

证券代码：300216

证券简称：千山药机

上市地：深圳证券交易所



**关于湖南千山制药机械股份有限公司
创业板非公开发行股票申请文件反馈意见
之回复**

保荐人（主承销商）

摩根士丹利华鑫证券
MORGAN STANLEY HUAXIN SECURITIES

二〇一七年六月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》（170060 号）及其附件《湖南千山制药机械股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》（以下简称“反馈意见”）的要求，摩根士丹利华鑫证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）作为湖南千山制药机械股份有限公司（以下简称“千山药机”或“申请人”或“发行人”或“公司”）本次非公开发行股票的保荐机构，会同申请人及其他中介机构，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就反馈意见所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

释义

本回复中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、发行人、申请人、 千山药机	指	湖南千山制药机械股份有限公司
本次非公开发行股票、本 次非公开发行、本次发行	指	千山药机本次以非公开发行的方式向特定对象发行 A 股股票的行为
股份认购合同	指	湖南千山制药机械股份有限公司与长沙华福康投资有限公司之附条件生效的非公开发行股份认购合同
华福康投资	指	长沙华福康投资有限公司
千山健康	指	湖南千山慢病健康管理有限公司
广东千山	指	广东千山医疗器械科技有限公司
三谊医疗	指	湖南三谊医疗科技有限公司
宏灝基因	指	湖南宏灝基因生物科技有限公司
德盛堂	指	湖南德盛堂医药股份有限公司
千山投资	指	湖南千山投资有限公司
千山医疗	指	湖南千山医疗器械有限公司
乐福地	指	湖南乐福地医药包材科技有限公司
双牌乐福地	指	湖南乐福地包装科技有限公司
六安新锋	指	六安市新锋医药包装有限公司
长春乐福地	指	长春乐福地医药包材科技有限公司
山东乐福地	指	山东乐福地医药包材有限公司
上海远东	指	上海千山远东制药机械有限公司
上海千山	指	上海千山医疗科技有限公司
天合生物	指	湖南天合生物技术有限公司
千山磁谷	指	湖南千山磁谷医疗科技有限公司
上海申友	指	上海申友生物技术有限责任公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
教育部	指	中华人民共和国教育部
国家卫计委	指	中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股东大会	指	湖南千山制药机械股份有限公司股东大会
董事会	指	湖南千山制药机械股份有限公司董事会
监事会	指	湖南千山制药机械股份有限公司监事会
保荐机构	指	摩根士丹利华鑫证券有限责任公司

公司、发行人、申请人、 千山药机	指	湖南千山制药机械股份有限公司
发行人律师	指	北京国枫律师事务所
会计师、瑞华会计师	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《湖南千山制药机械股份有限公司章程》
报告期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年一季度
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：除特别说明外，本回复若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目录

释义.....	2
目录.....	4
第一部分 重点问题.....	5
问题 1	5
问题 2	33
问题 3	64
问题 4	69
问题 5	80
问题 6	124
问题 7	132
问题 8	139
问题 9	152
问题 10	156
问题 11.....	162
问题 12	193
问题 13	204
问题 14	211
问题 15	225
第二部分 一般问题.....	231
问题 1	231

第一部分 重点问题

问题 1： 申请人本次非公开发行拟募集资金 20 亿元，其中：13 亿元用于基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目；5 亿元用于智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目；2 亿元用于偿还银行贷款。

（1）请申请人补充说明并披露此次各募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，募投项目投资进度安排情况，并结合相关行业主要公司的收入及盈利情况说明本次募投各项目收益情况的具体测算过程、测算依据及合理性。

请保荐机构就上述事项进行核查，并就各项目投资金额及收益的测算依据、过程、结果的合理性发表明确意见，并核查申请人此次非公开发行各募投项目金额是否超过实际募集资金需求量，相关测算依据及结果是否合理。

（2）请补充说明本次各募投项目的实施主体是否为全资子公司。若是非全资子公司，请说明实施方式，其他股东是否同比例增资，如否，请补充说明单方面增资扩股的考虑、增资的定价依据及合理性。请保荐机构对上述事项发表核查意见，并对实施主体的安排是否存在损害公司中小股东利益的情况发表意见。

回复：

一、各募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，募投项目投资进度安排情况，并结合相关行业主要公司的收入及盈利情况说明本次募投各项目收益情况的具体测算过程、测算依据及合理性

公司本次非公开发行 A 股股票募集资金总额预计不超过 200,000 万元，在扣除发行费用后拟全部用于“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”、“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”以及“偿还银行贷款”。募集资金具体投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目	172,076.15	130,000.00
2	智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目	67,402.18	50,000.00
3	偿还银行贷款	20,000.00	20,000.00
合计		259,478.33	200,000.00

本次拟使用募集资金金额不用于项目预备费及铺底流动资金等非资本性支出，上述非资本性支出由公司自有资金或其他方式解决。

根据本次募集资金投资项目可行性分析报告，各项目具体投资及收益情况如下：

（一）基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目情况

1、投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程

本项目总投资 172,076.15 万元，具体投资概算如下：

序号	项目类别	投资金额（万元）	金额占比
----	------	----------	------

序号	项目类别	投资金额（万元）	金额占比
1	建设投资	132,504.11	77.00%
1.1	建筑工程费	69,192.81	40.21%
1.2	设备购置及安装工程费	53,587.90	31.14%
1.3	工程建设其他费用	9,723.40	5.65%
2	征地费	18,628.00	10.83%
3	预备费	8,000.00	4.65%
4	铺底流动资金	12,944.04	7.52%
合计		172,076.15	100.00%

(1) 建设投资明细及测算依据

项目投资 132,504.11 万元，占项目总投资金额的比例为 77.00%，主要包括建设拥有个体化用药基因检测中心、远程医疗及大数据中心、药械配送中心等核心部分组成的慢病精准管理与服务平台的建筑工程费用，设备购置及安装费用和工程建设其他费用等。投资数额的测算遵循国家法律法规和产业政策，执行国家及地方对基本建设项目的设计规范及实施标准。

①建筑工程费

项目建筑工程费 69,192.81 万元，占项目总投资金额的比例为 40.21%，主要为建设个体化用药基因检测中心、远程医疗及大数据中心、医疗器械及药品配送中心及其附属员工宿舍、公用动力配套设施、管网系统、道路、围墙等。相关投资规模根据工程量按单位造价指标进行估算，具体投资明细及测算依据如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）	计费基础（平方米）	单位造价（万元/平米）
1	主要建设项目	62,157.88	-	-
1.1	远程医疗及大数据中心	27,351.74	151,954	0.18
1.2	个体化用药基因检测中心	26,587.80	147,710	0.18
1.3	药械配送中心	7,418.34	85,268	0.09
1.4	A 类区域中心升级建设	800.00	100 个	8.00 万元/个
2	公用工程项目	7,034.93	-	-
2.1	员工宿舍	3,614.51	30,121	0.12
2.2	传达室	12.00	100	0.12

序号	项目	投资金额 (万元)	计费基础 (平方米)	单位造价 (万元/平米)
2.3	停车场及配套	816.07	18,397	0.04
2.4	道路	2,043.00	68,100	0.03
2.5	绿地	475.85	67,978	0.01
2.6	围墙	73.50	2,100	0.04
合计		69,192.81	-	-

②设备购置及安装工程费

项目设备购置及安装工程费 53,587.90 万元，占项目总投资金额的比例为 31.14%，主要为根据项目需要购置远程医疗系统设备、机房设备、基因检测设备、医疗配送仓储设备及区域中心设备等。相关设备单价为市场询价取得，设备数量为根据项目实际达产需求确定，具体投资明细及测算依据如下表所示：

序号	项目	投资金额 (万元)	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)
一、	设备购置费	44,288.00	-	-
1	远程医疗及大数据管理中心	16,502.00	-	-
1.1	系统设备	2,670.00	-	-
1.1.1	远程医学管理系统调度系统	760.00	1	760.00
1.1.2	远程影像分中心处理系统	350.00	1	350.00
1.1.3	远程多媒体录播一体机	720.00	300	2.40
1.1.4	硬件高清医用竖屏液晶显示屏	690.00	300	2.30
1.1.5	HIS 系统与用户健康管理软件系统	150.00	300	0.50
1.2	机房设备	10,232.00	-	-
1.2.1	微模块组（机柜及结构件子系统、制冷子系统、供配电子系统、防雷接地子系统、机房消防子系统、综合布线子系统、动环监控子系统）	2,376.00	6	396.00
1.2.2	机房配电	510.00	3	170.00

序号	项目	投资金额 (万元)	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)
1.2.3	机架式服务器	1,260.00	360	3.50
1.2.4	EC600 计算刀片	846.00	18	47.00
1.2.5	存储服务器	2,780.00	4	695.00
1.2.6	虚拟化资源池平台软件	1,140.00	4	285.00
1.2.7	机架式服务器	1,320.00	120	11.00
1.3	办公设备	3,600.00	-	-
1.3.1	计算机终端、路由器、一体机、音视频采集服务器、服务器机柜、数据线	3,600.00	3,600	1.00
2	个体化用药基因检测中心	9,644.00	-	-
2.1	基因扫描仪	3,000.00	60	50.00
2.2	基因测序仪	2,600.00	5	520.00
2.3	基因杂交仪	300.00	100	3.00
2.4	基因扩增仪	500.00	100	5.00
2.5	荧光分析仪	1,280.00	32	40.00
2.6	样本全自动处理系统	1,500.00	50	30.00
2.7	配套设备	464.00	10	46.40
3	药械配送中心	3,690.00	-	-
3.1	成套仓储设备（巷道、穿梭系统、电气控制、货架、堆垛机）	1,800.00	1	1,800.00
3.2	成套搬运设备（平衡重式叉车、托盘搬运车、牵引车、手扶推车）	300.00	1	300.00
3.3	储存设备系统	150.00	1	150.00
3.4	输送分拣系统	800.00	1	800.00
3.5	电子标签拣货系统	50.00	1	50.00
3.6	RF 手持拣货系统	50.00	1	50.00
3.7	计算机管理系统	80.00	1	80.00
3.8	温湿度监控系统	30.00	1	30.00
3.9	冷库（1,000 m ³ ）	80.00	1	80.00
3.10	中央空调系统	300.00	1	300.00
3.11	办公设备（计算机终端等）	50.00	25	2.00
4	区域中心	11,750.00	-	-
4.1	A 类区域中心配套设备	7,850.00	-	-

序号	项目	投资金额 (万元)	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)
4.1.1	远程视频服务系统	2,020.00	100	20.20
4.1.2	智能药房系统	5,200.00	100	52.00
4.1.3	办公设备（计算机终端等）	630.00	100	6.30
4.2	B类区域中心配套设备	3,900.00	-	-
4.2.1	远程视频服务系统	3,100.00	200	15.50
4.2.2	办公设备（计算机终端等）	800.00	200	4.00
5	给水排水设备	797.00	-	-
6	供配电设备	1,487.00	-	-
7	其他工程配套设施	418.00	-	-
二、	安装工程费	9,299.90	-	-
1	设备安装费	6,237.90	-	-
2	给水排水工程	962.00	-	-
3	供配电工程	1,745.00	-	-
4	其他工程	355.00	-	-
合计		53,587.90	-	-

③工程建设其他费用

项目建筑工程费 9,723.40 万元，占项目总投资金额的比例为 5.65%。工程建设其他费用依据建设项目概算编制办法及各项概算指标及地方和国家的有关规定及市场行情估算，具体投资明细如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）
1	建设单位管理费	681.71
2	勘察设计费	2,980.58
3	工程监理费	1,499.20
4	招标代理费	49.68
5	工程检测费	248.38
6	报建费	2,532.35
7	工程造价咨询费	476.89
8	项目前期工作费	817.21
9	环境影响评价费	40.00
10	门诊开业企划费	397.41
合计		9,723.40

（2）征地费

项目征地费 18,628.00 万元，占项目总投资金额的比例为 10.83%，主要为慢病精准管理与服务平台建设用地购置款。截至本反馈意见回复出具日，项目已实际支付土地出让金及相关税费合计 19,448.01 万元，并取得长国用(2016)第 2452 号国有土地使用权证，土地使用权人为千山健康。

（3）预备费及铺底流动资金

项目预备费 8,000.00 万元，占项目总投资金额的比例为 4.65%，主要为项目前期建设经营需要及应对建设期不确定性因素影响；铺底流动资金 12,944.04 万元，占项目总投资金额的比例为 7.52%，主要是综合考虑应收账款、存货等经营性流动资产以及应付账款等经营性流动负债的周转率等因素的影响，结合项目预测的经营数据，按新增流动资金的 30%进行测算。根据非公开发行预案，预备费及铺底流动资金由公司自有资金或其他方式解决。

2、各项投资构成是否属于资本性支出

本项目投资中的建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用及征地费为项目建设所必要费用，符合资本化条件，属于资本性支出；预备费因未来发生存在不确定性，公司遵循谨慎性原则，将其列入非资本性支出；此外，铺底流动资金为非资本性支出。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目类别	投资金额	其中：资本性支出	其中：非资本性支出	募集资金拟投入额
1	建设投资	132,504.11	132,504.11	-	130,000.00
1.1	建筑工程费	69,192.81	69,192.81	-	69,192.81
1.2	设备购置及安装工程费	53,587.90	53,587.90	-	53,587.90
1.3	工程建设其他费用	9,723.40	9,723.40	-	7,219.29
2	征地费	18,628.00	18,628.00	-	-
3	预备费	8,000.00	-	8,000.00	-
4	铺底流动资金	12,944.04	-	12,944.04	-
合计		172,076.15	151,132.11	20,944.04	130,000.00

公司本次拟使用募集资金金额将全部用于建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用等资本性支出。项目征地费已由公司以自有资金进行支付；项目预备费及铺底流动资金等非资本性支出将由公司以自有资金或其他方式解决。

3、募投项目投资进度安排情况

本项目建设期 36 个月，项目建设各阶段内容主要包括：可研报告编制及审批、前期准备（立项、环评手续）、施工图设计、设备材料采购、建筑工程、安装调试及正式营业。

根据项目内容和投资计划，项目建设的具体时间安排如下表所示：

序号	项目名称	第 1 年				第 2 年				第 3 年			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	可研报告编制	■											
2	可研报告审批		■										
3	前期准备			■									
4	施工图设计				■								
5	设备材料采购				■								
6	建筑工程					■	■	■	■				
7	安装调试								■	■	■	■	
8	正式营业											■	■

4、收益情况的具体测算过程、测算依据及合理性

(1) 收入测算

本项目收入包括高血压个体化用药基因检测收入、家用智能动态血压计及智能健康监护手表等高血压监测设备销售收入及高血压相关药品销售收入。

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...
营业收入	-	16,429.61	65,807.93	113,134.98	170,077.41	...
其中：基因检测	-	5,660.38	11,320.75	16,981.13	22,641.51	...
智能血压计	-	4,358.97	8,717.95	13,076.92	17,435.90	...
智能手表	-	-	16,923.08	25,384.62	33,846.15	...
药品销售	-	6,410.26	28,846.15	57,692.31	96,153.85	...

上述各项业务分部收入测算过程如下：

①高血压个体化用药基因检测收入

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...
检测量（万人）	-	50.00	100.00	150.00	200.00	...
单价（元/人）	-	113.21	113.21	113.21	113.21	...
收入（万元）	-	5,660.38	11,320.75	16,981.13	22,641.51	...

出于谨慎性考虑，假设本项目检测量由 50 万人/年起逐年递增，并在达到 300 万人/年规模后延续至计算期末。按照检测价格 113.21 元/人测算，未来五年（第 1 年至第 5 年）基因检测年均营业收入为 11,320.75 万元/年。

②智能血压计及智能手表销售收入

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...
智能血压计销量（万台）	-	15.00	30.00	45.00	60.00	...
智能血压计单价（元/台）	-	290.60	290.60	290.60	290.60	...
智能手表销量（万台）	-	-	30.00	45.00	60.00	...
智能手表单价（元/台）	-	564.10	564.10	564.10	564.10	...
收入（万元）	-	4,358.97	25,641.03	38,461.54	51,282.05	...

千山健康不直接从事家用智能动态血压计及智能健康监护手表产品生产，相关产品由广东千山作为供应商向千山健康提供，千山健康的采购价格与广东千山市场渠道价格一致。千山健康的产品主要推广渠道为高血压用药基因检测客户，相关客户一般为高血压患者，产品需求契合度高。假设按照家用智能动态血压计 290.60 元/台及智能手表 564.10 元/台计算，未来五年（第 1 年至第 5 年）设备销售年均营业收入为 23,948.72 万元/年。

③药品销售收入

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...
药品销售量（万人）	-	5.00	22.50	45.00	75.00	...
药品单位收入（元/人）	-	1,282.05	1,282.05	1,282.05	1,282.05	...
收入（万元）	-	6,410.26	28,846.15	57,692.31	96,153.85	...

随着高血压用药基因检测规模的逐步积累，公司将获取数量庞大的高血压慢

病管理客户。持续用药是高血压患者的普遍治疗方式，结合高血压用药基因检测结果，公司将与药厂及慢病管理区域中心深度合作，通过区域中心及千山健康榔梨内科门诊部向高血压患者销售高血压相关药品。假设按照高血压患者年度用药花费 1,282.05 元/人计算，未来五年（第 1 年至第 5 年）对应可实现年均药品销售收入 37,820.51 万元。

（2）收益测算

根据项目可行性分析报告，本项目建设及投产期利润测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...
营业收入	-	16,429.61	65,807.93	113,134.98	170,077.41	...
总成本费用	-	18,514.14	64,386.32	110,159.89	159,208.37	...
利润总额	-	-2,084.53	1,421.61	2,975.09	10,869.04	...
所得税	-	-	-	578.04	2,717.26	...
净利润	-	-2,084.53	1,421.61	2,397.05	8,151.78	...

测算依据如下：

a. 营业收入。营业收入测算由收入测算中基因检测收入、智能动态血压计及智能健康监护手表产品销售收入及药品销售收入求和取得。

b. 营业成本。包含销售产品的采购成本、折旧及直接员工薪酬。其中：

基因检测项目、智能动态血压计及智能手表的产品单位采购成本（含税）分别为 70 元/人、230 元/台及 450 元/台；

折旧费用按照直线法（房屋建筑物 20 年、残值率 3%，机器设备 10 年、残值率 4%）进行测算，正常年折旧费用 9,727 万元；

直接员工薪酬按照项目人员规划进行测算，项目达产后正常年员工薪酬总额 12,579 万元。

c. 期间费用。按照项目收入规模及实施方案进行测算。其中：

管理费用主要为无形资产摊销及管理人员薪酬等费用；

销售费用主要为项目市场推广所需相关费用。

d. 所得税。按照 25%所得税率进行测算。

e. 增值税。产品销售收入按照 17%增值税率进行测算，服务收入按照 6%增值税率进行测算。

(3) 主要经济指标测算

项目现金流量及主要经济指标测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...
现金流入	-	16,430	65,808	113,135	170,077	...
现金流出	58,411	73,277	104,894	102,399	151,775	...
调整所得税	-	-	-	578	2,717	...
所得税后净现金流量	-58,411	-56,848	-39,086	10,158	15,585	...
累积所得税后净现金流量	-58,411	-115,259	-154,345	-144,187	-128,602	...
项目投资财务内部收益率（%）（所得税后）	22.02%					
项目投资回收期（年）（所得税后）	8.17					

本项目经济效益情况良好，所得税后财务内部收益率为 22.02%，静态投资回收期为 8.17 年。

5、行业主要公司的收入及盈利情况对比

由于本项目收入包含基因检测、家用智能动态血压计及智能健康监护手表产品销售及药品销售，不存在完全可比的行业公司数据，此处采用各项业务分部收入及毛利率情况与相关行业上市公司进行对比分析。

(1) 收入情况对比

①基因检测业务

基因检测领域可比公司检测业务分部收入情况如下表所示：

单位：万元

分部收入	2016 年度	2015 年度	2014 年度
达安基因（服务收入）	61,869.18	48,468.24	34,784.13
迪安诊断（诊断服务）	142,016.90	107,961.26	82,942.79
贝瑞和康（检测服务）	59,607.94	30,670.25	29,248.24
华大基因（检测服务）	103,713.01	67,111.50	42,317.38
平均值	91,801.76	63,552.81	47,323.14

资料来源：贝瑞和康重组报告书、华大基因招股书，其他可比公司年度报告

根据可行性分析报告测算，未来五年基因检测年均营业收入为 11,320.75 万元/年，与同行业公司收入规模相比存在一定差距，主要是由于公司基因检测业务专注于高血压个体化用药基因检测，且考虑到项目推广需要，定价相对较低。

②智能动态血压计及智能手表产品销售业务

医疗器械领域可比公司家用医疗产品分部收入情况如下表所示：

单位：万元

分部收入	2016 年度	2015 年度	2014 年度
鱼跃医疗（家用医疗）	103,796.24	94,800.56	85,488.87
乐心医疗（家用医疗、家用健康、智能可穿戴）	74,947.52	60,584.49	45,493.34
九安医疗（iHealth 产品、自主品牌产品）	21,796.56	22,650.62	22,532.52
三诺生物（医疗器械）	78,060.00	63,301.13	54,297.32
平均值	69,650.08	60,334.20	51,953.01

资料来源：可比公司年度报告、招股书

根据可行性分析报告测算，未来五年设备销售年均营业收入为 23,948.72 万元/年，与同行业公司相比规模较小，主要系公司专注于智能动态血压计及智能手表的销售，而医疗器械行业可比公司产品线丰富，收入来源更为多样化。

③药品销售业务

医药流通领域可比公司分部收入情况如下表所示：

单位：万元

分部收入	2016 年度	2015 年度	2014 年度
九州通 医药批发	5,898,874.40	4,774,814.70	3,966,025.57

分部收入		2016 年度	2015 年度	2014 年度
	医药零售	161,051.29	98,447.84	74,070.31
老百姓	医药批发	29,167.58	17,703.56	9,286.91
	医药零售	570,423.69	432,270.08	379,157.13
嘉事堂	医药批发	1,068,603.30	793,544.75	532,254.09
一心堂	医药零售	591,002.02	503,591.18	420,866.66
益丰药房	医药批发	8,460.25	9,811.08	6,786.26
	医药零售	351,482.05	264,781.28	208,750.07
平均值——批发		1,751,276.38	1,398,968.52	1,128,588.21
平均值——零售		418,489.76	324,772.60	270,711.04

