发，因此 CGMS 项目虽然属于研发新产品，但是公司对于相关研发投入的测算均是基于公司实际研发成本等因素。本募投项目硬件采购的单价均来源于市场价格，人工成本结合天津当地及公司的员工工资情况进行测算。按照公司的项目开展经验，预备费一般占投资总额的比例为 3%-5%。本项目根据研发团队的计划，以投资额的 3%进行测算。综上，投资测算具有合理性。

（三）智能化工厂改造项目

1、具体内容

智能化工厂改造项目，由智能自动化设备，信息化软件，以及数字信息化中心三大模块组成。

智能自动化设备属于设备模块，以控制模块、机器人机械臂、工装夹治具组成，便于快速更换，快速组合，实现设备替人；通过控制模块系统与信息化系统进行交互，并通过智能管理工具（BI）整理出数据为现场做数据支持，为管理做决策依据。

信息化软件，包括企业资源管理系统（ERP）、制造企业生产过程执行管理系统（MES）等系统，将从订单开始、采购、原材料入库、检验状况、生产计划及反馈，产成品入库等实现自动化办公，并将执行情况通过智能管理工具整理出数据，跟踪管理，实现管理透明化、及时化，将事后管理变事前及事中管理。

数字化信息中心将呈现各个控制节点，将各流程的数据、生产数据以图表化的形式展现，使数据透明化、及时化，并通过数据变化展现是否异常，帮助执行者开展工作、管理者及时有效的掌握各环节，提升决策能力和决策速度。

2、投资构成明细

该项目总投资 1,662.60 万元，拟使用募集资金 1,600.00 万元，实施主体为公司全资子公司柯顿（天津）电子医疗器械有限公司。具体构成如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
1	自动化标准车间改造项目	360.00	360.00
2	信息化硬件采购	27.60	27.60

3	信息化软件采购	1,275.00	1,212.40
合计		1,662.60	1,600.00

其中，各项目明细如下：

(1) 自动化标准车间改造项目

序号	项目名称	单价 (万元)	数量	投资估算 (万元)
1	四通插管工作台	22.00	1	22.00
2	气插嘴插管工作台	22.00	1	22.00
3	装泵套工作台	15.00	1	15.00
4	泵、阀插管工作台	20.00	1	20.00
5	贴双面胶 (或喷胶) 装液晶架	15.00	1	15.00
6	固定四通总成工作台	18.00	1	18.00
7	机芯打螺钉	22.00	1	22.00
8	焊线	30.00	1	30.00
9	顺线摆机芯	30.00	1	30.00
10	上盖装按键	15.00	1	15.00
11	上盖点胶	15.00	1	15.00
12	装透镜, 合壳	15.00	1	15.00
13	镭雕铭牌机号	16.00	1	16.00
14	贴粘贴件	16.00	1	16.00
15	血压计综合性能测试 (电流、静压)	25.00	1	25.00
16	电流测试	25.00	1	25.00
17	外观检测	20.00	1	20.00
18	不良品区分工作台	19.00	1	19.00
合计				360.00

(2) 信息化硬件采购

序号	项目名称	单价 (万元)	数量	投资估算 (万元)
1	信息化系统中的显示屏	0.20	38	7.60
2	扫码终端	0.20	100	20.00
合计				27.60

(3) 信息化软件采购

序号	项目名称	单价 (万元)	数量	投资估算 (万元)
1	生产作业管理	390.00	1	390.00

2	品质管理	150.00	1	150.00
3	物流驱动	150.00	1	150.00
4	设备管理	140.00	1	140.00
5	人员绩效	50.00	1	50.00
6	工艺装备	45.00	1	45.00
7	电子看板	60.00	1	60.00
8	异常管理	70.00	1	70.00
9	电子作业指导书	80.00	1	80.00
10	接口集成	60.00	1	60.00
11	基础平台	80.00	1	80.00
合计				1,275.00

3、投资测算依据及合理性

公司一直从事医疗器械产品的生产工作，对于工厂运营及管理的经验十分丰富。此外，公司也在逐步开展工厂的智能化改造工作。本方案中，硬件的单价采用市场同类型产品的市场价格进行测算；信息化软件，公司与几家负责智能化改造的系统服务商均进行了沟通，对方提交了改造设计及相关报价，公司将根据实际情况，进行最终选择落地。

因此，上述投资均是基于公司实际发展的需要，在与多家相关服务提供方交流并比较后进行的测算，测算合理。

（四）新一代智能测温仪项目

1、具体内容

新一代智能测温仪项目的具体内容包括研发阶段和试制试产两个阶段。具体内容如下：

研发阶段	产品需求定义	通过对客户需求分析，明确产品适用环境、人群，推导出产品设计规格要求，如：功能、性能、外观、成本、认证合规性等。
	原型样机设计	搭建产品堆叠模型，基于产品最核心功能性能要求，研制原型样机，验证产品核心功能性能需求的技术方案，重点考察人像捕捉、温度稳定性、同轴跟踪、温度光照等环境适应性等。
	产品工业设计	结合产品需求及原型样机的验证结论，开展产品的外形设计。
	手板样机设计	依据产品工业设计，结合原型样机的方案基础，开发手板样机，验证在该工业设计下产品功能、性能的设计符合性。主要涉及机械结构、硬件电路、固件、云服务、热成像传感、光学摄像头、人像模式识别等多个专业。手板样机需要通过除结构强度以外的完整验证，尤其需要重点关注实际环境使用性能。
	模具样机设计	手板样机验证通过时，进行模具设计，同时进行产品工艺设计，以备大规模生产。

试制 试产	试制和测试	模具完成后, 进行一到两次小批量样机制作。一、验证工艺可行性。二、样机投放至具体使用环境进行现场测试。三、报送相关政府机构进行产品测试认证, 必要时开展临床评价。
	试产	采购物料, 根据前期制订的工艺进行试产, 确认实际生产线的可行性和有效性。同时对于供应商的来料管控进行评估。如有需要, 可根据试产情况, 进行设计变更, 组织多次试产。

2、投资构成明细

该项目投资总额 1,807.16 万元, 拟投入募集资金金额 1,800.00 万元, 具体构成如下:

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
1	设备购置及安装费用	326.56	326.56
1.1	设备采购费用	314.56	314.56
1.2	软件采购费用	12.00	12.00
2	研发费用	1,200.60	1,200.60
2.1	研发人员职工薪酬	1,200.60	1,200.60
3	其他费用	280.00	280.00
3.1	原材料费	200.00	200.00
3.2	预备费	80.00	72.84
合计		1,807.16	1,800.00

其中, 各项目明细如下:

(1) 设备购置及安装费用

序号	项目名称	单价 (万元)	数量	投资估算 (万元)
1	设备采购费用合计	-	-	314.56
1.1	iOS 开发及测试设备	0.50	15	7.50
1.2	Android 开发及测试设备	0.30	20	6.00
1.3	可编程变频交流电源	5.32	1	5.32
1.4	模拟负载	1.70	1	1.70
1.5	单相功率计	1.55	1	1.55
1.6	网络分析仪	9.00	1	9.00
1.7	网络分析仪电子校准件	5.50	1	5.50
1.8	红外热像仪	0.55	1	0.55
1.9	高精度材料导热系数测试仪	15.00	1	15.00

1.10	温度检测仪	6.50	1	6.50
1.11	黑体	0.40	4	1.60
1.12	水槽	6.52	1	6.52
1.13	任意波函数发生器	3.20	1	3.20
1.14	数字示波器探头	4.86	1	4.86
1.15	数字示波器	2.18	2	4.35
1.16	手持示波器	1.10	1	1.10
1.17	直流稳压电源	0.11	1	0.11
1.18	线性直流电源	0.16	2	0.31
1.19	电子负载	0.52	2	1.03
1.20	台式数字万用表	1.39	3	4.17
1.21	手持数字万用表	0.49	1	0.49
1.22	数字电桥	0.96	2	1.92
1.23	直流微欧计	0.51	1	0.51
1.24	电流探头	2.28	2	4.56
1.25	热风枪	0.15	2	0.30
1.26	电烙铁	0.04	10	0.35
1.27	蓝牙生产测试设备（定制）	10.00	1	10.00
1.28	Wifi 生产测试设备（定制）	10.00	1	10.00
1.29	模具费	200.00	1	200.00
1.30	回流炉	0.32	1	0.32
1.31	印刷台	0.16	1	0.16
1.32	加热台	0.08	1	0.08
2	软件采购费用			12.00
2.1	云服务	10.00	1	10.00
2.2	IoT 服务	2.00	1	2.00
合计				326.56

(2) 研发费用及其他费用

序号	项目名称	单价（万元）	数量	投资估算（万元）
1	研发人员费用合计	-	-	1,200.60
1.1	产品设计师	90.00	1	90.00
1.2	交互设计师	54.00	1	54.00
1.3	项目管理人员	54.00	1	54.00

1.4	系统工程师	54.00	1	54.00
1.5	云开发工程师	54.00	2	108.00
1.6	APP开发工程师	45.00	4	180.00
1.7	算法工程师	54.00	2	108.00
1.8	机械结构开发工程师	36.00	2	72.00
1.9	硬件开发工程师	36.00	2	72.00
1.10	固件开发工程师	36.00	4	144.00
1.11	测试工程师	32.40	4	129.60
1.11	生产支持工程师	27.00	1	27.00
1.13	供应链开发工程师	36.00	2	72.00
1.14	品质工程师	36.00	1	36.00
2	其他费用	-	-	280.00
2.1	原材料费	-	-	200.00
2.2	预备费	-	-	80.00

3、投资测算依据及合理性

公司已经在体温检测方面，做了深度的技术储备，并形成多类型的体温检测产品。公司对于新一代智能测温产品的研发需求比较了解，其所需采购的硬件及软件的投入均基于公司实际研发成本等因素进行测算。本募投项目硬件采购的单价均来源于市场价格；人工成本结合天津当地及公司的员工工资情况进行测算；原材料费按照公司预测的使用材料的成本进行测算；预备费根据公司项目经验，以研发项目具体的支出计划进行测算。投资测算具有合理性。

（五）智能紫外空气消毒机研发项目

1、具体内容

智能紫外空气消毒机项目的具体内容包括研发阶段和试制试产两个阶段。

具体内容如下：

研发阶段	产品需求定义	通过对客户需求分析，明确产品的设计规格要求，如：功能、性能、外观、成本、法规等。
	原型样机设计	不考虑外观，提取产品的核心功能需求，研制原型样机，验证产品核心功能需求的可行性，重点考察杀菌效果、杀菌效率、紫外泄露分析、次生臭氧含量分析等。
	产品工业设计	结合产品需求及原型样机的验证结论，开展产品的外形设计。
	手板样机设计	依据产品工业设计，结合原型样机的验证结论，开发手板样

		机, 验证在该工业设计下产品功能、性能的设计符合性。主要涉及机械结构、硬件电路、光学系统几个专业。
	模具样机设计	依据手板样机验证结论, 进行模具设计, 以备大规模生产
	IoT 设计	依据产品需求, 设计无线连接的硬件、固件、APP、云服务等具体模块。
试制 试产	工艺设计	根据产品, 完成工艺设计转换。
	试产	采购物料, 根据工艺文件完成试产, 如有需要, 可根据试产情况, 进行设计变更, 组织多次试产。

2、投资构成明细

该项目总投资 2,011.06 万元, 拟使用募集资金 2,000.00 万元, 具体构成如下:

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
1	设备购置及安装费用	688.06	688.06
1.1	设备采购费用	482.06	482.06
1.2	软件采购费用	206.00	206.00
2	研发费用	1,143.00	1,143.00
2.1	研发人员职工薪酬	1,143.00	1,143.00
3	其他费用	180.00	168.94
3.1	原材料费	30.00	30.00
3.2	预备费	150.00	138.94
	合计	2,011.06	2,000.00

其中, 各项目明细如下:

(1) 设备购置及安装费用

序号	项目名称	单价 (万元)	数量	投资估算 (万元)
1	设备采购费用合计	-	-	482.06
1.1	iOS 开发及测试设备	0.50	15	7.50
1.2	Android 开发及测试设备	0.30	20	6.00
1.3	臭氧分析仪	12.40	1	12.40
1.4	六级筛孔撞击式空气微生物采样器	1.90	1	1.90
1.5	液体撞击式采样器	1.10	1	1.10
1.6	生化培养箱	8.60	1	8.60
1.7	紫外成品杀菌灯测试仪	3.28	1	3.28
1.8	紫外辐射照度计	0.26	1	0.26

1.9	成品紫外杀菌灯的辐通量及辐射效率测试系统	18.00	1	18.00
1.10	成品紫外杀菌灯空间光谱辐射分布测量仪	59.80	1	59.80
1.11	温度检测仪	6.50	1	6.50
1.12	风洞测试设备	20.00	1	20.00
1.13	显微镜（附带电脑）	1.97	2	3.94
1.14	台式恒温振荡器(摇床)	1.30	1	1.30
1.15	超低温冰箱（-86℃）	3.60	1	3.60
1.16	高速万能粉碎机	0.20	2	0.40
1.17	微生物发酵罐	12.60	1	12.60
1.18	实验室用超纯水机	1.17	1	1.17
1.19	红外线灭菌器	0.33	2	0.66
1.20	厌氧培养箱	2.07	1	2.07
1.21	菌落计数器	0.25	2	0.50
1.22	移液枪	0.50	2	1.00
1.23	玻璃仪器烘干柜	0.28	1	0.28
1.24	酶标仪	2.50	1	2.50
1.25	洗板机	1.55	1	1.55
1.26	摄像机	3.10	1	3.10
1.27	培养皿和营养琼脂	0.50	1	0.50
1.28	气体流量计	3.60	2	7.20
1.29	喷雾染菌装置	2.00	2	4.00
1.30	实验室其它常见耗材	3.00	1	3.00
1.31	梯度PCR仪	8.25	1	8.25
1.32	二氧化碳培养箱	14.50	1	14.50
1.33	凝胶成像系统	12.00	1	12.00
1.34	紫外可见分光光度计	3.60	1	3.60
1.35	气雾室	2.00	3	6.00
1.36	微生物洁净室 30 平米	25.00	1	25.00
1.37	蓝牙生产测试设备（定制）	3.00	3	9.00
1.38	Wifi 生产测试设备（定制）	3.00	3	9.00
1.39	模具费	200.00	1	200.00
2	软件采购费用	-	-	206.00
2.1	云服务	2.00	1	2.00

2.2	IoT 服务	2.00	1	2.00
2.3	软件 Lighttools	80.00	1	80.00
2.4	软件 Zmax	16.00	1	16.00
2.5	软件 TracePro	20.00	1	20.00
2.6	Creo	12.00	3	36.00
2.7	ANSYS Fluent	30.00	1	30.00
2.8	FloEFD	20.00	1	20.00

(2) 研发费用及其他费用

序号	项目名称	单价 (万元)	数量	投资估算 (万元)
1	研发人员费用合计	-	-	1,143.00
1.1	产品设计师	90.00	2	180.00
1.2	交互设计师	27.00	1	27.00
1.3	项目管理	54.00	2	108.00
1.4	系统工程师	54.00	2	108.00
1.5	云开发工程师	45.00	2	90.00
1.6	APP 开发工程师	27.00	3	81.00
1.7	机械结构开发工程师	27.00	6	162.00
1.8	硬件开发工程师	36.00	4	144.00
1.9	固件开发工程师	27.00	5	121.50
1.10	测试工程师	36.00	1	36.00
1.11	生产支持工程师	18.00	0.75	13.50
1.12	供应链开发工程师	36.00	2	72.00
2	其他费用	-	-	180.00
2.1	原材料费	0.10	300	30.00
2.2	预备费	150.00	1	150.00

3、投资测算依据及合理性

公司一直从事医疗器械及家用电子产品的研发工作，在机械、电子、生物化学、物联网等专业领域储备了十分丰富的经验。因此，上述研发投入是研发团队根据研发的具体投入，结合设备及软件现有的市场价格进行的测算。研发人员按照公司实际的研发投入成本，结合天津地区的工资水平进行测算。因此，本募投项目硬件采购的单价均来源于市场价格，人工成本结合天津当地及

公司的员工工资情况进行测算，原材料费按照公司预测的使用材料的成本进行测算。预备费根据公司项目经验，以研发项目具体的支出计划进行测算，同时由于该项目属于研发型项目，技术公关的难点较多，不确定性较高，因此留存的预备费占投资总额的比例略有提高。整体而言，投资测算均根据公司研发项目经验及市场价格为依据，投资测算具有合理性。

（六）补充流动资金

1、具体内容

根据公司的运营情况及发展需要，本次非公开发行拟融资 1.27 亿元用于补充流动资金。

2、测算过程

单位：元

项目	2019/12/31/ 2019 年度	占当期营 业收入 的比例 (%)	2020 年预测	2021 年预测	2022 年预测
营业收入	706,276,406.49	100.00	882,845,508.11	1,103,556,885.14	1,379,446,106.43
应收票据	-	-	-	-	-
应收账款	99,664,232.17	14.11	124,580,290.21	155,725,362.77	194,656,703.46
预付款项	9,828,690.73	1.39	12,285,863.41	15,357,329.27	19,196,661.58
存货	196,703,035.16	27.85	245,878,793.95	307,348,492.44	384,185,615.55
经营性流动 资产合计	306,195,958.06	43.35	382,744,947.58	478,431,184.47	598,038,980.59
应付票据	-	-	-	-	-
应付账款	78,904,692.91	11.17	98,630,866.14	123,288,582.67	154,110,728.34
预收款项	22,086,874.08	3.13	27,608,592.60	34,510,740.75	43,138,425.94
经营性流动 负债合计	100,991,566.99	14.30	126,239,458.74	157,799,323.42	197,249,154.28
流动资金占 用额	205,204,391.07	29.05	256,505,488.84	320,631,861.05	400,789,826.31
流动资金缺口额			51,301,097.77	64,126,372.21	80,157,965.26
近三年流动资金需求总金额					195,585,435.24
本次非公开发行拟融资金额					127,000,000.00

根据测算结果，2020-2022 年流动需求总金额为 195,585,435.24 元，本次募

集资金拟使用 127,000,000.00 元用于补充流动资金。

3、测算依据及合理性

补充流动资金的测算以公司 2020 年至 2022 年营业收入的估算为基础，按照收入百分比法测算未来收入增长导致的经营性资产和经营性负债的变化，进而测算出公司未来三年对流动资金的需求量。

(1) 测算假设及参数确定依据

① 以 2019 年为基础，九安医疗 2019 年收入增长率为 25.76%，假设 2020-2022 年营业收入保持 25.00% 的增长率，测算 2020-2022 年的营业收入。

② 经营性流动资产和经营性流动负债：选取应收票据及应收账款、预付款项和存货作为经营性流动资产测算指标，应付票据及应付账款、预收款项作为经营性流动负债测算指标。2020 年-2022 年各项经营性流动资产/营业收入、各项经营性流动负债/营业收入的比例与 2019 年的比例相同。

③ 流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债。

④ 近三年流动资金需求量=2020 年流动资金缺口额+2021 年流动资金缺口额+2022 年流动资金缺口额。

(2) 合理性分析

① 持续研发投入使得公司对流动资金需求较高

公司所处行业为技术密集、人才密集型行业，公司一直重视研发的投入。2017 年、2018 年、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司研发投入分别为 13,413.09 万元、13,746.78 万元、12,197.21 万元和 5,990.26 万元，研发投入基本保持稳定，分别占当期营业收入的 22.43%、24.38%、17.27% 和 5.76%。研发能力是公司保持持续竞争力的关键所在，长期以来公司发展所需资金主要来自于自身经营积累，未来随着公司业务不断扩展，公司将继续在研发机构建设与高端专业技术人才的引进和培养方面加大投入，不断提升核心技术水平，因此，公司需要持续投入较高的研发经费，由此会带来公司运营资金需求的进一步增长。

② 公司目前的现金流无法满足日常经营以及共同照护中心拓展项目等所需的资金需求

报告期内，公司加快战略转型和在移动医疗领域的布局，加大了研发和推

广支出，导致公司现金流比较紧张。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-9,189.01万元、-10,417.46万元、-4,369.43万元和25,618.70万元，且前次募集资金已使用完毕，在没有外部融资的情况下，仅靠自身的利润留存难以长时间支撑公司业务的发展，尤其是公司战略发展的重点项目照护中心服务项目，在前期拓展阶段需要大量的运营资金投入。

本次公司拟使用12,700万元募集资金补充流动资金，符合相关政策和法律法规规定，符合公司目前的实际情况和战略业务发展需求，有助于缓解公司在主营业务经营和外延式发展方面的资金压力，降低公司的财务风险，有利于公司的经营业绩提升和业务的长远发展，为公司股东带来持续回报。

三、本次募集资金对应部分的投资构成，是否属于资本性支出；

每个募投项目的投资构成，及资本性支出、费用性支出分类如下。

（一）共同照护中心扩展及系统研发升级项目

该项目投资构成及资本化和费用化情况如下：

序号	项目	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金 金额(万元)	资本化金额 (万元)	费用化金额 (万元)
1	设备购置及安装费用	11,356.32	11,356.32	11,356.32	-
1.1	设备采购费用	8,803.32	8,803.32	8,803.32	-
1.2	软件采购费用	2,553.00	2,553.00	2,553.00	-
2	产品开发费	13,000.00	13,000.00	13,000.00	-
2.1	研发人员职工薪酬	13,000.00	13,000.00	13,000.00	-
3	其他费用	13,912.00	1,143.68	-	1,143.68
3.1	培训费	1,332.00	1,143.68	-	1,143.68
3.2	运营资金	12,580.00	-	-	-
	合计	38,268.32	25,500.00	24,356.32	1,143.68

由于本项目的共同照护服务系统已经投入使用，本次研发投入为智能化升级及定制化研发，研发成果的不确定性较小，因此研发人员薪酬全部资本化。

（二）持续血糖监测仪（CGMS）研发项目

该项目投资构成及资本化和费用化情况如下：

序号	项目	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金 金额(万元)	资本化金额 (万元)	费用化金额 (万元)
1	设备购置及安装费用	3,790.80	3,790.80	3,790.80	-

2	产品研发费	12,112.36	12,112.36	10,265.36	1,847.00
2.1	研发人员职工薪酬	2,052.00	2,052.00	1,260.00	792.00
2.2	试验费用	706.00	706.00	-	706.00
2.3	临床测试及注册费用	9,005.36	9,005.36	9,005.36	-
2.4	材料成本	349.00	349.00	-	349.00
3	预备费	500.00	496.84	-	496.84
	合计	16,403.16	16,400.00	14,056.16	2343.84

由于本项目属于研发项目，根据项目的预期进展，预计在第三年进入注册及临床测试阶段。根据行业一般的标准及上市公司的会计核算原则，研发人员前两年的投入为费用化投入，后两年的投入为资本化投入。试验费用及材料成本，均为费用性支出；临床测试及注册费用，为资本性支出，符合行业惯例。

（三）智能化工厂改造项目

该项目投资构成及资本化和费用化情况如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金 金额(万元)	资本化金额 (万元)	费用化金额 (万元)
1	自动化标准车间改造项目	360.00	360.00	360.00	-
2	信息化硬件采购	27.60	27.60	27.60	-
3	信息化软件采购	1,275.00	1,212.40	1,212.40	-
	合计	1,662.60	1,600.00	1,600.00	-

智能化工厂改造，为较为成熟的工厂改造情形，其相关的硬件及软件采购，全部资本化。

（四）新一代智能测温仪项目

序号	项目	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金 金额(万元)	资本化金额 (万元)	费用化金额 (万元)
1	设备购置及安装费用	326.56	326.56	326.56	-
1.1	设备采购费用	314.56	314.56	314.56	-
1.2	软件采购费用	12.00	12.00	12.00	-
2	研发费用	1,200.60	1,200.60	1,200.60	-
2.1	研发人员职工薪酬	1,200.60	1,200.60	1,200.60	-
3	其他费用	280.00	272.84	-	272.84
3.1	原材料费	200.00	200.00	-	200.00
3.2	预备费	80.00	72.84	-	72.84
	合计	1,807.16	1,800.00	1,527.16	272.84

基于公司在智能测温产品中长期积累的技术基础，结合新冠疫情期间出现的防疫检测新需求，公司拟开发新一代智能测温仪产品。预计本次新一代智能测温仪项目完成开发的不确定性较小，该研发项目设备购置及安装投入、研发费用投入均符合资本化要求，因此相关投入全部资本化。

（五）智能紫外空气消毒机研发项目

该项目投资构成及资本化和费用化情况如下：

序号	项目	项目投资总额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）	资本化金额（万元）	费用化金额（万元）
1	设备购置及安装费用	688.06	688.06	688.06	-
1.1	设备采购费用	482.06	482.06	482.06	-
1.2	软件采购费用	206.00	206.00	206.00	-
2	研发费用	1,143.00	1,143.00	526.50	616.50
2.1	研发人员职工薪酬	1,143.00	1,143.00	526.50	616.50
3	其他费用	180.00	168.94	-	168.94
3.1	原材料费	30.00	30.00	-	30.00
3.2	预备费	150.00	138.94		138.94
	合计	2,011.06	2,000.00	1,214.56	785.44