数据来源：可比公司年度报告、招股书

根据可行性分析报告测算，未来五年药品销售年均营业收入 37,820.51 万元。与专业从事药品批发及零售的可比公司相比，公司药品收入规模相对较小，主要是由于公司药品销售品种专注于高血压患者用药，专业从事药品批发及零售的可比公司药品销售品种更为多样化。

（2）盈利情况对比

①基因检测业务

基因检测领域可比公司分部毛利率情况如下表所示：

分部毛利率	2016 年度	2015 年度	2014 年度
达安基因（服务收入）	42.68%	42.15%	40.54%
迪安诊断（诊断服务）	43.90%	46.40%	48.04%
贝瑞和康（检测服务）	64.26%	62.79%	71.30%
华大基因（检测服务）	72.63%	66.74%	48.90%
平均值	55.87%	54.52%	52.20%

资料来源：贝瑞和康重组报告书、华大基因招股书，其他可比公司年度报告

2016 年度，基因检测业务可比公司分部毛利率平均值为 55.87%。不考虑折旧费用及职工薪酬等因素对分部营业成本的影响，本项目基因检测业务达产后的分部毛利率预测约为 41.67%。考虑相关因素对营业成本的影响，实际分部毛利率将较预测值有所下降。相比行业主要公司，本项目基因检测业务毛利率预测较为谨慎。

②智能动态血压计及智能手表产品销售业务

医疗器械领域可比公司分部毛利率情况如下表所示：

分部毛利率	2016 年度	2015 年度	2014 年度
鱼跃医疗（家用医疗）	33.33%	32.65%	34.56%
乐心医疗（家用医疗、家用健康、智能可穿戴）	32.83%	26.89%	27.82%
九安医疗（iHealth 产品、自主品牌产品）	33.99%	35.12%	47.79%
三诺生物（医疗器械）	65.01%	66.79%	68.92%
平均值	41.29%	40.36%	44.77%

资料来源：可比公司年度报告、招股书

2016 年度，医疗器械领域可比公司分部毛利率平均值为 41.29%。不考虑折旧费用及职工薪酬等因素对分部营业成本的影响，本项目家用智能动态血压计及智能手表产品销售业务达产后的分部毛利率预测约为 32.00%。考虑相关因素对营业成本的影响，实际分部毛利率将较预测值有所下降。相比行业主要公司，本项目医疗器械销售业务毛利率预测较为谨慎。

③药品销售业务

可比公司医药销售业务分部毛利率情况如下表所示：

分部毛利率		2016 年度	2015 年度	2014 年度
九州通	医药批发	7.22%	7.11%	6.58%
	医药零售	20.48%	17.87%	18.48%
老百姓	医药批发	4.79%	4.43%	3.25%
	医药零售	38.01%	38.93%	38.17%
嘉事堂	医药批发	10.25%	12.06%	10.24%
一心堂	医药零售	40.64%	40.81%	40.15%
益丰药房	医药批发	20.10%	21.78%	22.92%
	医药零售	38.08%	37.87%	38.41%
平均值——批发		10.59%	11.35%	10.75%
平均值——零售		34.30%	33.87%	33.80%

数据来源：可比公司年度报告、招股书

2016 年度，药品销售业务可比公司医药批发业务毛利率平均值为 10.59%、医药零售业务毛利率平均值为 34.30%。不考虑折旧费用及职工薪酬等因素对分部营业成本的影响，本项目药品销售业务达产后的分部毛利率预测约为 15.00%。

考虑相关因素对营业成本的影响，实际分部毛利率将较预测值有所下降。由于本项目药品销售将包含医药批发及医药零售两部分，毛利率情况与同行业公司相比较为合理。

（二）智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目

1、投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程

本项目总投资 67,402.18 万元，具体投资概算如下：

序号	项目类别	投资金额（万元）	占投资总额比例
1	建设投资	50,543.75	74.99%
1.1	建筑工程费	24,202.15	35.91%
1.2	设备购置及安装工程费	22,366.60	33.18%
1.3	工程建设其他费用	3,975.00	5.90%
2	征地费	7,603.00	11.28%
3	预备费	3,000.00	4.45%
4	铺底流动资金	6,255.43	9.28%
合计		67,402.18	100.00%

（1）建设投资明细及测算依据

项目建设投资 50,543.75 万元，占项目总投资金额的比例为 74.99%，主要包括建设智能动态血压计及智能手表生产车间及配套设施，购置设备及安装费用和工程建设其他费用。

①建筑工程费

项目建筑工程费 24,202.15 万元，占项目总投资金额的比例为 35.91%，具体投资明细及测算依据如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）	计费基础（平方米）	单位造价（万元/平米）
1	主要建设项目	18,102.42	-	-
1.1	研发楼	1,387.43	7,708	0.18
1.2	1 号车间	7,988.75	44,382	0.18
1.3	2 号车间	5,965.75	33,143	0.18
1.4	3 号车间	2,505.62	13,920	0.18

序号	项目	投资金额 (万元)	计费基础 (平方米)	单位造价 (万元/平米)
1.5	实验中心	254.88	1,416	0.18
2	公用工程项目	6,099.73	-	-
2.1	员工宿舍及食堂	4,461.54	24,786	0.18
2.2	传达室	18.51	142	0.13
2.3	停车场及配套	158.45	4,527	0.04
2.4	道路	1,204.44	38,853	0.03
2.5	绿地	138.23	19,747	0.01
2.6	围墙	53.55	1,530	0.04
2.7	排水供电	65.00	-	-
合计		24,202.15	-	-

②设备购置及安装工程费

项目设备购置及安装工程费 22,366.60 万元，占项目总投资金额的比例为 33.18%，具体投资明细及测算依据如下表所示：

序号	项目	投资金额 (万元)	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)
一、	设备购置费	17,784.00	-	-
1	智能动态血压计生产设备	7,834.00	-	-
1.1	万用表	7.50	30	0.25
1.2	机械式血压计	7.50	15	0.50
1.3	直流可调电源	15.00	30	0.50
1.4	静电环测试仪	3.00	30	0.10
1.5	烙铁温度测试仪	7.50	30	0.25
1.6	血压模拟器	270.00	30	9.00
1.7	电容表	3.00	15	0.20
1.8	电子秤	2.00	5	0.40
1.9	漏气测试仪	12.00	12	1.00
1.10	电磁阀检测设备	120.00	12	10.00
1.11	电流测试仪	2.00	5	0.40
1.12	恒压测试仪	3.00	5	0.60
1.13	耐压测试仪	6.00	12	0.50
1.14	泄漏电流测试仪	7.50	12	0.63
1.15	焊台	36.00	100	0.36
1.16	焊台	45.00	75	0.60
1.17	调压电源	2.00	25	0.08
1.18	自动产线	5,700.00	15	380.00

序号	项目	投资金额 (万元)	数量 (台/套)	单价 (万元/台/套)
1.19	打包机	5.00	10	0.50
1.20	空压机	20.00	5	4.00
1.21	贴片机	1,280.00	8	160.00
1.22	电动工具杂项	100.00	2	50.00
1.23	空调机组	180.00	6	30.00
2	智能手表生产设备	7,050.00	-	-
2.1	高低温测试仪	105.00	30	3.50
2.2	静电测试仪	60.00	30	2.00
2.3	粉尘测试仪	60.00	30	2.00
2.4	信号测试仪	120.00	30	4.00
2.5	自动产线	2,000.00	20	100.00
2.6	全自动印刷机	700.00	30	23.33
2.7	多功能贴片机	2,400.00	30	80.00
2.8	回流焊炉	450.00	30	15.00
2.9	全自动分板机	450.00	30	15.00
2.10	炉温测试仪	120.00	30	4.00
2.11	锡膏 3D 厚度测试仪	135.00	9	15.00
2.12	安立 SPI	150.00	15	10.00
2.13	AOI 检测仪	300.00	15	20.00
3	给水排水设备	930.00	-	-
4	供配电设备	1,970.00	-	-
二、	安装工程费	4,582.60	-	-
1	设备安装费	2,232.60	-	-
2	给水排水工程	800.00	-	-
3	供配电工程	1,550.00	-	-
合计		22,366.60	-	-

③工程建设其他费用

项目建筑工程费 3,975.00 万元，占项目总投资金额的比例为 5.90%。发行人按照国家发改委、环保总局规定及市场行情预计工程建设其他费用投入，具体投资明细如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）
1	项目前期工作费	240.00
2	建设单位管理费	430.00
3	工程勘察设计费	1,000.00

序号	项目	投资金额（万元）
4	培训费用	70.00
5	工程监理费	650.00
6	工程报建费	1,000.00
7	工程招投标费	20.00
8	联合试运转费	565.00
合计		3,975.00

（2）征地费

项目征地费 7,603.00 万元，占项目总投资金额的比例为 11.28%，主要为项目建设用地购置款。截至本反馈意见回复出具日，项目已实际支付土地出让金及相关税费合计 7,831.09 万元，并取得粤（2016）顺德区不动产权第 2216000240 号不动产权证书，权利人为广东千山。

（3）预备费及铺底流动资金

项目预备费 3,000.00 万元，占项目总投资金额的比例为 4.45%，主要为项目前期建设经营需要及应对建设期不确定性因素影响；铺底流动资金 6,255.43 万元，占项目总投资金额的比例为 9.28%，主要是综合考虑应收账款、存货等经营性流动资产以及应付账款等经营性流动负债的周转率等因素的影响，结合项目预测的经营数据，按新增流动资金的 30%进行测算。根据非公开发行预案，预备费及铺底流动资金由公司自有资金或其他方式解决。

2、各项投资构成是否属于资本性支出

本项目投资中的建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用及征地费为项目建设所必要费用，符合资本化条件，属于资本性支出；预备费因未来发生存在不确定性，公司遵循谨慎性原则，将其列入非资本性支出；此外，铺底流动资金为非资本性支出。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目类别	投资金额	其中：资本性支出	其中：非资本性支出	募集资金拟投入额
1	建设投资	50,543.75	50,543.75	-	50,000.00

序号	项目类别	投资金额	其中：资本性支出	其中：非资本性支出	募集资金拟投入额
1.1	建筑工程费	24,202.15	24,202.15	-	24,202.15
1.2	设备购置及安装工程费	22,366.60	22,366.60	-	22,366.60
1.3	工程建设其他费用	3,975.00	3,975.00	-	3,431.25
2	征地费	7,603.00	7,603.00	-	-
3	预备费	3,000.00	-	3,000.00	-
4	铺底流动资金	6,255.43	-	6,255.43	-
合计		67,402.18	58,146.75	9,255.43	50,000.00

公司本次拟使用募集资金金额将全部用于建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用等资本性支出。项目征地费已由公司以自有资金进行支付；项目预备费及铺底流动资金等非资本性支出将由公司以自有资金或其他方式解决。

3、募投项目投资进度安排情况

本项目建设期 30 个月，项目建设各阶段内容主要包括：可研报告编制、初步设计及审批、施工图设计、土建施工、设备购置、安装调试及正式运行。

根据项目内容和投资计划，项目建设的具体时间安排如下表所示：

序号	项目名称	第 1 年				第 2 年				第 3 年	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	可研报告编制	■									
2	初步设计与审批		■								
3	施工图设计			■							
4	土建施工			■	■	■	■				
5	设备购置					■	■	■			
6	安装调试							■	■	■	
7	正式运行									■	■

4、收益情况的具体测算过程、测算依据及合理性

(1) 收入测算

本项目收入主要为家用智能动态血压计、智能健康监护手表及医用智能动态血压计构成。

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...
家用血压计销量（万台）	-	15.00	30.00	90.00	150.00	...
家用血压计单价（元/台）	-	196.58	196.58	196.58	196.58	...
智能手表销量（万台）	-	-	30.00	90.00	150.00	...
智能手表单价（元/台）	-	384.62	384.62	384.62	384.62	...
医用血压计销量（万套）	-	-	1.00	2.00	3.00	...
医用血压计单价（元/套）	-	-	4,273.50	4,273.50	4,273.50	...
收入（万元）	-	2,948.72	21,709.40	60,854.70	100,000.00	...

项目生产的家用智能动态血压计及智能健康监护手表主要供应千山健康，医用智能动态血压计主要供应各地医院用户。为全面满足千山健康设备需求，项目将优先满足家用血压计及智能手表的产能需求，医用血压计则按规划逐年实现销售目标。按照家用智能动态血压计 196.58 元/台，智能健康监护手表 384.62 元/台，医用智能动态血压计 4,273.50 元/台计算，未来五年（第 1 年至第 5 年）项目预计年均实现营业收入 37,102.56 万元。

（2）收益测算

根据项目可行性分析报告，本项目建设及投产期利润测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...
营业收入	-	2,948.72	21,709.40	60,854.70	100,000.00	...
总成本费用	-	3,977.57	20,545.24	50,191.77	76,912.60	...
利润总额	-	-1,028.85	1,164.16	10,625.83	22,216.39	...
所得税	-	-	33.83	2,656.46	5,554.10	...
净利润	-	-1,028.85	1,130.34	7,969.37	16,662.30	...

测算依据如下：

a. 营业收入。营业收入测算由收入测算中医用血压计销售收入、家用血压计销售收入及智能手表销售收入求和取得。

b. 营业成本。包含销售产品的采购成本、折旧及直接员工薪酬。其中：

医用血压计、家用血压计及智能手表的原材料单位采购成本（含税）分别为

3,500 元/台、110 元/台及 270 元/台；

制造费用包括折旧费用、修理费及其他制造费用，其中，折旧费用按照直线法（房屋建筑物 20 年、残值率 3%，机器设备 10 年、残值率 4%）进行测算，正常年折旧费用 3,818 万元；修理费采用折旧费用的 25%测算；其他制造费用按收入的 3%测算；

直接员工薪酬按照项目人员规划进行测算，项目达产后正常年员工薪酬总额 5,006 万元。

c. 期间费用。按照项目收入规模及实施方案进行测算。其中：

管理费用主要为无形资产摊销及其他管理费用，其他管理费用按照销售收入 3%测算；

销售费用主要为项目市场推广所需相关费用，按销售收入 5%测算。

d. 所得税。按照 25%所得税率进行测算。

e. 增值税。按照 17%增值税率进行测算。

（3）主要经济指标测算

项目现金流量及主要经济指标测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...
现金流入	-	2,949	21,709	60,855	100,000	...
现金流出	20,426	32,957	32,718	54,053	81,195	...
调整所得税	-	-	34	2,656	5,554	...
所得税后净现金流量	-20,426	-30,009	-11,043	4,145	13,251	...
累积所得税后净现金流量	-20,426	-50,434	-61,477	-57,332	-44,081	...
项目投资财务内部收益率（%）（所得税后）	20.11%					
项目投资回收期（年）（所得税后）	7.20					

本项目经济效益情况良好，所得税后财务内部收益率为 20.11%，静态投资回收期为 7.20 年。

5、行业主要公司的收入及盈利情况对比

（1）收入情况对比

单位：万元

营业收入	2016 年度	2015 年度	2014 年度
鱼跃医疗	263,259.47	210,373.73	168,180.23
乐心医疗	77,064.44	62,900.55	45,571.02
九安医疗	42,013.81	39,785.80	42,545.20
三诺生物	79,584.13	64,550.07	54,492.32
平均值	115,480.46	94,402.54	77,697.19

2016 年度，可比公司营业收入平均值为 115,480.46 万元。根据项目可行性测算，未来五年项目预计年均实现营业收入 37,102.56 万元，与同行业公司相比规模相对较小，主要是同行业公司产品线更为丰富。

（2）盈利情况对比

可比公司综合毛利率情况如下表所示：

综合毛利率	2016 年度	2015 年度	2014 年度
鱼跃医疗	38.69%	39.82%	39.98%
乐心医疗	33.05%	27.02%	27.85%
九安医疗	32.32%	25.71%	31.22%
三诺生物	64.08%	65.76%	68.90%
平均值	42.04%	39.58%	41.99%

数据来源：可比公司年度报告

2016 年度，可比公司综合毛利率平均值为 42.04%。本项目达产后的综合毛利率约为 29.91%，与同行业公司相比较为谨慎。

（三）偿还银行贷款

1、投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程

本项目拟用于偿还银行贷款的募集资金规模为 20,000.00 万元，具体明细情况如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款银行	借款金额	借款期间	利率
1	千山药机	长沙银行银德支行	20,000.00	2015.12.23-2019.12.21	5.700%
2	广东千山	顺德农商行杏坛支行	5,300.00	2016.5.27-2026.5.22	6.125%
	合计		25,300.00		

2015 年 12 月 23 日，发行人与长沙银行股份有限公司银德支行签署“172020152003002446000”号《长沙银行人民币借款合同》，借款本金 20,000.00 万元，约定偿还日期为 2019 年 12 月 21 日。发行人已于 2016 年 12 月 16 日取得长沙银行股份有限公司银德支行出具的《证明》，同意提前偿还上述借款合同项下余额。

2016 年 5 月 27 日，发行人子公司广东千山与广东顺德农村商业银行股份有限公司杏坛支行签署“PG108061201600001”号《借款合同》，借款本金 5,300.00 万元，借款期限为 120 个月，约定偿还日期为 2026 年 5 月 22 日。广东千山已于 2016 年 12 月 19 日取得广东顺德农村商业银行股份有限公司杏坛支行出具的《同意提前还款证明书》，同意提前偿还上述借款合同项下本金。

2、各项投资构成是否属于资本性支出

本项目拟使用募集资金偿还银行贷款，不属于资本性支出。

3、募投项目投资进度安排情况

公司拟于本次募集资金到账后直接偿还上述银行贷款，具体使用方式如下：

单位：万元

序号	借款人	借款金额	借款余额	拟使用募集资金
1	千山药机	20,000.00	19,900.00	14,700.00
2	广东千山	5,300.00	5,300.00	5,300.00
	合计	25,300.00	25,200.00	20,000.00

注：借款余额数据截至 2017 年 3 月 31 日

（四）保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅本次非公开发行预案、本次募集资金投资项目可行性研究

报告、效益测算依据及具体过程、投资进度安排计划、A 股行业内主要上市公司公开披露的经营数据、投资项目情况及相关的财务指标等资料，实地走访项目建设现场，并对项目相关负责人进行访谈等方式，对本次募集资金投资项目投资金额及收益的测算依据、过程、结果的合理性等情况进行了核查。

经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金投资项目经过了充分论证，其投资构成、测算依据和测算过程符合项目和公司业务发展的实际情况，募投项目的投资金额未超过实际资金需求量，相关募集资金使用和项目建设的进度安排具有合理性；同时，该项目的效益测算考虑了公司的实际情况、产品市场状况、行业未来的发展趋势和政府部门相关政策的影响，与同行业公司的盈利能力相比不存在显著差异，效益测算合理。

二、请补充说明本次各募投项目的实施主体是否为全资子公司。若是非全资子公司，请说明实施方式，其他股东是否同比例增资，如否，请补充说明单方面增资扩股的考虑、增资的定价依据及合理性。请保荐机构对上述事项发表核查意见，并对实施主体的安排是否存在损害公司中小股东利益的情况发表意见

（一）本次募投项目的实施主体及实施方式

公司本次非公开发行 A 股股票募集资金总额预计不超过 200,000.00 万元，在扣除发行费用后拟全部用于“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”、“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”以及“偿还银行贷款”。

1、基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目

本次募集资金投资“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”拟通过发行人子公司千山健康具体实施。截至本反馈意见回复出具日，千山健康的股权结构如下：

序号	股东	持股比例
1	湖南千山制药机械股份有限公司	58.04%
2	国开发展基金有限公司	41.96%
	合计	100.00%

公司计划以向千山健康增资的形式，将本次募集资金中的 130,000.00 万元投向千山健康，用以实施上述项目。

2、智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目

本次募集资金投资“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”拟通过发行人子公司广东千山具体实施。截至本反馈意见回复出具日，广东千山的股权结构如下：

序号	股东	持股比例
1	湖南千山制药机械股份有限公司	70.00%
2	广东顺德科创管理集团有限公司	30.00%
	合计	100.00%

公司计划以向广东千山增资的形式，将本次募集资金中的 50,000.00 万元投向广东千山，用以实施上述项目。

3、偿还银行贷款项目

本次募集资金投资“偿还银行贷款”拟通过发行人及发行人子公司广东千山具体实施。其中，公司计划以向广东千山增资的形式，将本次募集资金中的 5,300.00 万元投向广东千山，用以偿还广东千山相关贷款。

（二）本次募投项目实施主体的少数股东是否进行同比例增资

1、基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目

公司计划以单方面向千山健康增资的形式，将本次募集资金中的 130,000.00 万元投向千山健康，用以实施“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”。千山健康少数股东国开发展基金不进行同比例增资。2017 年 5 月 5 日，公司取得国开发展基金出具的放弃增资的《同意函》，同意千山药机

用本次非公开发行股票募集的资金单方对千山健康增资，同意增资价格为每注册资本一元，同意无条件放弃对千山健康进行增资的权利。

2、智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目及偿还银行贷款项目

公司计划以单方面向广东千山增资的形式，将本次募集资金中的 50,000.00 万元投向广东千山，用以实施“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”；将本次募集资金中的 5,300.00 万元投向广东千山用于“偿还银行贷款”。广东千山少数股东顺德科创不进行同比例增资。2017 年 3 月 31 日，公司取得顺德科创出具的放弃增资的《同意函》，同意广东千山用本次非公开发行股票募集的资金单方对广东千山增资，同意增资价格为每注册资本一元，同意无条件放弃对广东千山进行增资的权利。

（三）本次募投项目实施主体单方面增资扩股的考虑、增资的定价依据及合理性

1、本次募投项目实施主体单方面增资扩股的考虑

随着经济的发展、人口总量的增长、社会老龄化程度的提高和人们保健意识的不断增强，全球医药市场持续扩大。在我国，由于大力发展健康服务业，深化医药卫生体制改革，医保体系不断健全，人口老龄化进程加快，居民收入水平和支付能力不断提高，人民群众日益提升的健康需求逐步得到释放，中国成为全球增长速度最高的医药市场之一。

本次单方面增资扩股，主要鉴于公司致力于“大健康”产业，需要尽快加快行业布局、完善产业链。本次单方面对千山健康和广东千山增资扩股，有利于顺应分级诊疗改革，加速推动公司“大健康”产业战略，促进公司利用平台优势实现快速发展，提高公司整体盈利水平。

（1）基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目

国开发展基金虽持有千山健康 41.96%的股权，但其不向千山健康委派董事、

监事和高级管理人员。根据《国开发展基金投资合同》，在投资期限内，国开发展基金平均年化投资收益率最高不超过 1.2%，通过现金分红、回购溢价等方式实现。国开发展基金对千山健康的投资实质属于“明股实债”。因此，公司对千山健康单方面增资具有合理背景，对本募投项目的实施及管理不会构成不利影响。

根据国开发展基金 2017 年 5 月 5 日出具的《同意函》，同意千山药机用本次非公开发行股票募集的资金单方对千山健康增资，同意增资价格为每注册资本一元，定价公允。本次发行完成后，公司以募集资金对千山健康单方面增资不会增加国开基金最终享有的收益，也不会损害公司中小股东利益。

（2）智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目

广东千山设立后，董事会由千山药机委派 2 人、顺德科创委派 1 人担任董事，董事长由千山药机委派人员担任；广东千山不设监事会，设监事一名，由千山药机委派。顺德科创虽持有广东千山 30.00%的股权，但顺德科创不介入广东千山的日常经营管理，在 5 年的投资期限内，每年按实缴出资额 2.5%收取固定股息，顺德科创对广东千山的投资实属“明股实债”。因此，公司对广东千山单方面增资具有合理背景，对本募投项目的实施及管理不会构成不利影响。

根据顺德科创 2017 年 3 月 31 日出具的《同意函》，同意千山药机用本次非公开发行股票募集的资金单方对广东千山增资，同意增资价格为每注册资本一元，定价公允。本次发行完成后，公司以募集资金对广东千山单方面增资不会增加顺德科创最终享有的收益，也不会损害公司中小股东利益。

2、增资的定价依据及合理性

千山健康少数股东国开发展基金于 2017 年 5 月 5 日出具的《同意函》，同意千山药机用本次非公开发行股票募集的资金单方对千山健康增资，同意增资价格为每注册资本一元；广东千山少数股东顺德科创于 2017 年 3 月 31 日出具《同意函》，同意千山药机用本次非公开发行股票募集的资金单方对广东千山增资，同意增资价格为每注册资本一元。上述增资价格定价公允，不会损害公司及中小股东的利益。

（四）保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅本次非公开发行预案、相关募投项目的合同、可行性研究报告、千山药机与国开发展基金和顺德科创签署的协议等文件，并对项目相关负责人进行访谈等方式，对本次募投项目实施主体单方面增资扩股的考虑、增资的定价依据及合理性等情况进行了核查。

经核查，保荐机构认为：“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”和“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”两个募投项目由千山健康和广东千山分别负责实施。公司单方面增资扩股已取得上述实施主体其他股东的同意，符合公司发展战略和公司整体利益，增资的定价公允、合理。本次增资完成后，有助于进一步推动募投项目的实施，提高公司盈利水平，实现公司股东利益最大化，有效维护上市公司及中小股东权益。因此，本次募投项目实施主体单方面增资扩股不存在损害公司中小股东利益的情形。

问题 2：针对“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”，该平台将由个体化用药基因检测中心、远程医疗及大数据中心、医疗器械及药品配送中心组成，并在全中国范围内布局 300 个“千山慢病精准管理与服务区域中心”，建成后每年可为 300 万名高血压患者提供服务。

(1)请补充说明该项目中 300 个区域中心是否已明确建设地点，请列表说明拟布局的城市情况。请结合资金、技术、人才、市场等因素补充说明募投项目的准备情况。请对比同行业公司，详细说明申请人高血压个体化用药基因检测的技术情况及竞争优势。

(2) 请结合该项目的具体建设内容，详细说明项目的具体运营模式、盈利模式。请详细说明该项目使用的“千山降压”APP 的具体功能、盈利模式以及提供咨询服务的专家配备情况，请说明截至反馈意见回复日该 APP 的用户统计情况。

(3) 请补充说明项目建成后如何向高血压患者进行市场推广，患者需购置的可穿戴智能硬件及成本情况，患者通过平台购买药品是否可纳入医保报销范围。请说明项目提供的互联网远程医疗服务、药品配送服务是否需要相关审批。请详细论证项目达产后的产能消化措施，充分披露项目相关风险。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表意见。

回复：

一、请补充说明该项目中 300 个区域中心是否已明确建设地点，请列表说明拟布局的城市情况。请结合资金、技术、人才、市场等因素补充说明募投项目的准备情况。请对比同行业公司，详细说明申请人高血压个体化用药基因检测的技术情况及竞争优势

(一) 300 个区域中心建设地点及拟布局城市情况

本项目拟采取与具有相关医疗服务资质的基层社区卫生服务中心或乡镇卫生院慢病门诊合作等方式，在全国范围内布局 300 个“千山慢病精准管理与服务区域中心”。其中，根据人口数量和城市发展水平、区域影响力等规划 A 类区域中心 100 个，B 类区域中心 200 个。A 类区域中心主要选择人口基数排名在全国前 100 的地区，其中侧重湖南省、广东省、高血压发病率较高省份以及经济发达的沿海地区。A 类区域中心重点对合作机构进行现代化改造，投入远程视频系统和智能药房系统。B 类区域中心则是剔除 A 类区域中心后的人口次多区域，投入远程视频系统。

各类型区域中心的投资建设规划如下：

序号	类型	第一年	第二年	第三年	合计
1	投资网点数（个）	20	130	150	300
1.1	A 类中心数量（个）	7	41	52	100
1.2	B 类中心数量（个）	13	89	98	200
2	投资金额（万元）	859.00	5,282.00	6,409.00	12,550.00
2.1	A 类中心投资额（万元）	605.50	3,546.50	4,498.00	8,650.00
2.2	B 类中心投资额（万元）	253.50	1,735.50	1,911.00	3,900.00

其中，区域中心拟布局的城市列表情况如下：

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
1	湖南省	长沙市	5	4	A 类中心 8 家 B 类中心 87 家 共 95 家
		常德市	1	8	
		郴州市	0	9	
		衡阳市	1	8	
		怀化市	0	7	

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
		娄底市	0	5	
		邵阳市	0	8	
		湘潭市	0	4	
		湘西土家族苗族自治州	0	7	
		益阳市	0	5	
		永州市	0	7	
		岳阳市	1	6	
		张家界市	0	3	
		株洲市	0	6	
2	广东省	广州市	11	0	A 类中心 21 家 B 类中心 15 家 共 36 家
		深圳市	6	0	
		珠海市	1	0	
		汕头市	0	1	
		韶关市	0	1	
		河源市	0	1	
		梅州市	0	1	
		惠州市	0	1	
		汕尾市	0	1	
		东莞市	1	0	
		中山市	0	1	
		江门市	0	1	
		佛山市	2	3	
		茂名市	0	1	
		肇庆市	0	1	
		清远市	0	1	
		揭阳市	0	1	
3	北京市	北京市	16	0	A 类中心 16 家
4	天津市	天津市	13	0	A 类中心 13 家
5	上海市	上海市	16	0	A 类中心 16 家
6	重庆市	重庆市	8	0	A 类中心 8 家
7	江苏省	南京市	1	0	A 类中心 3 家 B 类中心 11 家 共 14 家
		徐州市	1	0	
		连云港市	0	1	
		淮安市	0	1	
		宿迁市	0	1	
		盐城市	0	1	
		扬州市	0	1	
		泰州市	0	1	

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
		南通市	0	1	
		镇江市	0	1	
		常州市	0	1	
		无锡市	0	1	
		苏州市	1	0	
		常熟市	0	1	
8	浙江	杭州市	1	0	A 类中心 6 家 B 类中心 5 家 共 11 家
		宁波市	1	0	
		温州市	1	0	
		嘉兴市	0	1	
		湖州市	0	1	
		绍兴市	1	0	
		金华市	1	0	
		衢州市	0	1	
		丽水市	0	1	
		台州市	1	0	
		舟山市	0	1	
9	湖北省	武汉市	1	0	A 类中心 1 家 B 类中心 11 家 共 12 家
		黄石市	0	1	
		襄阳市	0	1	
		十堰市	0	1	
		荆州市	0	1	
		宜昌市	0	1	
		荆门市	0	1	
		孝感市	0	1	
		黄冈市	0	1	
		咸宁市	0	1	
		恩施土家族 苗族自治州	0	1	
		襄樊市	0	1	
10	安徽省	合肥市	0	1	B 类中心 10 家 共 10 家
		淮南市	0	1	
		淮北市	0	1	
		芜湖市	0	1	
		安庆市	0	1	
		滁州市	0	1	
		阜阳市	0	1	
		亳州市	0	1	
		宿州市	0	1	

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
		六安市	0	1	
11	黑龙江	哈尔滨市	1	0	A 类中心 3 家 B 类中心 7 家 共 10 家
		齐齐哈尔市	1	0	
		鸡西市	0	1	
		鹤岗市	0	1	
		大庆市	0	1	
		伊春市	0	1	
		佳木斯市	0	1	
		牡丹江市	0	1	
		黑河市	0	1	
		绥化市	1	0	
12	辽宁省	沈阳市	1	0	A 类中心 2 家 B 类中心 9 家 共 11 家
		大连市	1	0	
		鞍山市	0	1	
		抚顺市	0	1	
		丹东市	0	1	
		锦州市	0	1	
		营口市	0	1	
		阜新市	0	1	
		辽阳市	0	1	
		铁岭市	0	1	
		朝阳市	0	1	
13	吉林省	长春市	1	0	A 类中心 1 家 B 类中心 8 家 共 9 家
		吉林市	0	1	
		四平市	0	1	
		辽源市	0	1	
		通化市	0	1	
		白山市	0	1	
		松原市	0	1	
		白城市	0	1	
		延边州	0	1	
14	福建省	福州市	0	1	B 类中心 3 家 共 3 家
		厦门市	0	1	
		泉州市	0	1	
15	江西省	南昌市	0	1	B 类中心 5 家 共 5 家
		赣州市	0	1	
		九江市	0	1	
		宜春市	0	1	
		上饶市	0	1	

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
16	河南省	南阳市	0	1	B 类中心 12 家 共 12 家
		周口市	0	1	
		商丘市	0	1	
		驻马店市	0	1	
		洛阳市	0	1	
		信阳市	0	1	
		新乡市	0	1	
		安阳市	0	1	
		开封市	0	1	
		许昌市	0	1	
		濮阳市	0	1	
		焦作市	0	1	
17	河北省	石家庄市	0	1	B 类中心 8 家 共 8 家
		唐山市	0	1	
		邯郸市	0	1	
		邢台市	0	1	
		保定市	0	1	
		张家口市	0	1	
		沧州市	0	1	
		廊坊市	0	1	
18	山东省	济南市	1	0	A 类中心 2 家 B 类中心 9 家 共 11 家
		青岛市	1	0	
		淄博市	0	1	
		枣庄市	0	1	
		东营市	0	1	
		烟台市	0	1	
		潍坊市	0	1	
		济宁市	0	1	
		泰安市	0	1	
		威海市	0	1	
		日照市	0	1	

（二）结合资金、技术、人才、市场等因素补充说明募投项目的准备情况

1、资金准备情况

为拓宽融资渠道、降低资金成本、提高项目整体效益，本项目实施主体千山健康已就项目建设资金需求做充分准备：

(1) 产业基金引入。国开发展基金有限公司、千山药机、千山健康三方于 2015 年 12 月 29 日签署了《投资合同》，约定国开发展基金有限公司以现金方式对千山健康进行增资，增资金额为 7,230 万元。该项投资期限为 15 年，投资期限内，国开发展基金的平均年化投资收益率最高不超过 1.2%。

(2) 地方政府支持。本项目是长沙市经济技术开发区重大产业项目。千山健康于 2016 年 12 月收到长沙经济技术开发区管理委员会的工业发展资金 7,500 万元，用于支持项目建设。

(3) 自有资金投入。公司高度重视千山健康募集资金投资项目发展，千山健康已使用自有资金进行前期投入。截至 2017 年 4 月 30 日，本项目已累计投入资金 43,449.08 万元，并已完成项目一期主体建设工程。

(4) 募集资金支持。本次募集资金到位后，千山健康将按照募集资金使用规划合理运用募集资金，完成项目后续工程建设、设备购置及安装等投入，推进本项目顺利运行。

2、技术准备情况

本募投项目主要涉及到高血压个体化用药基因检测、“千山健康”APP 与远程问诊及药械配送，其涉及到的技术包括基因检测技术、远程医疗技术、药械配送技术等，公司已在以下几方面积累了相关技术能力：

(1) 基因检测技术

个体化用药指导基因检测主要检测的是影响患者药物代谢酶作用效果的药物作用靶点基因，其技术特殊性除检测技术本身外，还体现在药物作用靶点基因的药理学原理研究。公司子公司宏灏基因多年来致力于遗传因素对药物代谢和效应作用研究，技术及研发水平在个体化药物治疗基因检测产品方面处于国内领先地位。根据国家卫计委印发的《医疗机构临床检验项目目录（2013 年版）》，包括公司高血压个体化基因检测产品“CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测”在内，仅有 10 项检测入选了“用药指导的分子生物学检验”范围。

序号	用药指导的分子生物学检验类别
1	化学药物用药指导的基因检测
2	CYP2C19 基因多态性检测
3	CYP2C9 和 VKORC1 基因多态性检测
4	MTHFR (C677T) 基因检测
5	CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测
6	乙型肝炎耐药基因检测
7	结核分枝杆菌耐药基因检测
8	万古霉素耐药基因检测
9	耐甲氧西林葡萄球菌耐药基因检测
10	病原体用药指导的基因检测

资料来源：《医疗机构临床检验项目目录（2013 年版）》

（2）远程医疗技术

公司自建的技术团队已结合远程医疗平台及“千山降压”APP 的实际需求及应用场景，基于第三方技术，对项目实施的信息系统进行了一系列定制优化。相关技术准备完成情况如下表所示：

服务内容	技术细节
远程视频技术	基于即时通讯的视频服务，支持 720P 高清视频，端到端延时小于 400ms，抗丢包率超过 30%，抗 800ms 的网络抖动；采用新一代音视频媒体传输、处理引擎，传输通道选路智能化，流控策略控制云端化，分布式混音等技术手段； 自有专业技术团队根据远程诊疗业务实际需求，结合用户场景深度定制和优化，提供稳定、高质量、低延时的远程视频咨询服务
图文语音咨询技术	该服务依托即时通信技术，可用率高达 99.99%，普通消息零丢失，图片消息触达率达到 99.9%，图文传输速度快、延时低，同时具备实时监控、异地容灾、智能调度，保证服务安全可靠； 自有专业技术团队根据图文问诊咨询实际用户场景，打通了微信公众号、用户端 APP，医生端 APP，医生诊疗服务系统多个平台，极大降低用户学习成本
权限与角色安全控制技术	远程诊疗平台所有功能和信息都进行了严格的安全控制，不同权限不同角色可以查看和使用的功能不同，在保证系统平台使用界面和交互保持统一的同时，又保证了信息的安全可控
数据服务安全共享	用户所有健康数据均记录在平台上，包括基本电子健康档案信息、定位信息、智能穿戴设备收集的日常健康信息、咨询记录、用户健康行为习惯、用户大数据健康趋势分析等，在取得授权权限后，可以根据权限和角色的级别，查看和使用用户健康数据，保证提供的远程服务都有数据可依

（3）药械配送技术

公司自主研发的药房自动化装备，包括全自动包药机、自动发药机等产品，可对药品的管理、发放进行信息化控制，实现药品分包、标注等功能，为区域中心的药品配送提供全方位的设备支持。

3、人才储备情况

公司已在本项目实施涉及的基因检测领域、IT 技术领域及远程医疗领域储备了丰富的人才资源：

（1）基因检测技术人员储备

宏灏基因与中国工程院院士周宏灏领衔的中南大学临床药理研究所维持长期紧密合作，团队成员有着深厚的精准医学理论及应用实践基础。

（2）IT 技术人员储备

千山健康已搭建自有 IT 技术人员团队，相关人员来自腾讯、搜狐等国内知名互联网 IT 公司。其中，主要成员拥有超过 10 年的项目开发经验，其他成员拥有超过 5 年的项目开发经验，可为本项目顺利实施提供充分的 IT 技术支持。

（3）医学专家储备

千山健康已聘任来自知名医疗机构第一线的心血管医师组成专家团队，并已建立医学博士团队，为慢病远程咨询服务提供专业指导。千山健康现有医学团队主要成员的基本信息如下表所示：

序号	姓名	现任职医院	任职情况
1	谢秀梅	中南大学湘雅医院	主任医师、教授，博士生导师
2	张丽波	湖南省第二人民医院	主任医师、教授，硕士生导师
3	陈美芳	中南大学湘雅医院	主治医师
4	陈晓彬	中南大学湘雅医院	副主任医师、副教授
5	柏勇平	中南大学湘雅医院	副研究员、主治医师
6	肖智林	中南大学湘雅医院	主治医师
7	杨梅	中南大学湘雅医院	主治医师
8	李振宇	中南大学湘雅医院	助理研究员、住院医师

序号	姓名	现任职医院	任职情况
9	何晋	湖南省人民医院	副主任医师
10	吕青山	湖南省人民医院	主治医师
11	曹霞	中南大学湘雅三医院	主治医师
12	方立	长沙市一医院	副主任医师

公司将充分借助自有核心人员在医疗领域的过往项目管理及实施经验，同时继续招聘拥有医疗背景及医疗信息化项目实施经验的人员，为本项目的建设及运营奠定坚实基础，提高本项目的实施效率和未来项目效益。

4、市场准备情况

为顺利推进本项目实施，千山健康积极拓展渠道，充分挖掘业务资源，并已就培育项目潜在客户方面做如下准备：

（1）市场需求研究

高血压患者数量庞大，市场潜力巨大。本项目实施前，公司高血压个体化用药基因检测芯片已上市销售多年，与第三方检测机构及医疗机构具备良好的合作基础。公司已就高血压慢病管理市场进行充分调研，并在结合广大患者及医疗机构实际使用需求的基础上开发出智能动态血压计及智能健康监护手表等相关智能硬件产品及“千山降压”APP。前述产品能够最大化契合患者的日常健康管理需求，满足医生在高血压诊断过程中的数据需求，提升广大高血压患者的血压管理效果，具备较强的市场需求基础。

（2）政府合作推广

千山健康于2017年4月19日与长沙县卫生和计划生育局签署了《长沙县高血压病人基因检测项目合作框架协议》。根据该协议，千山健康将为长沙县登记在册的高血压病人提供高血压基因检测服务，2017年度首批计划检测人数为41,666人，千山健康按合同约定的标准收取费用。同时，公司已与佛山市顺德区政府达成初步合作意向，将后续为顺德区记录在册的约17万名高血压患者提供基因检测服务。

上述合作可帮助公司扩展高血压慢病患者客户群体，有助于公司个体化用药

基因检测产品的市场推广及募集资金投资项目的建设。未来公司将继续拓展政府合作，复制延伸长沙县及佛山市顺德区合作模式，不断扩大慢病服务客户基础。

（3）第三方机构合作推广

结合项目特点，千山健康准备与移动通讯运营商、医疗机构、保险公司、企业集团客户、学术论坛等第三方机构探讨合作，积极拓展其他业务渠道，挖掘个体化用药基因检测服务及智能血压监控设备高血压慢病管理市场。

（三）对比同行业公司，详细说明申请人高血压个体化用药基因检测的技术情况及竞争优势

1、同行业公司技术对比情况

体外诊断（IVD）指在人体之外，通过对人体样本（血液、体液、组织等）进行检测而获取临床诊断信息，进而判断疾病或机体功能的产品和服务。根据国际上对体外诊断类别的划分，体外诊断一般包含生化诊断、免疫诊断、分子诊断等细分类别。公司的高血压个体化用药基因检测属于体外诊断中的分子诊断。目前，提供分子诊断服务的同行业公司主要包括达安基因、迪安诊断、贝瑞和康、华大基因等。视检测技术手段及产品应用领域不同，公司与同行业公司技术情况存在一定差异，具体对比分析如下：

（1）检测技术手段对比

基因检测的细分类别包括 PCR 荧光技术、基因芯片技术、基因测序技术等。目前同行业公司主要采用的检测技术情况如下表所示：

股票代码	公司简称	主要检测技术
002030	达安基因	PCR 荧光技术
300244	迪安诊断	PCR 荧光技术、高通量基因测序技术
未上市	贝瑞和康	高通量基因测序技术
未上市	华大基因	高通量基因测序技术
300216	千山药机	基因芯片技术

资料来源：贝瑞和康重组报告书、华大基因招股书，其他可比公司招股书、年度报告

公司高血压基因检测芯片产品采用的基因芯片技术，是以特定的寡核苷酸片

段作为探针，将其有规律地排列固定于支持物上，然后将样品 DNA 通过 PCR 扩增、荧光标记等程序，按碱基配对原理与芯片杂交，再通过荧光检测系统对芯片上的荧光信号进行检测和分析，从而迅速获得个体的基因型信息。基因芯片检测的操作过程包括 PCR 核酸扩增、杂交、芯片扫描和结果分析，其主要技术优点是可同时对待测位点进行检测。

（2）产品应用领域对比

从应用领域上看，目前从事基因检测相关业务的同行业公司主要集中在产前筛查（NIPT）、重点疾病分子生物学诊断、基础科学研究服务等领域，专门应用于个体化用药指导的基因检测产品则相对较少。