项目研发周期为 2 年，按照研发计划，第二年进入产品验证阶段。根据行业一般的标准及上市公司的会计核算原则，研发人员第一年的投入为费用化投入，第二年的投入为资本化投入。

四、本次募投项目资金使用和项目建设进度安排，是否存在置换董事会前投入的情形；

（一）共同照护中心扩展及系统研发升级项目

本项目投资包括两部分：研发投入及共同照护中心拓展投入。

研发投入，主要为研发人员的投入，包括智能化升级改造投入和定制开发投入两个业务。一方面，为了提升医生、患者的用户体验效果，提升服务能力，另一方面，为了提高单个照护师可服务的患者数量，照护服务系统必须不断地进行智能化升级，因此该投入贯穿整个投资期。同理，由于系统的主要用户端是医院，而我国的医院各有各的特点，且各自使用的系统基本都不相同，因此需要定制开发团队为客户开发接口等服务，所以定制开发投入也是贯穿整个投资期。因此，研发投入，贯穿整个投资期。具体的资金安排参见本题第二问。

共同照护中心拓展方面，公司计划在 4 年内，在全国 37 个城市，新设 37 个大照护中心，和 555 个小照护中心，即按照中国主要省会城市及经济发达城市的规模，在每个城市平均布局 1 个大照护中心和 15 个小照护中心。大照护中

心，除覆盖患者多外，还承担糖尿病照护综合指导等相关工作；小中心则分步在城市各处，覆盖其周边居住的糖尿病患者。因此，共同照护中心拓展业务，公司将按照既定的规划，在投资期内持续投入。

本项目不存在置换董事会前投入的情形。

（二）持续血糖监测仪（CGMS）研发项目

该项目的资金使用进度安排如下：

单位：万元

序号	项目	T	T+1	T+2	T+3	合计
1	设备购置及安装费用	270.80	220.00	-	3,300.00	3,790.80
2	产品研发费	808.50	810.80	9,829.16	663.90	12,112.36
2.1	研发人员职工薪酬	324.00	468.00	621.00	639.00	2,052.00
2.2	试验费用	360.00	293.00	53.00	-	706.00
2.3	临床测试及注册费用	-	-	9,005.36	-	9,005.36
2.4	材料成本	124.50	49.80	149.80	24.90	349.00
3	预备费	125.00	125.00	125.00	121.84	496.84
	合计	1,204.30	1,155.80	9,954.16	4,085.74	16,400.00

该项目的建设进度安排如下：

项目	T				T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备采购																
人员招聘																
购买试验材料																
开展试验及测试																
临床测试及注册																

本项目不存在置换董事会前投入的情形。

（三）智能化工厂改造项目

智能化工厂改造项目的周期为1年，公司将在确定信息化软件服务方并与其确定改造方案后，即刻开展设备及系统采购的相关资金使用安排，并尽快时间完成系统调试。

该项目的建设进度安排如下：

项目	T			
	Q1	Q2	Q3	Q4
与供应商确认改造方案				

设备及软件采购				
设备调试				

项目不存在置换董事会前投入的情形。

(四) 新一代智能测温仪项目

新一代智能测温仪项目的投入周期为1年，投入期内，公司将根据产品及验证的情况，开展设备采购、人员招聘等相关资金使用安排，争取以最快时间完成产品验证与试产。

该项目的建设进度安排如下：

项目	T			
	Q1	Q2	Q3	Q4
设备采购				
人员招聘				
前期市场调查及规格定义				
产品设计				
产品验证				
试产				
量产及市场推广				

项目不存在置换董事会前投入的情形。

(五) 智能紫外空气消毒机研发项目

该项目的资金使用进度安排如下：

单位：万元

序号	项目	T	T+1	合计
1	设备购置及安装费用	688.06	-	688.06
1.1	设备采购费用	482.06	-	482.06
1.2	软件采购费用	206.00	-	206.00
2	研发费用	616.50	526.50	1,143.00
2.1	研发人员职工薪酬	616.50	526.50	1,143.00
3	其他费用	100.00	68.94	168.94
3.1	原材料费	30.00	-	30.00
3.2	预备费	70.00	68.94	138.94
	合计	1,404.56	595.44	2,000.00

该项目的建设进度安排如下：

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备采购								
人员招聘								
前期市场调查及								

规格定义								
产品设计								
产品验证								
试产								

项目不存在置换董事会前投入的情形。

综上，本次募投项目不存在置换董事会前投入的情形。

五、本次募投项目效益测算过程、测算依据，结合公司现有业务、同行业可比公司同类业务的效益情况说明效益测算的谨慎性及合理性；

本次募投项目中，共同照护中心扩展及系统研发升级项目、智能化工厂改造项目、新一代智能测温仪项目由于有前期比较成熟的产品或技术积累，因此对未来的收益进行了测算。持续血糖监测仪（CGMS）研发项目和智能紫外空气消毒机研发项目两个项目，由于尚未形成类似的产品，因此偏重于产品研发，没有进行效益测算。

（一）共同照护中心扩展及系统研发升级项目

1、测算过程

共同照护中心设立当年营业，项目整体投资回收期为 6.56 年，以运营期限 10 年计算，项目税后内部收益率为 19.96%。具体测算如下：

（1）销售收入测算

本募投项目达产后，项目年收入测算具体明细如下：

单位：万元

年份	硬件及耗材收入	照护管理收入	收入合计
T	436.80	-	436.80
T+1	2,089.60	2,838.80	4,928.40
T+2	6,128.00	11,300.80	17,428.80
T+3	13,812.00	37,690.00	51,502.00
T+4	24,945.00	70,070.00	95,015.00
T+5	41,276.00	99,620.00	140,896.00
T+6	41,276.00	99,620.00	140,896.00
T+7	41,276.00	99,620.00	140,896.00

T+8	41,276.00	99,620.00	140,896.00
T+9	41,276.00	99,620.00	140,896.00

(2) 营业成本测算

单位：万元

年份	税金及附加	硬件及耗材成本	服务器费用	照护师人员支出	无形资产摊销	固定资产折旧	办公场所网络费用	营业成本合计
T	2.18	218.40	31.20	5,232.00	0.00	142.77	1.90	5,628.45
T+1	24.64	1,044.80	112.40	11,968.00	531.20	393.63	6.70	14,081.38
T+2	87.14	3,064.00	270.00	21,854.00	1,230.80	833.54	14.60	27,354.08
T+3	257.51	6,906.00	500.00	37,854.00	2,058.40	1,584.60	28.60	49,189.11
T+4	475.08	12,472.50	772.50	49,141.00	3,110.60	1,584.60	45.60	67,601.87
T+5	704.48	20,638.00	1,104.50	62,030.00	3,110.60	1,584.60	63.90	89,236.08
T+6	704.48	20,638.00	1,104.50	62,030.00	2,579.40	1,584.60	63.90	88,704.88
T+7	704.48	20,638.00	1,104.50	62,030.00	1,879.80	1,584.60	63.90	88,005.28
T+8	704.48	20,638.00	1,104.50	62,030.00	1,052.20	1,584.60	63.90	87,177.68
T+9	704.48	20,638.00	1,104.50	62,030.00	0.00	1,584.60	63.90	86,125.48

(3) 期间费用测算

单位：万元

年份	销售费用	管理费用（含培训费）	研发费	费用合计
T	265.52	297.10	8.74	571.36
T+1	739.26	555.85	98.57	1,393.68
T+2	2,614.32	906.86	348.58	3,869.76
T+3	7,725.30	2,201.06	1,030.04	10,956.40
T+4	14,252.25	2,850.45	1,900.30	19,003.00
T+5	21,134.40	4,226.88	2,817.92	28,179.20
T+6	21,134.40	4,226.88	2,817.92	28,179.20
T+7	21,134.40	4,226.88	2,817.92	28,179.20
T+8	21,134.40	4,226.88	2,817.92	28,179.20
T+9	21,134.40	4,226.88	2,817.92	28,179.20

综上，投资回收期 and 内部收益率明细如下：

单位：万元

年份	经营现金流入	经营现金流出	投资现金流出	净现金流	累计净现金流
----	--------	--------	--------	------	--------

T	436.80	6,057.04	3,449.14	-9,069.38	-9,069.38
T+1	4,928.40	14,550.22	4,891.72	-14,513.54	-23,582.93
T+2	17,428.80	29,159.50	6,581.92	-18,312.62	-41,895.55
T+3	51,502.00	56,502.51	9,433.54	-14,434.05	-56,329.60
T+4	95,015.00	81,909.68	-79.31	13,184.64	-43,144.96
T+5	140,896.00	110,473.04	653.77	29,769.19	-13,375.77
T+6	140,896.00	115,917.07	1,149.33	23,829.60	10,453.83
T+7	140,896.00	116,074.48	2,026.67	22,794.85	33,248.68
T+8	140,896.00	116,260.69	4,172.54	20,462.77	53,711.45
T+9	140,896.00	116,497.43	-79.31	24,477.88	78,189.33

可得，投资回收期=6.56年；内部收益率=19.96%。

2、测算依据

(1) 销售收入测算

公司的收入来源主要包括硬件及耗材收入及照护管理收入两个部分。

收入测算的基础，是管理的患者数量，公司按照开设照护中心的目标计划，测算各年管理糖尿病患者数量如下：

年份	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9
患者数（万人）	6.2	22.5	54.0	100.0	154.5	220.9	220.9	220.9	220.9	220.9
聘用照护师数量（万人）	0.04	0.10	0.19	0.33	0.44	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55

其中，由于照护服务是长期服务过程，且用户粘性较强，因此本次募投按照10年期进行测算，到第6年后用户数量不再增长。单照护师服务的患者数量，是随着公司覆盖患者数量的提升、照护服务经验的积累及服务软件智能化逐步升级而逐步提升的。根据目前的管理经验，单个照护师管理患者的上限为400人。

耗材收入：以公司目前管理患者的人均年耗材收入作为基础，依据管理经验，并结合公司平台上产品逐步丰富，耗材的使用频次增长以及产品品类的增长进行预测，按照审慎原则确定。

照护管理收入：深圳已经将照护管理收入列入了医疗收费体系中，按照《深圳市人民医院网络医院新增医疗服务价格项目及市场调节价项目公示》显示，新增收费项目包括“慢病电子处方”项目和“智能穿戴设备远程监测”

项目，收费标准分别为 30 元/次、80 元/日；市场调节价项目包括“网络医院健康咨询指导”项目和“网络医院健康跟踪管理”项目，收费标准分别为 60 元/次、50 元/次。按照上述标准，照护服务一年向单个患者收取的费用平均约为 1,000 元。依据公司目前与合作医院的沟通及运营情况，每位患者公司预计平均可获得的照护服务费用约为 500 元。结合国内慢病管理行业发展的情况，基于谨慎性原则，本次募投收入测算中，假设合作第一年公司不收取照护服务费，第二年按照公司对每名患者平均可获得收费 500 元的 1/3 测算服务费收入，第三年按照 1/2 测算收入，第四年起按照正常服务费 500 元测算收入。

（2）成本测算

本项目的成本包括税金及附加、硬件及耗材成本、服务器费用、办公场所网络费用、照护师人员支出、无形资产摊销、固定资产折旧几类。其中，税金及附加、无形资产摊销、固定资产折旧，均按照上市公司的标准进行测算。

照护师人员支出，是核心的成本构成。单个照护师的成本，按照公司实际的运营情况进行测算，平均成本约为每年 12 万元，照护师数量由上表测算。

硬件及耗材成本、服务器费用、办公场所网络费用等几项，均根据公司目前运营的实际成本进行测算。

（3）费用测算

项目测算期间的期间费用主要由销售费用、管理费用（含培训费）和研发费用组成，预测期内销售费率、管理费率 and 研发费率分别为 15%、3% 和 2%，其中基于前期投入较多的考量，预测期前两年管理费每年增加 200 万元。销售费用的比例参考上市公司的比例测算；由于该项目单独测算了研发投入，而项目核算下，后台的费用很低，因此基于谨慎性原则，管理费率 and 研发费率按照项目预计发生的比例测算。

3、测算的谨慎性及合理性

综上，募投项目中的收入、成本、费用等科目，均是基于公司 2016 年以来实际运营情况的数据进行分析，并结合公司自身的业务发展规划进行测算。测算是谨慎的，具有合理性。

（二）智能化工厂改造项目

1、测算过程

该项目投资回收期为 4.27 年（含一年改造期），以运营期限 6 年计算（含建设期），项目税后内部收益率为 16.05%。具体测算如下：

（1）节省成本测算

单位：万元

年份	自动化项目节省成本	信息化项目节省成本	节省成本合计
T	-	-	-
T+1	119.00	490.00	609.00
T+2	119.00	490.00	609.00
T+3	119.00	490.00	609.00
T+4	119.00	490.00	609.00
T+5	119.00	490.00	609.00

（2）新增成本测算

单位：万元

年份	维护投入	自动化项目增加技术人员成本	折旧	摊销	税费
T	-	-	-	-	-
T+1	20.00	19.50	69.77	255.00	61.18
T+2	20.00	19.50	69.77	255.00	61.18
T+3	20.00	19.50	69.77	255.00	61.18
T+4	20.00	19.50	69.77	255.00	61.18
T+5	20.00	19.50	69.77	255.00	61.18

综上，投资回收期和内部收益率明细如下：

单位：万元

年份	节省现金流（节省成本合计）	现金流出	当年现金流量净额	累计现金流量净额
T	-	1,662.60	-1,662.60	-1,662.60
T+1	609.00	100.68	508.32	-1,154.28
T+2	609.00	100.68	508.32	-645.97
T+3	609.00	100.68	508.32	-137.65

T+4	609.00	100.68	508.32	370.67
T+5	609.00	139.44	508.32	878.99

注：现金流出=维护投入+自动化项目增加技术人员成本+税费。

可得，投资回收期=4.27年，内部收益率=16.05%。

2、测算依据

(1) 收入测算

本次工厂智能化改造，不直接产生销售收入，但通过自动化改造，按照设计要求，可以节省17名生产员工，按照公司生产车间员工平均工资测算，年均可节省成本约119万元。

通过信息化改造，信息化系统帮助工厂对于存货及物料损耗进行有效的管控，按照设计要求及实践经验，物料损耗可以下降0.5%-0.8%，以2019年物料成本约2亿元测算，物料损耗下降约130万元。另一方面，通过信息化提升，工厂的生产效率预计提升8%-10%，按2019年工厂的人工费用约4,000万测算，可节省约360万元。

(2) 成本测算

成本包括增加技术员1名，按公司同类型员工测算成本；增加设备维护费用及耗材费用，根据设计经验，年均费用为20万元；增加相应的折旧及摊销。

3、测算的谨慎性及合理性

综上，上述测算均基于公司实际运营的数据，且经过公司与拟提供信息化改造服务的供应商充分沟通后进行测算，上述测算是谨慎的，具有合理性。

(三) 新一代智能测温仪项目

1、测算过程

该项目投资回收期为3.69年（含一年研发试产期），以运营期限5年计算（含建设期），税后内部收益率为21.30%。具体测算如下：

(1) 销售收入测算

本募投项目达产后，项目年收入测算具体明细如下：

年份	单价 (万元)	销售量 (个)	收入合计 (万元)
T	-	-	-
T+1	0.10	4,000	400.00
T+2	0.10	30,000	3,000.00
T+3	0.10	30,000	3,000.00
T+4	0.10	30,000	3,000.00

(2) 成本与费用测算

单位：万元

年份	生产成本	折旧	摊销	销售费用	管理费用	税费
T	-	-	-	60.00	20.00	-
T+1	228.00	226.46	287.81	120.00	40.00	-
T+2	1,710.00	226.46	287.81	240.00	90.00	-
T+3	1,710.00	226.46	287.81	240.00	90.00	-
T+4	1,710.00	226.46	287.81	240.00	90.00	19.84

综上，投资回收期和内部收益率明细如下：

单位：万元

年份	经营现金流入	经营现金流出	投资现金流出	净现金流	累计净现金流
T	0.00	80.00	1,527.16	-1,607.16	-1,607.16
T+1	400.00	390.00	0.00	10.00	-1,597.16
T+2	3,000.00	2,055.00	0.00	945.00	-652.16
T+3	3,000.00	2,055.00	0.00	945.00	292.84
T+4	3,000.00	2,074.84	0.00	925.16	1,218.00

注：经营现金流出=生产成本+销售费用+管理费用+税费。

可得，投资回收期=3.69年，内部收益率=21.30%。

2、测算依据

(1) 收入测算依据

本募投项目产品初步定价为 1,000 元/台。针对疫情期间出现的新需求，公司拟研发具有互联网功能、身份识别功能的高精度智能测温产品，结合公司现有测温产品的市场定价，并参考目前市场上有类似功能的产品的市场定价，结合预计的生产成本，按照一定的毛利率，同时结合公司“低价爆款产品”的设

计思路，按照审慎原则确定销售单价。

根据公司现有产品的市场推广经验，公司预测了新产品的市场接受速度，结合公司预期的生产能力，对销售数量进行了测算。

（2）成本费用测算依据

产品主要包括摄像头模组、热成像模组、组控模组等几个部分，按照目前的市场价格进行测算。根据公司生产过程中实际发生的员工、水电等生产成本的情况，测算生产成本。折旧及摊销按照公司的会计标准执行。根据公司的产品推广经验，销售费用按照收入的 8% 进行测算，管理费用（不含研发费用）按照销售收入的 3% 进行测算，其中第一年和第二年需要将产品对市场进行快速推广，因此第一年和第二年的销售费用、管理费用按照经验进行单独测算。

3、测算的谨慎性及合理性

综上，募投项目中的收入、成本、费用等科目，是基于公司测温产品的实际生产成本及销售情况进行分析，并结合公司自身的业务发展规划及生产能力的情况进行的测算，测算是谨慎的，具有合理性。

六、结合市场空间、竞争情况、在手订单或意向性合同等，说明本次募投项目决策谨慎性，新增产能规模的原因及合理性，以及新增产能的消化措施；

（一）共同照护中心扩展及系统研发升级项目

1、市场空间

根据国际糖尿病联盟数据显示，在全球 4.63 亿患者中，中国糖尿病患者数排名第一，总人数约为 1.164 亿人。预计至 2030 年，中国糖尿病患者将达到 1.405 亿人，至 2045 年，中国糖尿病患者将达到 1.472 亿人。

糖尿病导致的过早死亡和残疾，也带来了沉重的经济负担。2019 年，IDF 估算，全球医疗保健支出中，有 10% 都用于糖尿病管理。在糖尿病相关医疗支出中，美国最高，大约为 2,946 亿美元，比 2-9 名之和还要略高；中国位居第二，大约为 1,090 亿美元。相较于美国，中国的糖尿病患者人数更多，但是花费在糖尿病中的医疗支出却较少，人均糖尿病花费就更低。

做好糖尿病的预防，对糖尿病前期人群给予更多关注，来应对糖尿病大流行的趋势。而对于已发展为糖尿病的患者来说，定期监测和早期干预糖尿病并发症的危险因素，也可以减少住院次数并改善治疗结果。

目前国内糖尿病诊疗中普遍存在的问题和痛点为患者看病有效时间短、体验差、院外没人管、不会自我管理，医生和医院没时间患教、没有院外数据、没有院外管理、依从性差、治疗效果差，政府医疗支出大、控制率低、并发症风险大、并发症负担重。故糖尿病问题核心不是医疗的问题，而是管理模式的问题。

根据《中国防治慢性病中长期规划（2017—2025年）》要求，到2025年我国糖尿病患者管理人数要求达到4,000万人，规范管理率达到70%。在中国防治慢性病中长期规划（2017—2025年）》提出的策略与措施中，明确慢性病筛查干预与健康管理工作，包括健康管理：居民健康档案、健康教育、慢性病（高血压、糖尿病等）患者健康管理、老年人健康管理、中医药健康管理。

由此可见，基于中国庞大的糖尿病患者基数，糖尿病多种并发症的隐患，以及我国医疗资源短缺的现状，糖尿病照护服务的市场空间十分广阔。而《中国防治慢性病中长期规划（2017—2025年）》等国家相关规划，也对糖尿病管理比例作出了明确要求，更有助于行业发展。

2、竞争情况

糖尿病管理服务，目前在国际及国内都属于行业发展的早期阶段。

在国内，发行人是最早开展糖尿病照护服务且服务对象持续增长的公司之一，目前国内也没有专门从事慢病管理的上市公司出现。同行业主要公司，包括京东健康糖尿病中心和智云健康（原掌上糖医）。京东健康糖尿病中心，依托京东人工智能、大数据、物联网等技术储备，结合京东互联网医院在线问诊、开方购药和药品到家的平台，构建线上线下一体化的糖尿病管理模式。智云健康为医院提供SaaS系统及辅助诊断系统，为患者提供糖尿病管理方案。

发行人一直从事血糖仪等医疗器械产品的研发、生产及销售业务，在血糖检测端积累了丰富的经验。从2016年开始，发行人陆续开发了患者端的“与糖”APP，医护端的“与糖医护”APP和“与糖”糖尿病照护系统，应用于“共同照

护”模式。为了解决慢病管理模式的问题，经过 10 余年的探索及实践，公司开创性地将院内院外、线上线下、硬件软件服务有效结合，构建以医生专家为核心的照护团队、以患者为中心的服务供给模式，为患者提供全程、个性、贴心的医疗服务和健康教育，从而达到患者赋能及生活质量的提高。

经过了 4 年多的临床验证，公司“共同照护”服务将糖尿病管理入组患者平均糖化血红蛋白达标率提升到了 65%左右，而国内的平均达标率水平仅在 40%左右，“共同照护”模式能够切实提升患者就诊体验、诊疗效率及治疗效果，受到了医院、医生和患者的一致欢迎。

2018 年，公司糖尿病照护服务模式获得中国设计红星奖原创设计银奖；2019 年，获得德国 IF 服务设计奖。本项目的实施，将公司糖尿病照护已取得的临床经验和模式进行推广，可以使更多的患者得到科学的照护管理。在国内，公司的糖尿病诊疗 O+O 新模式走在了行业前列。

国际上，Livongo Health, Inc. 是一家专门从事糖尿病、高血压、心理疾病等慢性病移动管理的企业，其中糖尿病是其核心营收产品。该公司的服务模式主要是通过系统收集到患者血糖测量数据后，判断低血糖或者高血糖的风险，然后公司的照护团队通过电话对患者进行远程指导。该公司的照护团队主要由专业化的注册护士，营养健康师、心理学家组成。Livongo 的服务客户是美国的保险公司及支付员工保险费用的雇主，目的是主动管理接受保险的员工的健康，以便减少医疗支出。因此，Livongo 形成了较为成熟的收费模式，并通过其庞大的销售团队快速占领美国慢病管理市场。截至 2019 年末，该公司披露管理患者数为 22.27 万人，截至 2020 年 6 月末，该公司披露的管理患者数为 41.03 万人，处于细分行业龙头，该公司已在美国纳斯达克交易所上市（LVGO.O），目前市值约 130 亿美金。

公司与 Livongo 在管理模式和推广模式等方面都有较大的区别。（1）业务模式上，Livongo 的服务对象为保险公司，目标是降低商业医保支出；九安医疗是通过与医生合作开设共同照护门诊，为医生搭建照护服务团队，向患者提供服务。因此，九安医疗实现了院内与院外、线上与线下的一体化，目标以患者血糖最终管理效果来展开，填补了患者基于家庭自我管理的空白，解决糖尿病患者的“无人管、忘了管、不会管”的问题。（2）服务模式上，Livongo 的照护

团队主要通过电话进行指导；九安医疗是根据医生制定标准化血糖管理方案，院外专业化团队落实医嘱，做到线上线下一体化管理。（3）产品模式上，Livongo 的产品搭建更多的是依赖于患者主动监测后数据通过智能硬件传输到后台，服务团队收到后方可进行电话服务；制定管理解决方案相对单一，并且采用电话服务成本较高，无法做到即时、高效，强粘合度的管理。九安医疗共同照护的产品搭建以患者为中心，搭建由“医生+营养师+护理教育师+线上照护师”组成的管理团队，采用移动互联网、物联网、人工智能、大数据挖掘等技术，通过在院内重塑诊治流程并融入结构化的医学营养治疗和运动康复治疗，在院外提供持续的线上教育支持实现了糖尿病院内院外全程一体化管理。（4）团队架构上，Livongo 的团队搭建由医务工作者和销售团队组成。九安医疗共同照护采用多层次人才选拔机制，专业化、系统化培训和考核，以医生为核心实施院内院外团队式管控；保证了人才的储备和患者管理的效果，形成一套科学、持续并有效的血糖团队式管理方案。

3、在手订单或意向性合同

医院的专业科室是慢病管理的最佳入口。因此从 2016 年以来，公司就持续与医院开展合作，与医院、科室、医生、患者进行磨合，打造最佳的客户体验。经过 4 年多的实践，目前公司已与国内 27 家专业医疗机构合作设立糖尿病共同照护门诊，包括天津医科大学朱宪彝纪念医院、中国人民解放军总医院、北京协和医院、北京大学第三医院、深圳市人民医院、安徽医科大学第一附属医院、河北燕达医院、东南大学附属中大医院、广州前海人寿广州总医院、辽宁省沈阳市糖尿病防治中心等，覆盖北京、天津、深圳、广州、南京、合肥、沈阳、河北廊坊等多个城市。具体情况如下：