股票代码	公司简称	主要应用领域
002030	达安基因	病原体检测；遗传病检测和产前诊断；肿瘤诊断；血液筛查；检验检疫；科学研究
300244	迪安诊断	感染性疾病、遗传性疾病、血液病、肿瘤等检测
未上市	贝瑞和康	生育健康；肿瘤分子检测与诊断；基础科研
未上市	华大基因	生育健康基础研究和临床应用；基础科学研究；复杂疾病基础研究和临床应用；药物基础研究和临床应用
300216	千山药机	高血压个体化用药指导

资料来源：贝瑞和康重组报告书、华大基因招股书，其他可比公司招股书、年度报告

2、产品竞争优势

公司的高血压基因检测技术是国内产、学、研相结合的典型代表，是精准医学的开拓性产品，代表着国内领先的高血压治疗的精准基因检测技术，其主要竞争优势如下：

（1）研发技术优势。公司的高血压用药个体化基因检测芯片由子公司宏灏基因生产。宏灏基因的创始人中国工程院周宏灏院士是我国遗传药理学和药物基因组学学科的开拓者和带头人，个体化用药领域的创始人之一，享有较高的国际声誉。宏灏基因与周宏灏院士领衔的中南大学临床药理研究所维持长期紧密合作，有着深厚的精准医学理论及应用实践基础。宏灏基因拥有“用于恶性肿瘤个体化用药相关基因突变检测的基因芯片及其应用”、“焦磷酸测序法检测 CDA 基因多

态性的试剂盒及方法”等个体化用药领域的发明专利，具有丰富的新产品研发资源和平台。

（2）品牌优势。公司高血压个体化药物检测基因芯片产品的开发由中国工程院院士周宏灏领衔。宏灏基因于 2010 年 11 月及 2011 年 3 月，分别获得“宏灏”商标及其 LOGO 两个商标的 5 类、10 类和 44 类的商标注册许可，是国内为数不多的以院士品牌注册的商标之一。宏灏基因具有巨大的院士品牌无形资产，在后续市场开发及产品推广方面具有独特的竞争优势。

（3）医疗器械注册证优势。公司基因检测产品“CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测试剂盒”已取得《医疗器械注册证》（国械注准 20163402220），有效期至 2021 年 10 月 31 日。由于检测试剂盒属于 III 类医疗器械，其《医疗器械注册证》的批准由国家食品药品监督管理总局直接审批。目前尚无其他公司取得与“CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测试剂盒”相似的医疗器械注册证，其他竞争者需经过严格的临床实验及漫长的产品注册申请过程，存在较高的资质壁垒。

（4）市场推广优势。公司的“CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测”产品作为与高血压用药指导相关的唯一产品入选了《医疗机构临床检验项目目录（2013 年版）》，对公司产品的市场推广提供了先发优势。在本项目实施前，全国部分三级医院已对外提供基于公司高血压个体化用药基因芯片的检测服务，市场反响良好。

（5）行业前景优势。公司基因检测产品的技术研发实力主要体现在慢性病精准用药指导及管理领域。高血压等慢性病在国内有数值庞大的患者人群，市场发展空间广阔。

（四）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了本次非公开发行预案、本次募集资金投资项目的可行性研究报告、可比公司公开披露信息、公司 300 个区域中心建设规划，查阅了与相关政

府合作签署的协议或意向协议及与区域中心网点合作签署的协议，实地走访了已签署合作协议的区域中心网点及相关政府部门，并就项目实施准备情况、基因检测产品技术情况及竞争优势等内容与公司相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人基于发展战略和规划，已明确 300 个区域中心在国内的布局和建设地点，并在资金、技术、人才、市场等方面就募集资金投资项目的实施进行了充分准备，其基因检测技术水平国内领先，具备行业竞争优势。

二、结合该项目的具体建设内容，详细说明项目的具体运营模式、盈利模式。请详细说明该项目使用的“千山降压”APP 的具体功能、盈利模式以及提供咨询服务的专家配备情况，请说明截至反馈意见回复日该 APP 的用户统计情况

（一）项目运营模式分析

1、项目具体建设内容

本项目拟在国家级长沙经济技术开发区建立集“个体化用药基因检测+远程医疗+实时监测+药械配送”为一体的慢病精准管理与服务平台，为慢病患者提供一体化管理与服务综合解决方案。平台由个体化用药基因检测中心、远程医疗及大数据中心、医疗器械及药品配送中心组成，并在全国范围内布局 300 个“千山慢病精准管理与服务区域中心”。

2、项目建设背景

（1）慢病分级诊疗受国家政策鼓励

分级诊疗是完善我国医疗服务网络，引导优质医疗资源下沉，形成科学合理就医秩序的慢性病综合防控新模式。加快推进分级诊疗制度建设是《深化医药卫生体制改革 2016 年重点工作任务》的核心内容，也是我国医疗体制改革的重点目标。慢性病患者具有就医率低、治疗时间长、突发并发症偶然等特点，分级诊

疗所提倡的“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”模式，与慢病健康管理模式的发展方向高度契合。

（2）承担分级诊疗职责的基层医疗机构尚待发展

社区医疗服务机构是分级诊疗中承担慢病管理的主要责任方。由于我国优质医疗资源基本向省会城市及大型三甲医院等方向集中，基层医疗机构缺乏能够承担慢病管理的医务人才及医疗服务设施，使得慢病患者未能充分信任基层医疗机构的慢病管理服务能力，加大了患者就近就医的难度，也不利于基层医疗机构发展。此外，慢病患者自主检测的血压数据不连续，且不能被医生及时了解和监控，使得医生对慢病患者的诊疗普遍趋同，难以针对患者个人实际情况制定个性化、精准化的诊疗方案。

（3）慢病患者缺乏科学的慢病管理方式

我国高血压患者的治疗用药长期以来主要通过“试错”的方式接受被动治疗，缺乏精准医疗手段，用药效果不理想的情况较为普遍。此外，由于慢性病进程较为缓慢，且患病前期并不存在明显的病理症状，我国广大患者在日常生活中普遍缺少慢病管理意识，容易养成不良的生活习惯及生活方式，加大了慢病进程控制难度，甚至可能诱发相关并发症。在治病周期中也存在慢病患者忘记吃药或未能遵守医嘱而不能贯彻治疗方案的情况。

3、项目运营模式

基于公司在个体化用药基因检测、智能可穿戴设备开发等领域的技术优势，本项目将采用线下与线上相结合的业务运营模式，并以线下业务为核心，线上业务为辅助。其中，线下部分主要由基因检测、基层首诊、处方开具、药械销售与配送等业务组成，线上部分主要由“千山降压”APP 远程咨询及医疗大数据等信息服务技术提供支持。

具体地，本项目可通过个体化用药基因检测确定患者用药品种，借助智能可穿戴设备及互联网技术实时跟踪监测患者血压数据，指导患者何时用药及用药剂量，实施远程监护及高危预警，并可应患者要求，由慢病精准管理与服务平台的

专家为患者提供咨询服务。同时，本项目将与具有资质的社区卫生服务中心及乡镇卫生院等基层医疗机构合作，建设慢病管理区域中心，整合线下医疗资源，实现基层首诊及处方开具。为有效推动线下业务的实施和拓展，公司还将向区域中心提供包括药械配送、医生培训、病患信息服务、医生专家查询、患者远程咨询、远程数据采集等服务支持。

本项目的实施可促进慢病医疗资源纵向流动，实践国家政策所鼓励的分级诊疗模式，使得慢病精准管理与服务平台专家和区域中心医生能够更好地为患者进行医疗咨询和问诊服务，打造高血压慢病管理闭环，实现慢病管理产业链一体化运营。

本项目运营模式中的主要关键节点说明如下：

（1）药械采购

千山健康向宏灏基因采购高血压个体化用药基因检测服务，向广东千山采购智能动态血压计、智能健康监护手表等高血压监测智能硬件设备，向药品供应商采购各类高血压药品。其中，药品采购主要通过千山健康拟收购公司德盛堂以药品代理的方式实现。千山健康已于 2017 年 3 月 13 日与德盛堂及其股东张良中、刘治、朱小君、贺智广签订《公司整体收购协议》，拟收购德盛堂 100% 股份。德盛堂具有《药品经营许可证》及《药品经营质量管理规范认证证书》，可作为药品代理与药厂建立合作。截至本反馈意见回复出具日，该项收购尚未完成工商变更手续，公司将积极推进相关事项进展。

（2）客户（患者）获取

千山健康的客户获取渠道主要为：

①以基因检测为入口。通过政府合作、第三方推广等方式，千山健康可获取基因检测初始客户。公司采用高血压个体化用药检测基因芯片对客户口腔拭子采样样本进行检测并出具检测报告。客户下载“千山降压”APP 取得基因检测结果后，公司可通过电话回访、APP 等渠道向其推广公司高血压慢病管理理念，推荐其购买千山健康智能硬件产品，为客户构建慢病管理服务闭环。

②以智能硬件产品为入口。通过市场推广、零售等方式，千山健康可获取智能动态血压计及智能健康监护手表硬件产品初始客户。客户下载“千山降压”APP 绑定智能硬件使用后，公司可通过电话回访、APP 等渠道向其推广高血压慢病管理理念，推荐其购买基因检测服务，为客户构建慢病管理服务闭环。

③通过医疗机构合作、保险公司合作、学术论坛会议等其他方式进行推广，具体推广方式详见本反馈问题回复之“三、请补充说明项目建成后如何向高血压患者进行市场推广，患者需购置的可穿戴智能硬件及成本情况，患者通过平台购买药品是否可纳入医保报销范围。请说明项目提供的互联网远程医疗服务、药品配送服务是否需要相关审批。请详细论证项目达产后的产能消化措施，充分披露项目相关风险”之“（一）高血压患者市场推广计划”。

（3）信息采集分析

千山健康通过高血压基因芯片检测结果及可穿戴智能硬件动态血压监测，采集患者相关健康数据，并通过互联网传输到慢病精准管理与服务平台，由平台专家团队及大数据系统对客户健康数据进行分析、诊断。相关大数据的收集分析还能够帮助医生深入了解患者病情，提升治疗效果。

（4）医疗服务

千山健康慢病精准管理与服务平台及 300 个区域中心将为患者提供相应的医疗咨询与诊断服务：

①千山健康慢病精准管理与服务平台通过智能硬件及“千山降压”APP 实时监测患者血压，跟进和管理患者健康，提醒患者用药。当患者处于高危状况时，提供报警急救服务。

②千山健康慢病精准管理与服务平台通过远程医疗系统与 300 个区域中心实现连接，共享大数据分析，并应患者要求，由慢病精准管理与服务平台的专家远程指导区域中心医生，回答患者咨询并给出用药建议。区域中心医生根据咨询情况和相关建议，结合基因检测和大数据分析，为患者开具相应的治疗处方。

公司与 300 个网点的合作模式和相关条款内容如下表所示：

合作方	合作内容
千山健康	- 为社区医院提供千山降压 APP 医生端，对社区医院医务人员进行医生端操作知识培训 - 提供高血压慢病管理的宣传资料及开展相应宣传工作 - 对通过互联网下载安装千山降压软件的病人及其家属提供健康管理服务 - 为社区医院服务社区居民参与高血压精准医疗试点的病人提供高血压基因检测试剂 - 不定期组织医疗专家通过线上线下途径对社区医院服务社区居民及社区医院医务人员开展健康知识讲座，慢病防控业务培训等工作
社区卫生服务中心	- 负责提供所服务社区高血压病人相应资料 - 提供可用于高血压精准医疗的诊室、诊室设备和医生协助千山健康实施高血压健康教育、基因检测样本采样等活动 - 在诊疗过程中负责推广千山降压 APP，并指导病人安装使用 - 根据高血压病人身体情况、检查情况、基因检测结果为病人开具处方，并指导用药 - 负责对一定时期内高血压患者的健康管理成果进行统计分析，保证数据真实可靠

③“千山降压”APP 还将为患者普及最新降压药物信息、医疗保险政策信息等相关内容，提升服务品质，加强用户体验。

（5）药械配送与销售

千山健康慢病精准管理与服务平台网站展示公司智能动态血压计、智能健康监护手表等高血压监测智能硬件设备，患者可通过公司硬件设备销售渠道购买相关产品，千山健康慢病精准管理与服务平台通过自建的医疗器械配送中心进行医疗器械配送。

药品销售与配送方面，千山健康及“千山降压”APP 平台将不会通过互联网直接向高血压患者零售高血压相关药品。公司药品销售将主要通过拟收购公司德盛堂向慢病管理区域中心配送和批发高血压药品的方式实现。千山健康旗下榔梨内科门诊部及慢病管理区域中心可后续开具处方并向患者直接销售高血压药品。

（6）服务反馈

客户通过血压及其他体检指标的改善、不健康生活习惯的纠正等情况评价服

务质量，确认服务效果。

综上所述，千山健康可通过本项目为广大高血压慢病患者提供覆盖高血压疾病全周期的综合慢病管理服务，有助于为患者实现良好的血压管理效果，实现慢病精准管理与服务平台的平台价值。

（二）项目盈利模式

根据项目发展规划，本项目将采取产品收费、大数据分析服务收费、应用及个人服务免费的盈利模式。

1、产品收费。主要通过销售高血压个体化用药基因检测、智能动态血压计、智能健康监护手表、高血压用药等产品获取盈利；

2、大数据分析服务收费。公司通过本项目积累的数据信息将构成庞大的医疗大数据内容。相关数据对个体化医学研究、药品开发、疾病预防等领域均具有较强的临床指导意义，用途广泛，潜在市场规模巨大。公司计划在未来开拓大数据分析服务收费业务，与保险公司合作，为其提供用户的健康状态大数据分析服务，精准定位用户群体，降低保险赔付率；与药厂合作，为其新药物研发提供慢病人群的大数据分析服务等；但由于以上盈利模式具有不确定性、难以有效预估，并未将其作为项目盈利纳入测算范围，但未来在项目实际实施中存在产生相关收入的可能性；

3、应用及个人服务免费。“千山降压”APP 下载及个人服务（包括视频、图片、电话医疗咨询，高危提醒等）暂时免费。随着慢病管理服务业务的拓展深化，公司后续将根据项目实际运营情况适时推出增值服务。

（三）千山降压 APP 情况

1、千山降压 APP 的具体功能

“千山降压”APP 拥有血压管理、基因检测预约、远程问诊、高危保护及云端数据存储等多项功能，各功能模块将随项目推广进度逐步上线运营。各功能的具体介绍如下表所示：

功能	详细说明
血压管理	与公司可穿戴智能硬件和检测设备匹配后，可动态监测用户血压情况，自动传输数据并形成图表化结果，方便用户随时查看自身血压变化情况；测量结果图表化显示，指导高血压患者合理用药
远程问诊	仅提供咨询服务和建议，即通过图文/电话/视频等方式提供咨询服务，为患者提供个性化用药和饮食、运动、心理调节等建议
基因检测预约	预约高血压个性化用药基因检测服务
降压社区	提供高血压管理专业知识，帮助患者进行健康管理；设立高血压患者交流圈，实时分享降压经验
关爱家人	实时查看亲属测量的血压数值，提醒其按时服药等，血压异常可以通过短信、微信、APP 通知多种方式预警，帮助亲属及时了解患者健康状况，远离危险
高危保护	当患者血压处于危险状态时，大数据库自动监测，主动联系患者及亲属提醒尽快采取必要的救护措施
病历档案	云端记录患者电子病历档案，定期评估健康状况
降压商城	向高血压患者展示降压所需药品及医疗器械

2、APP 盈利模式

“千山降压”APP 的主要作用是为已经参加高血压个体化用药基因检测或购买千山健康智能硬件产品的客户普及高血压慢病管理理念，推广展示公司其他慢病管理相关产品，并提供后续慢病管理服务等。根据本项目实施规划，“千山降压”APP 及其附带服务将暂不收取费用。随着慢病管理服务业务的拓展深化，公司后续将根据项目实际运营情况适时推出增值服务。

3、提供咨询服务的专家配备情况

千山健康已聘任来自知名医疗机构第一线的心血管医师组成专家团队，并已建立医学博士团队，为慢病远程咨询服务提供专业指导。千山健康现有医学团队主要成员的基本信息如下表所示：

序号	姓名	现任职医院	任职情况
1	谢秀梅	中南大学湘雅医院	主任医师、教授，博士生导师
2	张丽波	湖南省第二人民医院	主任医师、教授，硕士生导师
3	陈美芳	中南大学湘雅医院	主治医师
4	陈晓彬	中南大学湘雅医院	副主任医师、副教授
5	柏勇平	中南大学湘雅医院	副研究员、主治医师
6	肖智林	中南大学湘雅医院	主治医师

序号	姓名	现任职医院	任职情况
7	杨梅	中南大学湘雅医院	主治医师
8	李振宇	中南大学湘雅医院	助理研究员、住院医师
9	何晋	湖南省人民医院	副主任医师
10	吕青山	湖南省人民医院	主治医师
11	曹霞	中南大学湘雅三医院	主治医师
12	方立	长沙市一医院	副主任医师

4、千山降压 APP 的用户统计情况

由于本项目尚未正式实施推广，“千山降压”APP 用户数量仍相对较小。截至本反馈意见回复出具日，“千山降压”APP 各平台累计用户合计 12,506 人。项目正式推广后，公司将通过既定渠道进行市场推广，增大用户群体。

（四）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了本次非公开发行预案、本次募集资金投资项目的可行性研究报告、作为用户试用了公司相关产品及服务，实地走访了已签署合作协议的区域中心网点及政府部门，并就项目运营模式、盈利模式等事项与公司相关负责人及提供咨询服务的相关专家进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：本项目的实施可迎合高血压患者的需求，促进慢病医疗资源纵向流动，实践国家政策所鼓励的分级诊疗模式，其运营模式及盈利模式清晰、可行，发行人已就相关 APP 功能及专家配备进行充分准备。

三、请补充说明项目建成后如何向高血压患者进行市场推广，患者需购置的可穿戴智能硬件及成本情况，患者通过平台购买药品是否可纳入医保报销范围。请说明项目提供的互联网远程医疗服务、药品配送服务是否需要相关审批。请详细论证项目达产后的产能消化措施，充分披露项目相关风险

（一）高血压患者市场推广计划

本项目市场推广计划分为线下推广和线上推广两部分，并以线下推广为主。

1、线下推广

线下推广渠道包括政府合作推广、医疗机构合作推广、智能硬件产品销售推广、保险公司合作推广、学术论坛会议推广等。

（1）政府合作推广。以高血压基因检测为推广手段，积极与各地政府部门开展合作，加大政府对基因检测项目的推广力度，在高血压患者群体中进一步普及个体化用药基因检测。截至本反馈意见回复出具日，公司已与长沙县卫生和计划生育局签署合作协议，并与佛山市顺德区达成初步合作意向，将为两地合计约 20 万高血压患者提供基因检测服务。同时，通过政府平台获取各地疾控中心等医疗机构已经掌握的当地现有高血压患者信息，推荐在册慢病患者下载使用相关服务，实现目标用户精准定位及推广。

（2）智能硬件产品销售推广。公司智能动态血压计、智能健康监护手表等产品需配合“千山降压”APP 实现全部功能，因此在患者并未通过其他渠道参与基因检测等前续服务环节的情况下，上述相关硬件的直接销售也可带动“千山降压”APP 下载装机，扩大公司慢病管理核心客户群。其中，在智能动态血压计、智能健康监护手表等产品推广方面，除经销商、零售药店等传统渠道外，公司拟与中国联通、中国移动等国内移动通讯运营商开展战略合作，利用其市场营销网络和推广体系，向广大的移动通讯终端用户推介公司产品。

（3）医疗机构合作推广。与提供高血压个体化基因检测服务的各地大型医院、300 家慢病区域中心合作医疗机构等展开合作，开展医院及城市社区集中式推广，提升产品知名度。

（4）保险公司合作推广。保险公司期望高血压用户能更加健康，能远离重大并发症，减少保险金赔付，与千山健康慢病精准管理与服务平台的服务价值高度一致，因此千山健康可通过与保险公司的健康险部门合作发展慢病管理用户。

（5）集团客户合作。千山健康拟与国企集团、干部疗养院等单位开展战略合作，为其内部离退休职工提供全面的高血压慢病管理服务，推广公司慢病管理业务模式，扩大用户群体。

(6) 学术论坛会议合作。千山健康将通过湖南省预防医学会学术会议等业内平台，吸引中国疾病预防控制中心、中华预防医学会等全国性机构关注。利用国内外医院学术会议及论坛平台，一方面通过医疗行业权威专家推介慢病健康管理理念和模式，为平台服务提供理论支持，另一方面在专家推介下提升品牌知名度。

2、线上推广

线上推广主要是通过官方网站、“千山降压”APP、微信公众号、微博、自媒体、论坛、贴吧等互联网营销渠道推广APP及相关硬件产品的使用，并通过高血压患者和家属的口碑相传，在亲友圈形成联动、累积用户，提升线上营销效果。

(二) 患者需购置的可穿戴智能硬件及成本情况

本项目拟向高血压患者销售的智能硬件主要包括智能动态血压计及智能健康监护手表。

智能动态血压计由上位机专用嵌入软件及数据库管理系统、无线数据传输和接收模块、无线智能血压监测设备、超低功耗数据读卡元件、语音提示和血压报警模块、电源模块组成，可实现对佩戴者血压的动态实时监测。产品含税销售定价为340元/台。

智能健康监护手表集成和应用健康监测芯片及算法，可实现运动量、心率和血压等健康指标的监测。产品含税销售定价为660元/台。

(三) 患者通过平台购买药品是否可纳入医保报销范围

根据项目实施方案，“千山降压”APP平台将不会通过互联网直接向高血压患者零售高血压相关药品。千山健康将主要通过药品代理的方式，向慢病管理区域中心批发销售高血压治疗药品。

患者购买药品是否可纳入医保报销范围主要取决于患者购药的慢病管理区域中心是否具备医保报销定点机构资质以及患者是否具备高血压药物医保补助

资格。目前我国各省、市、自治区、直辖市医保实行本地管理的原则，并无全国性统一标准，因此，各地医保实施政策存在一定差异。一般而言，普通高血压患者通过门诊购买药品不能通过医保进行大比例报销，但符合门诊特殊病种分类的高血压患者或者住院患者可以享受一定程度的门诊特殊病种补助或住院补贴。

门诊特殊病种补助是医疗保险对病情较重、病程较长、门诊治疗费用较大的参保患者实行的门诊医疗费补助。符合一定条件的高血压患者均可申请门诊特殊病种补助。以项目前期推广省份湖南省及广东省为例，相关政策情况如下：

（1）根据湖南省劳动和社会保障厅《关于省直管单位门诊特殊病种实行分类管理的暂行办法（试行）》（湘劳社发(2003)208 号），高血压病并发有心脏病、肾功能不全、糖尿病、中风后遗症四项等疾病中一项的患者属于门诊特殊病种。其年度医疗费用限额为 4,000 元，每月不超过 333.3 元，报销比例为退休人员报销 80%，在职人员报销 75%。患者可选择一家定点医院就诊及一家定点药店购买降压控制治疗及上述并发症的治疗用药，年度医疗费用标准及每月医疗费用指标由医疗保险信息系统自动控制。

（2）根据广东省人力资源和社会保障厅《关于广东省基本医疗保险门诊特定病种管理的指导意见》（粤劳社函〔2006〕1446 号），门诊特定病种是指诊断明确，治疗周期长，医疗费用高，并经各地级以上市医疗保险行政管理部门确定，在门诊治疗的费用可以由统筹基金支付的疾病。高血压病（Ⅱ期）为门诊特定病种参考范围，由各地级以上政府根据实际情况确定统筹基金限额标准。项目前期重点推广地点之一广东省佛山市制定了《佛山市基本医疗保险门诊慢性病种准入标准》，将符合要求的高血压列入门诊慢性病种，其对应年度基本医疗基金支付限额标准为 5,000 元。

公司未来将重点与具备医保报销定点机构资质的社区医院网点合作，为患者就医及报销提供便利。

（四）请说明项目提供的互联网远程医疗服务、药品配送服务是否需要相关审批

1、远程医疗服务审批情况

本项目所指远程医疗服务主要包含如下内容：（1）千山健康慢病精准管理与服务平台通过智能硬件及“千山降压”APP 实时监测患者血压，实时跟进和管理患者健康，提醒患者用药。当患者处于高危状况时，提供报警急救服务；（2）千山健康慢病精准管理与服务平台通过远程医疗系统与 300 个区域中心实现连接，共享大数据分析，并应患者实际需求，由慢病精准管理与服务平台的专家远程指导区域中心医生，回答患者咨询并给出用药建议。区域中心医生根据咨询情况和相关建议，结合基因检测和大数据分析，为患者开具相应的治疗处方；（3）“千山降压”APP 还将为患者普及最新降压药物信息、医疗保险政策信息等相关内容。

上述远程医疗服务在现行政策下，以咨询服务及提供信息为主，不涉及在线开具处方或其他具有诊断效力的在线诊疗服务。相关服务是通过“千山降压”APP 及区域中心为患者提供的附加增值服务，无需取得特定审批。

2、药品配送服务审批情况

根据项目实施方案，在现行政策下，本项目将不会通过网站、千山降压 APP 直接向高血压患者零售高血压相关药品。本项目所指药品配送服务主要是指药品在线下的销售，具体包括：

（1）药品零售：通过湖南千山慢病健康管理有限公司榔梨内科门诊部及区域中心合作基层医疗机构实施，上述公司及合作机构已持有相关药品零售资质。

①湖南千山慢病健康管理有限公司榔梨内科门诊部

千山健康持有长沙县卫生和计划生育局 2016 年 12 月 28 日下发的《设置医疗机构批准证书》（批准文号：[2016]第 60 号），核准设置医疗机构，名称：千山榔梨内科门诊部，诊疗项目：内科：心血管内科专业、内分泌专业，经营性质：营利性，证书有效期至 2017 年 6 月 27 日。

2017年3月23日，长沙县卫生和计划生育局下发《医疗机构执业许可证》，机构名称：湖南千山慢病健康管理有限公司榔梨内科门诊部，经营性质：营利性，登记号：PDY12392543012117D1512，有效期至2022年3月22日。

②基层社区医务所、卫生服务中心

公司已与下列具备相应资质的基层社区医务所、卫生服务中心达成合作意向：

序号	省份	地区	合作机构名称
1	湖南省	长沙市	湖南日报医务所
2	湖南省	长沙县	泉塘街道卫生服务中心
3	湖南省	长沙市开福区	爱健盟医疗门诊部
4	湖南省	长沙市天心区	金盆岭三真社区卫生服务中心
5	湖南省	长沙市岳麓区	桔子洲三真社区卫生服务中心
6	广东省	佛山市顺德区	大良北区社区卫生服务站
7	广东省	佛山市顺德区	大良大门卫生服务站

上述合作机构已取得《医疗机构执业许可证》，可为患者开具用药方案。

（2）药品批发：千山健康以药品代理的方式向合作基层医疗机构批量提供高血压药品。相关业务属于医药流通范畴，需取得《药品经营许可证》后方可运营。

千山健康拟通过收购第三方医药流通企业的方式取得相关资质。2017年3月13日，千山健康与德盛堂及其股东张良中、刘治、朱小君、贺智广签订《公司整体收购协议》，拟收购德盛堂100%股份。德盛堂具有《药品经营许可证》及《药品经营质量管理规范认证证书》，可作为药品代理与药厂建立合作。截至本反馈意见回复出具日，该项收购尚未完成工商变更手续，公司将积极推进相关事项进展。

（五）项目达产后的产能消化措施

本项目全面推广实施后，公司将通过以下方法增大公司的服务和产品覆盖范围，实现既定产能消化目标：

1、借助政策利好，挖掘市场潜力

为响应国家“分级诊疗”政策，各地政府推出了一系列慢病防控管理政策。慢性病管理是分级诊疗的重要环节，相关政策为公司高血压慢病管理服务及业务模式的推广复制提供了良好的政策基础。以公司所在的湖南省为例，目前与分级诊疗及慢病管理相关的主要政策及内容如下表所示：

政策名称	具体要求
《湖南省“十三五”卫生与健康规划》	强调将慢性病防治重点从“疾病治疗”转移到“危险因素控制”，从医院下沉到基层。继续做好高血压、糖尿病的基层综合防控工作。“全民健康生活方式”行动覆盖所有县市区，每个市州创建2个以上的国家级或省级慢性病综合防控示范区
湖南省医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）	建立社会力量参与公共卫生工作的机制。 政府通过购买服务等方式，鼓励和支持社会力量参与公共卫生工作，并加强技术指导和监督管理。 社会力量要加强自身管理，不断强化自身能力，与专业公共卫生机构密切合作，确保公共卫生工作顺利开展
湖南省人民政府关于印发湖南省深化医药卫生体制改革综合试点方案的通知	推动防治结合，完善医疗机构从事公共卫生服务的激励约束机制。健全完善卫生应急体系。 加强传染病、慢性病、地方病等重大疾病综合防治和职业病危害防治，通过多种方式降低慢性病医疗费用。 全面推进综合健康管理，强化健康教育和健康促进，倡导健康生活方式，加强心理健康服务。 大力发展远程医疗。鼓励社会力量积极参与，共同推进远程医疗的建设和应用
湖南省健康产业发展规划（2016-2020年）	建设国家基因检测技术应用示范中心， 大力发展基因检测服务 ，成为生物技术新增长极
《长沙市城乡居民健康促进行动方案（2011-2015年）》	积极倡导老年人自我保健，对老年人群进行慢性病危险因素控制、重点疾病及意外伤害预防自救等健康知识宣传指导和行为干预，建立完善老年护理模式。 对高血压和糖尿病患者登记管理，定期随访，询问病情，进行体格检查及健康指导
《长沙县国家慢性病综合防控示范区建设实施方案》	强调将通过建设慢性病综合防控示范区， 在全县形成政府主导、多部门协作、全社会参与的慢性病综合防控体系 ，并通过开展健康教育和健康促进、早诊早治、疾病规范化管理，减少慢性病负担，遏制慢性病快速上升趋势，保护和促进人民群众身体健康
《长沙县城乡居民健康促进行动方案（2011-2015年）》	继续推进镇（街道）重点慢性病规范化管理， 提高高血压、糖尿病、肿瘤、精神疾病等重点慢性病的管理率。 对老年人群进行慢性病危险因素控制、重点疾病及意外伤害预防自救等健康知识宣传指导和行为干预，建立完善老年护理和慢性病健康指导跟踪的健康促进新模式。对高血压和糖尿病患者登记管理，定期随访，询问病情，进行体格检查及健康指导

前述政策对公司本项目政府渠道的建设具有良好的推动作用。借助政策利好，公司已成功与长沙县卫生和计划生育局签署了《长沙县高血压病人基因检测项目合作框架协议》，并与佛山市顺德区政府达成初步合作意向，将为两地合计约 20 万高血压患者提供基因检测服务，并将继续积极推动该合作模式在长沙市、湖南省、广东省及周边其他省市的复制推广。

2、顺应行业发展，满足市场需求

我国高血压等慢性病患者数量巨大且呈快速增加的趋势，存在较大的刚性诊疗需求。根据《中国心血管病报告 2015》，2010 年中国因高血压死亡共计 204.3 万例，占全部死亡的 24.6%。2013 年，中国卫生总费用为 31,869 亿元，其中高血压直接经济负担占 6.61%。国家卫计委编写的《中国居民营养与慢性病状况报告（2015）》显示，2012 年我国 18 岁及以上成人高血压患病率为 25.2%。然而，我国成人高血压患病知晓率、治疗率及控制率却仅为 46.5%、41.1%及 13.8%。

伴随我国老百姓健康意识提升、医疗保险资金投入增加、慢病管理医学药学水平提升、健康管理优先于医学治疗的理念发展，以及预防医学理论、远程视频技术、精准医学技术和可穿戴设备技术的发展，高血压慢病精准管理市场需求广阔。

公司拟向高血压患者提供的慢病管理服务涵盖就医、咨询、基因检测、血压监测、用药等高血压治疗的全部流程，有助于为患者实现良好的血压管理效果，满足市场需求，也有利于公司产能目标实现。

3、提升服务品质，增强用户黏性

公司拥有出色的技术研发能力，在项目筹备阶段不断完善“千山降压”APP 各项功能模块、优化与项目实施密切相关的基因检测、智能动态血压计及智能健康监护手表等智能硬件产品功能及参数设置，提升用户使用体验。

本项目正式实施后，公司将充分结合广大慢病患者多样化的慢病管理需求、使用习惯及意见反馈，持续提升公司产品及服务品质，重点突出千山健康慢病管理综合服务提供商的市场定位，帮助高血压患者达到慢病管理效果，加大公司慢

病精准管理与服务平台的用户黏性，促进募集资金投资项目产能消化。

4、拓展人才团队，维持技术优势

公司拟向患者提供的慢病管理服务需要 IT 端及医生端充足的人力资源。千山健康高度重视人才队伍建设，已搭建由来自国内知名互联网公司的 IT 技术人员团队及来自知名医疗机构第一线的心血管医师专家团队，并已完成设立湖南千山慢病健康管理有限公司榔梨内科门诊部，为项目实施过程中医务人员执业资格注册及在长沙市本地提供就医服务创造条件。公司专业人才团队掌握的技术对本项目的顺利实施具有重要作用，千山健康后续将建立健全的人力资源制度，积极加强员工团队建设，确保核心人员稳定，并在项目实施过程中适时对人才团队进行拓展，维持人员技术优势。

5、加强渠道建设、拓展客户群体

为顺利推行本项目实施，千山健康已在项目建设前期进行准备，为建立丰富的线下及线上渠道奠定基础。

未来公司将以慢病精准管理与服务平台所在地湖南省为中心，辐射周边省市地区，积极拓展地方政府、医疗机构、保险公司、企业集团等线下合作渠道，并逐步建立起覆盖全国的 300 个慢病区域中心网络。同时，公司还将通过“千山降压”APP、微信公众号、微博、自媒体等互联网营销渠道，通过医学专家等业内权威人士推广千山健康高血压慢病管理理念及服务模式，吸引高血压患者群体关注及参与，促进项目产能消化。

6、合理规划目标，逐步消化产能

考虑到参与本项目慢病管理业务存在市场培育过程，为实现市场开拓与本次募集资金投资项目产能的充分消化，缓解一次性投产造成的内外部压力，公司拟在项目建设期间及项目建成后，分阶段逐步完成既定的产能覆盖目标。

根据本次募集资金投资项目规划，公司将从基因检测量 50 万人出发，在项目推进及客户培育阶段逐年开发及积累用户，最终达到基因检测量 300 万人的既

定产能。较为谨慎的目标设定有利于公司稳中求进，逐步消化新增产能。

综上所述，不同于传统制造业产能扩张，公司本项目的建设实施主要是为公司提供综合性慢病管理服务搭建运营平台，拉动公司各个现有业务板块充分协同、共同发展，实现公司现有业务升级，有助于提升公司盈利能力，保护公司股东利益。

（六）补充披露风险

公司已在本本次非公开发行预案（修订稿）之风险因素部分补充披露募投项目产能无法消化的风险，具体如下：

本次募集资金投资项目建成后，公司将新增个体化用药基因检测、智能动态血压计及智能健康监护手表相关产能。公司新增产能的消化措施建立在公司与合作伙伴及客户之间能够顺利合作且下游市场未出现突发性变化的前提下。如果未来出现募集资金投资项目产品市场需求下降或者公司市场开拓、营销手段未能达到预期目标，或因国家产业政策、宏观经济环境、竞争格局等发生重大不利变化且公司无法采取有效的应对措施，公司可能会面临新增产能无法消化的风险。

（七）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了本次非公开发行预案、本次募集资金投资项目的可行性研究报告、可穿戴智能硬件构成及成本明细、湖南省和广东省及其相关市区高血压用药医保政策、互联网远程医疗政策、公司产品推广方案和相关合同及项目运营已取得的资质证明，实地走访了已签署合作协议的区域中心网点及政府部门，并与公司相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人已制定详细的市场推广计划；发行人向高血压患者销售的智能硬件及其成本构成与发行人发展规划和行业现状相符；“千山降压”APP 平台将不会通过互联网直接向高血压患者零售药品，发行人将重点与具备医保报销定点机构资质的社区医院网点合作，为患者就医及报销提供便利；发行人已取得（或即将取得）经营相关业务必要的经营资质及审批；发行人为本项目新增产能消化进行的多渠道布局及建设具有合理性及可行性；发

行人已在非公开发行股票预案（修订稿）中补充披露产能消化相关风险，风险披露充分。

问题 3：针对“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”，请说明募投项目相关风险披露是否充分，并请详细论证募投项目达产后新增产能消化的具体措施。请保荐机构核查并发表意见。

回复：

一、请说明募投项目相关风险披露是否充分

公司已在本本次非公开发行预案（修订稿）之风险因素部分补充披露募投项目产能无法消化的风险，具体如下：

本次募集资金投资项目建成后，公司将新增个体化用药基因检测、智能动态血压计及智能健康监护手表相关产能。公司新增产能消化的措施建立在公司与合作伙伴及客户之间能够顺利的合作且下游市场未出现突发性变化的前提下。如果未来出现募集资金投资项目产品市场需求下降或者公司市场开拓、营销手段未能达到预期目标，或因国家产业政策、宏观经济环境、竞争格局等发生重大不利变化且公司无法采取有效的应对措施，公司可能会面临新增产能无法消化的风险。

二、募投项目达产后新增产能消化的具体措施

（一）借助医疗器械行业有利政策，占据市场主动地位

随着我国医药事业的不断发展，国家对医疗器械行业的关注和重视程度日益加强，并出台了一系列支持产业发展的相关政策。2014 年 3 月，国务院公布了新版《医疗器械监督管理条例》，增加了支持医疗器械行业发展的相关内容，鼓励医疗器械的研究与创新，发挥市场机制的作用，促进医疗器械新技术的推广和应用，推动医疗器械产业的发展。2016 年 4 月，国务院发布《深化医药卫生体制改革 2016 年重点工作任务》，强调加快推进医疗器械国产化和品牌化发展。《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》则指出需推进健康服务信息化，探索发展便携式健康数据采集设备，与物联网、移动互联网融合，不断提升自动化、智能化健康信息服务水平。

在国家“互联网+”政策背景下，医疗器械市场将向信息化、智能化发展，以健康可穿戴设备为代表的医疗器械新应用不断涌现。公司将借助政策利好，创新产品技术，不断开发符合产业发展方向的产品，占据市场主动地位。

（二）把握医疗器械市场潜力，挖掘市场需求

国家医改政策导向和国内医疗卫生机构的更新换代需求促使我国医疗器械市场迅速发展。中国医药物资协会医疗器械分会编制的《2015 中国医疗器械行业发展蓝皮书》数据表明，2001 年至 2015 年，我国医疗器械市场销售规模由 179 亿元增长至 3,080 亿元，15 年间增长了 16 倍，年均复合增长率达到 22.54%。

我国人口基数庞大，伴随人口老龄化趋势及医疗器械向居民家庭的进一步渗透，医疗器械的增长前景巨大。根据国家卫计委发布的数据，2015 年全国卫生总费用占国内生产总值的比例为 6.0%，人均卫生总费用 2,952 元，远低于欧美等发达国家水平。医疗领域两大重要板块是医药和医疗器械。发达国家的医药和医疗器械销售额相近，但我国医疗器械销售额却只有医药销售额的三分之一，且低于世界平均水平，呈现“轻器械、重药品”的状况。参照发达国家医疗卫生支出，且考虑到我国的医疗器械消费在医疗卫生支出中的较低比重，我国的医疗器械消费水平仍有很大的上升空间。

本项目拟生产销售的智能动态血压计及智能健康监护手表拥有广泛的受众基础，市场潜力巨大。公司将充分把握行业发展契机，挖掘潜在客户，满足广大高血压患者的慢病管理需求。

（三）深耕智能血压监测设备，实现业务突破

伴随我国居民智能手机的迅速普及，以及苹果、小米等公司智能手表、运动手环等产品的全面推广，具备健康监测功能的智能可穿戴设备已经逐渐为大众所接受，相关行业需求逐步释放。

我国高血压患者群体庞大，根据《中国居民营养与慢性病状况报告（2015）》数据，我国 18 岁以上成年人群平均每 4 人中即有 1 名高血压患者。公司开发研制的智能血压计及智能健康监护手表等智能监测设备能够满足用户的定期监测

需求，且与传统检测器械相比，在产品设计、数据采集分析、用户使用体验等方面均有较大提升，用户接受度较高。

公司将紧跟医疗器械智能化及可穿戴化趋势，深耕智能血压计及智能健康监护手表市场，率先实现血压监测设备领域突破。

（四）完善营销网络，加强渠道建设

智能健康监护手表和家用血压计将通过慢病精准管理和服务平台、线下合作及线上第三方销售平台同步推广销售；医用血压计将主要通过医院合作、经销商代理的方式推广销售。目前各个渠道正在逐步建设和完善中，各销售渠道具体情况如下：

1、慢病精准管理和服务平台渠道

千山健康利用个体化用药基因检测技术、可穿戴医疗设备技术、远程医疗、慢病管理标准化服务流程模式，为患者找到最佳“慢病管理整体解决方案”，探索慢病精准医疗发展新模式。广东千山的智能动态血压计和智能健康监护手表产品与千山健康的高血压个体化药物检测基因芯片及慢病精准管理和服务平台是有机结合体。作为广东千山血压监测产品的主要销售渠道，千山健康的慢病精准管理和服务平台将为每位高血压患者有偿配发智能健康监护手表和智能动态血压计产品，作为血压管理数据的监测采集终端。

根据项目规划，广东千山家用血压计及智能健康监护手表的主要销售渠道为慢病精准管理和服务平台。公司已在营销渠道建立方面做充分准备，一方面已就基因检测取得长沙县卫生和计划生育局合作协议并与佛山市顺德区政府达成初步合作意向，另一方面，也已顺利在长沙市及佛山市拓展慢病管理区域中心合作。借助千山健康在慢病精准管理与服务平台方面的建设，本项目生产的智能硬件产品产能将得到合理消化。

2、医院合作渠道

借助先进的高血压基因检测技术、互联网医疗技术及慢病健康管理新理念，

广东千山拟与具有传统医疗优势的医疗机构在高血压慢病管理领域开展合作，实践慢病管理新模式，推广广东千山医用动态血压计在医院环境的运用。目前，广东千山已与广意集团旗下佛山市顺德区新容奇医院达成初步合作意向。

3、区域招商合作渠道

广东千山将在千山药机现有营销团队和渠道下，进一步扩大招商，在全国范围内推广公司相关智能硬件产品。目前，广东千山已初步建立招商体系，并将于项目正式开展后逐步启动区域招商。

4、电商平台渠道

电商平台具有受众广泛、便于推广展示等特点，对增加公司产品知名度，拓展线上销售渠道具有积极影响。广东千山已与中国工商银行佛山市分行及中国农业银行佛山市分行达成合作意向，拟在其电商平台上推广广东千山相关高血压监测智能硬件产品。下一步广东千山拟继续拓展京东、淘宝等第三方销售平台，进一步提升公司产品曝光度。

（五）不断优化公司产品，建立市场口碑

广东千山已取得医疗器械生产许可证、医疗器械注册证、ISO9001质量管理体系认证，为项目顺利实施奠定了良好的执行基础。公司高度重视产品研发，将不断优化产品功能，提升产品品质，建立市场口碑。

综合上述分析，公司本次募投项目相关产品所处医疗器械行业受国家政策支持，行业发展迅速、市场空间广阔。公司已制定完备的经营规划，并将打造全方位的营销渠道。公司本次募投项目新增产能消化不存在重大问题。

三、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了本次非公开发行预案、募集资金投资项目的可行性研究报告、相关行业资料及发行人市场推广计划，实地走访了募集资金投资项目建设地点，并就项目实施准备情况、具体产能消化措施与公司相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人已在非公开发行股票预案（修订稿）中补充披露产能消化相关风险，风险披露充分。发行人已就新增产能消化进行多种渠道建设，具有可行性和合理性。