时间	累计合作医院数量 (个)	累计覆盖城市数量 (个)	累计服务患者数量 (万人)
2016	3	2	0.02
2017	4	2	0.17
2018	8	2	0.46
2019	18	6	1.15
2020年1-9月	27	9	1.84

可见，随着公司共同照护服务模式的逐步成熟，公司合作医院数量、覆盖

城市数量及服务患者数量都呈现快速增长的状态。

2020年，虽然受新冠疫情的影响照护服务业务上半年进展缓慢，但市场恢复以后，截至9月末，公司业务覆盖城市增加了3个，合作医院数量已经增加9个，新增服务患者数已经达到2019年全年数量，业务发展迅猛。此外，公司正在与9个城市的15家医院洽谈合作事项。

综上，公司共同照护服务对象为患者，不存在签署订单或意向性合同的情况；共同照护服务的合作方为医院，公司正在积极与各主要城市的医院洽谈合作，尽快推广照护服务，鉴于医院的审批流程，双方一般情况下不签署意向性合同，而是直接按程序洽谈正式合作。2020年以来，基于公司前期共同照护服务经验的积累及显著的患者照护效果，共同照护服务推广速度明显提升，公司对4年内建立近600家照护服务中心的发展目标充满信心。

4、募投决策是谨慎的，新增产能情况、合理性及消化措施

共同照护服务是公司的长期发展战略；而基于医院、患者对照护服务的强依赖性，不论是国内市场还是国际市场，目前尚没有龙头企业形成，现在正处于“占领赛道”、“跑马圈地”的关键时期。基于公司在技术、产品、服务方面的先发优势，本次募投项目是合理的，其顺利实施将成为上市公司战略发展的重要环节。

本项目新增产能主要是随着公司在全国各地新增开设共同照护中心以及原有照护中心规模的扩大，共同照护服务患者的规模急剧增大，而与之配套需要更优化更高效的管理系统、更多的照护管理硬件实施，以及更多的由营养师、卫教师、运动康复师、医助等角色组成的照护团队，为患者提供更加贴心的照护服务。公司已经积累了4年多的照护服务业务经验，储备较多的专业人才，针对本次募投项目新增的照护服务患者及医院用户，公司从硬件装备、软件配置及人员储备等方面都设计了较为完备的应对方案，积极消化新增产能。

综上，结合该业务的市场规模、竞争情况及公司的竞争优势，本次募投项目的决策是谨慎合理的，公司具有多年的照护服务业务经验，针对本次募投项目新增的照护服务患者及医院用户，公司从硬件装备、软件配置以及人才储备等方面都设计了较为完备的应对方案，积极消化新增产能。

（二）持续血糖监测仪（CGMS）研发项目

1、市场空间

根据 2019 年 8 月新华社中国经济信息社与美年健康联合发布的《健康中国-体检大数据糖尿病地图》，目前全国体检人群成人糖尿病知晓率仅为 35.41%，在国际上显著偏低；而在已知晓患者中，又有部分患者受限于经济条件，或不购置血糖仪进行自我检测，或检测频率极低，导致我国血糖仪渗透率及平均试纸使用量严重低于发达国家及全球平均水平。根据环球医疗器械网和中国产业调研网公布的数据测算，我国目前血糖仪渗透率仅为 25%左右，远低于全球平均 60%及发达国家 90%的水平；同时我国目前血糖仪试纸单位仪器消耗量仅为 120 条/年左右，仅为相关指南建议值的三分之一左右，同样显著低于发达国家。基于中国庞大的糖尿病患者基数，糖尿病多种并发症的隐患，以及我国医疗资源短缺的现状，糖尿病监护的市场空间十分广阔。

在我国慢性病发病率逐年提升，且民众对慢性病的认识相对落后的背景下，国家对于慢性病重视程度提升，频频出台政策支持行业发展。2019 年 3 月李克强总理在政府工作报告中首次提及“慢性病防治”；2019 年 7 月，国务院发布《国务院关于实施健康中国行动的意见》（国发〔2019〕13 号），提出到 2022 年和 2030 年，糖尿病患者规范管理率分别达到 60%及以上和 70%及以上的目标；2019 年 9 月，国务院常务会议决定对参加城乡居民基本医保的 3 亿多高血压、糖尿病患者，将其在国家基本医保用药目录范围内的门诊用药统一纳入医保支付，报销比例提高至 50%以上。在政策利好的情况下，血糖监测市场有望加速打开。

CGMS 系统与传统的血糖监测方法相比，可以提供连续、全面、准确的全天候血糖变化情况，可以了解患者饮食、运动、药物、情绪波动等因素对血糖水平的影响，找出血糖波动的原因，从而科学指导病人的饮食及运动，并对药物和胰岛素剂量进行更准确的调整；持续监测效果提升十分显著，而近两年 CGMS 市场增长幅度的快速增长，也体现出市场对该类产品的极大的需求。

2、竞争情况

随着雅培 FGM（Flash Glucose Monitoring，瞬感扫描式葡萄糖监测）进入市场，越来越多的患者认识 and 了解 CGMS，并意识到 CGMS 比 BGMS 对患者的血糖管理更加具有优势。从 CGMS 市场的调查看来，这两年 CGMS 市场增长幅度非常快，去年雅培晋升为国际第三大医疗巨头，这里面有很大程度得益于雅培 FGM 增长额，可见 CGMS 产品为市场所需要的程度。

目前国外 CGMS 产品生产商主要包括：德康，雅培，美敦力，均为全球领先医疗设备生产商，此外，三诺生物作为本土企业，正在自主研发 CGMS 产品，据了解，目前国内仅有很少数公司申报了 CGMS 产品，但市场可见的国内 CGMS 产品较少。

3、在手订单或意向性合同

该产品属于研发类产品，目前尚无在手订单或意向性合同。

4、募投决策是谨慎的

公司长期从事医疗器械产品的研发，持续研发有助于提升患者诊疗效果的医疗产品，是公司的使命。传统的血糖监测设备（BGMS）是公司主要产品之一，经过多年的发展，发行人在 BGMS 已经做到了市场领先，而 BGMS 的市场增长幅度逐渐变缓，公司寻求发展的第二增长点，因此 CGMS 产品为公司发展所需。通过本项目的实施，公司将促进 CGMS 产品的研发、产业化并构筑产能，致力于打破目前 CGMS 产品进口垄断的格局。因此，基于血糖监测行业技术的发展前景、市场空间，并经过了研发团队及公司管理层仔细的研判，本募投决策是谨慎的。

5、新增产能情况、合理性及消化措施

本次募投的 CGMS 项目属于研发项目，目前不涉及新增产能的情况。待公司完成产品研发、测试及产品注册后，公司将开展市场推广事项，并根据市场预期，新增产能。基于公司现有的糖尿病照护服务的稳定客户群体，以及公司长期生产销售血糖监测设备而形成的客户群体与销售渠道，预计届时 CGMS 产品快速打开市场，不存在实质性障碍。

（三）智能化工厂改造项目

1、市场空间

公司的全资子公司柯顿电子为公司的医疗器械产品提供生产服务。虽然公司的产品类型较多，包括额温计、测温仪、血压计、血糖仪等，但是由于产品的生产属性相似，因此上述产品在柯顿电子采用“共线生产”的模式，即各产品共用部分生产环节及生产设备。因此，只要公司产品线可以持续销售，则公司生产线就可以持续生产。

公司的主要产品额温计、血压计、血糖仪等均属于常见的个人健康检测类产品，市场受众广泛。公司近几年销售收入整体呈现上升趋势，尤其是2020年新冠疫情以来，公司的测温产品作为防疫产品，市场需求大增，导致工厂的生产能力已无法覆盖需求。此外，需求的提升，反映出来公司生产线部分程序过于复杂、缺少整合、对熟练工人的要求高等缺点，工厂智能化改造刻不容缓。

2、竞争情况

智能化工厂改造完成后，公司的生产效率将获得显著提升。由于工厂采用共线生产的模式，因此对公司主要生产的产品类型，比如体温计、血压计、血糖仪等产品的生产规模，均有提升作用。

首先，公司主要的产品均为个人用健康监测类产品，其市场空间大、使用群体广，且在疫情影响下，个人的健康管理理念都在显著提升；其次，经过公司长期在医疗电子产品领域的深耕及本次新冠疫情的加速推广，公司产品的品牌知名度在同类产品中获得显著的提升。因此，在新冠疫情预期长期持续的情况下，在个人健康管理理念逐步提升的背景下，预计本次募投为公司带来的产品产能提升，不会引起市场竞争的较大变化，公司仍然在行业内保持较好的竞争地位。

3、在手订单或意向性合同

2020年新冠疫情爆发以来，公司测温计的产品订单爆发式增长，甚至出现了产能不足的情况。除测温计外，公司血压计、血糖仪的产品订单相对稳定。

4、募投决策是谨慎的

公司作为医疗器械产品的研发、生产及销售企业，持续提升生产效率一直

是公司运营的目标。尤其是 2020 年新冠疫情出现后，由于公司产品订单爆炸式增长，直接反映出（1）公司现有部分产品线过于繁杂，缺乏整合，带来较高的采购成本、运输成本和仓储成本，（2）公司生产环节大量重复性、机械化工作仍然需要依靠人工完成，且对工人专项技术的熟练度要求较高，在新型冠状病毒肺炎疫情期间能够正常工作的工人数量也很大程度的限制了公司单日产能，一定程度上降低了公司的生产效率，影响了公司生产制造规模的进一步提升，（3）目前公司生产线较大依赖工人的技术熟练度和专业素质，生产过程中的一些环节如焊接环节、热压斑马纸环节、气路装置环节会存在一些人为误差，导致细微范围内的产品品质不稳定，造成较高检测成本的同时带来生产效率不高的问题。

通过本项目的实施，用自动化设备替代现有部分人工生产环节，提升生产效率、有效降低人为误差带来的残次品率，同时适应未来客户对于公司产品越来越高的技术要求、个性化要求。基于此，该募投项目的决策是谨慎的。

5、新增产能情况、合理性及消化措施

基于公司长期从事医疗器械产品的研发、生产及销售，公司近几年的销售收入较为稳定且有所增长，尤其是 2020 年新冠疫情以后，公司产品订单显著增加，产品一度供不应求。因此，本次工厂的智能化改造，在降低生产成本的同时，会在一定程度上提升生产效率，公司将继续努力提升销售能力，充分利用产能。

（四）新一代智能测温仪项目

1、市场空间

测温产品在疫情期间成为主要的防疫产品之一，市场需求爆发式增长。而随着疫情的持续，传统测温产品对外部环境适应性不足、尤其在高温或低温环境下测温效果差，传统测温产品无法与个人信息关联导致管理能力较弱，传统检测智能化程度低等缺点被逐步放大。

因此，公司拟通过本次研发，开发出新一代智能测温仪，在保障不同环境下精准测温的要求下，能够自动完成人体温度检测和后台个人信息数据对接，

只要与小区、公司、商场的门禁系统相连，自动完成特定人员进入场景的温度测量和筛查工作。

由于目前疫情在国际蔓延的形势没有得到有效遏制，而即使新冠病毒疫苗正式上市后，也需要相当长的时间实现多数人员接种疫苗，因此预计疫情会在一定时期内长期存在，而此情况下，功能更优而价格低廉的新一代智能测温产品，将会有广阔的市场空间。单看我国国内 663 个县级及以上城市，每个城市 1,000 个小区、写字楼、商场等使用场景，就有 66 万台产品空间的需求，远超公司的测算销售数量。

2、竞争情况

公司生产的额温计产品，虽然市场上的竞品较多，但是公司产品的测温效果较好且品质较高，在中国及海外均获得了相关的产品认证，并在新冠疫情中产品品质得到国内及国际客户的认可，品牌价值显著提升。

本次募投的产品，在国内类似用于区域入口位置的体温监测及联网的产品主要有三类。

(1) 手持热成像仪。典型厂家为电子类仪器公司，如福禄克公司（Fluke）、菲力尔公司（FLIR）等；或安防类公司，如海康威视等。该产品的缺点除了无法与人像身份识别做关联外，也无法做到自动采集、上报。

(2) 摄像头集成红外热成像仪。典型厂家主要为安防类企业，如海康威视、大华股份、宇视科技等。主要技术方案是依托其原有摄像头及人像识别系统的优势，增加热成像模块实现。产品优点是除测温外的主体技术框架非常成熟，人像数据库积累深。缺点首先是价格较贵，产品单价通常在上万元；其次在人体温度模型上没有足够时间积累，缺乏医疗级别产品技术基础。

(3) 门禁或打卡机。由于其需要现场实施的特点，典型厂家多为地方中小型企业，无明确头部企业。优点是在现有写字楼等身份管控严格的地点有实施基础，便于外来人员管理。缺点是通常企业规模小，无测温专业积累，无法将摄像头与热成像结合完善测温准确性。

本募投项目公司主要的竞争对手为上述第二类企业。相比而言，公司的竞争优势在于医疗测温产品的技术积累和专业优势，而消费级摄像头的成本已经

很低，因此公司可以在保障测温专业性和准确性的基础上形成成本优势，进而形成细分市场的竞争壁垒。

3、在手订单或意向性合同

该产品尚处于研发初期，目前没有在手订单或意向性合同。不过，由于公司在测温产品领域的品牌知名度，预计一旦该产品推出，订单将会迅速产生。

4、募投决策是谨慎的

2020年初，因 COVID-19 病毒肆虐，防疫需求成为刚性要求，一款能够快速可靠的筛查，并适应不同环境、气温要求的测温产品成为市场强烈需求。在机场车站、医院、商场等人流密集的环境中，尤其是内外温度差距明显的环境应用，测量精准且可以匹配个人信息的智能化测温仪，市场需求将会非常广泛。目前看，可能在预期一定甚至较长的时间内，疫情都会持续存在，因此防疫工作将成为常态化的工作内容，防疫产品的需求会持续存在。因此，公司基于自身高品质的测温技术，结合 IoT、红外检测和视觉 AI 技术，研发新一代的智能测温产品，丰富公司的温度产品品类，提升公司产品的竞争力，巩固公司的市场地位。经过了研发团队及公司管理层仔细的研判，从公司战略及产品角度考虑，本募投的决策是谨慎的。

5、新增产能情况、合理性及消化措施

本项目预计新增年产能 3 万台。结合前文论述，新一代智能测温仪适用场景包括小区、商场、医院、写字楼、交通设施等，使用场景广泛，而目前市场上同类型的现有产品在测温准确度及产品价格上并没有形成明确优势，因此该产品一旦上市，结合 1,000 元的低价战略，预计市场需求将快速释放，快速消化 3 万台产能的可能性较大。

（五）智能紫外空气消毒机研发项目

1、市场空间

疫情的出现使得人们越来越重视空气质量，目前家庭空气疫情防护产品领域基本空白，消费者无法买到能够有效杀灭空气中细菌、病毒从而净化空气的

产品。

传统的空气净化器对病毒是过滤作用，并不能进行杀灭，同时其过滤效果还取决于病毒的粒径大小以及空气净化器使用的滤芯级别，并不能非常有效的做到对空气中病毒的消杀。传统的紫外消毒灯，虽然能杀灭病毒，但是不能实现人机共处，且存在灭菌效果不稳定、灭菌效率低的问题。因此，本次募投项目，就是解决空气净化的同时进行杀毒的问题，通过循环风将带菌空气吸入流经消毒区，经过高强度紫外灯近距离的充分照射后吹出，同时运用无臭氧型高强度紫外灯，可在有人情况下进行动态消毒，实现人机共处。

通过本项目的实施，公司将开拓疫情防护的空气消毒市场，推出能够有效实现家庭疫情防护的新产品，补足家庭疫情防护类产品的空白。此外，产品可广泛用于医院、学校、疗养院、商场、写字楼等公共场所。通过高强度紫外消毒、空气过滤等方式，让固定空间中的空气质量保持较好水平，减少病毒、细菌传播介质，从而在一定程度上降低细菌、病毒感染风险。

综上分析，随着疫情给群众带来的防疫杀菌理念的更新，随着城市家庭及公共场所空气净化器类产品的逐步普及，本次研发的具有空气净化及消毒功能于一身的新产品，预计会有很大的市场需求。

2、竞争情况

据了解，目前国内及国际市场上，很少有与本次研发项目具有相同功能的竞品。在 2020 年初，格力公司出品了一款带消毒杀菌功能的空调设备，但该设备使用的技术原理与公司拟研发的设备不同，且该设备更多的应用于大型场所，因此该产品在技术路线、应用场景等方面均与本次募投研发的项目存在较大差别。

3、在手订单或意向性合同

本项目尚在研发期，目前没有在手订单或意向性合同。

4、募投决策是谨慎的

近年来城市污染加剧，家用空气净化设备的普及率显著提升。而随着 2020 年新冠疫情的影响，消杀产品的需求显著增强。因此，一款集杀菌功能和空气净化功能于一体的智能设备，预计会有很大的市场空间。结合公司多年以来的

医疗器械及智能产品研发基础，并经过了研发团队及公司管理层仔细的研判，公司预计可以较为顺利地实现该产品的成功研发，为公司提供新的应用场景广泛且技术领先的“爆款产品”。综上，本次募投决策是谨慎的。

5、新增产能情况、合理性及消化措施

该项目属于研发型项目，目前不涉及新增产能的情况。待公司完成产品研发、测试、验证后，公司将开展市场推广事项，并根据市场情况，设计生产线，新增产能。基于产品的创新性，以及贴合疫情下家庭防护实际需求的情况，预计智能紫外空气消毒机将会快速打开市场，产能消化不存在实质性障碍。

七、本次募投项目“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”与前次募投项目“移动互联网+健康管理云平台”的关系，本次募投项目产品与申请人现有产品的区别与联系，是否对申请人现有产品形成替代；

（一）本次募投项目“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”与前次募投项目“移动互联网+健康管理云平台”的关系

前次募投项目“移动互联网+健康管理云平台”主要给医疗服务机构提供一个软硬件结合的健康管理云平台解决方案，使用移动智能医疗设备（如智能血压计、血糖仪等）为入口，以互联网为载体和技术手段，积累用户健康数据，为病人和医生之间搭建纽带，监测治疗效果，并借助移动互联网建立新的沟通渠道，搭建在线医患沟通平台、医医交流社区、患患交流社区等新平台。因此，前次募投更多的是对系统进行软件及硬件的研发。

本次募投项目“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”主要通过应用移动互联网+智能医疗大数据技术，将院内院外、线上线下、医院社区有效结合，为糖尿病患者提供全程、个性化、贴心的医疗服务和健康教育。因此，本次募投，是对软件及硬件进行智能化及个性化的升级，并大力推广“服务”。

可见，前次募投项目“移动互联网+健康管理云平台”为公司开展“互联网+医疗领域”战略实现了坚实的技术基础及产品基础。前次募投项目虽然实际投资金额由于公司特殊时期的发展需要而进行了缩减，但是该战略方向一直没

变，公司一直持续投入该业务与产品的逐步落地。本次募投项目糖尿病共同照护服务是基于前次募投项目的产品、技术等相关研发成果，结合公司近年来的照护经验，对照护服务系统的应用进行迭代升级与个性化升级，并推广共同照护中心服务模式，是不同于前次募投的一个新募投项目。

（二）本次募投项目产品与申请人现有产品的区别与联系，是否对申请人现有产品形成替代

本次募集资金投资的 5 个项目，都与公司现有业务和产品及发展战略直接相关。

1、糖尿病诊疗 O+O 新模式，是公司的发展主业之一，也是公司重点发展战略。自 2016 年开始，公司投入糖尿病照护服务以来，逐步探索出了照护服务的业务模式。因此，本次募投项目中的共同照护中心扩展及系统研发升级项目，就是公司现有业务及发展战略的延续，是对公司现有产品进行智能化升级及根据客户需要进行个性化升级，不对现有产品构成替代。

2、持续血糖监测仪（CGMS）研发项目：在给客户提供优质的照护服务的同时，如何为患者提供更优质、更便携的血糖监测设备，一直是公司的研发方向之一。在公司多年血糖监测经验、医疗电子产品研发经验的基础上，本次开发持续血糖监测系统（CGMS），贯彻了公司研发新产品的战略，同时也为照护服务提供更优质的产品。公司目前无 CGMS 产品，是对公司现有产品的补充，不构成替代。

3、智能化工厂改造项目，有利于提升公司生产能力，降低公司生产成本、提高产品质量。

4、新一代智能测温仪，与公司现有的测温产品在核心技术、使用场景、使用方式等方面均具有显著的区别，具体如下：

项目	公司现有测温产品	新一代智能测温仪
核心技术	测温技术、温度补偿技术	阵列测温技术、温度补偿技术、摄像头人像识别技术、系统构建与数据传输技术
使用场景	家庭等	写字楼、商场、小区、工厂等入口
使用方式	手动检测	自动检测、数据自动采集并上传

因此，新一代智能测温仪产品虽然对公司现有的测温产品产生一定替代作用，但是由于适用场景、使用方式的显著不同，新一代智能测温产品更多的是

对公司现有产品的补充。

5、智能紫外空气消毒机研发项目：公司目前没有类似的产品，而未来家庭端空气消毒机的市场前景极其广阔。因此，该产品不对现有产品形成替代。

综上，本次募集资金投资的 5 个项目，都与公司现有业务和产品及发展战略直接相关，为新研发的产品，或是对公司现有产品的升级或补充，不构成对现有产品的替代。

八、申请人是否具备实施本次募投项目的技术、人员、市场基础，本次募投项目实施是否存在重大不确定性。

公司报告期内研发投入、研发人员情况如下：

时间	研发投入金额 (万元)	研发投入占营业收入的比例	研发人员数量	研发人员占公司全部员工数量的比例
2017	13,413.09	22.43%	672	35.76%
2018	13,746.78	24.38%	638	45.60%
2019	12,197.21	17.27%	421	34.23%
2020年1-6月	5,990.26	5.76%	346	29.08%

公司自成立以来，一直以研发创新作为公司发展的基础，因此研发投入规模、研发人员数量均保持较高的比例，经过长期的投入，公司储备了较为扎实的研发技术基础和丰富的研发技术人员。

本次募投项目的两个主要方向之一为糖尿病共同照护服务及相关产品研发项目。自 2016 年以来，公司持续投入糖尿病照护服务及相关产品的研发，经过 5 年多的持续研发，公司已经形成了糖尿病照护服务的相关软件、硬件等技术储备，且公司目前已经与国内 27 家专业医疗机构合作设立糖尿病共同照护门诊，包括天津医科大学朱宪彝纪念医院、中国人民解放军总医院、北京协和医院等国内知名医疗机构，目前已经管理了超过 1.8 万名患者。糖尿病照护服务项目的服务模式已经成型，市场基础及服务口碑已经建立，本次募投项目的实施不存在重大不确定性。

本次募投项目的第二个主要方向为疫情相关智能化改造及新品研发项目，主要研发与疫情相关的新一代智能测温仪产品、紫外空气消毒机，以及对工厂

进行智能化改造。本次疫情期间，公司全力保障供应国内公共卫生防疫对额温计、血氧仪等物资的需求，在满足国内公共卫生防疫需求后又着手安排出口，助力全球疫情防控。九安（iHealth）额温计、血氧仪等防疫相关产品销量大幅提升，获得了市场和口碑的双重肯定。根据目前疫情发展的情况，在疫苗研发成功且大面积接种之前，疫情的影响预计会长期存在，因此公司疫情相关的募投项目的市场基础已经具备，募投项目的实施不存在重大不确定性。

综上，发行人具备实施本次募投项目的技术、人员、市场基础，本次募投项目实施不存在重大不确定性。

九、保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅发行人前次募集资金的可行性分析报告及相关决策的董事会、监事会及股东大会文件，各年度募集资金的使用情况报告、审计师出具的鉴证报告及保荐机构出具的专项核查报告，查阅前募变更的相关三会文件，查看公司关于前募变更的相关问询回复、反馈意见回复；获取并查阅了发行人本次募集资金的可行性分析报告、项目立项文件、相关测算文件及测算依据，并就项目测算与研发团队进行访谈交流；查阅了发行人财务制度，了解其资本化的条件；了解发行人共同照护服务业务的业务进展情况；查阅了发行人研发支出的情况及研发人员的情况。

经核查，保荐机构认为：（1）发行人前次募集资金用途变更具有合理性，前次募投项目的决策谨慎合理；（2）本次募投项目的具体内容及测算依据具有合理性；（3）本次募集资金的投资构成都明确对应了资本性支出与非资本性支出；（4）本次募投项目不存在置换董事会前投入的情形；（5）本次募投项目效益测算是谨慎且合理的；（6）本次募投项目决策是谨慎的，新增产能规模具有合理性且做好了对应的消化措施；（7）本次募投项目“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”应用了前次募投项目“移动互联网+健康管理云平台”的技术平台及技术积累，不会对公司现有产品形成替代；（8）公司具备实施本次募投项目的技术、人员、市场基础，未发现将导致本次募投项目实施存在重大不确定性的因素。

十、会计师核查意见

经核查，会计师认为：（1）发行人前次募集资金用途变更具有合理性，前次募投项目的决策谨慎合理；（2）本次募投项目的具体内容及测算依据具有合理性；（3）本次募集资金的投资构成明确对应了资本性支出与非资本性支出；（4）本次募投项目不存在置换董事会前投入的情形；（5）本次募投项目效益测算是谨慎且合理的；（6）本次募投项目决策是谨慎的，新增产能规模具有合理性且做好了对应的消化措施；（7）本次募投项目“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”应用了前次募投项目“移动互联网+健康管理云平台”的技术平台及技术积累，不会对申请人现有产品形成替代；（8）申请人具备实施本次募投项目的技术、人员、市场基础，未发现将导致本次募投项目实施存在重大不确定性的因素。

问题二、申请人最近一期末货币资金及交易性金融资产余额较高，但有息负债余额大幅增加。请申请人补充说明：（1）账面货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；（2）在货币资金余额较为充裕的情况下，大幅增加有息负债的原因、合理性，与同行业比公司是否存在较大差异；（3）结合账面货币资金、现金流、财务性投资情况分析说明本次募集资金规模的合理性。请保荐机构及会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、账面货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；

报告期内，公司货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
现金	25.80	9.58	18.92	12.95	9.99
银行存款	79,619.48	50,093.11	30,483.99	41,516.42	59,452.65
其它货币资金	1,931.18	1,897.15	2,014.39	2,301.91	6,006.26

未到期应收利息	987.36	798.79	610.21	-	-
合计	82,563.82	52,798.63	33,127.51	43,831.28	65,468.90
其中：存放在境外的款项总额	31,218.62	16,077.16	4,820.79	5,861.41	9,962.53

报告期各期末，公司货币资金余额如上表所示，主要由库存现金、银行存款和其他货币资金构成。其中，现金主要用于公司零星开支；银行存款主要用于日常经营所需资金支付，如向供应商支付采购货款、采购设备、支付人员工资、缴纳税费、支付费用、支付借款本金及利息等；其他货币资金主要为贷款等相关业务的保证金。

（一）银行存款的存放管理情况

截至2020年6月末，存款余额高于200万元的银行账户的存放银行、期末余额、存放方式及限制性情况如下：

单位：万元

序号	开户/存放主体	开户行	余额	存放方式	是否受限
1	九安医疗	兴业银行	5,223.93	活期	否
2	九安医疗	兴业银行	8,000.00	定期	是
3	九安医疗	兴业银行	9,072.00	活期	否
4	柯顿电子	兴业银行	8,500.00	定期	是
5	柯顿电子	兴业银行	1,100.00	定期	是
6	柯顿电子	兴业银行	1,150.00	定期	是
7	柯顿电子	兴业银行	1,350.00	定期	是
8	柯顿电子	兴业银行	8,000.00	定期	是
9	柯顿电子	兴业银行	3,000.00	定期	是
10	九安美国	美国银行	1,779.93	活期	否
11	九安美国	美国银行	8,162.07	活期	否
12	九安美国	花旗银行	538.58	活期	否
13	eDevice	法兴银行	4,011.44	活期	否
14	九安香港	招商银行	707.95	活期	否
15	九安香港	招商银行	2,500.00	活期	否
16	爱和健康	招商银行	965.19	活期	否
17	九安欧洲	汇丰银行	2,133.25	活期	否

18	九安控股	星展银行	7,937.52	活期	否
	合计		71,920.14		

截至 2020 年 3 月末，存款余额高于 200 万元的银行账户的存放银行、期末余额、存放方式及限制性情况如下：

单位：万元

序号	开户/存放主体	开户行	余额	存放方式	是否受限
1	九安医疗	工商银行	260.68	活期	否
2	九安医疗	兴业银行	1,092.61	活期	否
3	九安医疗	兴业银行	5,000.00	活期	否
4	九安医疗	兴业银行	1,500.00	活期	否
5	柯顿电子	兴业银行	8,500.00	定期	是
6	柯顿电子	兴业银行	213.00	定期	是
7	柯顿电子	兴业银行	1,100.00	定期	是
8	柯顿电子	兴业银行	1,150.00	定期	是
9	柯顿电子	兴业银行	1,350.00	定期	是
10	柯顿电子	兴业银行	8,000.00	定期	是
11	柯顿电子	兴业银行	3,000.00	定期	是
12	九安美国	美国银行	290.85	活期	否
13	九安美国	美国银行	708.70	活期	否
14	eDevice	法兴银行	2,137.53	活期	否
15	九安香港	招商银行	3,037.10	活期	否
16	九安控股	星展银行	7,547.16	活期	否
	合计		44,887.64		

(二) 是否存在使用受限、是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

报告期各期末，因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项明细如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
用于质押的定期存款或通知存款	31,313.00	23,313.00	23,313.00	8,713.00	-

履约保证金	1,910.64	1,874.11	1,875.72	2,243.46	1,765.80
监管账户资金	-	-	-	-	3,901.15
合计	33,223.64	25,187.11	25,188.72	10,956.46	5,666.95

报告期各期末，公司受限资金主要为用于质押的定期存款和履约保证金。

除上述情况外，公司不存在其他使用受限，也不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

二、在货币资金余额较为充裕的情况下，大幅增加有息负债的原因、合理性，与同行业比公司是否存在较大差异；

（一）货币资金余额充裕的情况下，大幅增加有息负债的原因、合理性

1、新增借款的原因

2020年1-6月新增借款明细：

单位：万元

主体	2020年1-3月新增银行借款			2020年4-6月新增银行借款		
	借款行	金额	借款期限	借款行	金额	借款期限
柯顿电子	中国银行	852.58	2020-3-16至2020-12-15	-	-	-
柯顿电子	中国银行	3,476.50	2020-3-11至2021-3-10	-	-	-
柯顿电子	中国银行	2,170.92	2020-3-19至2021-3-18	-	-	-
九安医疗	-	-	-	兴业银行	3,662.06	2020-4-28至2021-4-27
九安医疗	-	-	-	兴业银行	3,980.50	2020-5-19至2021-5-18
九安医疗	-	-	-	兴业银行	3,463.04	2020-5-26至2021-5-25

自国内疫情爆发以来，发行人陆续接到湖北省新型肺炎防控指挥部物资保障组、中建三局雷神山医院现场指挥部、武汉市蔡甸区卫生健康局、北京市药品监督管理局、安徽省新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控应急指挥部物资保障

组、上海市经济和信息化委员会、云南省工业和信息化厅、青海省新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控处置工作指挥部物资保障组等部门发出的《关于委托天津九安医疗电子股份有限公司应急医疗物资生产、销售、配送的函》，九安（iHealth）红外额温计及相关测温产品为抗击疫情的必备医疗物资，上述部门希望发行人全力配合新型肺炎防控工作。

发行人响应号召，加大防疫物资生产支持抗疫，故采购量等经营活动支出大幅增加，2020年1-3月及1-6月，经营活动现金流出同比增幅为33.90%、84.39%，故增加了借款保证公司的正常生产运转。

2、公司货币资金余额较为合理

单位：万元

项目	2020.06.30	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货币资金	82,563.82	52,798.63	33,127.51	43,831.28	65,468.90
其中：受限货币资金	33,223.64	25,187.11	25,188.72	10,956.46	5,666.95
非受限货币资金	49,340.18	27,611.52	7,938.79	32,874.82	59,801.95
有息负债合计	37,865.64	26,262.62	19,877.70	22,250.91	35,868.10
短期借款	17,649.25	6,506.17	-	15,000.00	7,000.00
长期借款	20,073.66	19,756.45	19,754.46	7,250.91	-
一年内到期的非流动负债	142.73	12.20	123.24	-	28,868.10

截至2020年3月末及6月末，受限货币资金分别为25,187.11万元、33,223.64万元，主要为保证子公司生产经营借取长期借款而质押的定期存款，该部分受限货币资金具有指定用途，与长期借款具有匹配关系。

2017年、2018年、2019年、2020年1-3月及2020年1-6月，公司境外销售收入分别为38,884.47万元、36,211.36万元、47,298.31万元、16,248.64万元及79,571.91万元，国外业务规模逐年扩大。由于业务规模的扩大，使得境外主体对货币资金的需求量也逐年增加。境外长期借款主要为满足公司境外业务发展所产生的资金需求，具有合理性。

2020年3月末及6月末，非受限货币资金扣除短期有息负债后的余额为21,105.35万元、31,548.20万元，占2020年年化经营活动现金流出（2020年1-6月经营活动现金流出金额*2）的比例为13.70%、20.48%，处于合理水平。

综上，公司货币资金扣除受限货币资金及短期借款后，占公司2020年年化经营活动现金支出的比例较为合理，属于为保障公司的日常运营所必须的流动资金储备；2020年1-6月由于突发疫情影响，为抗疫生产需要及业务发展需要，公司增加了有息负债，具有合理性。因此，公司在目前的货币资金水平下，增加有息负债具有合理性。

（二）同行业可比公司货币资金余额及借款情况

单位：万元

	项目	乐心医疗	鱼跃医疗	鹿得医疗	平均值	九安医疗
2020年6月末	货币资金	22,127.72	247,724.32	3,192.67	91,014.90	82,563.82
	有息负债	3,166.60	34,000.00	-	12,388.87	37,865.64
	比例（倍）	6.99	7.29	-	7.35	2.18
2020年3月末	货币资金	24,755.15	163,478.71	2,780.99	63,671.61	52,798.63
	有息负债	2,904.89	38,402.12	-	13,769.00	26,262.62
	比例（倍）	8.52	4.26	-	4.62	2.01

由于鹿得医疗规模较小，无有息负债，与公司不具有可比性；从上表可以看出，2020年3月末及6月末同行业可比公司的货币资金与有息负债比例分别为4.62、7.35，与公司存在一定差异。

九安医疗与同行业可比公司盈利能力及经营活动产生现金能力对比：

单位：万元

公司名称	项目	2020年1-6月	2020年1-3月	2019年度	2018度	2017度
乐心医疗	扣非后归属母公司股东的净利润	2,174.83	425.85	2,660.15	1,550.39	618.73
	经营活动产生现金流量净额	827.64	2,784.89	7,495.78	8,515.62	-410.33
鱼跃医疗	扣非后归属母公司股东的净利润	102,262.87	36,591.48	70,764.04	64,244.17	51,290.48
	经营活动产生现金流量净额	237,627.98	95,002.47	61,420.30	79,814.46	24,209.99

九安医疗	扣非后归属母公司股东的净利润	25,619.90	4,621.30	-24,171.16	-13,862.61	-18,199.45
	经营活动产生现金流量净额	25,618.70	5,753.42	-4,369.43	-10,417.46	-9,189.01

对于鱼跃医疗，2017年、2018年、2019年、2020年1-3月及2020年1-6月扣非后归属母公司股东的净利润为51,290.48万元、64,244.17万元、70,764.04万元、36,591.48万元、102,262.87万元；经营活动产生的现金流量净额分别为24,209.99万元、79,814.46万元、61,420.30万元、95,002.47万元、237,627.98万元，且截至2020年6月末，鱼跃医疗货币资金为247,724.32万元，占总资产的比例为24.99%。由此可见，鱼跃医疗已能通过经营活动产生的较大的现金流对公司业务发展形成支持，且账面有较大金额的货币资金，因此对有息负债的资金需求较小。

对于乐心医疗，2017年、2018年、2019年、2020年1-3月及2020年1-6月扣非后归属母公司股东的净利润为618.73万元、1,550.39万元、2,660.15万元、425.85万元、2,174.83万元；经营活动产生的现金流量净额分别为-410.33万元、8,515.62万元、7,495.78万元、2,784.89万元及827.64万元，除2017年外，其他各期经营活动现金流量净额均为正数。截至2020年6月末，乐心医疗货币资金为22,127.72万元，占总资产的比例为21.70%。由此可见，虽然乐心医疗相比鱼跃医疗体量较小，但是其通过经营活动已能形成较为稳定的盈利及产生现金的能力，相比对有息负债资金需求较小。

而九安医疗除2020年疫情因素业务大幅改善外，2017-2019年扣非后归属母公司股东的净利润及经营活动产生现金流量净额均连续为负数。根据发行人业务规划，其将继续专注于围绕“糖尿病诊疗“O+O”新模式”和“在新零售平台推出极致性价比爆款产品”的两条核心战略，新业务模式的推广将需要发行人持续的资金投入，而通过现有业务的经营不能产生持续的净资金流入，故公司通过增加借款保持一定的资金储备具有合理性。

综上，九安医疗货币资金与有息负债水平与同行业可比公司相比存在一定差异，主要原因在于九安医疗目前经营获利能力及获现能力均较弱，2017-2019年主业经营亏损，经营性现金流量情况较差。目前发行人正在发展新的业务，

需要持续的资金投入，因此其在目前的发展阶段与疫情背景下，与同行业存在一定差异具有合理性。

三、结合账面货币资金、现金流、财务性投资情况分析说明本次募集资金规模的合理性。

（一）货币资金余额、理财产品与资金使用计划

最近一期货币资金及财务性投资情况：

单位：万元

项目	2020年6月末
货币资金	82,563.82
其中：非受限货币资金	49,340.18
受限货币资金	33,223.64
财务性投资总额	32,335.87
交易性金融资产	29,641.82
其他权益工具投资	2,694.05
非受限货币资金及财务性投资合计	81,676.05

注：公司财务性投资的认定，参见本反馈意见回复问题八。

交易性金融资产主要为九安控股购买的中融国际资本管理有限公司（以下简称“中融国际”）的理财产品（投资成本为4,000万美元），2020年3月末及6月末的折合人民币余额分别为28,340.40万元、28,339.20万元，该等资金主要用于九安美国发展糖尿病共同照护业务。由于九安美国糖尿病照护业务尚处于发展初期，公司面临较多的前期人员、研发、营销相关费用，而相对短期实现的收入较少，预计未来3年资金投入的主要方面如下：

单位：万美元

项目	2020年	2021年	2022年
员工薪酬	563.25	1,689.75	3,379.49
办公费	62.69	94.04	141.05
测试与研发	18.89	94.47	472.37
营销费用	14.45	72.23	144.47
合计	659.28	1,950.49	4,137.39

从上表可以看出，预计九安美国未来三年资金投入金额超过 6,747.16 万美元，远超目前留存的 4,000 万美元。受美国疫情影响，照护业务资金投入计划推迟，为避免由于外汇管理等原因对海外业务计划的顺利推进造成不利影响，公司未将该等专项资金转回国内；同时，为合理增加公司收益，故将预留的该部分资金投入理财。

公司留存部分资金主要是因为考虑到战略发展的业务仍需要较多的资金投入，并在政治、金融环境发生不利变化时能有较强的风险承受能力。

（二）本次募集资金规模的合理性

1、“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”、“疫情相关智能化改造及新品研发项目”

本次非公开募投项目主要用于“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”、“疫情相关智能化改造及新品研发项目”，金额分别为 41,900.00 万元、5,400.00 万元，投资测算详见问题一。该等募投项目具有明确资金使用计划和用途，且募集资金不超过募投项目预计投资总额，募集资金规模具有合理性。

2、补充流动资金

（1）目前资金仍有缺口

发行人最近三年及一期经营性现金支出的情况具体如下：

单位:万元

项目	2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年
经营活动产生的现金支出	77,004.89	94,984.13	87,949.33	85,656.82
月平均经营性现金支出（=当期经营活动产生的现金支出/当期月份数）	12,834.15	7,915.34	7,329.11	7,138.07
长期资产投资现金支出	3,773.14	6,074.16	17,969.36	5,649.90
长期资产月平均支出（=当期长期资产投资现金支出/当期月份数）	628.86	1,012.36	2,994.89	941.65
三年月平均必要现金支出（=（三年一期经营活动产生的现金支出合计+长期资产投资现金支出合计）/月份数 42）	9,025.28			

近三年一期（2017年1月-2020年6月）长期资产投资的月平均支出（计算公式为三年一期长期资产投资现金支出合计/月份数42）金额796.82万元；过去三年及一期（2017年1月-2020年6月）月平均经营性现金支出（计算公式为三年一期经营活动产生的现金支出合计/月份数42）平均值8,228.46万元，公司产品生产到最终回款存在一定周期，公司经营需保留至少满足未来4个月的资金支出的可动用（非受限）货币资金，则以上述月平均长期资产支出金额和经营性现金支出额计算公司运转必须的货币储备，则公司账面需保留36,101.12万元（计算公式为必要现金支出9,025.28万元*与月份数4）可动用货币资金。

截至2020年3月31日，公司短期借款及一年内到期的长期借款、公司短期内最大资金需求量情况如下：

单位：万元

项目	金额
①需保有的基本货币资金	36,101.12
②截至2020年3月31日，短期借款及一年内到期的长期借款	6,601.54
短期内最大资金需求量=①+②	42,702.66
扣除有明确资金用途的理财后的财务性投资及非受限货币资金余额	34,181.01
差额	8,521.65

注：因公司投资于中融国际理财的4,000万美元有明确的资金用途和使用计划，故在计算时资金缺口时予以扣除。

截至2020年6月30日，公司短期借款及一年内到期的长期借款、公司短期内最大资金需求量情况如下：

单位：万元

项目	金额
①需保有的基本货币资金	36,101.12
②截至2020年6月30日，短期借款及一年内到期的长期借款	17,649.25
短期内最大资金需求量=①+②	53,750.37
扣除有明确资金用途的理财后的财务性投资及非受限货币资金余额	53,336.85
差额	413.52

注：因公司投资于中融国际理财的 4,000 万美元有明确的资金用途和使用计划，故在计算时资金缺口时予以扣除。

由上表可见，以 2020 年 3 月末进行测算，短期内最大资金需求量大于财务性投资（已扣除有明确资金用途的理财）及非受限货币资金余额，资金尚存在一定缺口；2020 年 6 月末的测算结果显示基本资金需求量相较财务性投资（已扣除有明确资金用途的理财）及非受限货币资金余额略有结余，因此从目前情况看，公司财务性投资（已扣除有明确资金用途的理财）及非受限货币资金余额仅能覆盖短期内最大资金需求量。

（2）未来资金缺口测算

补充流动资金的测算以公司 2020 年至 2022 年营业收入的估算为基础，按照收入百分比法测算未来收入增长导致的经营性资产和经营性负债的变化，进而测算出公司未来三年对流动资金的需求量。具体测算参见本反馈意见回复问题一之“**二、本次募投项目的具体内容，投资构成明细，投资数额的测算依据及合理性；**”。

综上分析，目前公司资金仍存缺口；根据上述条件测算，2020-2022 年流动资金缺口额预计为 19,558.54 万元，大于本次非公开发行募集资金拟补充流动资金金额 12,700.00 万元，本次融资计划用于补充流动资金的规模具有合理性。

四、保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅发行人货币资金管理相关的制度；获取并查阅了发行人的银行账户开立清单、主要银行账户流水记录、征信报告；对发行人报告期各年末银行账户金额、借款及票据、质押及担保、受限情况等进行了函证；了解公司期末货币资金的用途、借款金额增加的原因；查阅控股股东银行账户开户清单；获取有息负债明细及协议；获取了发行人资金使用计划；获取了公司主要投资相关的协议、支付凭证及将发行人报告期内货币资金余额、有息负债余额与同行业可比公司进行对比；对发行人主要管理人员就资金管理、资金使用计划等方面进行访谈。

经核查，保荐机构认为：（1）申请人报告期末账面货币资金用途及存放合理，部分资金因用于质押及履约保证存在使用受限的情况，但未发现与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；（2）公司借款余额增加具备合理

性、必要性，与同行业可比公司存在的差异具有合理性；（3）公司本次发行募集资金总额不超过 6.00 亿元，募集资金净额拟全部用于“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”、“疫情相关智能化改造及新品研发项目”及补充流动资金，符合公司发展需要，与未来经营发展资金需求相匹配，本次募集资金规模具有合理性。

五、会计师核查意见

经核查，会计师认为：（1）申请人报告期末账面货币资金用途及存放合理，部分资金因用于质押及履约保证存在使用受限的情况，但未发现与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；（2）公司借款余额增加具备合理性、必要性，与同行业可比公司存在的差异具有合理性；（3）公司本次发行募集资金总额不超过 6.00 亿元，募集资金净额拟全部用于“糖尿病照护服务及相关产品研发项目”、“疫情相关智能化改造及新品研发项目”及补充流动资金，符合公司发展需要，与未来经营发展资金需求相匹配，本次募集资金规模具有合理性。

问题三、申请人报告期内业绩波动较大，其中近三年扣非归母净利润为大额负数，最近一期业绩大幅增长。请申请人补充说明：（1）结合产品结构、毛利率、期间费用、非经常性损益等方面量化分析近三年扣非归母净利润为大额负数的原因及合理性，新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响；（2）目前影响公司经营业绩的因素是否已消除是否会对公司持续经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合产品结构、毛利率、期间费用、非经常性损益等方面量化分析近三年扣非归母净利润为大额负数的原因及合理性，新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响；

（一）近三年扣非归母净利润为大额负数的原因及合理性

最近三年发行人利润表主要数据如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	70,627.64	56,388.03	59,791.89
营业成本	50,293.68	39,494.20	41,489.33
期间费用合计	36,326.23	27,097.55	34,425.00
营业利润	2,053.63	-9,192.19	-17,132.13
净利润	2,705.96	-285.92	-16,587.18
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-24,171.16	-13,862.61	-18,199.45

2017年-2019年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后净利润持续为负的原因为：

1、主营业务市场竞争激烈，2017-2019年公司毛利率具体如下：

单位：%

项目	2019年度			2018年度			2017年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
iHealth系列产品	22.18	40.09	8.89	33.05	35.37	11.69	35.22	21.37	7.53
ODM/OEM产品	30.85	16.28	5.02	33.71	12.83	4.32	30.07	13.82	4.16
传统硬件产品	10.29	30.89	3.18	9.86	27.79	2.74	10.2	26.75	2.73
移动医疗通信设备销售及服	12.23	62.31	7.62	15.17	66.06	10.02	23.95	67.11	16.07
务									
小米授权店	24.45	13.7	3.35	8.2	22.45	1.84	0.56	45.41	0.25
其他业务收入	4.69	43.55	2.04	2.39	3.03	0.07	1.85	23.96	0.44
毛利率	28.79			29.96			30.61		

2017年、2018年及2019年，公司毛利率分别为30.61%、29.96%、28.79%，2019年主营业务毛利率主要受小米授权店业务收入占比增加及毛利率下降带动有所下滑。

从上表可以看出，2017年-2019年公司尚未形成对盈利贡献突出的优势产品，主要产品较同行业可比公司无明显优势，与同行业可比公司毛利率对比如下：

证券	2019年度(%)	2018年度(%)	2017年度(%)
乐心医疗	24.27	25.91	27.06
鱼跃医疗	42.21	39.83	39.66
鹿得医疗	26.92	25.15	25.51

同行业可比算术平均值	31.14	30.30	30.75
九安医疗	28.79	29.96	30.61

注：1、上述数据根据上市公司 2017-2019 年年度报告公告的财务数据计算。2、根据证监会行业分类，专用设备制造业中，剔除 B 股上市公司，ST 上市公司及拟退市上市公司，不包括九安医疗共计 236 家同行业上市公司。

从上表可以看出，九安医疗所处的行业平均毛利率较低，公司整体毛利率与同行业可比上市公司平均水平差异不大。鱼跃医疗相对毛利率较高，主要原因在于其产品包含医用临床、医用呼吸及供氧等设备，与发行人产品结构存在差异。

2、期间费用较大

单位：万元、%

项目	2019年度		2018年度		2017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
销售费用	10,845.77	15.36	6,205.13	11.00	7,057.82	11.80
管理费用	17,366.38	24.59	15,187.85	26.93	19,066.69	31.89
研发费用	8,003.45	11.33	6,886.38	12.21	9,406.41	15.73
财务费用	110.63	0.16	-1,181.81	-2.10	-1,105.92	-1.85
合计	36,326.23	51.43	27,097.55	48.04	34,425.00	73.31

2017 年-2019 年，期间费用合计占营业收入的比例分别为 73.31%、48.04%、51.43%。2018 年及 2019 年期间费用占比相比 2017 年有较大幅度下降，主要系公司内部结构不断调整及优化，管理费用有所下降。各费用变动具体如下：

(1) 销售费用

2019 年销售费用金额较大，主要系公司 2018 年度在欧洲开展小米零售店业务，2019 年受让店铺 3 家且进行装修发生较大费用。2019 年度欧洲小米店持续增加至 6 家，相关人工、摊销成本大幅提升；2019 年度，欧洲小米店费用主要为租金费用 2,888.03 万元，其他费用 1,316.61 万元，主要包括门店的其他各项办公费用，如物业费、维修费、水电费等。

(2) 管理费用

报告期内，发行人管理费用主要由薪资及员工保险费、解除劳动关系补偿金、摊销、折旧、租金等构成，以上费用合计占管理费用的比例在 68% 以上。

2017 年公司薪资及员工保险费高于 2018 年度、2019 年度，主要系 2017 年九安医疗、九安美国、九安新加坡发生薪资及员工保险费分别为 2,554.36 万元、1,222.83 万元、1,088.62 万元，境外子公司员工费用较高。相比 2017 年度，2018 年及 2019 年公司员工人数下降，2017 年公司计入管理费用的财务、行政及其他人员合计 418 人，2018 年、2019 年分别为 258 人、259 人，人数下降导致薪资及员工保险费有所下降。