问题 4： 申请人本次拟使用募集资金 2 亿元偿还银行贷款。募集资金用于还贷、铺底流动资金、预备费等，视同以募集资金补充流动资金。请申请人提供补充流动资金的测算依据，测算补流时，需要剔除因收购导致的外生收入增长。

请申请人提供本次偿还银行贷款的明细，若存在提前还款的，请说明是否需要取得提前还款的银行同意函。

请申请人说明，自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。

请结合上述情况说明是否存在通过偿还银行贷款变相实施重大投资或资产购买的情形。

请保荐机构对上述事项进行核查。

上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定。

回复：

2016 年 12 月和 2017 年 1 月，公司分别召开了第五届董事会第二十八次会议和 2017 年第一次临时股东大会，审议通过本次非公开发行方案，募集资金总额不超过 200,000.00 万元。其中，20,000.00 万元将用于偿还银行贷款。

一、申请人本次拟使用募集资金 2 亿元偿还银行贷款。募集资金用于还贷、铺底流动资金、预备费等的，视同以募集资金补充流动资金。请申请人提供补充流动资金的测算依据，测算补流时，需要剔除因收购导致的外生收入增长

（一）补充流动资金测算

1、流动资金需求测算原理

流动资金估算是以估算企业的营业收入及营业成本为基础，综合考虑企业各项资产和负债的周转率等因素的影响，对构成企业日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和流动负债分别进行估算，进而预测企业未来期间生产经营对流动资金的需求程度。

公司本次补充流动资金需求规模测算公式如下：

预测期流动资产=应收票据+应收账款+预付账款+存货

预测期流动负债=应付账款+应付票据+预收账款

预测期流动资金占用=预测期流动资产-预测期流动负债

预测期流动资金缺口=预测期流动资金占用-基期流动资金

2、流动资金需求测算的基本假设

（1）营业收入增长预测

2014-2016 年，公司收购且有并表收入的子公司情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	持股比例	购买日	2014 年度	2015 年度	2016 年度
1	湖南宏灏基因生物技术有限公司	79.73%	2014 年 6 月 30 日	2,313.85 ¹	8,641.23	5,481.41
2	湖南乐福地医药包材科技有限公	100.00%	2015 年 6 月 30 日	-	16,947.89 ²	19,901.01

序号	子公司名称	持股比例	购买日	2014 年度	2015 年度	2016 年度
	司					
3	湖南三谊医疗科技有限公司	51.22%	2016 年 6 月 30 日	-	-	14.57 ³
4	上海申友生物技术有限公司	56.47%	2016 年 12 月 31 日	-	-	-

注：1、2014 年，湖南宏灏基因生物科技有限公司从购买日至年末的收入为 2,313.85 万元；
2、2015 年，湖南乐福地医药包材科技有限公司从购买日至年末的收入为 16,947.89 万元；
3、2016 年，湖南三谊医疗科技有限公司从购买日至年末的收入为 14.57 万元。

根据并表时间剔除上表中 4 家子公司收入后，近三年公司营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度
营业收入	56,821.15	28,998.46	51,009.68
同比增长率	23.38%	-48.97%	75.90%
平均增长率	16.77%		

2014 年至 2016 年，公司营业收入（剔除相应新收购子公司）出现较大波动，原因主要系：一方面，2011 年新版 GMP（药品生产质量管理规范）实施，下游药厂集中采购制药机械，公司业绩在 2014 年度出现了较大幅度增长，之后随下游需求降低，公司传统制药机械业务收入下降；另一方面，2016 年度，公司积极拓展全自动组合烟花生产线业务、并实现新产品智能混合捆包生产自动线等包装机械产品销售，带动公司营业收入（剔除相应新收购子公司）出现大幅度回升。

公司 2014 年至 2016 年剔除相应新收购子公司的收入后的平均收入增长率为 16.77%。根据公司发展规划，2017 年及以后年度，公司将进一步优化业务结构，实现协同效应，把资源优势转化为市场优势，提升公司整体盈利能力，因此可以预见预测期内公司营业收入将保持较高增长。基于谨慎性原则考虑，假设预测期 2017 年-2019 年公司营业收入（剔除相应新收购子公司）年均增长率为 15.00%。

按此计算 2017 年至 2019 年营业收入（剔除相应新收购子公司）情况具体如下：

单位：万元

项目	2017 年度（预计）	2018 年度（预计）	2019 年度（预计）
营业收入	58,661.13	67,460.30	77,579.34

注：公司对 2017-2019 年度营业收入的预计并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（2）流动资金需求测算的基本假设

假设公司经营性流动资产（应收账款、预付账款、应收票据、存货）和经营性流动负债（应付账款、预收账款、应付票据）与公司的销售收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比一定，且未来三年保持不变。

（3）流动资金需求测算过程及结果

根据上述营业收入增长率预测及基本假设，未来三年新增流动资金需求的测算如下（剔除相应新收购子公司）：

单位：万元

项目	基期		预测期		
	2016 年度/ 2016 年末	销售百分比（%）	2017 年度/ 2017 年末	2018 年度/ 2018 年末	2019 年度/ 2019 年末
营业收入	51,009.68	100.00	58,661.13	67,460.30	77,579.34
营运资产					
应收票据	2,963.70	5.81	3,408.26	3,919.49	4,507.42
应收账款	49,646.00	97.33	57,092.90	65,656.84	75,505.36
预付账款	9,509.33	18.64	10,935.73	12,576.09	14,462.50
存货	29,713.57	58.25	34,170.60	39,296.19	45,190.62
营运资产合计	91,832.60	180.03	105,607.49	121,448.61	139,665.91
营运负债					
应付票据	6,000.00	11.76	6,900.00	7,935.00	9,125.25
应付账款	9,093.85	17.83	10,457.92	12,026.61	13,830.60
预收账款	5,813.89	11.40	6,685.97	7,688.87	8,842.20
营运负债合计	20,907.73	40.99	24,043.89	27,650.48	31,798.05
流动资金占用	70,924.87	139.04	81,563.60	93,798.13	107,867.86
未来三年新增流动资金需求			10,638.73	12,234.54	14,069.72
未来三年新增流动资金需求合计			36,942.99		

根据上述测算，公司 2017-2019 年所需补充流动资金分别为 10,638.73 万元、12,234.54 万元和 14,069.72 万元，合计为 36,942.99 万元。公司本次募集资金拟用于偿还银行贷款的规模未超过公司未来三年新增流动资金的需求规模。

（二）使用募集资金偿还银行贷款的必要性和合理性

1、使用募集资金偿还银行贷款的必要性

（1）公司目前资产负债率处于较高水平

截至 2017 年 3 月 31 日，公司合并报表的总资产为 430,541.18 万元，负债总额为 299,207.97 万元，资产负债率为 69.50%，处于较高水平。

公司主营“大健康”产业，主要从事制药机械、医药包材、医疗器械产品的研发、生产和销售。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），千山药机属于“专用设备制造业”，代码为“C35”。因此，本次选择该行业上市公司作为千山药机的可比上市公司进行资产负债率的比较分析。

截至 2017 年 3 月 31 日，千山药机的资产负债率为 69.50%，远高于 2017 年 3 月 31 日同行业可比公司 37.61% 的平均水平。同行业可比上市公司资产负债率及本次发行前后公司的资产负债率情况如下：

项目	资产负债率
同行业可比公司平均值（2017 年 3 月 31 日）	37.61%
千山药机（本次发行前）	69.50%
千山药机（在 2017 年 3 月 31 日财务数据基础上，假设总负债不变，总资产增加 20 亿元）	47.45%

数据来源：同行业可比公司 2017 年一季报

从上表可见，本次非公开发行完成后，千山药机净资产将大幅增加。本次非公开发行完成后，千山药机的资产负债率将降低至 47.45%（在 2017 年 3 月 31 日财务数据基础上，假设总负债不变，总资产增加 20 亿元），仍高于同行业上市公司平均资产负债率，偿还银行贷款具有必要性且金额与实际需求相符。

(2) 公司短期借款和长期借款规模逐年提高，财务费用高

报告期内，公司短期借款和长期借款规模逐年提高，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2014.12.31	2015.12.31	2016.12.31	2017.3.31
短期借款	42,888.02	87,038.79	90,133.00	58,800.00
长期借款	363.00	23,500.00	75,865.67	124,428.88
合计	43,251.02	110,538.79	165,998.67	183,228.88

截至 2017 年 3 月 31 日，公司短期借款和长期借款规模合计达 183,228.88 万元，较 2014 年末大幅提升，公司财务费用相应大幅增加。2014 年至 2016 年，公司利息支出分别为 2,058.50 万元、5,082.87 万元和 9,969.53 万元，呈大幅增长趋势，给公司带来较大的偿债压力。如果公司继续采用债权融资的方式，将进一步提高公司的资产负债率，降低公司的流动比率，增加利息支出，进一步加大公司的债务风险和流动性风险。

此外，伴随国内宏观经济形势下行压力增大，银行风险控制意愿增强，信贷规模有所压缩，公司获取贷款的成本和难度均有所提高。未来随着公司募投项目的投入运营，资金投入需求量增大，单纯依靠债权融资无法满足其未来发展的资金需求。而通过股权融资，为公司未来可持续的业绩增长提供坚实的资金保障。因此，以公司目前的财务结构，选择股权融资是恰当的。

综上，公司目前资产负债率较高，债务融资空间有限，进一步通过债权融资，会提高公司的偿债压力和财务费用，通过本次非公开发行募集资金偿还部分银行贷款，有利于改善公司的资产负债结构，从而降低公司的资产负债率，缓解偿债压力，提升公司的财务稳健性。因此，通过本次非公开发行募集资金，以股权方式融资具有必要性。

2、使用募集资金偿还银行贷款的合理性

根据流动资金需求测算，公司 2017-2019 年所需补充流动资金金额分别为 10,638.73 万元、12,234.54 万元和 14,069.72 万元，合计为 36,942.99 万元。公司本次募集资金拟用于偿还银行贷款的规模未超过公司未来三年新增流动资金的

需求规模。因此，将本次非公开发行募集资金中的 20,000 万元用于偿还银行贷款具有合理性。

二、请申请人提供本次偿还银行贷款的明细，若存在提前还款的，请说明是否需要取得提前还款的银行同意函

（一）本次偿还银行贷款的明细

为优化公司资产负债结构、降低财务风险，同时控制财务费用、增强股东回报，公司拟使用本次非公开发行股票募集资金中的 20,000.00 万元用于偿还部分银行贷款，具体明细情况如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款银行	合同编号	担保方式	借款金额	借款期间	拟以募集资金偿还金额	利率
1	千山药机	长沙银行银德支行	172020152003002446000	保证、抵押	20,000.00	2015.12.23-2019.12.21	14,700.00	5.700%
2	广东千山	顺德农商行杏坛支行	PG108061201600001	保证	5,300.00	2016.5.27-2026.5.22	5,300.00	6.125%
	合计				25,300.00		20,000.00	

（二）银行同意函取得情况

2015 年 12 月 23 日，发行人与长沙银行股份有限公司银德支行签署“172020152003002446000”号《长沙银行人民币借款合同》，借款本金 20,000.00 万元，约定偿还日期为 2019 年 12 月 21 日。截至本反馈意见回复出具日，发行人已偿还该《借款合同》本金 100 万元。发行人已于 2016 年 12 月 16 日取得长沙银行股份有限公司银德支行出具的《证明》，同意发行人提前偿还上述借款合同项下余额。

2016年5月27日，发行人子公司广东千山与广东顺德农村商业银行股份有限公司杏坛支行签署“PG108061201600001”号《借款合同》，借款本金5,300.00万元，借款期限为120个月，约定偿还日期为2026年5月22日。广东千山已于2016年12月19日取得广东顺德农村商业银行股份有限公司杏坛支行出具的《同意提前还款证明书》，同意发行人提前偿还上述借款合同项下本金。

三、请申请人说明，自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划

（一）重大投资或资产购买的确认标准

《上市公司信息披露管理办法》第三十条规定：发生可能对上市公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，上市公司应当立即披露，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的影响。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2014年修订）》第9.2条规定：

“上市公司发生的交易达到下列标准之一的，应当及时披露：

（一）交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且绝对金额超过500万元；

（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元；

（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净

资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

（五）交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。”

公司按照证监会《上市公司信息披露管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，及时披露公司的重大投资或资产购买情况。

根据上述规定，以经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的发行人 2016 年的财务数据为基础，发行人重大投资或资产购买的披露标准如下：

单位：万元

项目	金额
2016 年末资产总额的 10%	40,916.72
2016 年末净资产额的 10%	12,943.99
2016 年末营业收入的 10%	7,640.67
2016 年末净利润的 10%	1,989.37

（二）公司近期重大投资或资产购买情况

自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，根据上述标准，申请人实施或拟实施的重大投资或资产购买情况如下：

序号	项目名称	交易内容	交易金额	资金来源	项目进度
1	设立产业并购基金（光大·千山并购基金集合资金信托计划）	千山药机拟作为劣后级委托人及受益人出资 16,500 万元与光大兴陇信托有限责任公司成立“光大·千山并购基金集合资金信托计划”	16,500 万元	自筹资金	项目已于 2017 年 3 月 30 日公告，拟实施

申请人拟作为劣后级委托人及受益人出资 16,500 万元与光大兴陇信托有限责任公司成立“光大·千山并购基金集合资金信托计划”（以下简称“光大·千山并购基金”），有利于申请人“大健康”产业战略目标的实现，把握行业发展机遇，努力提升公司综合竞争力，培育公司新的利润增长点，促进公司可持续发展。除

上述事项之外，公司自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，除本次募集资金投资项目外，无其他实施或拟实施的重大投资或资产购买情况。上市公司已在定期报告或临时公告中对上述事项进行了披露。

（三）未来三个月重大投资或购买计划

截至本反馈意见回复出具日，申请人除拟作为劣后级委托人及受益人与光大兴陇信托有限责任公司成立“光大•千山并购基金”外，未来三个月内暂无其他重大投资或资产购买计划。若公司未来三个月内发生重大投资或资产购买计划，公司将以自有资金或另行筹资进行投资，且将依据《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定及时履行信息披露义务。

四、请结合上述情况说明是否存在通过偿还银行贷款变相实施重大投资或资产购买的情形

截至本反馈意见回复出具日，发行人利用本次募集资金偿还的银行贷款均为公司经营需要而发生的长期借款。发行人本次拟以部分募集资金用于偿还银行贷款是为了调整资产负债结构、降低财务风险、节约利息支出。公司不存在变相通过本次募集资金偿还贷款以实施重大投资或资产购买的情形。

2016年12月20日，公司第五届董事会第二十八次会议审议通过了《关于修订〈湖南千山制药机械股份有限公司募集资金管理办法〉的议案》。公司不仅建立健全了募集资金管理制度，同时拥有完善的内控制度，并对募集资金进行专户管理，形成了对募集资金使用的有效监管，有利地保障了募集资金的专款专用。

同时，公司承诺将通过以下措施确保本次非公开发行用于偿还贷款的募集资金不用于实施其它重大投资、资产购买或实施类金融投资：

（一）偿还贷款

公司拟使用部分募集资金偿还银行贷款。公司将严格按照已确定的偿还范围和原则履行相关募集资金的使用计划，严格按照内控管理制度进行，做到专款专用，确保募集资金不会用于其它重大投资、资产购买或实施类金融投资。

（二）本次募集资金将不得用于公司其它重大投资或资产购买

公司将严格按照 2017 年第一次临时股东大会通过的募集资金用途运用募集资金，确保募集资金不被变相用于公司其它重大投资、资产购买或实施类金融投资。

五、保荐机构核查意见

保荐机构核查了公司银行贷款合同、银行出具的同意提前还款《同意函》、公司审计报告等材料，对本次募集资金部分用于偿还银行贷款的必要性和合理性进行了充分地论证。此外，保荐机构核查了本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日的收购和增资情况，查看了相关公告、相关合同或协议等资料，并与公司的管理层进行了充分的沟通，以了解公司相关收购和增资的目的。

经核查，保荐机构认为：根据流动资金需求测算，本次募集资金拟用于偿还银行贷款的规模未超过公司未来三年新增流动资金的需求规模，且发行人已取得提前还款的银行同意函。公司目前资产负债率较高，债务融资空间有限，进一步通过债权融资会提高公司的偿债压力和财务费用。因此，通过本次非公开发行募集资金，以股权方式融资具有必要性和合理性。公司的对外投资和收购均属于公司业务布局和发展过程中的战略举措，均具有合理的投资目的。

发行人本次募集资金部分用于偿还银行贷款，是基于公司日常生产经营实际需要，不存在变相通过本次募集资金偿还银行贷款用于其他用途的情形。资金到位后，公司将严格按照募集资金管理办法使用该等资金。

问题 5：请补充说明申请人收购宏灏基因、乐福地的原因及具体收购情况。请说明两家公司所处行业基本情况、在行业中的竞争地位、主营业务情况及技术储备情况。请说明两家公司最近一年及一期的经营状况及财务情况。请提供两家公司最近一年及一期的财务报告以及收购时的资产评估报告、盈利预测报告（如有）。

请说明上述收购是否有业绩承诺及业绩补偿方案，如有，请结合两家公司的业绩情况，补充说明其是否达成业绩承诺。请说明本次募投项目的实施是否可能增厚两家公司的承诺效益。请保荐机构核查，并请会计师说明未来能否实施恰当的审计程序将募集资金投入效益与两家公司的承诺效益进行有效划分。

申请人以现金方式收购乐福地后，最近一年及一期净利润大幅下降。请结合上述情况，补充说明申请人报告期内的重大资产收购是否有利于增强公司持续盈利能力，提高股东回报。请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、公司收购宏灏基因、乐福地的原因及具体收购情况

（一）公司收购宏灏基因的原因及具体收购情况

1、公司收购宏灏基因的原因

（1）公司战略性进入医疗器械领域实现业务升级

公司 2011 年上市时主营业务为各类注射剂生产设备的生产、销售，拟通过

自主研发和技术创新，不断提高公司的技术优势，专注于注射剂生产设备及配套设备的研究和开发，不断强化公司在这一领域的领先地位和知名度。受益于 2011 年新版 GMP（药品生产质量管理规范）实施，下游药厂集中采购制药机械，公司经营业绩在 2011 年至 2013 年度出现了较大幅度增长，2011 年至 2013 年公司实现营业收入分别为 26,370.72 万元、36,456.34 万元和 46,053.09 万元，复合增长率达到 32.15%。

考虑到注射剂生产设备等制药机械下游需求受 GMP（药品生产质量管理规范）认证影响存在波动，为保证公司业务稳定持续发展，公司以发展战略为指导，坚持创新求发展的思路，通过前瞻性地把握市场动向及行业机遇，提前布局业务的转型升级。2012 年、2013 年，公司通过投资设立湖南千山医疗器械有限公司等，将产业链延伸至医疗器械领域。2014 年，为扩大在医疗器械行业的影响力，增加公司的利润增长点，公司收购宏灏基因，以进一步丰富医疗器械产品种类，增强在医疗器械领域的实力，完善公司的战略格局，实现公司业务转型升级及快速、稳定发展。

（2）宏灏基因“高血压个体化药物检测基因芯片”产品达到市场销售条件

宏灏基因于 2012 年 10 月 29 日取得国家食品药品监督管理局颁发的“高血压个体化药物检测试剂盒（基因芯片法）”医疗器械注册证（国食药监械（准）字 2012 第 3401324 号）；2013 年 10 月 14 日，宏灏基因按照 GMP 标准设计的芯片生产车间通过体系认证，获得湖南省食品药品监督管理局颁发的医疗器械生产许可证（湘食药监械生产许 20130022 号）。

2014 年 1 月，宏灏基因拥有的高血压个体化药物检测基因芯片注册产品通过国家卫计委的技术准入审查许可，获批进入《医疗机构临床检验项目目录（2013 年版）》，条码编号为 1496（CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测）。该产品大规模销售的市场准入条件已经具备。

（3）宏灝基因拥有较强的技术及研发优势

宏灝基因拥有药物基因组学应用技术、基因芯片研制技术、实时荧光基因扩增检测技术三大核心技术，已形成个体化药物治疗基因检测芯片完整的研发体系，拥有基础研发、中试、产业化和临床应用基地，产学研结合紧密，拥有“用于恶性肿瘤个体化用药相关基因突变检测的基因芯片及其应用”、“焦磷酸测序法检测 CDA 基因多态性的试剂盒及方法”个体化用药领域的发明专利。宏灝基因多年来始终坚持遗传因素对药物代谢和效应的作用的研究，技术及研发水平在个体化药物治疗基因检测产品方面处于国内领先地位，拥有较强的技术及研发优势。

（4）宏灝基因作为院士产业转化平台拥有品牌优势

宏灝基因“高血压个体化药物检测基因芯片”产品开发由中国工程院院士周宏灝领衔，宏灝基因于 2010 年 11 月及 2011 年 3 月，分别获得“宏灝”商标及其 LOGO 两个商标的 5 类、10 类和 44 类的商标注册许可，是国内为数不多的以院士品牌注册的商标之一。宏灝基因具有巨大的院士品牌无形资产，在后续市场开发及产品推广方面具有独特的竞争优势。

2、公司收购宏灝基因的具体收购情况

2014 年 1 月 20 日，公司与宏灝基因及其全体股东共同签署了《合作框架协议》，计划收购宏灝基因部分股权并对宏灝基因进行增资，拟最终实现持有宏灝基因不低于 53%的股权，合计对价不超过 6,000 万元。

2014 年 3 月 12 日，公司第四届董事会第二十九次会议审议通过了《关于收购湖南宏灝基因生物科技有限公司部分股权并增资的议案》，以 3,818 万元收购宏灝基因 41.5%的股权，并对宏灝基因增资 2,142 万元，其中 1,400 万元计入注册资本、742 万元计入资本公积。上述增资扩股完成后，公司持有宏灝基因 52.57%的股权，成为该公司的控股股东。

2014 年 6 月 24 日公司第四届董事会第三十三次会议及 2014 年 7 月 11 日公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过《关于收购湖南宏灝基因生物科技有限公司部分股权的议案》，公司以 4,248 万元的价格收购宏灝基因 27.16%的股权，

本次收购完成后公司持有宏灝基因股权比例达到 79.73%。

公司收购宏灝基因时聘请了具有证券从业资格的中威正信（北京）资产评估有限公司对宏灝基因进行了评估，并出具了《湖南千山制药机械股份有限公司拟收购股权涉及的湖南宏灝基因生物科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中威正信评报字（2014）第 1022 号），最终选择收益法的评估结果作为本次评估的评估结论，宏灝基因股东全部权益于评估基准日 2014 年 1 月 31 日的价值为 8,679.12 万元。公司收购宏灝基因股权定价参照了宏灝基因的评估价值以及宏灝基因的行业发展态势及其核心竞争优势，经公司董事会充分论证并由双方协商确定。独立董事亦对上述交易发表了独立意见，认为定价公允、合理，未发现有损害公司利益、中小股东权益的行为，不会对公司未来财务状况、经营成果造成负面影响。

（二）公司收购乐福地的原因及具体收购情况

1、公司收购乐福地的原因

（1）医药产业发展迅速，向医药产业其他领域拓展符合公司战略发展方向

随着经济的发展、世界人口数量增长、社会老龄化程度的提高及人们保健意识的增长，全球医药市场持续快速发展。根据公司的发展战略，公司将以内生增长与投资并购相结合的方式扩张发展，选择符合自身发展战略、有潜力、与公司发展具有协同作用的目标实施并购，通过优势互补、资源共享，实现公司在医药产业不断发展壮大。随着人们生活水平的提高、用药安全意识的增强和医院给药技术的进步，国内各大医院和患者对用药的安全性要求逐渐提高，新型药品包装材料产品空间巨大。因此，公司在继续发展制药机械、医疗器械的基础上，向医药产业其他领域扩展，通过收购乐福地进入与公司具有协同效应的药品包装材料制造行业，可有效分散公司的经营风险，改善公司收入结构，符合公司的长远战略发展方向和全体股东利益。

（2）乐福地是国内医药包装材料领域的领导企业

乐福地成立于 2004 年 7 月 8 日，自成立以来，乐福地一直致力于医药包材

的研发、生产和销售，为客户打造高质量、高标准、多元化的医药包装材料。通过积极创新、严格质量管理和生产管理、完善客户服务等措施，乐福地是目前国内药品包装材料生产行业中品种最为齐全和规格最为完备的药品包装材料生产企业之一，销售客户涵盖西南、华中、东北、华东等全国多省市区域，在药品包装材料市场树立了较好的品牌优势，逐步成长为国内医药包装材料领域的领导企业。

（3）乐福地在医药包装材料领域拥有较强的研发能力和完善的营销渠道

乐福地重视产品技术的研发工作，一直坚持不懈走自主研发创新的道路，主要从产品品种创新、工艺创新等方面进行研发，目前已经积累了一定的自主创新优势，对乐福地的品牌建设、产品竞争力等方面产生了积极的促进作用。自成立以来，乐福地已自主研发并申报多项专利，其中部分专利产品极具市场适应力和竞争力。2014年8月乐福地通过高新技术企业复审，再次取得高新技术企业认证。

乐福地打造了专职营销队伍为各销售片区提供支援与协助，营销渠道分布在全国各地，通过建立全国性销售网络提高了营销与销售效率。乐福地与下游知名医药企业（如四川科伦药业股份有限公司、四川太平洋药业有限责任公司等）均已合作多年，保持了长期合作伙伴关系，储备了稳定的客户源。乐福地完善的营销渠道为持续提升公司品牌的市场知名度及扩大产品的市场覆盖率提供了保障。

（4）公司与乐福地业务存在协同效应

公司制药机械业务与乐福地医药包装材料业务存在较多相同的下游客户，公司销售制药机械产品具有单台价值高、总销售数量低、设备更新周期较长等特点，而乐福地作为医药包装材料生产商，其提供的产品属于一次性医用耗材产品，产品供应具有消耗快且持续性的特点，因此在维护客户资源方面乐福地具有更大的便利优势，收购乐福地有利于公司制药机械业务客户营销、客户关系维护及长远发展，公司亦能通过共享客户资源，带动乐福地医药包装材料业务发展，公司产品线的延伸也有利于公司为客户提供更为全面的产品和服务，客户综合服务能力

得到提升。

此外，医药产业技术更新速度较快，新的制药工艺、自动化控制、计算机技术等均可能导致制药机械技术的更新，制药机械行业的技术更新，也将带动药品包装材料新产品的开发。公司将制药机械、医疗器械、药品包装材料板块研发体系进行整合，各产品研发项目间的信息沟通效率大大提高并相互促进，提高研发效率。

2、公司收购乐福地具体收购情况

2015 年 1 月 20 日，公司第五届董事会第二次会议审议通过了《关于公司重大资产购买暨关联交易方案的议案》及相关议案，并公告了《湖南千山制药机械股份有限公司重大资产购买暨关联交易预案》及相关文件。

2015 年 3 月 24 日，公司第五届董事会第五次会议审议通过了《关于公司重大资产购买暨关联交易方案的议案》及相关议案，并公告了《湖南千山制药机械股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》及相关文件。

2015 年 4 月 15 日，公司 2014 年年度股东大会审议通过了《关于公司重大资产购买暨关联交易方案的议案》及相关议案，公司拟通过支付现金的形式购买刘华山等 25 名特定对象持有的乐福地 100%的股权。

根据公司与刘华山等 25 名特定对象签署的《关于附条件生效的转让湖南乐福地医药包材科技有限公司股权之协议书》，乐福地 100%股权交易价格由本次交易各方根据具有证券业务资格的评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产的评估净值作为参考依据，在不高于该评估净值范围内由各方协商确定。

根据中瑞国际资产评估（北京）有限公司出具的《湖南千山制药机械股份有限公司拟收购湖南乐福地医药包材科技有限公司股权评估项目资产评估报告》（中瑞评报字【2015】020731003 号），乐福地在评估基准日归属于母公司股东的账面净资产（经审计）为 18,294.53 万元，采用收益法评估结果乐福地股东全部权益价值为 55,619.00 万元，评估增值 37,324.47 万元，增值率 204.02%，最终乐福地 100%股权的交易作价为 55,619.00 万元。

上述交易中公司拟全部通过支付现金的形式购买刘华山等 25 名特定对象持有的乐福地 100%的股权,支付现金合计为 55,619.00 万元。根据《股权转让协议》,乐福地股权交割日后 10 日内,公司向交易对方支付最终交易价格 90%的价款,由交易对方按各自持股比例分配;乐福地 2017 年度审计报告出具后的 10 日内,且乐福地实现承诺业绩,公司向交易对方支付最终交易价格 10%的价款,由交易对方按各自持股比例分配。

2015 年 6 月 16 日,公司发布《关于完成重大资产重组股权转让工商变更登记的公告》(公告编号:2015-047),公司董事会已办理完毕乐福地的股权交割手续,取得了衡阳市工商行政管理局换发的营业执照。

2015 年 6 月 30 日,根据公司董事会《关于重大资产重组实施情况报告书》(公告编号:2015-052),千山药机已根据《股权转让协议》及其补充协议的约定,分别向交易对方支付了最终交易价格 90%的价款。

二、宏灝基因、乐福地所处行业基本情况、在行业中的竞争地位、主营业务情况及技术储备情况

(一) 宏灝基因所处行业基本情况

宏灝基因是以基因芯片为技术平台,致力于研发用于指导个体化药物治疗的一系列基因诊断试剂盒的高科技公司。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》的行业目录及分类原则,宏灝基因属于科学研究和技术服务业。

(1) 政策持续利好,行业发展空间大

2016 年 7 月 28 日,《国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》(国发〔2016〕43 号)明确提出,把握生物技术和信息技术融合发展机遇,建立百万健康人群和重点疾病病人的前瞻队列,建立多层次精准医疗知识库体系和国家生物医学大数据共享平台,重点攻克新一代基因测序技术、组学研究和大数据融合分析技术等精准医疗核心关键技术,开发一批重大疾病早期筛查、分子分型、个体化治疗、疗效预测及监控等精准化应用解决方案和决策支持系统,推动

医学诊疗模式变革。

2016 年 12 月，国家发改委印发《“十三五”生物产业发展规划》。规划指出，要打造标准化基因检测、基因数据解读、液体活检、中药检测等专业化独立第三方服务机构，推动检测和诊断新兴技术在生物产业各领域的应用转化。培育符合国际规范的基因治疗、细胞治疗、免疫治疗等专业化服务平台，加速新型治疗技术的应用转化。

在国家政策支持下，基因组学技术高速发展，并且随着社会各界对基因组学应用的关注度越来越高，各领域基于基因组学应用的需求也越来越大。基因检测可以提前用于肿瘤、心血管疾病等易感基因以及新生儿产前的基因检测，尽早提示患病风险，及时给予饮食及治疗建议，使得患者患病的概率大幅下降。公众自身健康意识的不断提升，对于基因检测价值的认知不断提高，将为基因检测行业带来巨大的市场价值。

（2）精准医疗、个体化基因检测市场前景看好

继 2015 年 1 月美国发布以基因检测为主的“精准医疗”计划之后，国家卫计委和科技部于 2015 年 4 月 15 日组织了生物医药、生物信息大数据和临床医学等专业领域的 30 余位专家，以及中国科学院、总后卫生部和国家自然科学基金委员会等部门的领导，共同研讨精准医学研究计划的实施原则、目标及重点内容，谋划我国医学发展战略。

随着中国精准医学计划的布局实施和人们健康意识的提高，越来越多的普通老百姓会将基因检测作为首选的疾病诊断手段。具体到宏灏基因目前主要关注的高血压用药基因检测产品方面，我国高血压患者数量巨大且呈增加的趋势，存在较大的刚性诊疗需求。《中国心血管病报告 2015》显示，2010 年中国因高血压死亡共计 204.3 万例，占全部死亡的 24.6%。国家卫计委编写的《中国居民营养与慢性病状况报告（2015）》显示，2012 年全国 18 岁及以上成人高血压患病率达 25.2%。目前高血压患者所采用的治疗模式以传统的治疗模式为主，采用基因检测指导用药的个体化医学模式能够给患者带来更高的有效率和改善率。伴随我国

老百姓健康意识提升、政府保险资金投入增加、精准医疗及个体化基因检测水平提升，精准医疗、个体化基因检测市场前景看好。

（3）医疗器械行业受国家政策大力支持，发展潜力巨大

随着我国医药事业的不断发展，国家对医疗器械行业的关注和重视程度日益加强，并出台了一系列支持产业发展的相关政策。2014 年 2 月，国家食品药品监督管理总局颁发了《创新医疗器械特别审批程序》，对医疗器械创新给予鼓励。2014 年 3 月，国务院公布了新版《医疗器械监督管理条例》，增加了支持医疗器械行业发展的相关内容，更加鼓励技术创新，积极推动医疗器械产品的升级换代和创新，为行业未来的发展奠定了良好的基础。2016 年 4 月，国务院发布《深化医药卫生体制改革 2016 年重点工作任务》，强调加快推进医疗器械国产化和品牌化发展。

国家医改政策导向和国内医疗卫生机构的更新换代需求促使我国医疗器械市场迅速发展。《2015 中国医疗器械行业发展蓝皮书》数据显示，2001 年至 2015 年，我国医疗器械市场销售规模由 179 亿元增长至 3,080 亿元，15 年间增长了 16 倍，年均复合增长率达到 22.54%。

我国人口基数庞大，伴随人口老龄化趋势及医疗器械向居民家庭的进一步渗透，医疗器械的增长前景巨大。根据国家卫计委发布的数据，2015 年全国卫生总费用占国内生产总值的比例为 6.0%，人均卫生总费用 2,952 元，远低于欧美等发达国家水平。医疗领域两大重要板块是医药和医疗器械。根据中国医药物资协会医疗器械分会编制的《2015 中国医疗器械行业发展蓝皮书》，发达国家的医药和医疗器械销售额相近，但我国医疗器械销售额却只有医药销售额的三分之一，且低于世界平均水平，呈现“轻器械、重药品”的状况。参照发达国家医疗卫生支出，且考虑到我国的医疗器械消费在医疗卫生支出中的较低比重，我国的医疗器械消费水平仍有很大的上升空间。

（二）宏灝基因在行业中的竞争地位、主营业务情况及技术储备情况

1、在行业中的竞争地位

（1）行业进入壁垒

①技术壁垒

精准医疗、个体化基因检测属于技术密集型行业，涉及多学科交叉，技术门槛较高。行业的新进入者在短期内难以通过自主研发的方式取得技术方面的竞争优势并对目前市场参与者产生冲击。

②行业准入壁垒

我国对医疗器械实行严格的准入管理。对医疗器械按照风险程度实行分类管理，按风险从低到高将医疗器械分为一、二、三类，第一类医疗器械实行备案管理。第二类、第三类医疗器械实行注册管理。医疗器械的注册流程较复杂，专业化程度高，注册时间较长。

③渠道壁垒

医疗机构是本行业重要渠道，行业中开展业务较早的企业具有较强的渠道优势，与相关医疗机构合作的深度和广度都远远优于新进竞争者。新进竞争者很难在短期内建立起完善的质量体系并在短时间内拓展一定规模的渠道。

（2）宏灝基因竞争地位

经过多年的科研积累和产业发展，宏灝基因拥有药物基因组学应用技术、基因芯片研制技术、实时荧光基因扩增检测技术三大核心技术，已形成个体化药物治疗基因检测芯片完整的研发体系，拥有基础研究、中试、产业化和临床应用基地，产学研结合紧密，系国内第一个取得“高血压个体化药物检测试剂盒（基因芯片法）”医疗器械注册证的企业，也是截至目前国内少数拥有该类国家级产品注册证的企业之一。具体竞争优势如下：

①宏灝基因拥有领先的技术及研发水平

多年来，宏灝基因始终坚持遗传因素对药物代谢和效应的作用的研究，技术及研发水平在个体化药物治疗基因检测产品方面处于国内领先地位，拥有强大的技术及研发优势。目前宏灝基因拥有“用于恶性肿瘤个体化用药相关基因突变检测的基因芯片及其应用”、“焦磷酸测序法检测 CDA 基因多态性的试剂盒及方法”个体化用药领域的发明专利。另外，基于药物基因组学技术，宏灝基因正在不断开发新的产品和技术方案，包括高血压基因芯片产品升级、糖尿病个体化用药、叶酸代谢能力检测、耳聋易感基因检测等。

②宏灝基因作为院士产业转化平台拥有强大的品牌优势

宏灝基因的创始人为中国工程院周宏灝院士，是我国遗传药理学和药物基因组学学科的开拓者和带头人，个体化用药领域的创始人之一，享有较高的国际声誉。宏灝基因“高血压个体化药物检测基因芯片”产品开发由周宏灝院士领衔，宏灝基因于 2010 年 11 月及 2011 年 3 月，分别获得“宏灝”商标及其 LOGO 两个商标的 5 类、10 类和 44 类的商标注册许可，是国内为数不多的以院士品牌注册的商标之一。宏灝基因具有巨大的院士品牌无形资产，对于引领国内个体化用药产业化和在后续市场开发及产品推广方面具有独特的竞争优势。

③“高血压个体化药物检测基因芯片”已具备大规模销售市场准入条件

宏灝基因于 2012 年 10 月 29 日取得国家食品药品监督管理局颁发的“高血压个体化药物检测试剂盒（基因芯片法）”医疗器械注册证（国食药监械（准）字 2012 第 3401324 号），系国内第一个取得该类国家级产品注册证的企业，也是截至目前国内少数拥有该类国家级产品注册证的企业之一。

2013 年 10 月 14 日，宏灝基因按照 GMP 标准设计的芯片生产车间通过体系认证，获得湖南省食品药品监督管理局颁发的医疗器械生产许可证（湘食药监械生产许 20130022 号）。2014 年 1 月，宏灝基因拥有的高血压个体化药物检测基因芯片注册产品通过国家卫计委的技术准入审查许可，获批进入《医疗机构临床检验项目目录（2013 年版）》，条码编号为 1496（CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测）。该产品大规模销售的

市场准入条件已经具备。

(3) 主要竞争对手情况

序号	公司名称	公司简介
1	达安基因 (002030.SZ)	达安基因成立于 1988 年，系以分子诊断技术为主导的，集临床检验试剂和仪器的研发、生产、销售以及全国连锁医学独立实验室临床检验服务为一体的生物医药高科技企业。2016 年度达安基因营业收入 161,256.05 万元，净利润 13,591.25 万元
2	迪安诊断 (300244.SZ)	迪安诊断成立于 2001 年，系第三方医学诊断服务提供商，主要产品为医学诊断及诊断试剂产品。2016 年度迪安诊断营业收入 382,398.06 万元，净利润 33,795.02 万元
3	华大基因	华大基因成立于 2008 年，主营业务为通过基因检测等手段，为医疗机构、科研机构、企事业单位等提供基因组学类的诊断和研究服务。2016 年度华大基因营业收入 171,149.83 万元，净利润 35,001.75 万元
4	贝瑞和康	公司成立于 2010 年，致力于应用高通量基因测序技术，为临床医学疾病筛查和诊断提供“无创式”整体解决方案，主要产品有无创 DNA 产前检测、染色体疾病检测、胚胎植入前遗传学筛查等。2016 年营业收入 92,170.49 万元，净利润 15,773.37 万元

2、主营业务情况

宏灏基因于 2012 年 10 月 29 日取得国家食品药品监督管理局颁发的“高血压个体化药物检测试剂盒（基因芯片法）”医疗器械注册证（国食药监械（准）字 2012 第 3401324 号），主营业务主要为高血压个体化药物检测基因芯片的研发、生产及销售，荣获国家级浏阳经济技术开发区管理委员会颁发的科技创新奖，为高新技术企业（证书编号：GR201543000079）。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-3 月，宏灏基因营业收入分别为 2,313.85 万元、8,641.23 万元、5,481.41 万元和 504.44 万元，净利润分别为 1,548.94 万元、5,896.83 万元、2,292.59 万元及 30.56 万元。2016 年及 2017 年 1-3 月，宏灏基因销售收入和净利润相较同期均有所下降，主要因为宏灏基因调整经营策略，对基因芯片产品进行升级，缩减了原产品生产规模，同时在国家推行“两票制”改革的背景下，宏灏基因主要经销商已开始整合资源，调整经营模式，在医院做临床与学术宣传等推广力度下降，对产品销售造成了一定影响。

3、技术储备情况

宏灝基因多年来始终坚持遗传因素对药物代谢和效应的作用的研究，技术及研发水平在个体化药物治疗基因检测产品方面处于领先地位，拥有强大的技术及研发优势。

（1）核心技术

宏灝基因拥有药物基因组学应用技术、基因芯片研制技术、实时荧光基因扩增检测技术三大核心技术，已形成个体化药物治疗基因检测芯片完整的研发体系，拥有基础研究、中试、产业化和临床应用基地，产学研结合紧密。上述三大技术具体情况如下：

序号	技术名称	技术来源	技术特点
1	药物基因组学应用技术	自主研发	通过药物代谢过程的研究，确认药物代谢基因的关键多态性位点，从而得出药物基因组学技术方案
2	基因芯片研制技术	自主研发	掌握基因芯片的制备全流程技术，包括基片制作、芯片点制、探针固定、芯片质控全过程的技术
3	实时荧光基因扩增检测技术	自主研发	掌握不同基因突变形式的检测方法以及整套试剂盒的研制方法，全部掌握质控方案以及参比品制备方案

（2）已申请专利

宏灝基因已取得多个个体化用药领域的发明专利，具体如下表所示：

序号	申请号	专利名称	专利类型	专利申请日	证书号
1	2009100425994	用于恶性肿瘤个体化用药相关基因突变检测的基因芯片及其应用	发明专利	2009.1.23	947129
2	2012100944409	焦磷酸测序法检测 CDA 基因多态性的试剂盒及方法	发明专利	2012.4.1	1335574

（3）在研项目

宏灝基因通过基于药物基因组学的技术，正在不断开发新的产品和技术方案。

在产品研制过程中通过全面对靶基因的确定,结合实时荧光基因扩增分析技术对各类引物和探针的设计、PCR 扩增等参数进行系统研究,筛选更合适的基因检测分析解决方案。宏灝基因现有多个新产品正在研发中,具体如下表:

序号	项目名称	项目进度	技术特征及创新点适用领域
1	高血压个体化用药	临床试验	涵盖高血压治疗方案所涉及的基因靶点,更好的指导高血压精准治疗。产品检测精密度高,准确度高、稳定性好,检测方便
2	糖尿病个体化用药	临床试验	应用于糖尿病治疗相关基因检测。第一个用于糖尿病个体化治疗的产品,对于糖尿病治疗的方案进行基因层面分析,根据基因检测结果得出最优治疗方案。优点为首创性,覆盖完整性,检测灵敏性,稳定性
3	叶酸代谢能力检测	临床试验	应用于叶酸代谢能力基因检测,充分结合叶酸在人体内代谢的途径及关键环节,产品设计充分体现高灵敏性技术的准确度,稳定性好,检测方便
4	耳聋易感基因检测	中试验证	应用于耳聋易感基因检测。产品设计覆盖位点多,对耳聋易感基因位点进行详细筛选,采用实时荧光基因扩增技术,技术准确度高,产品稳定性好,使用检测方便

(二) 乐福地所处行业基本情况

乐福地主营业务为研发、生产和销售塑料容器输液用聚丙烯组合盖(易折式、拉环式)、塑料容器输液用聚丙烯接口、塑料冲洗液容器用聚丙烯易折盖等产品,产品涵盖塑料输液容器相配套的主要医药包装材料。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》的行业目录及分类原则,乐福地属于医药制造业。乐福地所处行业基本情况具体如下:

1、中国医药行业发展迅速

医药行业是一个多学科、先进技术高度融合的高科技产业,涉及国民健康、社会稳定和经济发展。自上世纪 70 年代以来,我国医药工业有了长足发展,对人民群众生命健康发挥了重要作用。快速的经济增长,人口老龄化速度加快,城镇化加速和不断增强的医疗保健意识是医药行业发展的持续内在动力,而环境恶化以及日益紧张的生活状态引起相关疾病发病率的提高更使对医疗服务的需求