2019 年，公司解除劳动关系补偿金为 1,439.31 万元，系 2019 年初公司进行架构性调整，拟定小米模式、互联网+医疗、项目产品独立创新等三大方向，对原有公司组织架构中部分部门进行调整、合并、裁撤，进而发生的解除劳动关系补偿。

2017 年及 2019 年分别发生存货报废损失 732.39 万元、965.33 万元。2017 年度系公司销售退货后进行拆机，零件回收后，对可利用的零件回收，对不可利用的部件进行报废处理后产生的报废损失。2019 年度，公司除了对退机进行拆解报废外，由于成品仓库退租，对部分存货账龄较长，超过使用期的试纸和采血针进行了报废处理，导致报废损失金额较高。

（3）研发费用

2017 年-2019 年，公司研发费用主要为职工薪酬与折旧摊销。最近三年末，公司技术人员分别为 672 人、638 人、421 人，研发人员配置较多，导致研发费用较高。

2017 年度公司研发费用中职工薪酬最高，主要系 2017 年度公司对移动互联网医疗的投入进一步加大，是移动互联网+健康管理云平台项目大幅开展的一年。2017 年度至 2019 年度，移动互联网+健康管理云平台资金投入分别是 8,005.52 万元、5,674.23 万元、1,280.76 万元，而主要研发费用构成为研发人员薪酬。

2019年度公司研发费用中折旧摊销费用较高，主要系前期自主研发的专有技术，包括硬件类产品、APPs、平台类项目等转入无形资产后继续用于研发活动摊销产生。

综合来看，最近三年，公司期间费用占营业收入的比例分别为 73.31%、48.04%、51.43%，超过销售毛利率，即销售毛利扣除期间费用后处于经营性亏损。

3、非经常性损益

最近三年，发行人非经常性损益情况：

单位：万元

非经常性损益项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-333.03	9,816.65	-58.53
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	599.69	563.99	422.04
委托他人投资或管理资产的损益	-	97.87	823.19
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	30,661.08	1,336.51	-942.28
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-127.01	8,557.06	1,381.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
所得税费用影响数	-	-	12.18
少数股东非经常性损益影响净利润(扣除所得税)	-15.34	5,240.81	-
归属于母公司股东的非经常损益合计	30,816.08	15,131.28	1,613.33

2017年-2019年，发行人非经常性损益主要来自于非流动资产处置损益、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益。

2018年公司因处置参股公司华来科技 17%股权，取得投资收益 9,873.02 万元。

公司于 2016 年完成收购 eDevice 公司，根据 2016 年 6 月 27 日公司与

eDevice 四名主要股东签订的《主要股东 SPA 协议》，公司以 9,388.43 万欧元购买 eDevice 100% 的股权并以此金额确定为合并成本。本次交易对价分三次支付，第一笔款项于认购日支付，第二、三次支付仅对主要股东，相关款项根据 eDevice 公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的盈利能力进行计算。在业绩刚好达标的情况下，第二、三次款项分别需要支付 1,600 万欧元和 1,225 万欧元。

基于 eDevice 公司截至 2016 年 12 月 31 日和截至 2017 年 12 月 31 日过去连续 24 个财务月份实现的经调整的净利润总额，公司第二次实际需要支付给 eDevice 原股东的款项金额为 1,417.51 万欧元，差额 182.49 万欧元，折合人民币 1,392.46 万人民币确认营业外收入。基于 eDevice 公司 2018 年度实现的经调整的净利润总额，应付第三次的股权转让款减少 1,095.75 万欧元，折合人民币 8,548.64 万元，确认为 2018 年度营业外收入。

2019 年，公司对持有的金融资产采用估值技术对其公允价值进行估值，经评估后确定 2019 年 12 月 31 日的公允价值为 39,824.02 万元，确认公允价值变动收益 30,661.08 万元。

以上各年非经常性损益的确认增加了公司的净利润。

综上，2017 年-2019 年，公司主营业务毛利率较低，尚未形成较强盈利能力的优势产品；同时，基于公司业务发展和转型需要，公司各期管理费用、销售费用和研发费用较大，导致公司主业持续经营性亏损。

（二）新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响

九安医疗 2020 年 1-3 月主营业务收入与上年同期(未经审计)比较如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月	同比变动
iHealth 系列产品	14,514.53	4,048.41	296.51%
ODM/OEM 产品	4,554.50	3,731.57	22.05%
传统硬件产品	3,967.96	1,457.35	66.74%
移动医疗通信设备销售及服务	2,727.14	2,108.26	29.36%
小米授权店	3,767.45	3,664.88	2.80%
合计	29,531.57	15,010.47	96.74%

九安医疗 2020 年 1-6 月主营业务收入与上年同期(未经审计)比较如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年1-6月	同比变动
iHealth 系列产品	79,256.28	8,681.53	812.93%
ODM/OEM 产品	10,899.20	8,220.03	32.59%
传统硬件产品	2,860.63	2,906.25	-1.57%
移动医疗通信设备销售及服务	3,821.46	3,692.87	3.48%
小米授权店	6,199.18	8,032.53	-22.82%
合计	103,036.76	31,533.21	226.76%

2020年上半年，公司 iHealth 系列产品收入在总营业收入中占比明显升高。随着新冠肺炎爆发并于 2020 年在全球范围内蔓延，测温产品为防疫物资，公司 iHealth 系列产品、传统硬件产品中包括了额温计、体温计，测温产品市场供不应求，公司于 2020 年 1 月起开始加大测温产品产能，向市场持续供应测温产品，导致公司 2020 年上半年主营业务收入同比大幅增长。新冠疫情在全球的蔓延，激发了市场对公司测温类产品的需求，公司 2020 年 1-3 月、1-6 月归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 4,621.30 万元、25,619.90 万元。

二、目前影响公司经营业绩的因素是否已消除，是否会对公司持续经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响。

2017-2019 年，影响公司经营业绩的主要因素为公司主营产品市场竞争激烈，由此导致毛利率较低；另一方面，公司正处于新业务的探索转型期，需要在管理、销售及研发方面持续保持较高投入。受疫情影响，2020 年以来，公司凭借优质的产品打开了国内外销售渠道，品牌效应得到进一步增强，毛利率和盈利能力有较大提升，影响公司经营业绩的因素得到了一定改善。从目前情况看，影响 2017 年-2019 年经营业绩的因素已经得到一定程度缓解，不会对公司未来的持续经营和本次募投的实施造成重大不利影响。

报告期内公司确立了“推进糖尿病诊疗‘O+O’新模式”和“在小米等新零售平台推出极致性价比爆款产品”两大核心战略，利用移动互联网等新兴技术为用户提供健康数据监测、疾病预防、诊断、治疗等健康管理服务；同时在后疫情时代，充分发挥并加强防疫产品的可靠性和可用性，填补家庭防护这一领域

的市场空白。募集资金的到位及募投项目的顺利实施，将有利于公司上述战略和规划的落地。

根据公司目前的发展情况及制定的发展战略规划，随着公司未来战略的逐步落地，公司持续经营能力将进一步增强，同时结合报告期公司对相关产业链逻辑有着深刻的理解和成功的投资经验，预计公司未来通过挖掘相关投资机会也能为公司的盈利提供有益的补充，有利于增强公司的持续经营能力。

三、保荐机构核查意见

保荐机构查阅和分析了发行人定期报告、行业研究报告、同行业可比公司定期报告、战略规划文件，并对发行人主要管理人员进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人近三年主营业务持续亏损具有合理性；新冠疫情客观上为发行人打开国外市场提供了契机，主营业务持续亏损的因素得到一定程度缓解，结合发行人目前经营状况、对产业链逻辑的深刻理解、历史投资经验以及战略发展规划，预计导致其近三年主营业务持续亏损的因素对公司未来持续经营和募投项目的实施不会产生重大不利影响。

四、会计师核查意见

经核查，会计师认为：发行人近三年主营业务持续亏损符合公司的实际情况，具有合理性；新冠疫情客观上为发行人打开国外市场提供了契机，主营业务持续亏损的因素得到一定程度缓解，结合发行人目前经营状况、对产业链逻辑的理解、历史投资经验以及战略发展规划，预计导致其近三年主营业务持续亏损的因素对公司未来持续经营和募投项目的实施不会产生重大不利影响。

问题四、关于非经常性损益。申请人于 2016 年 7 月完成对法国 eDevice 公司 100%股权收购，2017 年、2018 年因无需支付与 eDevice 相关的股权款确认营业外收入 1,392.46 万元、8,548.64 万元。2019 年申请人因子公司九安控股持有的 EssenceiSeedFundSP 并购基金（以下简称 EssenceiSeed 基金）份额估值大幅提升而确认公允价值变动收益 30,661.08 万元，九安控股于 2020 年 2 月、5 月收到基金收益分配款共计 4,856 万美元，申请人确认相关投资收益。请申请人补充说明：（1）收购法国 eDevice 公司 100%股权相关情况，无需支付与 eDevice 相关股权款的原因，报告期内将无需支付与 eDevice 相关股权款确认为营业外收入的依据是否充分，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（2）投资 EssenceiSeed 基金的投资背景、投资目的等相关情况，2019 年确认公允价值变动收益、2020 年确认投资收益的依据是否充分，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（3）九安控股收到基金收益分配款 4,856 万美元的存放管理情况，是否存在使用受限的情形。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、收购法国 eDevice 公司 100%股权相关情况，无需支付与 eDevice 相关股权款的原因，报告期内将无需支付与 eDevice 相关股权款确认为营业外收入的依据是否充分，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；eDevice 股权款实际支付情况：

（一）收购法国 eDevice 公司 100%股权相关情况，无需支付与 eDevice 相关股权款的原因

九安医疗于 2016 年 7 月完成收购法国 eDevice 公司，收购完成后公司通过设立在欧洲的全资子公司 iHealth Labs Europe 持有 eDevice100%的股权。

根据 2016 年 6 月 27 日公司与 eDevice 四名主要股东签订的《主要股东 SPA 协议》（Majority Shareholders SPA）约定，公司以 9,388.43 万欧元购买 eDevice100%的股权，本次交易对价分三次支付，第一笔款项于认购日支付，其中向 4 名主要股东合计支付 4,515.12 万欧元，向 13 名少数股东合计支付 2,048.32 万欧元。第二、三次支付仅对主要股东，相关款项根据 eDevice 公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的盈利能力进行计算。具体如下：

1、第一期盈利能力支付：

基于 eDevice 公司截至 2016 年 12 月 31 日和截至 2017 年 12 月 31 日过去连续 24 个财务月份实现的经调整的净利润总额，iHealth labs 应向主要交易对方支付一笔基于盈利能力的调整对价（“EA1”），计算公式如下：

$$EA1 = [(16,000,000 \text{ 欧元} - B1) \times \text{MIN} (A1; 22,245,945 \text{ 欧元}) / 22,245,945 \text{ 欧元} + C1 + D1]。$$

双方同意并认可如果公司截至 2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日过去连续 24 个财务月份实现的可调整净利润的累积金额等于 22,245,945 欧元；且根据截至 2016 年 6 月 30 日现金净额调整 D1 后，第一次盈利能力支付金额(按以上 EA1 公式计算)等于 16,000,000 欧元。

根据 eDevice 公司在当地聘请的审计机构 ERNST & YOUNG Audit 出具的 2016 年度及 2017 年度审计报告，eDevice 公司 2016 年及 2017 年实现的经调整的净利润总额为 20,395,202 欧元，2016 年 6 月 30 日的净现金额为 21,917,364 欧元。则第一期和标的公司盈利能力挂钩的付款金额计算过程及结果如下：

参数名称	释义	计算值（欧元）
MIN	A1 和 22,245,945 欧元中较低的数	20,395,202
B1	如果 A1 大于等于 22,245,945 欧元，B1 等于零，如果 A1 小于 22,245,945 欧元，B1 等于 1,000,000 欧元。	1,000,000
C1	等于 A1 和 22,245,945 欧元之间差额的 20%，当且仅当该差额为正数。	0
D1	截止 2016 年 6 月 30 日的净现金额和 19,071,347 欧元之间差额的 50% 减去 1,000,000 欧元（D1 可以是正数或负数）。	423,008.50
EA1	第一期盈利能力款实际支付金额	14,175,089
第一期盈利能力款无需支付的金额		1,824,911

第一期盈利能力款无需支付的金额为恰好完成业绩时需要支付的 1,600 万欧元与实际支付的 1,417.51 万欧元之间的差额 182.49 万欧元，折合人民币 1,392.46 万元。

2、第二期盈利能力支付：

基于标的公司截至 2018 年 12 月 31 日过去连续 12 个财务月份实现的经调整的净利润总额，iHealth labs 应向主要交易对方支付一笔基于盈利能力的调整对价（“EA2”），计算公式如下：

$$EA2 = [(12,250,000 \text{ 欧元} - B2) \times \text{MIN}(A2; 20,000,000 \text{ 欧元}) / 20,000,000 \text{ 欧元}] + C2]$$

双方同意并认可如果公司截止 2018 年 12 月 31 日过去连续 12 个财务月份实现的经调整的净利润金额等于 20,000,000 欧元，第二次盈利能力支付金额(按以上 EA2 公式计算)等于 12,250,000 欧元。

根据 eDevice 公司在当地聘请的审计机构 ERNST & YOUNG Audit 出具的 2018 年度审计报告，eDevice 公司 2018 年实现的经调整的净利润总额为 2,297,705 欧元，根据上述约定计算所得的 EA2 实际为 1,292,459 欧元。则第二期和标的公司盈利能力挂钩的付款金额计算过程及结果如下：

参数名称	释义	计算值（欧元）
MIN	A2 和 20,000,000 欧元中较低的数。	2,297,705
B2	如果 A2 大于等于 20,000,000 欧元，B2 等于零，如果 A2 小于 20,000,000 欧元，B2 等于 1,000,000 欧元。	1,000,000
C2	等于 A2 和 20,000,000 欧元之间差额的 20%，当且仅当该差额为正数。	0
EA2	第二期盈利能力款实际支付金额	1,292,459
第二期盈利能力款无需支付的金额		10,957,541

第二期盈利能力款无需支付的金额为恰好完成业绩时需要支付的 1,225 万欧元与实际支付的 129.25 万欧元之间的差额 1,095.75 万欧元，折合人民币 8,548.64 万元。

大华会计师事务所分别就上述两笔股权收购款的支付情况出具了《关于天津九安医疗电子股份有限公司支付重大资产购买价款的鉴证报告》（大华审字【2018】002590 号、大华审字【2019】003303 号）。

综上，由于 eDevice 公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度业绩未达到收购协议约定，导致第一期、第二期盈利能力款无需支付的金额分别为：1,392.46 万元、8,548.64 万元。

（二）报告期内将无需支付与 eDevice 相关股权款确认为营业外收入的依据是否充分，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

公司在初始确认时基于最佳估计，将上述交易价格 9,388.43 万欧元作为合并成本，明细如下：

单位：万欧元

款项	初始确认	实际支付	差额
第一笔	6,563.43	6,563.43	-
第二笔	1,600.00	1,417.51	182.49
第三笔	1,225.00	129.25	1,095.75
合计	9,388.43	8,110.19	1,278.24

上述合并成本中对第二笔、第三笔款项的最佳估计为 eDevice 公司恰好完成业绩，未达业绩预期时，将根据实际盈利情况扣减盈利能力付款。根据《企业会计准则》及相关规定，非同一控制下企业合并中，购买方应当将合并协议约定的或有对价作为合并对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本，并确认相应的资产、负债，后续变动应视其性质计入当期损益。公司无需支付的盈利能力款属于对或有对价的后续调整，应计入当期损益（“营业外收入”）。

根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》应用指南关于或有对价的相关规定，非同一控制下企业合并形成的长期股权投资涉及的或有对价按照企业合并准则相关规定处理。

根据《企业会计准则讲解》企业合并相关规定，购买日后对或有对价的调整，应当区分以下情况进行会计处理：或有对价为权益性质的，不进行会计处理，或有对价为资产及负债性质的，按照企业会计准则相关规定处理，如果属于《企业会计准则第 22 号—金融工具的确认和计量》中的金融工具，应采用公允价值计量，公允价值变化产生的利得和损失应按准则规定计入当期损益或资本公积。

因此，公司在初始确认合并成本时恰当考虑了或有对价，并且将或有对价的后续调整即“无需支付的股权对价款”计入当期损益（“营业外收入”），分别于 2017 年、2018 年确认营业外收入 1,392.46 万元、8,548.64 万元；同时在个别报表层面对长期股权投资进行减值测试，在合并报表层面对相关包含商誉的资产组进行减值测试。

综上所述，公司营业外收入的确认是充分的，相关的会计处理是符合《企业会计准则》相关规定的。

二、投资 Essence iSeed 基金的投资背景、投资目的等相关情况，2019 年确认公允价值变动收益、2020 年确认投资收益的依据是否充分，相关会计处理

是否符合企业会计准则的规定

（一）Essence iSeed 基金的投资背景及目的

公司于 2017 年 2 月 23 日召开了第四届董事会第三次会议，审议通过了《关于全资子公司参与设立并购基金的议案》，同意公司全资子公司 Andon Holdings Co., Ltd（以下简称“九安控股”）与安信资产管理(香港)有限公司（以下简称“安信资产”）、安信证券投资（香港）有限公司（以下简称“安信投资”）共同设立“Essence iSeed Fund SP”（以下简称“Essence iSeed”）并购基金。其中九安控股以自有资金出资 700 万美元，安信投资出资 1,500 万美元，基金规模合计 2,200 万美元，安信资产作为该并购基金的基金管理人。

公司主要为提高和巩固在全球范围内移动医疗领域的行业领先地位,因此在自有资金较为有限的条件下，联合专业投资机构设立并购基金从事移动医疗领域的标的并购。基金成立后通过认购子基金 iSeed Ventures Fund II（以下简称“子基金”）100%的份额间接投资并持有美国医疗公司 Care Innovations, LLC.（以下简称“CI”）股权，具体为：

- 1、九安控股出资 700 万美元，安信投资出资 1,500 万美元成立 Essence iSeed 基金；
- 2、Essence iSeed 基金持有子基金 iSeed Ventures Fund II 100% 份额；
- 3、子基金直接持有 CI 股权，并于 2020 年全部出售。

（二）公允价值变动收益、投资收益确认的充分性以及会计处理的合规性

1、2019 年度公允价值变动收益的确认：

（1）《企业会计准则》相关规定：

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（以上四项统称<新金融工具准则>）。管理层根据对该基金权益工具投资的持有意图及新金融工具准则的分类方法，于 2019 年 1 月 1 日将持有的 Essence iSeed 基金份额分类为以公允价值计量且变动计入当期损益（FVTPL）类别。公司采用估

值技术对该金融资产 2019 年初及年末公允价值进行评估，并将 2019 年度金融资产公允价值变动计入“公允价值变动收益”科目。

(2) 2019 年 1 月 1 日及 2019 年 12 月 31 日公允价值评估过程及结果具体如下：

①子基金聘请独立第三方审计机构对其进行审计并出具审计报告，子基金管理层将持有的标的公司 CI 股权划分为 FVTPL 类别，以公允价值计量；

②Essence iSeed 基金管理人聘请独立第三方估值机构对基金进行估值，其中基金持有的子基金份额公允价值以子基金提供的审计报告为依据；

③公司管理层以 Essence iSeed 基金管理人提供的估值报告作为依据对公司持有的 Essence iSeed 基金份额公允价值进行评估，估值结果为：

项目	公允价值 (万美元)	折合人民币(万元)
2019 年 1 月 1 日公允价值	1,264.66	8,679.58
2019 年 12 月 31 日公允价值	5,707.86	39,819.17
2019 年度“公允价值变动收益”	4,443.20	31,139.59

公司持有的划分为 FVTPL 类别的金融资产除 Essence iSeed 基金外，其余主要为银行理财产品，根据金融机构提供的参考估值确定其公允价值，影响 2019 年度“公允价值变动收益”-478.51 万元。

综上，公司 2019 年度确认“公允价值变动收益”共 30,661.08 万元。

2、2020 年投资收益的确认：

九安控股于 2020 年 1 月接到基金管理人安信资产的通知，子基金已将其持有的全部 CI 股权予以转让，Essence iSeed 基金分别于 2020 年 1 月、4 月收到子基金分回的收益分配款共计 7,100.37 万美元。Essence iSeed 基金董事会根据基金认购协议决定对上述款项扣除本金及相关费用后进行分配，九安控股已于 2020 年 2 月、5 月收到基金收益分配款共计 4,856 万美元。公司在收到上述款项后将原计入“公允价值变动收益”的金额结转至“投资收益”。

公司在 2020 年 3 月 31 日、2020 年 6 月 30 日分别对该基金的公允价值进行评估，由于基金收益分配款已实际收到，即该金融资产未来现金流量减少，公

允价值相应减少，公司根据估值结果在财务报表中减记“公允价值变动收益”。

综上所述，公司于2019年确认公允价值变动收益以基金管理人提供的估值报告为依据，2020年确认投资收益以实际收到的收益分配款为依据，上述收益的确认依据充分，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

三、九安控股收到基金收益分配款 4,856 万美元的存放管理情况，是否存在使用受限的情形

2020年2月，九安控股收到第一笔基金收益分配款4,800万美元。2020年3月，九安控股与中融国际签订投资管理协议，将其中4,000万美元用于购买理财产品，产品锁定期为1年。剩余款项以银行活期存款存放，作为日常补充流动资金使用，不存在使用受限的情形。

九安控股于2020年5月收到第二笔基金收益分配款56万美元，该款项以银行活期存款存放，作为日常补充流动资金使用，不存在使用受限的情形。

四、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了收购 eDevice 公司时交易双方签订的收购协议及相关公告；复核两期盈利能力支付款项的计算过程，检查款项实际支付情况，复核相关会计处理以及披露；查阅公司投资设立 Essence iSeed 基金的相关决策文件、公告以及与基金投资人、基金管理人签订的三方协议；检查了 Essence iSeed 基金管理人 2019 年初、年末提供的资产估值报告，复核公司公允价值变动收益计算过程以及相关会计处理；检查 Essence iSeed 关于基金收益分配的董事会决议，检查九安控股 2020 年基金收益分配款实际收款单据，复核公司投资收益计算过程及相关会计处理；获取九安控股与受托方签订的委托理财协议以及对账单，检查款项存放情况。

经核查，保荐机构认为：（1）九安医疗收购法国 eDevice 公司 100% 股权款中与盈利能力相关的款项由于 eDevice 公司业绩原因部分款项无需支付，将其确认为营业外收入的依据充分，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；（2）公司根据基金管理人出具的评估报告将划分为 FVTPL 的金融资产公

允价值变动计入 2019 年公允价值变动收益、将实际收到的基金收益分配款计入 2020 年投资收益，相关会计处理依据充分、符合《企业会计准则》的规定；

(3) 公司收到的基金收益分配款 4,856 万美元中 4,000 万购买理财，目前处于锁定期，款项使用受限。其余款项均为银行存款，不存在使用受限的情形。

五、会计师核查意见

经核查，会计师认为：(1) 九安医疗收购法国 eDevice 公司 100% 股权款中与盈利能力相关的款项由于 eDevice 公司业绩原因部分款项无需支付，将其确认为营业外收入的依据充分，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

(2) 公司根据基金管理人出具的评估报告将划分为 FVTPL 的金融资产公允价值变动计入 2019 年公允价值变动收益、将实际收到的基金收益分配款计入 2020 年投资收益，相关会计处理依据充分、符合《企业会计准则》的规定；

(3) 公司收到的基金收益分配款 4,856 万美元中 4,000 万购买理财，目前处于锁定期，款项使用受限。其余款项均为银行存款，不存在使用受限的情形。

问题五、报告期内申请人应收账款账面价值较高，占营业收入比重较大，且最近一期末大幅增加。请申请人：（1）结合业务模式、信用政策说明应收账款占营业收入比重较大、最近一期末大幅增加的原因及合理性；（2）结合账龄、期后回款及坏账核销情况同行业可比公司情况等说明坏账准备计提是否充分。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合业务模式、信用政策说明应收账款占营业收入比重较大、最近一期末大幅增加的原因及合理性；

1、公司业务模式及信用政策

报告期内，公司的业务模式不存在重大变化，客户整体资信状况良好，客户信用政策保持稳定，具体如下：

产品分类	业务模式	信用政策
iHealth 系列产品	境内销售+境外销售：以小米、京东、亚马逊等大型电商平台线上销售为主	一般账期为 30-90 天
移动医疗通信设备与服务	境外销售：货物销售主要采用 FOB Supplier's Facility 的交付条款，即“货物离开供应商仓库”；销售产品后提供配套的通信服务，即产品传输医疗机构与病人之间信号的服务费用，公司可监测已销售产品的激活情况，每月根据实际产生的基本服务加超出基本服务的传输数据流量服务计算确认收入。对于通信服务，公司在月末取得当月数据流量经双方确认后开票给购货方，于开票结算日确认收入的实现。	一般账期为 30-60 天
传统硬件产品	境内销售：分为买断模式、代销模式及直营专卖模式	主要客户账期为 30-60 天，直营专卖为现款销售，代理商多数为款到发货
ODM/OEM 产品	出口外销：主要采用 FOB 的贸易条款	采用信用证、电汇等方式收款，信用政策根据具体订单而定：主要客户账期为 30-60 天，个别客户给予 90 天账期，新客户一般为预收货款模式
小米授权店经营	境内销售+境外销售：分为受托代销和自营零售两种模式	现款销售

2、与同行业可比公司各期末应收账款占营业收入比重对比如下：

单位：万元

可比公司	项目	2020-6-30	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
------	----	-----------	-----------	------------	------------	------------

乐心医疗	应收账款	20,208.44	13,709.62	19,944.84	17,170.84	13,346.73
	应收账款占收入比	22.73%	21.40%	22.57%	22.15%	15.40%
鱼跃医疗	应收账款	75,092.64	86,904.08	97,426.03	84,436.85	75,358.14
	应收账款占收入比	10.98%	15.62%	21.02%	20.18%	21.28%
鹿得医疗	应收账款	6,455.31	2,657.43	4,089.25	5,533.73	5,139.91
	应收账款占收入比	19.43%	15.68%	13.45%	18.83%	18.21%
平均值	应收账款	33,918.79	34,423.71	40,486.71	35,713.81	31,281.59
	应收账款占收入比	17.71%	17.57%	19.01%	20.39%	18.30%
九安医疗	应收账款	17,525.87	13,578.24	9,966.42	9,140.29	10,396.06
	应收账款占收入比	8.42%	11.27%	14.11%	16.21%	17.39%

注：2020年3月31日、2020年6月30日应收账款占收入比系已进行年化处理。

公司的应收账款账面价值占营业收入的比重低于同行业可比上市公司平均值主要系公司与同行业可比上市公司在具体业务内容、收入结构、服务下游细分行业不同，所采取的结算方式、信用政策等存在差异。

公司营业收入中零售业务平均占比超过 10%，该业务不形成应收账款。另一方面，公司主要客户为国内大型电商平台及国外知名医疗器械公司，前五大客户账期基本在 30-60 天左右，因此公司应收账款余额占营业收入比例低于同行业可比公司，符合自身业务特点，具有其合理性。

3、最近一期末大幅增加的原因及合理性

公司最近一期末应收账款大幅增加的原因主要有以下两个方面：

(1) 2020 年自疫情爆发后，公司在国内外通过在各大电商零售平台和分销渠道现货发售 iHealth 额温计、血氧仪等防疫产品，使 2020 年 1-3 月、1-6 月营业收入较上年同期分别增加 99.03%、222.80%，2020 年 3 月 31 日、2020 年 6 月 30 日应收账款余额同步大幅增加；

(2) 受国内外新冠疫情陆续爆发影响，公司主要客户所在国均出现过大范围停工，客户回款收到一定程度的影响，导致 2020 年第一季度末应收账款余额增加。随着各国公司复工，应收账款回款恢复正常，截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款余额占营业收入比重已低于报告期内各年末比例。

综上所述，公司最近一期末应收账款大幅增加主要系营业收入大幅增加所

致，最近一期末应收账款的大幅增加符合公司实际经营情况，是合理的。

二、结合账龄、期后回款及坏账核销情况同行业可比公司情况等说明坏账准备计提是否充分

1、报告期内公司应收账款各组合余额及账龄结构如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
出口外销账面余额：	2,855.30	1,509.74	1,687.46	1,982.04	2,409.01
信用期内	63.82%	97.47%	56.67%	79.12%	95.12%
逾期 0-3 个月	34.96%	0.00%	27.84%	19.05%	2.66%
逾期 3 个月以上	1.22%	2.53%	15.48%	1.83%	2.22%
境外销售账面余额：	8,201.51	8,261.03	4,214.75	2,014.85	2,619.94
1 年以内	92.85%	75.86%	85.04%	77.64%	89.16%
1-2 年	0.60%	12.97%	5.81%	11.83%	4.40%
2-3 年	2.94%	8.29%	4.16%	1.93%	2.56%
3 年以上	3.60%	2.88%	4.99%	8.61%	3.88%
境内销售账面余额：	8,944.51	5,799.58	5,965.84	6,544.87	6,398.91
1 年以内	83.46%	75.20%	74.34%	84.32%	90.88%
1-2 年	4.90%	20.33%	15.04%	8.98%	3.77%
2-3 年	9.31%	3.18%	9.04%	1.74%	1.43%
3 年以上	2.33%	1.29%	1.58%	4.96%	3.92%

公司出口外销应收账款主要集中在信用期内，个别客户款项超过信用期；境外销售、境内销售形成的应收账款余额主要集中在 1 年以内。上述个别逾期的款项均已于期后收回，公司按照坏账政策对应收账款计提坏账准备，应收账款整体质量较好，客户信誉度较高，回款情况良好，坏账风险较小。

2、期后回款情况：

截至本反馈意见回复出具日，公司 2020 年 6 月 30 日应收账款余额 20,001.32 万元中已有 16,070.30 万元回款，整体回款比例为 80.35%，按客户分类具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日账面余额	期后回款金额	回款比例
出口外销	2,855.30	2,855.30	100.00%
境外销售	8,201.51	7,077.00	86.29%
境内销售	8,944.51	6,138.00	68.62%

各期末尚未收回的应收账款占应收账款余额比例较低，报告期内公司应收账款回款情况良好，不存在主要客户款项逾期尚未收回的情况。

3、应收账款坏账核销情况：

(1) 公司每年末都对应收账款的可收回情况进行评估，将确认客户无偿付能力的款项予以核销。报告期内，公司合计核销的应收账款为 318.72 万元，具体情况如下：

单位：万元

核销年度	核销金额	核销原因	履行核销程序
2017年	26.33	账龄较长无法收回	管理层审批
2019年	292.39	账龄较长无法收回	管理层审批
合计	318.72	—	—

(2) 报告期内，公司各期末计提的应收账款坏账准备金额具体如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
坏账准备余额	2,475.45	1,992.11	1,901.62	1,401.47	1,031.81

由上可知，公司报告期内实际核销金额较小，期末计提应收账款坏账准备金额充足。

4、与同行业可比公司应收账款坏账计提政策比较：

公司根据不同业务模式及客户特点将应收账款分为出口外销、境外销售及境内销售三类，其中出口外销以逾期天数作为信用风险特征，境外销售及境内销售以账龄作为信用风险特征。具体比例对比如下：

账龄	乐心医疗	鱼跃医疗	鹿得医疗	九安医疗 (境外销售+境内销售)
1年以内	0-6个月：5% 6个月-1年：10%	5%	5%	5%
1-2年	20%	10%	30%	30%
2-3年	50%	30%	50%	50%
3年以上	100%	3-4年：50% 4-5年：80% 5年以上：100%	100%	100%

逾期天数	乐心医疗	鱼跃医疗	鹿得医疗	九安医疗(出口外销)
信用期内	不适用	不适用	不适用	0%
逾期3个月以内				50%
逾期3个月以上				100%

与同行业可比公司相比，公司对应收账款的管理更精细，其中境外销售及境内销售的坏账计提比例不存在重大差异。

5、与同行业可比公司实际坏账准备计提比例比较：

可比公司	2020-6-30	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
------	-----------	-----------	------------	------------	------------

乐心医疗	5.91%	—	5.64%	5.57%	5.21%
鱼跃医疗	10.14%	—	8.28%	8.57%	8.51%
鹿得医疗	7.58%	—	7.87%	13.37%	5.69%
平均值	7.88%	—	7.26%	9.17%	6.47%
九安医疗	12.38%	12.79%	16.02%	13.29%	9.03%

与同行业可比上市公司相比，九安医疗的应收账款坏账实际计提比例高于同行业可比公司，主要因为公司对应收账款的划分更为细致，且对超过信用期的应收账款坏账计提政策更为谨慎。

综上，九安医疗根据坏账计提政策计提坏账准备，报告期内实际核销的应收账款金额较少，各期末计提金额均已覆盖实际核销金额，应收账款坏账准备计提充分。

三、保荐机构核查意见

保荐机构获取了公司报告期内财务报表、应收账款明细、应收账款账龄表、应收账款坏账准备计提明细、应收账款期后回款明细、报告期内应收账款核销情况，抽查了报告期各期末公司应收账款期后回款的相关银行单据；了解并查询公司业务模式、业务合同、主要客户资质及信用政策，分析报告期内，公司应收账款增长情况、与营业收入的匹配情况、应收账款账龄情况以及期后回款情况；访谈了公司相关管理人员，了解应收账款增加的原因；查阅了同行业可比上市公司的公开信息，对比分析了同行业可比上市公司的应收账款坏账准备计提政策，分析公司坏账准备计提的充分性。

经核查，保荐机构认为：（1）报告期内，公司的业务模式及对主要客户的信用政策不存在重大变化，应收账款的增长具有商业合理性；（2）公司报告期内信用政策及应收账款相关的会计估计未发生过变更；公司结合客户性质及应收账款实际回款情况制定的相关政策符合业务特点，与同行业可比公司不存在重大差异；（3）公司主要客户资质较好，应收账款回款情况良好，报告期内不存在主要客户款项逾期尚未收回的情况，实际核销的应收账款较少，公司报告期内应收账款坏账准备计提充分。

四、会计师核查意见

经核查，会计师认为：（1）报告期内，公司的业务模式及对主要客户的信用政策不存在重大变化，应收账款的增长具有商业合理性；（2）公司报告期内

信用政策及应收账款相关的会计估计未发生过变更；公司结合客户性质及应收账款实际回款情况制定的相关政策符合业务特点，与同行业可比公司不存在重大差异；（3）公司主要客户资质较好，应收账款回款情况良好，报告期内不存在主要客户款项逾期尚未收回的情况，实际核销的应收账款较少，公司报告期内应收账款坏账准备计提充分。

问题六、申请人报告期各期末存货金额较高，占流动资产比重较大，且最近一期末大幅增加。请申请人补充说明：（1）报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况；（2）结合存货周转率、存货产品类别、库龄分布及占比、期后周转情况、同行业可比公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性。请保荐机构和会计师核查并发表意见。

回复：

一、报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况；

1、报告期各期末存货余额较高的原因及合理性、与同行业可比公司对比情况：

（1）与同行业可比公司对比情况

报告期各期末存货余额、存货占流动资产及收入比与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

可比公司	项目	2020-6-30	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
乐心医疗	存货	14,150.11	8,983.23	9,321.95	8,736.64	8,143.32
	存货占流动资产比	22.21%	15.82%	14.63%	14.75%	16.93%
	存货占收入比	15.91%	14.02%	10.55%	11.27%	9.40%
鱼跃医疗	存货	119,701.51	94,199.47	92,608.66	65,494.41	63,250.43
	存货占流动资产比	20.80%	20.75%	22.26%	16.78%	15.40%
	存货占收入比	17.50%	16.93%	19.98%	15.66%	17.86%
鹿得医疗	存货	6,186.76	5,981.93	6,147.92	6,160.00	5,619.97
	存货占流动资产比	26.34%	32.98%	32.03%	32.49%	27.04%
	存货占收入比	18.62%	35.30%	20.22%	20.96%	19.91%
平均值	存货	46,679.46	36,388.21	36,026.18	26,797.02	25,671.24
	存货占流动资产比	23.12%	23.18%	22.97%	21.34%	19.79%
	存货占收入比	17.34%	22.08%	16.92%	15.96%	15.72%
九安医疗	存货	32,403.61	17,793.06	19,670.30	23,929.00	20,381.65
	存货占流动资产比	19.01%	13.67%	18.49%	26.83%	17.88%
	存货占收入比	15.57%	14.76%	27.85%	42.44%	34.09%

注：2020年3月31日、2020年6月30日存货占收入比系已进行年化处理。

与同行业可比上市公司相比，九安医疗存货余额占流动资产比例与同行业可比公司相差不大。2017-2019年末存货占收入比高于同行业平均值。

(2) 存货余额较高的原因及合理性

①公司存货余额占收入高于同行业可比上市公司平均值的主要原因为：

1) 公司整体销售中 ODM、OEM 业务占比低于同行业可比公司。ODM、OEM 业务为订单式业务，以销定产，不存在大量备货待销情况。公司其他业务模式占比较大导致存货备货量需高于同行业可比公司；

2) 公司在美国及法国设立的子公司业务性质均为贸易，产品主要由国内生产。由于跨国运输耗费时间较长，为快速响应海外客户需求，境外各子公司需保有一定量的备货；

3) 公司存在较大比例的零售分销业务，需采购大量存货。

②公司存货余额在各期末的变动主要原因为：

1) 2018 年，公司在欧洲新开设 5 家小米授权店，新增存货量较大且部分门店当年尚未正式营业，全年销售时间较短，因此 2018 年末存货余额及存货占收入比均显著增加；

2) 2019 年，公司继续在法国开设小米授权店，截至年末开设门店数量已超过 10 家，随着门店陆续进入正常销售，业务规模不断扩大，存货周转加快，2019 年末存货有所下降；

3) 2020 年初，新冠疫情爆发，公司 iHealth 系列产品、传统硬件产品中包括的额温计、体温计等测温类产品市场供不应求，导致 2020 年一季度末存货余额较低。公司为满足持续的市场需求，扩大生产、增加存货储备，收入规模大幅增加，因此 2020 年第二季度末存货也相应增加。

综上所述，公司存货余额较高及与同行业可比公司的差别系公司产品类别和业务模式较多所致，与实际生产经营需求相符合，具有其合理性。

2、不存在大规模库存积压情况：

报告期内，公司各期产销率接近 100%，存货周转正常，在保证生产及销售顺畅的前提下，根据市场供求变动，协调组织生产销售计划与供应采购计划。公司定期对存货进行全面清查并及时处理长库龄的存货，具体为：（1）公司存在部分库龄较长的原材料，主要系无法用于生产的备品备件，这些材料经审批拟将其报废，公司以 0 作为其可变现净值，对存货账面成本全额计提跌价准备；（2）对库龄较长的库存商品判断其状态，将市场无需求或因质量问题无法

正常使用的产品及时报废；将仍可使用的产品进行降价促销处理，在期末以促销价格作为预计售价再计算其可变现净值，若低于账面价值则将差额计提跌价准备。

综上所述，报告期内公司存货周转正常，不存在大规模库存积压情况。对库龄较长、存在积压迹象的存货，已足额计提存货跌价准备。

二、结合存货周转率、存货产品类别、库龄分布及占比、期后周转情况、同行业可比公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性

1、存货周转率：

公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2020-6-30	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
乐心医疗	5.69	5.28	7.41	6.80	8.05
鱼跃医疗	2.76	2.79	3.39	3.91	4.22
鹿得医疗	3.84	1.93	3.57	3.63	4.16
平均值	4.10	3.33	4.79	4.78	5.47
九安医疗	3.16	3.54	2.31	1.78	1.89

公司存货周转率低于同行业可比公司如前问所述，主要系 ODM、OEM 业务占比低于同行业可比公司、境外子公司及零售业务备货量大所致。

2、存货产品类别：

报告期各期末公司存货分类明细如下：

单位：万元

项目	2020-6-30		2020-3-31	
	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	7,499.55	23.14%	5,571.78	31.31%
库存商品	19,699.78	60.80%	8,388.79	47.15%
委托加工物资	966.68	2.98%	1,434.59	8.06%
在产品	4,234.36	13.07%	2,394.60	13.46%
在途物资	3.24	0.01%	3.30	0.02%
合计	32,403.61	100.00%	17,793.06	100.00%

(续上表：)

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	4,937.01	25.10%	6,385.22	26.68%	6,889.86	33.80%
库存商品	10,967.53	55.76%	14,173.61	59.23%	9,713.99	47.66%
委托加工物资	756.35	3.85%	1,352.96	5.65%	2,200.63	10.80%
在产品	2,694.90	13.70%	1,684.73	7.04%	1,205.45	5.91%
在途物资	314.51	1.60%	332.48	1.39%	371.73	1.82%
合计	19,670.30	100.00%	23,929.00	100.00%	20,381.65	100.00%

公司存货主要由原材料及库存商品组成，报告期内，上述两项存货明细合计金额占存货的平均比例基本都超过 80%。

原材料主要包括温度传感器、数码管、距离传感器、下盖、MCU 等用于生产电子血压计的材料。库存商品根据业务模式分为 iHealth 系列产品、传统硬件产品、ODM/OEM 产品、移动医疗通信设备产品以及小米授权店零售产品五类，具体如下：

(1) iHealth 系列产品和传统硬件产品：根据销售预测制定生产计划，期末存货中有一定量的备货；

(2) ODM/OEM 产品、移动医疗通信设备产品：以销定产，库存主要为根据订单完成生产后尚未发货的部分；

(3) 小米授权店零售产品：存货周转较快，期末存货一般为当季新产品。

3、库龄分布及占比：

报告期内各期末公司存货库龄占比分布如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日				
	原值	其中:1年以内占比	1年以上占比	跌价准备	净值
原材料	8,820.16	73.48%	26.52%	1,320.61	7,499.55
库存商品	24,196.16	84.60%	15.40%	4,496.38	19,699.78
其他	5,204.29	99.38%	0.62%	-	5,204.29

(续)

项目	2020年3月31日				
	原值	其中:1年以内占比	1年以上占比	跌价准备	净值
原材料	6,638.95	59.33%	40.67%	1,067.17	5,571.78
库存商品	10,425.27	71.05%	28.95%	2,036.48	8,388.79
其他	3,832.49	95.18%	4.82%	-	3,832.49

(续)

项目	2019年12月31日				
	原值	其中:1年以内占比	1年以上占比	跌价准备	净值
原材料	6,164.04	54.10%	45.90%	1,227.02	4,937.01
库存商品	13,098.26	77.86%	22.14%	2,130.73	10,967.53
其他	4,010.76	100.00%	0.00%	245.00	3,765.76

(续)

项目	2018年12月31日				
	原值	其中:1年以内占比	1年以上占比	跌价准备	净值

原材料	6,691.97	67.24%	32.76%	306.76	6,385.22
库存商品	14,920.43	88.67%	11.33%	746.81	14,173.61
其他	3,370.17	100.00%	0.00%	-	3,370.17

(续)

项目	2017年12月31日				
	原值	其中:1年以内占比	1年以上占比	跌价准备	净值
原材料	6,889.86	68.29%	31.71%	-	6,889.86
库存商品	10,010.18	87.08%	12.92%	296.19	9,713.99
其他	3,777.81	100.00%	0.00%	-	3,777.81

(1) 原材料库龄在 1 年以上的主要包括：通用零配件备料和部分传统硬件产品的专用原材料。通用零配件备料可长期存放且持续使用，所生产的产成品一般未发生减值，因此未对其计提跌价准备；部分传统硬件产品专用原材料由于其所生产的产成品销量及毛利率有所下降，导致原材料可变现净值低于账面价值，已对其计提跌价准备。

(2) 库存商品库龄在 1 年以上的占比较小，主要系境外子公司持有的少量功能较单一且生产成本较高的产品。由于行业技术发展较快且市场竞争激烈，传统产品市场价格持续走低，导致可变现净值低于其账面价值，出现了减值迹象，已对其计提跌价准备。

4、期后周转情况

截止本反馈意见回复出具日，2020年6月30日存货的期后周转情况具体如下：

单位：万元

项目	2020.6.30 账面价值	期后投产/销售	期后周转比例
库存商品	19,699.78	13,866.29	70.39%
原材料及其他	12,703.83	9,022.99	71.03%

由上表可见，公司库存商品期后销售比例为 70.39%，原材料及其他存货主要用于生产，期后已投产比例为 71.03%，存货整体期后周转情况良好。

5、同行业可比公司情况：

公司存货跌价实际计提比例与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2020年6月30日			2020年3月31日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
乐心医疗	14,361.43	211.32	1.47%	不适用		
鱼跃医疗	121,741.83	2,040.31	1.68%	不适用		
鹿得医疗	6,487.94	301.18	4.64%	不适用		

平均值	47,530.40	850.94	1.79%	不适用		
九安医疗	38,220.60	5,816.98	15.22%	20,896.72	3,103.65	14.85%

(续)

可比公司	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
乐心医疗	9,489.98	168.03	1.77%	9,005.69	269.05	2.99%
鱼跃医疗	94,625.02	2,016.36	2.13%	67,433.03	1,938.61	2.87%
鹿得医疗	6,457.18	309.26	4.79%	6,398.55	238.55	3.73%
平均值	36,857.39	831.22	2.26%	27,612.42	815.40	2.95%
九安医疗	23,273.06	3,602.76	15.48%	24,982.57	1,053.57	4.22%

(续)

可比公司	2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	计提比例
乐心医疗	8,143.32	-	-
鱼跃医疗	65,316.20	2,065.77	3.16%
鹿得医疗	5,796.03	176.07	3.04%
平均值	26,418.52	747.28	2.83%
九安医疗	20,677.84	296.19	1.43%

报告期内，公司 2017 年末、2018 年末存货跌价准备计提比例与同行业可比公司存货跌价准备计提比例平均值相差不大。2019 年末起公司存货跌价准备计提比例远高于同行业可比公司均值，主要原因系 2019 年 1 月经公司董事会审议通过了《关于公司结构调整的议案》，公司对内部结构进行了全面调整及优化，将对公司发展战略贡献不足或不能产生经济效益的项目和部门予以裁撤。同时，根据公司整体发展战略，管理层联合销售部门调整了销售策略，导致部分传统硬件产品及其原材料出现减值迹象，导致公司 2019 年计提存货跌价准备金额较大，具体如下：

(1) 2019 年度，公司销售重心有所变化，新推出的在小米等新零售平台销售的产品（包括雾化器、测温系列等）及小米授权店零售业务销售额占比增加，部分传统产品销量及毛利率有所下降，导致原采用“备货模式”生产的部分型号库存商品预计售价降低，为这些产品采购的专用原材料库龄较期初有所增加，公司因此计提原材料跌价准备 1,227 万元，库存商品跌价准备 1,867 万元；

(2) 行业技术发展较快且市场竞争激烈，产品市场价格持续走低，境外子公司持有的电子血压计和消费类电子产品个别型号功能较单一且生产成本较高，存货可变现净值低于其账面价值，出现了减值迹象，计提跌价准备 264 万元；

(3) eDevice 公司产品自 2019 年全面升级,原 3G 产品基本无销售,管理层根据在手订单及对未来市场的判断对存货整体进行跌价测试。经测试,存放在委外加工厂的原 3G 产品对应原材料可变现净值低于账面价值,将其差额计提委外加工物资跌价准备 245 万元。

2020 年,为满足市场需求公司采购了大量防疫物资,随着防疫相关企业复工,市场供给增加,相关产品价格有所下降,公司采购的部分防疫物资可变现净值低于其账面价值,出现减值迹象,因此对其计提跌价准备。另外 2019 年末已计提跌价准备的存货尚未转销,导致 2020 年 6 月 30 日存货跌价准备余额净增加,跌价准备计提比例高于同行业可比公司。

6、存货跌价准备计提充分:

(1) 公司存货跌价准备计提政策:

公司依据《企业会计准则》的有关规定以及结合公司实际生产经营特点谨慎制定存货相关的会计政策:存货按照成本与可变现净值孰低计量。在资产负债表日,对存货各明细类别进行减值测试,按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备并计入当期损益。

报告期各期末,公司对全部存货进行跌价准备测试,判断可变现净值的依据:①为生产而持有的材料等,当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量;当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时,可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定;②产成品的可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额;为执行销售合同而持有的存货,其可变现净值以合同价格为基础计算,若持有存货的数量多于销售合同订购数量的,超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

(2) 存货跌价准备计提充分:

综上所述,公司严格按照《企业会计准则》的相关规定,结合公司自身存货情况,对资产负债表日的存货进行了全面清查,并区分不同类别的存货分别确定其可变现净值,按存货的成本与可变现净值孰低对单个存货项目计提了存货跌价准备,存货跌价准备的计提金额准确、充分。

三、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了公司报告期各期末存货明细表，结合业务特点、订单签订和销售计划等情况，分析报告期内公司存货余额增长与业务变化及收入增长的匹配性；获取公司存货库龄表，检查公司存货实际领用及销售明细表，询问管理层了解库龄较长的存货形成原因，判断是否存在积压情况；将公司存货占收入比、存货周转情况及存货跌价计提比例等关键指标与同行业上市公司进行对比和分析；了解公司存货跌价准备处理方法，复核存货跌价准备计提金额计算过程，分析公司存货跌价准备计提的充分性。

经核查，保荐机构认为：（1）报告期内公司存货余额较大且最近一期末大幅增加具有合理性，主要系公司业务模式及疫情期间备货增加所致，符合公司实际经营情况；（2）报告期内公司存货周转率较稳定，库龄分布及占比、存货跌价计提情况等与公司业务实际情况相匹配，存货跌价准备计提较同行业可比公司更为谨慎；（3）公司根据《企业会计准则》的相关规定，对各期末存货跌价准备的计提合理、充分。

四、会计师核查意见

经核查，会计师认为：（1）报告期内公司存货余额较大且最近一期末大幅增加具有合理性，主要系公司业务模式及疫情期间备货增加所致，符合公司实际经营情况；（2）报告期内公司存货周转率较稳定，库龄分布及占比、存货跌价计提情况等与公司业务实际情况相匹配，存货跌价准备计提较同行业可比公司更为谨慎；（3）公司根据《企业会计准则》的相关规定，对各期末存货跌价准备的计提合理、充分。

问题七、根据申请文件，最近一期末公司商誉 36,611.34 万元，主要为收购 eDevice 公司股权时形成。请申请人补充说明：（1）商誉形成的过程、原因，相关账务处理是否符合企业会计准则的规定；（2）截至目前被收购资产整合效果，结合被收购资产经营状况、财务状况收购时评估报告预测业绩及实现情况、商誉减值测试过程及参数选取情况，量化分析商誉减值准备计提的充分性，是否符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、商誉形成的过程、原因，相关账务处理是否符合企业会计准则的规定；

1、商誉形成的原因

2016 年，经公司第三届董事会第二十一次会议和 2016 年第二次临时股东大会审议通过，公司与 eDevice 原股东签订了 eDevice 公司股权收购协议，公司通过现金购买了 eDevice 公司 100% 股权。

2、企业会计准则中关于商誉的相关规定

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》相关规定，在非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

收购 eDevice 公司是在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的合并交易，属于非同一控制下的企业合并。根据上述规定，公司在编制合并报表时，将收购价格高于被购买方可辨认净资产公允价值的部分列示为商誉，相关账务处理符合《企业会计准则》的规定。

3、商誉具体计算过程

（1）合并成本

公司收购 eDevice 公司全部使用现金支付，合并成本为支付价款 9,388.43 万欧元，按照购买日汇率折合人民币 6.92 亿元。

（2）eDevice 公司购买日可辨认净资产公允价值

eDevice 公司购买日可辨认净资产公允价值根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字[2016]第 0587 号《评估报告》中资产基础法评估结论进行调整，即以购买日净资产账面值加上重要资产的资产基础法评估增值作为可辨认净资产的公允价值，具体如下：

单位：万元

项目	购买日账面价值	购买日公允价值
流动资产	25,171.60	25,171.60
非流动资产	409.14	2,667.23
流动负债	6,694.81	6,694.81
非流动负债	118.38	871.01
减：少数股东权益	-	-
净资产	18,767.54	20,273.01

根据《评估报告》中的资产基础法评估结果，净资产评估值比账面值增值主要系可辨认的无形资产-专利以及因无形资产评估增值确认的递延所得税负债。

(3) 商誉的确认

根据《企业会计准则》相关规定，合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉，具体如下：

项目	金额（万元）
合并成本	69,215.30
减：取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额	20,273.01
购买日确认商誉金额	48,942.28

(4) 最近一期末商誉的形成过程

商誉自购买日确认后，公司每期末对其进行减值测试，变动如下：

单位：万元

购买日初始确认①	2018年计提减值②	2019年计提减值③	欧元汇率变动影响④	2020年6月30日⑤=①-②-③+④
48,942.28	8,367.05	7,520.87	3,556.98	36,611.34

4、相关账务处理符合企业会计准则的规定

根据相关《企业会计准则》的规定，公司在合并报表时，对收购价格高于被购买方可辨认净资产公允价值的部分列示为商誉。因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，至少应当在每年年度终了进行减值测试。在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合，如果包含商誉的相关资产组或者资产组组合的可收

回金额低于其账面价值，确认商誉的减值损失。商誉按扣除减值准备后的净额在合并报表中进行反映，已计提的商誉减值准备在以后年度不能转回。

公司已按照《企业会计准则》相关规定对商誉进行初始确认，并在每年年度终了对其进行减值测试并按照测试结果对商誉计提减值。综上所述，公司有关商誉的账务处理符合《企业会计准则》的规定。

二、截至目前被收购资产整合效果，结合被收购资产经营状况、财务状况收购时评估报告预测业绩及实现情况、商誉减值测试过程及参数选取情况，量化分析商誉减值准备计提的充分性，是否符合《企业会计准则第8号—资产减值》以及《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的规定

1、截止目前被收购资产整合效果

公司自收购 eDevice 后，在日常经营管理中对其进行整合，主要体现在以下几个方面：（1）按照公司要求建立统一的内部控制制度，完善重大事项报告制度和审议程序；（2）对 eDevice 公司委派董事参与到涉及经营和财务等重大事项上的最终决策中；（3）同时也给予 eDevice 管理团队充分发展空间，保证 eDevice 核心业务的正常运转。

业务方面，自 2017 年起，eDevice 开始与其重要战略客户波士顿科学合作，在波士顿科学开展的医院外体征监控项目中，eDevice 提供信息通讯技术服务，iHealth 提供智能硬件，公司原业务与 eDevice 形成协同合作。但 eDevice 公司由于原有产品线比较单一，新产品仍在研发中，导致经营业绩低于预期，2016 年、2017 年、2018 年净利润分别为：1,555.35 万欧元、499.77 万欧元、228.58 万欧元。公司已按照收购协议约定根据实际业绩调整了两期盈利能力支付款，合计少支付 1,278.24 万欧元，计算过程详见本反馈意见问题四的回复一。

2、被收购资产经营和财务状况

报告期内，eDevice 公司主要财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2020-6-30/ 2020年1-6 月	2020-3-31/ 2020年1-3 月	2019-12-31/ 2019年度	2018-12-31/ 2018年度	2017-12-31/ 2017年度
资产总额	6,129.29	6,969.10	6,831.55	7,103.60	7,925.55

负债总额	572.60	584.25	962.10	1,104.07	3,743.87
归属母公司净资产	5,556.68	6,384.85	5,869.46	5,999.53	4,181.68
营业收入	3,821.46	2,727.14	8,242.17	8,359.42	14,062.37
营业成本	1,719.40	1,249.22	3,113.40	2,833.70	4,622.32
归属母公司净利润	521.23	514.39	1,054.28	1,783.28	3,813.40
经营现金流量净额	2,480.45	581.24	1,029.96	1,701.03	4,153.01

eDevice 公司专注于移动医疗行业，推出了其核心产品 WireX 系列，为客户提供医疗设备数据系统解决方案，致力于为大型医疗器械生产商和医疗服务机构以高效、稳定、安全、加密的方式解决病患体征数据的提取、传输和远程监控。

eDevice 各年度净资产增加与当年净利润不匹配主要由于自收购后各年 eDevice 公司均向股东分配大额现金股利所致。销售方面由于其第一大客户美敦力订单减少导致 eDevice 营业收入有所下降，公司将密切关注其业务发展情况，持续加强对 eDevice 公司的经营管理及战略协同，充分利用公司在商业资源、品牌经验等方面的优势，支持子公司的业务发展，助力其实现较快的业绩增长。

3、收购时评估报告预测业绩及实现情况

(1) 报告期内 eDevice 实际业绩与收购时评估报告预测业绩对比如下表所示：

单位：万欧元

项目	2020年			2019年		
	收购时预测	实际业绩	完成率	收购时预测	实际业绩	完成率
营业收入	3,717.93	982.23	26.42%	3,368.05	1,066.88	31.68%
净利润	1,746.49	133.97	7.67%	1,569.55	136.47	8.69%

(续)

项目	2018年			2017年		
	收购时预测	实际业绩	完成率	收购时预测	实际业绩	完成率
营业收入	2,749.93	1,071.50	38.96%	2,051.83	1,842.96	89.82%
净利润	1,175.18	228.58	19.45%	730.63	499.77	68.40%

注：2020年实际业绩按照1-6月业绩年化计算。

(2) 2018年，eDevice 公司实际业绩较收购时预测业绩相比完成率较低，公司于2018年末就商誉进行了减值测试，根据评估情况计提了减值准备，经重新评估后，eDevice 公司预测业绩及实现情况如下：

单位：万欧元

项目	2020年			2019年		
	2018年末预测	实际业绩	完成率	2018年末预测	实际业绩	完成率
营业收入	1,419.08	982.23	69.22%	1,263.12	1,066.88	84.46%
净利润	475.45	133.97	28.18%	368.20	136.47	37.06%

注：2020年实际业绩按照1-6月业绩年化计算。

(3) 由于 eDevice 公司 2019 年业绩未达 2018 年末预测结果，公司于 2019 年末就商誉进行了减值测试，根据评估情况再次计提了减值准备，经 2019 年末重新评估后，eDevice 公司预测业绩及与 2020 年实际业绩相比情况如下：

单位：万欧元

项目	2020年		
	2019年末预测	实际业绩	完成率
营业收入	934.81	982.23	105.07%
净利润	37.49	133.97	357.31%

注：2020年实际业绩按照1-6月业绩年化计算。

经 2019 年末减值测试重新评估后，eDevice 公司 2020 年净利润实际实现情况预计将高于预测，经营情况较为稳定。截至 2020 年 6 月 30 日，商誉未出现进一步减值迹象。

4、商誉减值测试过程及参数选取情况

(1) 商誉减值测试过程

根据《企业会计准则》相关规定，管理层至少应当在每年年度终了对商誉进行减值测试，并依据减值测试的结果调整商誉的账面价值。报告期内，收购 eDevice 公司形成的商誉原值及减值准备明细如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
原值	52,849.75	51,839.36	51,883.84	52,094.95	52,261.23
减值准备	16,238.41	15,925.21	15,941.63	8,367.05	-
账面价值	36,611.34	35,914.15	35,942.21	43,727.90	52,261.23

注：收购 eDevice 由公司欧洲子公司完成，收购方与被收购方记账本位币为欧元，商誉以欧元计价，各期末合并报表列示的人民币金额按照汇率进行外币报表折算，商誉原值和减值准备各期末金额变化中包含汇率变动。

报告期内各年末，管理层均聘请具有从事证券相关业务资格的评估机构对与商誉相关资产组的可回收价值进行评估，并出具评估报告。公司根据包含商誉的相关资产组的可收回金额低于其账面价值的部分，确认相应的减值准备，

统计如下：

单位：万欧元

项目	2019年末	2018年末	2017年末
评估机构	北京天健兴业资产评估有限公司		
评估报告号	天兴评报字 (2020) 第 0226 号	天兴评报字 (2019) 第 0226 号	天兴评报字 (2018) 第 0295 号
资产组预计未来现金流量现值 (可收回金额)	4,767.65	5,790.32	8,350.90
包含整体商誉的资产组账面价值	5,741.16	6,856.56	7,534.55
整体商誉减值损失	973.51	1,066.24	-
折合人民币减值(万元)	7,520.87	8,367.05	-

(2) 商誉减值测试中关键参数选取情况

①可回收金额评估方法

评估方法为收益法，采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为税前现金流。具体计算方法为：对相关资产组未来若干年度内带来的税前现金流采用适当折现率折现，将折现值加总计算得出资产组价值。

②2019年末财务数据预测：

eDevice 的业务主要分为：产品销售收入以及由产品销售带来的服务收入。经过评估人员综合分析，由于 eDevice 有新的产品上线，随之而来的是老产品服务收入规模的降低及新产品服务收入的逐步增加，预计至 2029 年收入规模达到稳定状态。因此确定评估基准日至 2029 年为明确预测期，2030 年以后为永续期。评估人员基于以上分析将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。

2019 年末，经管理层批准的财务预算具体如下：

单位：万欧元

项目	2020	2021	2022	2023	2024
营业收入	934.81	1,135.41	1,328.38	1,543.27	1,734.35
收入增长率	-12.38%	21.46%	17.00%	16.18%	12.38%
营业成本	403.53	496.22	584.65	685.60	769.23
毛利率	56.83%	56.30%	55.99%	55.57%	55.65%
期间费用合计	493.78	527.64	553.95	580.88	591.02
净利润	37.49	111.56	189.77	276.78	374.10

(续)

项目	2025	2026	2027	2028	2029	稳定期
营业收入	1,991.86	2,203.84	2,355.59	2,435.55	2,478.79	2,478.79

收入增长率	14.85%	10.64%	6.89%	3.39%	1.78%	-
营业成本	852.74	912.11	954.62	977.01	989.13	989.13
毛利率	57.19%	58.61%	59.47%	59.89%	60.10%	60.10%
期间费用合计	595.02	596.07	596.51	596.74	596.86	597.74
净利润	544.11	695.66	804.47	861.80	892.81	891.92

③增长率、折现率等关键参数选取依据:

项目	参数	选取依据
收益期	未来十年	第一阶段为2020年1月1日至2029年12月31日,在此阶段根据产权持有单位的经营情况及产品生命周期其收益状况处于变化中; 第二阶段2030年1月1日起为永续经营,在此阶段产权持有单位产品结构及收入状况趋于稳定,因此产权持有单位也将保持稳定的盈利水平。
预期收益	税前现金流量=利润总额+折旧与摊销-资本性支出-营运资金变动	将商誉相关资产组税前现金流量作为企业预期收益的量化指标
折现率	10.92%	根据息税前加权平均资本成本(WACC)确定

折现率具体参数的确定:

无风险收益率 R_f : 选取法国 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率 0.12%;

系统风险系数 β : 选取与 eDevice 公司类似的法国可比上市公司,通过公开资料查询并计算得出其平均 β_u 值,由于 eDevice 公司现阶段无有息负债,资本结构 D/E 预测为 0,将确定的参数代入后计算得出权益系统风险系数为 0.8692;

市场风险溢价 R_{pm} : 法国股票市场风险溢价=法国股票市场收益率-法国无风险收益率,法国股票市场平均收益率利用法国 CAC40 指数进行测算,无风险利率用 10 年期国债到期收益率,最终计算得出法国评估基准日市场风险溢价为 6.07%;

企业特定风险调整系数 R_c : 企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险,影响因素主要有:企业所处经营阶段、历史经营状况、主要产品所处发展阶段、企业经营业务和产品地区的分布、公司内部管理及控制机制、管理人员的经验和资历、企业经营规模、对主要客户及供应商的依赖、财务风险以及法律和环保等方面的风险。综合考虑上述因素,将个别风险报酬

率确定为 3.5%。

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，得出 $K_e = ① + ② * ③ + ④ = 8.90\%$ 。税前折现率的计算方法为：先计算出资产组税后估值，然后利用税后估值=税前估值，通过将资产组税后估值结果代入资产组税后计算模型，计算得到资产组税前折现率。经测算，资产组税前折现率= 10.92%。

④未来现金流量预测及资产组可收回金额估算：

项目	2020	2021	2022	2023	2024
净现金流	160.33	43.77	176.69	178.92	370.93
税前折现率	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%
折现系数	0.90	0.81	0.73	0.66	0.60
净现金流量现值	144.55	35.58	129.48	118.19	220.93
减：基准日营运资金	324.13				
资产组可收回金额	4,767.65				

(续)

项目	2025	2026	2027	2028	2029	稳定期
净现金流	477.95	641.17	813.51	796.04	921.91	886.85
税前折现率	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%
折现系数	0.54	0.48	0.44	0.39	0.35	3.25
净现金流量现值	256.66	310.39	355.02	313.24	327.00	2,880.74

注：因营运资金未包含在评估范围内，但资产组的持续经营需要这部分资金的存在，因此在收益法的评估模型内假设这部分资金是存在的，将净现金流量现值加和后扣除这部分营运资金得到资产组的整体价值。

5、商誉减值准备计提的充分性、合规性

在商誉减值测试中，管理层对未来的预测比较合理。在折现率计算过程中，选取的参数综合考虑宏观经济、行业发展水平和企业自身特点。

综上所述，公司商誉减值测试过程严谨、重要参数选取合理，商誉减值准备计提充分，相关处理符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定。

三、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了公司收购 eDevice 相关决策文件、交易双方签署的收购协议；获取评估机构出具的评估报告，复核公司编制合并报表时的商誉计算过程；了解和评价与确定商誉可收回金额相关的关键内部控制的设计和运行有效性；与公司管理层讨论商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、

参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；关注现金流量预测中的未来收入和经营成果，比照资产组的历史表现进而评价管理层对未来经营计划的合理性；将公司管理层在收购时以及以往年度商誉减值测试过程中所使用的关键假设和参数、预测的未来收入及现金流量等，与本年度所使用的关键假设和参数、本年经营业绩等作对比，以评估管理层预测过程的可靠性和历史准确性；取得商誉减值准备测试表，检查商誉减值准备金额计提的准确性。

经核查，保荐机构认为：公司商誉形成相关账务处理符合《企业会计准则》的规定；商誉减值准备计提充分，符合《企业会计准则第8号—资产减值》以及《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的相关规定。

四、会计师核查意见

经核查，会计师认为：公司商誉形成相关账务处理符合《企业会计准则》的规定；商誉减值准备计提充分，符合《企业会计准则第8号—资产减值》以及《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的相关规定。

问题八、截至2020年6月30日，申请人交易性金融资产余额29,641.82万元、其他权益工具投资余额为2,694.05万元、其他非流动金融资产3,180.00万元、长期股权投资余额97.76万。请申请人：（1）对照《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》，结合上述投资行为的投资时点、投资背景、投资目的、投资期限以及形成过程等，详细说明上述投资行为是否属于财务性投资；（2）补充说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务具体情况，是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

同时，结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。

请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、对照《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》，结合上述投资行为的投资时点、投资背景、投资目的、投资期限以及形成过程等，详细说明上述投资行为是否属于财务性投资

根据《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》，“财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。”

公司截至2020年6月30日的交易性金融资产、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、长期股权投资的具体情况如下：

投资情况	投资主体	6月末账面投资余额(万元)	投资时点	投资背景	投资目的	投资期限	形成过程	是否属于财务性投资
交易性金融资产:								
中融国际理财	Aondon Holding	28,339.20	2020年3月	公司投资的 Essence iSeed Fund SP 基金, 出售其持有的 CI 公司股权, 获得投资收益。该笔资金拟用于美国照护服务业务的开拓, 但由于疫情影响, 业务无法推进, 因此购买理财	获得更多的资金收益	1年锁定期, 1年以后, 公司可以单方选择赎回理财资金	双方于2020年3月签署合同开展理财	是
Essence iSeed Fund SP	Aondon Holding	1,297.68	2017年2月	公司于2017年2月23日召开了第四届董事会第三次会议, 审议通过公司与安信资产、安信投资共同设立“Essence iSeed Fund SP”并购基金。	围绕公司向移动医疗领域转型的战略发展方向开展面向海外的投资、并购、整合等业务。	基金原存续期为3年, 2020年2月28日召开第五届董事会第二次会议, 审议通过了《关于减少产业并购基金投资额暨延长基金投资期限的议案》, 基金期限延长不超过15个月	并购基金已出售持有的 Care Innovations, LLC. 全部股权, 但由于该交易存在或有浮动对价, 因此保留该投资暂不退出	是
金融理财产品	eDevice	4.94	2016年8月	eDevice 闲置资金投资	获得更多的资金收益	可随时存取		是
其他非流动金融资产:								
数动力健康科技	北京爱	400.00	2019年	从事智慧健康服务系	巩固公司在健康管	战略投资, 中长期	增资形成	否

(北京)有限公司	和健康		1月	统的开发	理领域的产品先进性, 保持未来可能的业务协同性	期持有		
深圳如一探索科技有限公司	九安医疗	980.00	2019年3月	主要研发销售低功耗网络相关产品, 包括智能手环、手表等	拓展 IOT 领域, 保持未来可能的业务协同性	战略投资, 中长期持有	增资形成	否
音曼(北京)科技有限公司	九安医疗	800.00	2019年7月	主要研发销售主动降噪耳机和数字语音扩声系统	拓展 IOT 领域, 保持未来可能的业务协同性	战略投资, 中长期持有	2019年增资后, 2020年追加投资	否
北京先见之明科技有限公司	九安医疗	150.00	2019年7月	主要从事软件开发, 眼镜、仪器仪表、照相器材等的研发销售	拓展 IOT 领域, 保持未来可能的业务协同性	战略投资, 中长期持有	增资形成	否
深圳车米科技发展有限公司	九安医疗	150.00	2019年11月	该公司主要从事 AWS 蓝牙耳机的开发	拓展 IOT 领域, 保持未来可能的业务协同性	战略投资, 中长期持有	增资形成	否
广州奕至家居科技有限公司	九安医疗	400.00	2020年3月	主要从事智能照明产品的研发	拓展 IOT 领域, 保持未来可能的业务协同性	战略投资, 中长期持有	增资形成	否
深圳市大十科技有限公司	九安医疗	300.00	2020年4月	该公司主要从事 TWSTWS 消噪耳机、蓝牙音箱、开放式音频设备的研发	拓展 IOT 领域, 保持未来可能的业务协同性	战略投资, 中长期持有	增资形成	否
其他权益工具投资:								
小米公司股票	九安开曼	2,694.05	2018年6月	公司子公司 iHealth Inc.作为小米生态链公司, 在小米集团香港上市时获配小米集团股票 229.70 万股	加深与小米集团的战略合作	中长期持有	小米上市获配股份, 一直持有未变化	是(注2)
长期股权投资:								

iSmart Alarm	九安医疗	- (注 1)	2014 年 1 月	该公司主营业务为基于移动互联网的新型家庭安防产品的研发与销售	早期投资项目，智能安防领域	长期持有	出资设立，最初持股 90%。于 2014 年 10 月向 ismart alarm 创始人转让 60% 股权。转让后，目前持有 30% 股权。	否
中科云健康科技（北京）有限公司	九安医疗	97.76	2014 年 1 月	该公司主营业务为开发并销售医院用血糖监测系统，为医院和患者提供血糖监测的专业服务	与公司同属于互联网+医疗领域，希望与公司慢病管理服务产生协同作用。	长期持有	增资形成	否

注：1、公司对 iSmart Alarm 按权益法核算，30% 股权对应的出资金额为 15 万元，由于该公司发生亏损，报告期末该项长期股权投资余额为 0。

2、公司持有小米公司的股票，是基于加深与小米集团的战略合作的目的，拟长期持有。但是，由于该股票为香港联交所流通股股票，可以随时交易，且公司持有的比例很小，因此基于谨慎性原则，将该投资计入财务性投资进行测算。

综上，2020 年 6 月末，九安医疗持有的财务性投资期末余额为 32,335.87 万元。

二、补充说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务具体情况，是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

公司于 2020 年 6 月 24 日召开第五届董事会第五次会议，审议通过本次非公开发行事项。自 2020 年 1 月至今，公司发生的财务性投资及类金融业务主要为购买中融国际理财。

公司购买中融国际理财，具有实际的现实因素。公司于 2020 年 2 月，收回出资 Essence Iseed Fund SP 基金获得的部分投资收益 4,800 万美金，根据公司的发展规划，该资金拟用于在美国开拓照护服务业务。但由于今年疫情的影响，公司预计短期内美国无法开展业务，因此购买理财以获得更高的资金收益。后续随着美国疫情得到控制，公司将根据业务的需要，将上述资金投入照护服务的业务开拓。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司财务性投资的情况如下：

项目	2020年6月30日
财务性投资余额（万元）	32,335.87
当期归母净资产（万元）	193,625.56
财务性投资余额占归母净资产的比例	16.70%

公司财务性投资余额占归母净资产的比例未达到 30%，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

三、同时，结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形

报告期内，公司除 2017 年投资“Essence iSeed Fund SP”并购基金外，不存在其他投资产业基金、并购基金等情况。

公司于 2017 年 2 月 23 日召开了第四届董事会第三次会议，审议通过公司全资子公司 Andon Holdings Co.,Ltd 与安信资产、安信投资共同设立“Essence

iSeed”基金。其中九安控股以自有资金出资 700 万美元，安信投资出资 1,500 万美元，基金规模合计 2,200 万美元，安信资产将作为该并购基金的基金管理人。具体如下：

设立目的	内容
投资方向	对移动医疗领域的企业进行股权投资。最终投资一家公司 Care Innovations, LLC.的股权，该公司主业为移动医疗服务，通过血压监护仪、心脏监测仪、心率监视器等远程监控设备跟踪病人的健康信息，实时传递至护理人员和医疗机构。
投资决策机制	本基金设董事 3 名，董事对基金管理负有整体责任。定期召开董事会，总结投资组合的营运及投资表现。董事任期为长期，董事会可随时委任另一人担任董事或填补空缺。 就投资管理而言，董事已将作出日常投资决策的职责授予基金管理人。为协调好投资目标、投资策略以及投资限制的关系，在董事会的全面控制和监督下，基金管理人安信资产享有自由裁量权和管理、投资、投资组合资产再投资的权利。 该基金的实际管理人为安信资产。
收益或亏损的分配或承担方式	针对投资组合，参与股分为两类，即 A 类股份和 B 类股份，参与持有人没有赎回其股份的权利，但有权清盘或解散公司，退出时以其所持股份的净资产总额占投资组合剩余资产的比例进行分配。 2020 年 1 月 12 日，公司收到基金管理人安信资产的通知，Essence iSeed 基金持有 100%份额的子基金 iSeed Ventures Fund II 已转让其持有的标的公司 Care Innovations, LLC.的全部股权。Essence iSeed 基金已于 2020 年 1 月 14 日收到 iSeed Ventures Fund II 分回的预分配款项 7,044.73 万美元。2020 年 2 月，Essence iSeed 基金董事会决定，根据基金认购协议对上述款项扣除本金及相关费用后进行分配，九安控股已收到基金收益分配款 4,800 万美元。
公司是否向其他方承诺本金和收益率	公司作为劣后级资金，以其出资额为限为优先级资金提供保障，但不承诺本金和收益率。

从该基金的组成结构、管理人的认定、出资金额的比例、决策机制等方面分析，九安医疗无法实际控制该基金，不将其纳入合并报表范围；基金设立按照优先、劣后级的模式，九安医疗以其出资额认购并持有该基金的劣后级份额，对该基金的其他份额不承担额外义务，该基金其他份额亦不对九安医疗承担额外义务，其他方出资对九安医疗、九安医疗对其他方出资均不构成明股实债的情形。

四、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了公司的财务制度，查阅对应客户的财务明细账、科目余额表，通过外部查询核对公司对外投资的情况；访谈了解公司对外投资的投资目的及形成过程；获取并查阅公司出资设立 Essence iSeed Fund SP 基金的相关认购协议及补充协议，以及后续基金管理人发给公司的赎回通知、支付凭证等文

件。

经核查，保荐机构认为：（1）截至 2020 年 6 月 30 日，公司交易性金融资产余额 29,641.82 万元、其他权益工具投资余额为 2,694.05 万元可以认定为财务性投资，基于投资目的和持有计划，非流动金融资产 3,180.00 万元和长期股权投资余额 97.76 万不属于财务性投资；（2）公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。（3）公司不存在实质上控制产业基金、并购基金并应将其纳入合并报表范围的情形，也不存在其他方对九安医疗、九安医疗对其他方出资构成明股实债的情形。

五、会计师核查意见

经核查，会计师认为：（1）截至 2020 年 6 月 30 日，公司交易性金融资产余额 29,641.82 万元、其他权益工具投资余额为 2,694.05 万元可以认定为财务性投资，基于投资目的和持有计划，非流动金融资产 3,180.00 万元和长期股权投资余额 97.76 万不属于财务性投资；（2）公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。（3）公司不存在实质上控制产业基金、并购基金并应将其纳入合并报表范围的情形，也不存在其他方对九安医疗、九安医疗对其他方出资构成明股实债的情形。

问题九、请申请人结合未决诉讼、未决仲裁或其他或有事项，说明预计负债计提的充分性谨慎性。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司未决诉讼或未决仲裁情况

截至 2020 年 3 月末及 6 月末，公司不存在未决诉讼、未决仲裁，不存在其他或有事项。

二、预计负债计提的充分性谨慎性

根据会计准则的相关规定，公司预计负债的确认标准为：“与或有事项相关的义务同时符合以下条件的，应当确认为预计负债：（1）该义务是企业承担的现时义务；（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。”预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并应当在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

截至 2020 年 3 月末及 6 月末，公司不存在未决诉讼、未决仲裁或其他或有事项，不需要对未决诉讼、未决仲裁等事项计提预计负债。

综上，公司不计提预计负债的依据充分，相关会计处理具有谨慎性，符合《企业会计准则》相关规定。

三、保荐机构核查意见

保荐机构对发行人法律顾问进行访谈，了解公司未决诉讼或未决仲裁等事项情况；查询国家企业信用信息公示系统、企查查、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站，通过上述网络途径查询了公司未决诉讼或未决仲裁情况；对公司主要管理人员进行访谈，了解公司的涉诉情况；查阅了公司财务报表、定期报告及临时公告，复核了公司与预计负债相关的会计政策、会计处理等。

经核查，保荐机构认为：截至 2020 年 3 月末及 6 月末，公司不存在未决诉讼、未决仲裁或其他或有事项，不存在需要计提预计负债的情形。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：截至 2020 年 3 月末及 6 月末，公司不存在未决诉讼、未决仲裁或其他或有事项，不存在需要计提预计负债的情形。

问题十、关于募投。请申请人按照《上市公司证券发行管理办法》第五十二条要求，采用简单平实易懂的语言进一步说明募投项目或所涉产品的具体经营模式，以及募投项目是否需要备案和环评，照护服务中心的具体实施和投入方式；本次募投项目本身是否会直接产生效益，所涉产品后续或推向市场前是否需要临床测试，如需要，请说明具体流程和时间进度。请保荐机构和律师核查并发表意见。

回复：

一、募投项目或所涉产品的具体经营模式

本次非公开发行股票募集资金将用于投资以下项目：

序号	项目名称
1	糖尿病照护服务及相关产品研发项目
1.1	共同照护中心扩展及系统研发升级项目
1.2	持续血糖监测仪（CGMS）研发项目
2	疫情相关智能化改造及新品研发项目
2.1	智能化工厂改造项目
2.2	新一代智能测温仪项目
2.3	智能紫外空气消毒机研发项目
3	补充流动资金

具体经营模式如下：

1、共同照护中心扩展及系统研发升级项目

“共同照护”系统通过手机 APP 及智能硬件，对糖尿病患者院外的血糖、血压、运动、饮食等情况进行实时采集记录，照护团队结合患者在医院就诊和住院产生的化验、检查、病历、用药等信息，在人工智能技术的辅助下针对糖

尿病患者的病情变化进行及时的沟通与干预。

在国内，共同照护中心的经营模式为发行人与医疗机构合作建立共同照护中心，发行人提供照护团队及服务，有需求的患者自行决定是否向医院购买照护服务。照护服务在深圳实现了项目收费，目前其他地区根据当地政策也在推进收费落地。在美国，发行人与当地诊所合作开展“共同照护”服务，诊所根据患者需求向其提供相关服务，并由美国医保系统支付相关费用，形成了相对成熟的盈利模式。

照护团队以医生为核心，包括营养师、卫教师、运动康复师、医生助理等角色，在团队中医生为患者开具个性化治疗处方，同时卫教师负责药物使用指导、胰岛素评估、健康教育等，营养师负责营养评估及营养教育，运动康复师负责患者运动评估及指导，医生助理负责预约、签到等。

2、持续血糖监测仪（CGMS）研发项目

持续血糖监测仪（CGMS）项目为研发类项目，现阶段不涉及产品经营。CGMS 相比于传统血糖监测设备，可以提供 24 小时连续、全面的血糖信息。发行人在“共同照护”业务中使用 CGMS 作为智能终端，糖尿病患者不需指尖采血等额外操作，即可实现血糖数据自动上传至监测平台。

在研发成功后，本产品的销售模式主要分为两种：一是通过线上或线下渠道进行销售，二是依托“共同照护”糖尿病诊疗模式，通过将持续血糖监测仪单独收费或合并服务收费形式进行销售。

3、智能化工厂改造项目

智能化工厂改造项目系通过用自动化设备替代现有部分人工生产环节，改进现有生产工艺，优化生产环节，提升生产效率，降低生产成本。项目由智能自动化设备、信息化软件（ERP、MES 等系统）以及数字信息化中心三大模块组成。

4、新一代智能测温仪项目

新一代智能测温仪系能够自动完成人体温度检测和后台个人信息数据对接，与公共场所的门禁系统等相连，自动完成特定人员进入场景的温度测量和

筛查工作的测温设备。

产品设计阶段：公司研发人员进行市场调研和产品定义，自主研发团队进行完整技术设计开发工作。通用物料直接面向市场选型，专制物料由公司自主定制开发，专业工厂加工。

生产阶段：公司自有生产子公司进行生产许可证取证，并实施生产。

销售阶段：以线下现有 B2B 渠道为主，线上 B2C 为辅，国内国外渠道并轨，以自有品牌进行市场销售。

5、智能紫外空气消毒机研发项目

智能紫外空气消毒机研发项目为研发类项目，现阶段不涉及产品经营。智能紫外空气消毒机能够通过循环风将带菌空气吸入流经消毒区，经过高强度紫外灯近距离的充分照射后吹出，同时运用无臭氧型高强度紫外灯，可在有人情况下进行动态消毒，实现人机共处。

设计阶段：由公司研发人员进行自主设计开发，通用物料直接面向市场选型，专制物料由公司自主定制开发，专业工厂加工；

生产阶段：设计验证完成后，由公司自有工厂进行生产，在产能不足时，可考虑由第三方工厂代工生产；

销售阶段：结合线上/线下、国内/国外渠道，以自有品牌进行市场销售。

二、募投项目是否需要备案和环评

根据《企业投资项目核准和备案管理办法》第二条规定：“本办法所称企业投资项目（以下简称项目），是指企业在中国境内投资建设的固定资产投资项项目，包括企业使用自己筹措资金的项目，以及使用自己筹措的资金并申请使用政府投资补助或贷款贴息等的项目。项目申请使用政府投资补助、贷款贴息的，应在履行核准或备案手续后，提出资金申请报告。”

《天津市企业投资项目核准和备案管理实施办法》第二条规定：“本办法所称企业投资项目（以下简称项目），是指企业在本市行政区域内建设的固定资产投资项项目，包括企业使用自己筹措资金的项目，以及使用自己筹措的资金并申请使用政府投资补助或贷款贴息等的项目。项目申请使用政府投资补助、贷

款贴息的，应在履行核准或备案手续后，提出资金申请报告。”

发行人本次募集资金投资项目中的智能化工厂改造项目已取得如下备案文件：发行人的子公司柯顿电子已取得天津港保税区行政审批局于 2020 年 7 月 10 日出具的《关于柯顿工厂智能化示范工厂改造项目备案的证明》（津保自贸投[2020]73 号），根据该证明，本次募集资金拟投资项目柯顿工厂智能化示范工厂改造项目已备案。

除柯顿工厂智能化示范工厂改造项目外，其他募投项目均未涉及建设固定资产投资项，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》及《天津市企业投资项目核准和备案管理实施办法》所规定的需要核准或备案的范围，因此无需办理政府核准或备案手续。

根据原环境保护部发布的《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的规定，对未列入分类管理名录且环境影响或环境风险较大的新兴产业，由省级环保部门确定其环评分类，报环境保护部备案；对未列入分类管理名录的其他项目，无需履行环评手续。

发行人本次募集资金投资项目不涉及新增开工建设或新增生产制造，均不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年）规定的需要组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的建设项目，亦不属于环境影响或环境风险较大的新兴产业，因此无需履行环评手续。

综上，发行人本次募集资金投资项目中的智能化工厂改造项目已取得备案文件，其他募投项目均未涉及建设固定资产投资项，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》及《天津市企业投资项目核准和备案管理实施办法》所规定的需要核准或备案的范围，无需办理政府核准或备案手续。同时，发行人本次募集资金投资项目无需履行环评手续。

三、照护服务中心的具体实施和投入方式

共同照护中心扩展及系统研发升级项目的具体实施和投入情况，参见本反馈意见回复第一题之“**二、本次募投项目的具体内容，投资构成明细，投资数额的测算依据及合理性；**”的回复。

四、本次募投项目本身是否会直接产生效益

1、共同照护中心扩展及系统研发升级项目

共同照护中心扩展及系统研发升级项目总投资 38,268.32 万元，拟使用募集资金 25,500.00 万元，发行人拟在北京设立全资子公司开展本项目。本项目计划在 4 年内，完成在全国 37 座城市建立约 600 家共同照护中心的工作，按照每个城市配备 1 个大中心和 15 个小中心的标准。照护中心设立当年营业，项目整体投资回收期为 6.56 年，项目税后内部收益率为 19.96%。募投项目本身直接产生效益。

2、持续血糖监测仪（CGMS）研发项目

项目总投资 16,403.16 万元，拟使用募集资金 16,400.00 万元，实施主体为上市公司。该项目为公司新产品研发类项目，由于医疗器械类产品研发、测试及注册时间较长，短期内不产生直接的经济效益，但是能够为公司未来丰富血糖监测相关产品、完善血糖管理方案奠定坚实基础。募投项目为研发项目，本身不会直接产生效益。但研发的产品完成注册并推向市场后，逐步产生收益。

3、智能化工厂改造项目

项目总投资 1,662.60 万元，拟使用募集资金 1,600.00 万元，实施主体为公司全资子公司柯顿（天津）电子医疗器械有限公司。该项目投资回收期为 4.27 年（含一年改造期），项目税后内部收益率为 16.05%。募投项目可以节省生产成本、提升生产效率，直接产生效益。

4、新一代智能测温仪项目

项目总投资 1,807.16 万元，拟使用募集资金 1,800.00 万元，实施主体为上市公司。项目投资回收期为 3.69 年（含一年研发试产期），税后内部收益率为 21.30%。募投项目本身直接产生效益。

5、智能紫外空气消毒机研发项目

项目总投资 2,011.06 万元，拟使用募集资金 2,000.00 万元，实施主体为上市公司。本项目为公司新产品研发类项目，研发周期为 2 年，短期内无法产生直接的经济效益，但是为公司未来丰富防疫相关产品奠定坚实基础。募投项目为研发项目，本身不会直接产生效益。

五、所涉产品后续或推向市场前是否需要临床测试，说明具体流程和时间进度

本次募集资金投资项目中，持续血糖监测仪（CGMS）研发项目需要进行临床测试，其他募投项目无须进行临床测试。在公司提交产品注册申请后，临床测试的主要流程和时间进度如下：

流程顺序	流程内容	时间进度
1	临床合同签订	1~2周
2	伦理审核（临床测试方案、知情同意等）	4~12周
3	临床启动	1周
4	受试者招募	8~12周
5	临床测试	
6	临床测试总结	2周

六、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了公司募投项目相关的立项文件等材料，对相关技术及研发人员进行访谈，查询了主管发改部门及环保部门的相关政策，查阅了主管发改部门出具的项目备案证明，走访了公司部分照护服务中心。

经核查，保荐机构认为：（1）申请人已按照《上市公司证券发行管理办法》第五十二条要求，采用简单平实易懂的语言说明募投项目的具体经营模式；（2）发行人本次募集资金投资项目中的智能化工厂改造项目已取得备案文件，其他募投项目均未涉及建设固定资产投资项，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》及《天津市企业投资项目核准和备案管理实施办法》所规定的需要核准或备案的范围，无需办理政府核准或备案手续，发行人本次募集资金投资项目无需履行环评手续；（3）照护服务中心的具体实施和投入方式安排合理；（4）本次募投项目中“共同照护中心扩展及系统研发升级项目”、“智能化工厂改造项目”和“新一代智能测温仪项目”直接产生效益，“持续血糖监测仪（CGMS）研发项目”和“智能紫外空气消毒机研发项目”为研发类项目，不会直接产生效益；（5）“持续血糖监测仪（CGMS）研发项目”所涉产品在产品注册阶段需要进行临床测试，具体流程和时间进度明确。

七、律师核查意见

经核查，律师认为：（1）申请人已按照《上市公司证券发行管理办法》第

五十二条要求，采用简单平实易懂的语言说明募投项目的具体经营模式；（2）发行人本次募集资金投资项目中的智能化工厂改造项目已取得备案文件，其他募投项目均未涉及建设固定资产投资项，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》及《天津市企业投资项目核准和备案管理实施办法》所规定的需要核准或备案的范围，无需办理政府核准或备案手续，发行人本次募集资金投资项目无需履行环评手续；（3）照护服务中心的具体实施和投入方式安排合理；（4）本次募投项目中“共同照护中心扩展及系统研发升级项目”、“智能化工厂改造项目”和“新一代智能测温仪项目”直接产生效益，“持续血糖监测仪（CGMS）研发项目”和“智能紫外空气消毒机研发项目”为研发类项目，不会直接产生效益；（5）“持续血糖监测仪（CGMS）研发项目”所涉产品在产品注册阶段需要进行临床测试，具体流程和时间进度明确。

问题十一：关于股份质押。请申请人结合质押的原因及合理性、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等情况，披露是否存在较大的平仓风险是否可能导致实际控制人发生变更，以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施。请保荐机构和律师核查并发表意见。

回复：

一、质押的原因及合理性

根据发行人提供的资料，截至2020年9月30日，三和公司持有发行人118,997,902股股份，占发行人总股本的27.49%，为发行人控股股东。截至2020年9月30日，刘毅通过三和公司控制发行人118,997,902股股份，占发行人总股本的27.49%，为发行人的实际控制人。

截至2020年9月30日，发行人控股股东三和公司质押股份的情况具体如下：

质押人	质权人	质押股数（股）	质押日期	到期日期
三和公司	山西证券股份有限公司	14,800,000	2020.07.06	2021.07.06
三和公司	山西证券股份有限公司	25,000,000	2020.06.16	2021.06.16
三和公司	润物控股有限公司	6,350,000	2018.05.02	至借款本金及

三和公司	润物控股有限公司	5,300,000	2018.09.13	其利息和罚息 (如有)全部 清偿完毕之日 止
三和公司	润物控股有限公司	680,000	2019.09.03	

截至2020年9月30日，三和公司累计质押其所持有的发行人股份共计52,130,000股，占其所持发行人股份总数的43.81%，占发行人总股本的12.04%。

三和公司质押发行人股票系出于股东自身资金使用需求，具体为股东其他投资使用，股份质押原因合理。

二、质押资金的具体用途

三和公司向山西证券股份有限公司和润物控股有限公司质押的股份主要用于股东其他的投资使用。

三、约定的质权实现情形

根据三和公司与山西证券股份有限公司签订的《山西证券股份有限公司股票质押式回购交易业务协议》的约定：“发生下列情形的为甲方违约：（一）因甲方原因导致初始交易的证券质押、资金划付无法完成的；（二）待购回期间，当履约保障比例低于平仓线时，甲方在下一个交易日既未提前购回，也未按本协议第四十六条约定将履约保障比例提高至预警线之上；（三）基于本协议提前购回条款约定，甲方未按乙方要求在指定日期提前购回；（四）购回期限满三年，甲方未购回标的证券；（五）因甲方原因导致购回交易的证券解押、资金划付无法完成的；（六）因甲方原因造成本协议无效的；（七）甲方未按照业务协议约定支付利息；（八）甲方违反业务协议约定的其他情形。原交易违约，则与原交易关联的补充质押也视同违约；发生上述事件的下一日为甲方违约日。如甲方出现违约，乙方有权停止甲方股票质押回购业务资格。……预警线为170%，平仓线为150%。”

根据三和公司与润物控股有限公司签订的《股票质押协议》的约定：“预警履约保障比例为120%。……借款到期，乙方不能全额归还借款本金、利息、罚息，或者履约保障比例低于100%且乙方在三个交易日内未进行履约保障措施，甲方有权以质押财产折价或以拍卖、变卖、兑现的价款优先受偿，实现质

权。不足受偿部分，甲方有权继续向乙方追偿。当乙方被宣告破产或解散，卷入或即将卷入诉讼纠纷，或其他足以影响甲方债权安全时，甲方有权提前处分质押财产，实现债权。”

四、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力

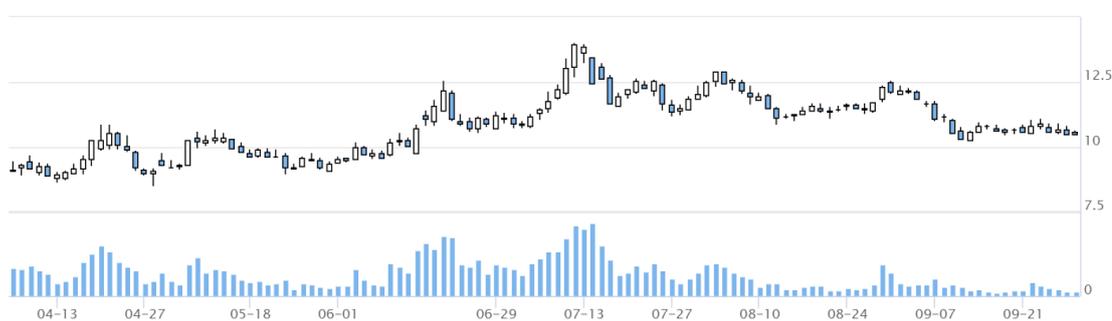
根据中国人民银行征信中心出具的《个人信用报告》、《企业信用报告》，发行人控股股东、实际控制人信用状况良好，不存在关注类、不良类/违约类信贷情况。同时，根据实际控制人的说明，公司上市以来，实际控制人积累了一定的个人资产，实际控制人除持有发行人股票之外，还拥有其他股权投资份额等资产，具备较强的债务清偿能力。

经通过中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国等网站检索查询，截至本反馈意见回复出具之日，发行人控股股东和实际控制人不存在重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，未被列入失信执行人名单。

综上，截至本反馈意见回复出具日，发行人控股股东和实际控制人整体资信情况、债务履约及财务情况良好，清偿能力相对较强。

五、股价变动情况

截至2020年9月30日，公司股票收盘价格为10.42元/股，公司最近6个月股价变动情况如下：



数据来源：巨潮资讯网

由上图可见，最近6个月，公司股价的最高价为13.98元/股，最低价为8.50元/股，平均股价为10.91元/股。总体看，公司股价整体趋于平稳，控股股东用于质押的公司股票价值未发生大幅波动。

六、是否存在较大的平仓风险、是否可能导致实际控制人变更

截至本反馈意见回复出具日，控股股东三和公司已质押的发行人股票数量仅占其持有的发行人股票数量的43.81%，质押比例相对较低；融资金额1.49亿元，占截至2020年9月30日其拥有股权价值的比例为12.03%，尚存较大的补充质押空间。

此外，未来即使出现极端情况，三和公司仍可通过补充质押、提前回购、追加保证金或补充担保物等方式避免出现三和公司所持上市公司股份被行使质押权的情况。

根据中登公司提供的查询资料，截至2020年9月30日，发行人前10名股东及持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称/姓名	报告期末持股数量	持股比例(%)	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结的股份数量
1	三和公司	118,997,902	27.49	0	52,130,000
2	李志毅	8,654,900	2.00	0	0
3	珠海星展资本管理有限公司	7,293,060	1.69	0	0
4	周群	4,580,000	1.06	0	0
5	陈悟	4,523,000	1.05	0	0
6	李巧玲	3,861,600	0.89	0	0
7	李明睿	3,397,900	0.79	0	0
8	杨正钢	1,690,100	0.39	0	0
9	招商证券资管-北京诚通金控投资有限公司-招商资管-诚通金控1号单一资产管理计划	1,519,000	0.35	0	0
10	陈德才	1,507,800	0.35	0	0

如上表所示，发行人股权结构较为分散，其他股东与控股股东三和公司的持股比例差距较大。

综上，发行人控股股东三和公司质押公司股票被强制平仓的风险较小，不

会导致实际控制人变更。

七、控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施

为维护上市公司的控制权，公司控股股东和实际控制人出具承诺如下：

“1、本企业/本人将股票质押给债权人系出于合法的融资需求，未将股票质押融入的资金用于非法用途。

2、截至本承诺函出具之日，以本企业/本人所持公司股票进行的质押融资不存在逾期偿还本息或其他违约情形、风险事件。

3、如本企业/本人股票质押出现平仓风险，则本企业/本人剩余未质押股票将用于对上述风险事项的补充质押（补仓），以防范平仓风险发生，维护实际控制人地位。

4、如本企业/本人所质押股票触及平仓线，本企业/本人将积极与资金融出方协商，提前回购、追加保证金或补充担保物等方式避免出现本企业/本人所持的公司股票被处置，避免公司实际控制人发生变更。如因股票质押融资风险事件导致实际控制人地位受到影响，本企业/本人将采取二级市场增持、协议受让、参与定向增发等所有合法的措施维护实际控制人地位的稳定性。”

八、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了发行人股东名册、股权质押明细表；获得控股股东质押融资的相关协议；与实际控制人访谈并获得其关于质押融资原因等的相关说明；查询了中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国等了解发行人控股股东及实际控制人的信用情况；分析上市公司近期的股价变化情况；获得控股股东和实际控制人出具的关于维护上市公司控制权的承诺。

经核查，保荐机构认为：（1）三和公司质押发行人股票系出于股东自身投资使用的需要，股份质押原因合理；（2）控股股东和实际控制人整体资信情况、债务履约及财务情况良好；公司上市以来，实际控制人积累了一定的个人资产，除持有发行人股票之外，还拥有其他股权投资份额等资产，具备较强的债务清偿能力；（3）最近6个月，公司股价整体趋于平稳，控股股东用于质押的公司股票未发生大幅波动，控股股东质押公司股票被强制平仓的风险较小，

不会导致实际控制人变更；（4）公司控股股东和实际控制人已出具了相关承诺，维护上市公司的控制权。

九、律师核查意见

经核查，律师认为：（1）三和公司质押发行人股票系出于股东自身投资使用的需要，股份质押原因合理；（2）控股股东和实际控制人整体资信情况、债务履约及财务情况良好；公司上市以来，实际控制人积累了一定的个人资产，除持有发行人股票之外，还拥有其他股权投资份额等资产，具备较强的债务清偿能力；（3）最近6个月，公司股价整体趋于平稳，控股股东用于质押的公司股票未发生大幅波动，控股股东质押公司股票被强制平仓的风险较小，不会导致实际控制人变更；（4）公司控股股东和实际控制人已出具了相关承诺，维护上市公司的控制权。

（本页无正文，为天津九安医疗电子股份有限公司《关于天津九安医疗电子股份有限公司 2020 年非公开发行股票申请文件的反馈意见回复报告》之签署页）

天津九安医疗电子股份有限公司

2020年10月14日

（本页无正文，为太平洋证券股份有限公司《关于天津九安医疗电子股份有限公司 2020 年非公开发行股票申请文件的反馈意见回复报告》之签署页）

保荐代表人签名：

欧阳凌

鲁元金

太平洋证券股份有限公司

2020年10月14日

保荐人（主承销商）总经理

声明

本人已认真阅读天津九安医疗电子股份有限公司本次反馈意见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，反馈意见回复报告不存在虚假记载、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、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：

李长伟

太平洋证券股份有限公司

2020年10月14日