持续增长。

根据《医药工业发展规划指南》，“十二五”期间，规模以上医药工业增加值年均增长 13.4%，占全国工业增加值的比重从 2.3%提高至 3.0%。2015 年，规模以上企业实现主营业务收入 26,885 亿元，实现利润总额 2,768 亿元，“十二五”期间年均增速分别为 17.4%和 14.5%。在规模效益快速增长的同时，产品品种日益丰富，产量大幅提高。《中国制造 2025》将生物医药和高性能医疗器械作为重点发展领域，国家继续把生物医药等战略性新兴产业作为国民经济支柱产业加快培育，将为医药工业创新能力、质量品牌、智能制造和绿色发展水平提升提供有力的政策支持。

2、医药包装市场保持较快增长

良好的包装及设计有助于制药企业满足监管要求、增加品牌寿命及吸引力，目前中国制药行业已充分认识到良好包装设计的重要性。随着中国居民生活水平和健康观念的不断提升，加之政府对医疗卫生事业投入的不断加大，未来预计我国医药包装市场将会迎来较快的增长。《2017-2022 年中国医药包装行业调研及行业前景预测报告》数据显示，预计 2014 年至 2018 年期间中国医药包装市场将会以平均 10.55%的增速增长，预计 2018 年中国医药包装市场规模将达到 1,068 亿元。

3、大输液市场规模持续增长，市场容量不断上升

根据国家统计局发布的《2016 年国民经济和社会发展统计公报》，截至 2016 年末中国 60 周岁及以上人口达 2.31 亿，占比为 16.7%，其中 65 周岁及以上老人 1.50 亿，占比为 10.8%。根据国家卫计委《2015 年我国卫生和计划生育事业发展统计公报》，2015 年，医院次均门诊费用 233.9 元，按当年价格比上年上涨 6.3%，按可比价格上涨 4.9%；人均住院费用 8,268.1 元，按当年价格比上年上涨 5.6%，按可比价格上涨 4.1%。

大输液具有直接输入体内的药量较大、药效迅速、作用可靠及适于急救等特点，临床用途十分广泛。受国民经济的稳定增长、居民健康卫生意识逐步提高、

人口老龄化的加剧以及我国医疗卫生体制改革逐步推进等因素影响，大输液产品在我国经历多年发展，是目前医药行业主要制剂产品之一。近年来，我国大输液行业产量保持较快的增长。《2017-2022 年中国大输液市场供需预测及投资战略研究报告》数据显示，预计 2017 年至 2021 年中国大输液行业消费量将由 112.35 亿瓶/袋增长至 137.76 亿瓶/袋。

（三）乐福地在行业中的竞争地位、主营业务情况及技术储备情况

1、在行业中的竞争地位

（1）行业进入壁垒

①资质壁垒

我国医药制造行业是特许经营性行业，国家药品监督管理部门对药品包装材料的生产实施非常严格的注册制度，并且定期进行复查和再注册。鉴于大输液产品直接进入人体血液，其药品的包装材料必须取得国家药监局颁发的药品包装用材料和容器注册证（I 类）证书。药品包装材料必须经过严格检查合格后才能申请注册，《药品包装用材料和容器注册证》的有效期为五年。

②生产管理与质量管理壁垒

由于医药行业关系到人民群众的生命安全，我国政府对药品及药品包装材料实行非常严格的资质管理。这些严格的监督管理措施，对药品包装材料生产企业的管理尤其是生产管理和质量管理，提出了较高的要求。随着国家对药品包装材料生产管理的逐步规范，不排除国家药品监督管理部门今后还会出台更严格的生产和质量管理措施，进一步提高行业门槛。

③资金和技术壁垒

从事药品包装材料生产需要专用生产设备和生产技术，并需要先期投入数额较大的固定资产和流动资金。如果药品包装材料生产企业不具备较强的技术实力和工艺水平，将无法生产出高质量的产品，不符合下游大输液生产企业的质量要求。此外，如果药品包装材料生产企业不具备较强的研发实力，将很难开发出新

的药品包装材料品种并取得药品包装用材料和容器注册证（I类）证书，无法满足客户的需求。如没有较雄厚的资金和技术实力，很难进入到药品包装材料生产行业。

④规模壁垒

从事药品包装材料的生产，对先期投入要求较高，投入时间较长，且只有达到国家相关法规要求方能取得相关生产资质，生产企业需要支付较高的管理和人才成本。如果药品包装材料生产企业不具备较大的生产和销售规模，难以承受该等严格管理带来的成本。其次，如果生产企业不具备较大的产能规模，在营销工作中将占据劣势，得到合作伙伴的信任难度相对较大，其在市场开拓及渠道维护方面将落后于业内规模较大的企业。

（2）乐福地竞争地位

乐福地一直致力于医药包材的研发、生产，为客户打造高质量、高标准、多元化的医药包装材料。通过长期的技术、人才、客户资源的积累和进步，乐福地已成长为国内医药包装材料领域的领导企业。

①产品种类和规格齐全

乐福地生产及销售约 28 个各品种、规格的配套大输液用包装材料产品，并可生产冲洗液内外盖等其他小品类产品，产品涵盖塑料输液容器相配套的主要医药包装材料。乐福地是目前中国药品包装材料生产行业中品种最为齐全和规格最为完备的药用包装材料生产企业之一。丰富齐全的产品系列可以满足下游大输液生产企业对其大输液产品的生产需求，降低其采购成本，提高其采购效率，进而增强大输液客户对公司产品的忠诚度，提升公司产品的市场竞争力。

②产品质量稳定

乐福地极为重视产品质量，通过对整个生产流程实行严格的监控，保障产品质量稳定以满足市场需求，提升品牌形象。2013 年乐福地再次通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证等管理体系认证，产品质量管理严格有效。乐福地产品的生产

及检验检测严格按照相关的规定、标准执行，产品的质量符合国家及行业标准。

③良好的品牌知名度

乐福地在药品包装材料生产行业具有较高的知名度和美誉度，下游企业对其认可度较高，新建的同类药品包装材料生产企业要想争夺乐福地现有客户，必须在产品、营销等方面进行大规模的投资。乐福地通过积极创新、严格质量管理和生产管理、完善客户服务等措施，积累了稳定的下游大输液行业的优质客户，在药品包装材料市场树立了较好的品牌优势，为乐福地在全国市场的拓展以及产品推介营销工作带来很大的促进作用。

④相对完善的营销渠道

乐福地通过分区域销售管理，营销渠道分布在全国各地。乐福地分区域的专职营销队伍，为各销售片区提供支援与协助，全国性销售网络提高了产品销售效率，为持续提升公司品牌的市场知名度及扩大产品的市场覆盖率提供了保障。乐福地与全国排名在第一梯队的大输液生产企业科伦药业、四川太平洋药业等多家企业均已合作多年，发展成为长期战略合作伙伴关系，建立了稳定的客户源。同时，新的客户关系也在持续快速的建立过程中，营销渠道将进一步拓展、完善。

⑤较强的研发能力

乐福地重视产品技术的研发工作，一直坚持不懈走自主研发创新的道路，主要从产品品种创新、工艺创新等方面进行研发，目前已经积累了一定的自主创新优势，对乐福地的品牌建设、产品竞争力等方面产生了积极的促进作用。截至本反馈意见回复出具日，乐福地拥有专利 230 项，其中部分专利产品极具市场适应力和竞争力，公司已通过专利等方式对公司的核心技术进行了严密的保护。

（3）主要竞争对手情况

除乐福地外，目前行业内主要的包材企业还有：崇州君健塑胶有限公司、雷诺丽特塑料科技（北京）有限公司、江苏金扬子包装科技有限公司、江苏长江盖业有限公司、山东亨洁医用包装科技有限公司等企业（由于行业规模较少，公开渠道可查询信息有限，以下为通过国家企业信用信息公示系统查询到竞争企业简

要信息)。

序号	公司名称	公司简介
1	崇州君健塑胶有限公司	公司成立于2008年，注册资本人民币4,000万元，经营范围包括：橡胶制品、塑料制品制造、销售；本企业产品出口和所需原辅材料进口
2	雷诺丽特塑料科技(北京)有限公司	公司成立于2005年，注册资本人民币1,400万元，经营范围包括：塑料制品的研发；销售自产产品；生产非PVC膜、软管输液软包装、新型医用材料、卫生材料（不含二、三类医疗器械）、一次性使用腹膜透析引流袋
3	江苏金扬子包装科技有限公司	公司成立于1998年，注册资本人民币1,680万元，经营范围包括：输液容器用聚丙烯接口、组合盖、聚碳酸酯输液加药塞及软袋口管制造、加工、销售
4	江苏长江盖业有限公司	公司成立于2000年，注册资本160万美元，经营范围包括：生产铝塑组合盖、药用瓶易拉盖、医药塑料包装（注射用聚丙烯输液袋接口）、塑料制品
5	山东亨洁医用包装科技有限公司	公司成立于2009年，注册资本人民币8,000万元，经营范围包括：生产、销售：医药包装材料及容器、药用胶塞及垫片、II类医疗器械（以上项目不含危险化学品）；生产技术咨询；货物进出口；批零兼营：III类医疗器械

2、主营业务情况

乐福地主营业务为研发、生产和销售塑料容器输液用聚丙烯组合盖（易折式、拉环式）、塑料容器输液用聚丙烯接口等产品，产品涵盖塑料输液容器相配套的主要医药包装材料。

乐福地自 2004 年创立以来，一直致力于医药包材的研发、生产，为客户打造高质量、高标准、多元化的医药包装材料。通过长期的技术、人才、客户资源的积累和进步，乐福地已成长为国内医药包装材料领域的领导企业。乐福地医药包材销售涵盖西南、华中、东北、华东等全国多省市区域，已与全国排名在第一梯队的大输液生产企业科伦药业、四川太平洋药业等多家企业均已合作多年，已发展成为长期战略合作伙伴关系，建立了稳定的客户源。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-3 月，乐福地营业收入分别为 20,011.07 万元、27,544.79 万元、19,901.01 万元和 7,654.96 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 2,221.80 万元、4,021.14 万元、809.02 万元和 1,096.44 万元。2016

年乐福地收入利润下滑，主要因受国家去产能政策的影响，行业竞争加剧，公司部分产品销量、价格下降；同时，2016 年乐福地通过新产品开发不断优化产品结构，但受制于模具开发时间等因素影响，2016 年新产品未能如期实现销售；此外，乐福地部分子公司新产品处于试生产及市场开发初期，暂未实现规模化生产、销售，尚未盈利。

3、技术储备情况

（1）核心技术

①易折式塑料输液容器用聚丙烯组合盖技术

公司开发的具有自主知识产权的易折式塑料输液容器用聚丙烯组合盖以药用级 PP、聚异戊二烯等塑料材料为药液包装材料，通过采用易折柄代替拉环等技术创新的方案，克服了现有大输液软袋(瓶)包装用的瓶盖存在的消毒费用高、操作麻烦、拉环易断、无法打开配药及输液口等一系列缺点，产品使用更安全可靠、方便、无污染。

②塑料输液容器用聚丙烯接口技术

公司已成功开发出具有自主知识产权的输液容器用聚丙烯硬双接口，将配药口与输液口分开，使配药及输液方便、安全，避免药液受到污染，同时又可通过其直接将药灌入装药袋中、结构及生产工艺简单、生产成本低。该项技术已获得国家专利，技术处于国内领先水平。

③塑料冲洗容器用聚丙烯易折盖技术

公司的塑料冲洗容器用聚丙烯易折盖通过采用掰断式手柄代替拉环等技术创新的方案，克服了现有大输液软袋（瓶）包装用的瓶盖存在的消毒费用高、操作麻烦的缺点。产品生产工艺简单、生产成本低，配药及输冲洗方便、安全，避免药液受到污染。该项技术已获得国家专利，技术处于国内领先水平。

（2）已取得专利的项目

近年来，乐福地围绕塑料输液用聚丙烯组合盖、非 PVC 软袋输液用聚丙烯

接口、大输液包装袋开展技术研发，截至本反馈意见回复出具日，乐福地拥有专利 230 项，具体如下表所示：

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
1	2012103278236	饮料包装	发明	2012.9.6	1490914
2	2012103278240	瓶盖及具有该瓶盖的饮料包装	发明	2012.9.6	1818089
3	2012103276601	饮料包装	发明	2012.9.6	1893748
4	2010102336790	用于医药瓶的胶瓶塞的生产方法及用该方法生产的胶瓶塞	发明	2010.7.19	1237957
5	2016202941875	一种扭断式组合盖	实用新型	2016.4.11	5428387
6	2016202189597	一种贴膜组合盖	实用新型	2016.10.26	5635133
7	201620187205X	一种穿刺部位贴膜内盖	实用新型	2016.3.11	5352932
8	201520922157X	用于输液包装容器的组合盖及输液包装容器	实用新型	2015.11.18	5182302
9	2015209250229	用于输液包装容器的组合盖及输液包装容器	实用新型	2015.11.18	5181422
10	2015207401525	一种聚丙烯冲洗液盖	实用新型	2015.9.23	4985652
11	2015206849515	一种输液容器用接口	实用新型	2015.9.7	4982686
12	2015206099792	一种医用组合盖内盖	实用新型	2015.8.14	4981659
13	2015203659699	一种组合盖及具有该组合盖的包装容器	实用新型	2015.6.1	4824981
14	2015203424725	组合盖和包装体	实用新型	2015.5.25	4858895
15	2014205558429	组合盖及具有该组合盖的输液容器	实用新型	2014.9.25	4128340
16	2014205559169	组合盖及具有该组合盖的输液容器	实用新型	2014.9.25	4127222
17	201420555488X	组合盖及具有该组合盖的输液容器	实用新型	2014.9.25	4155735
18	2014204655173	组合盖及具有该组合盖的输液包装	实用新型	2014.8.18	4068430
19	2014204655671	组合盖及具有该组合盖的输液包装	实用新型	2014.8.18	4067371
20	2013206852415	一种混药组合盖及包括该组合盖的输液容器	实用新型	2013.11.1	3538867
21	2013206855362	一种组合盖及包括该组合盖的输液容器	实用新型	2013.11.1	3539526
22	2013206855625	一种组合盖及包括该组合盖的输液容器	实用新型	2013.11.1	3540124

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
23	2013206857495	一种双阀组合盖及包括该双阀组合盖的输液容器	实用新型	2013.11.1	3539253
24	2013206864130	一种组合盖及包括该组合盖的输液容器	实用新型	2013.11.1	3538531
25	2013206872495	一种双阀组合盖及包括该双阀组合盖的输液容器	实用新型	2013.11.1	3539424
26	2013206872885	一种组合盖及包括该组合盖的输液容器	实用新型	2013.11.1	3539531
27	2013206852434	一种单塞组合盖及包括该单塞组合盖的输液容器	实用新型	2013.11.1	3573329
28	2013203345071	易撕膜式组合盖及具有该易撕膜式组合盖的包装容器	实用新型	2013.6.9	3367776
29	2013203349176	易撕膜式组合盖及具有该易撕膜式组合盖的包装容器	实用新型	2013.6.9	3367362
30	2013203349621	易撕膜式组合盖及具有该易撕膜式组合盖的包装容器	实用新型	2013.6.9	3368459
31	2013202951002	易折式组合盖及具有易折式组合盖的包装容器	实用新型	2013.5.27	3264367
32	2013202951322	易折式组合盖及具有易折式组合盖的包装容器	实用新型	2013.5.27	3265340
33	2013202953154	易折式组合盖及具有易折式组合盖的包装容器	实用新型	2013.5.27	3265946
34	2012206553103	组合盖及具有该组合盖的输液容器	实用新型	2012.12.3	2984911
35	2012206552717	组合盖及具有该组合盖的输液容器	实用新型	2012.12.3	3029010
36	2012206553476	组合盖及具有该组合盖的输液容器	实用新型	2012.12.3	3029213
37	2012206553936	组合盖及具有该组合盖的输液容器	实用新型	2012.12.3	3028930
38	201220452082X	瓶盖及具有该瓶盖的饮料包装	实用新型	2012.9.6	2810118
39	2012204521625	瓶盖及具有该瓶盖的饮料包装	实用新型	2012.9.6	2810087
40	201220452163X	饮料包装	实用新型	2012.9.6	2809985
41	2012204526775	饮料包装	实用新型	2012.9.6	2810093
42	2012204526898	饮料包装	实用新型	2012.9.6	2809588

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
43	2012201709204	双胶塞组合盖	实用新型	2012.4.20	2583677
44	2011202408233	混药器及其大输液软袋包装	实用新型	2011.7.8	2164628
45	2011202409005	混药器及其大输液软袋包装	实用新型	2011.7.8	2165235
46	2011201026706	输液塑料瓶包装	实用新型	2011.4.8	2062863
47	2011201019505	输液软袋包装	实用新型	2011.4.8	2065134
48	2011201019806	混药接头	实用新型	2011.4.8	2064198
49	201120101951X	组合盖	实用新型	2011.4.8	2076720
50	2011200342462	输液包装	实用新型	2011.1.31	1949365
51	2011200342373	输液包装	实用新型	2011.1.31	1992674
52	2011200342481	硬双接口	实用新型	2011.1.31	2002702
53	2011200342015	输液包装	实用新型	2011.1.31	2022938
54	2011200342369	混药接头	实用新型	2011.1.31	2022369
55	2011200342392	硬双接口	实用新型	2011.1.31	2062607
56	2010206473256	输液包装	实用新型	2010.12.7	1922408
57	201020646719X	组合盖及具有该组合盖的输液包装	实用新型	2010.12.7	2030481
58	2010206473896	硬双接口	实用新型	2010.12.7	2030528
59	2010202920265	带复合盖的西林瓶包装	实用新型	2010.8.12	1746340
60	2010202919249	带组合盖的西林瓶包装	实用新型	2010.8.12	1745082
61	2010202919569	药瓶	实用新型	2010.8.12	1743343
62	2010202894788	药瓶	实用新型	2010.8.12	1747597
63	2010202894862	一种西林瓶包装	实用新型	2010.8.12	1747180
64	2010202895066	药瓶	实用新型	2010.8.12	1744353
65	2010202919323	药瓶	实用新型	2010.8.12	1745910
66	2010202919751	组合盖	实用新型	2010.8.12	1746577
67	2010202920000	用于密封药瓶的组合盖	实用新型	2010.8.12	1750361
68	2010202920087	西林瓶包装	实用新型	2010.8.12	1746558
69	201020292059X	组合盖	实用新型	2010.8.12	1746660
70	201020289499X	带有硬双接口的输液软袋	实用新型	2010.8.12	1744372
71	201020291986X	硬双接口及具有其的大输液软包装	实用新型	2010.8.12	1745951
72	2010202894881	一种复合盖及包含其的瓶包装	实用新型	2010.8.12	1748784
73	2010202894966	瓶盖	实用新型	2010.8.12	1743719
74	2010202895070	复合盖	实用新型	2010.8.12	1744411
75	2010202918956	复合盖	实用新型	2010.8.12	1744662
76	2010202919893	复合盖	实用新型	2010.8.12	1750499

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
77	2010202919978	组合盖	实用新型	2010.8.12	1745867
78	2010202919713	带复合盖的西林瓶包装	实用新型	2010.8.12	1787395
79	2010202920301	混药接头	实用新型	2010.8.12	1791974
80	2010202894970	带复合盖的西林瓶包装	实用新型	2010.8.12	1840900
81	2010202920227	复合盖及混药接头	实用新型	2010.8.12	1950949
82	2010202658893	复合胶塞及带复合胶塞的西林瓶包装	实用新型	2010.7.19	1721259
83	2009202666100	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549841
84	200920266612X	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549842
85	2009202666134	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549843
86	2009202666153	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549844
87	2009202666168	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549845
88	2009202666172	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549846
89	2009202666187	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549847
90	2009202666219	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549848
91	2009202666238	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549850
92	2009202666257	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549851
93	2009202666261	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549852
94	2009202666276	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549853
95	2009202666280	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549854
96	2009202666295	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549855
97	2009202666308	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549856
98	2009202666327	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549857
99	2009202666331	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549858

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
		塞组合盖			
100	2009202666346	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549859
101	2009202666350	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549860
102	2009202666365	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549861
103	200920266637X	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1549862
104	2009202666191	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1554563
105	2009202666204	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1554564
106	2009202666223	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1554565
107	2009202666312	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1554566
108	2009202666242	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1572354
109	2009202666115	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1589137
110	2009202666399	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1653260
111	2009202666149	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1682589
112	2009202666384	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.12.8	1682421
113	2009202738005	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549947
114	2009202739667	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549964
115	2009202739671	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549965
116	2009202739686	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549966
117	2009202739690	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549967
118	2009202739703	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549968
119	2009202739718	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549969

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
		塞组合盖			
120	2009202739722	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549970
121	2009202739737	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549971
122	2009202739775	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1549972
123	200920273978X	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550023
124	2009202739794	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550024
125	2009202739807	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550025
126	2009202739811	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550026
127	2009202739826	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550027
128	2009202739830	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550028
129	200920273985X	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550029
130	2009202739879	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550030
131	2009202739883	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550031
132	2009202744256	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550043
133	2009202744330	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550044
134	2009202744345	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550045
135	200920274435X	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550046
136	2009202744383	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550047
137	2009202744398	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550048
138	2009202744400	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550049
139	2009202744468	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550050

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
		塞组合盖			
140	2009202744472	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550051
141	2009202744487	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550052
142	2009202744491	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550053
143	2009202744504	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550054
144	2009202744519	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550055
145	2009202744538	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550056
146	2009202744557	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550057
147	2009202744561	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550058
148	2009202744576	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550059
149	2009202744580	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550060
150	2009202744595	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550061
151	2009202744608	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550062
152	2009202744627	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550063
153	2009202744631	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550064
154	2009202744650	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550065
155	2009202744684	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550066
156	2009202746016	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550069
157	2009202746035	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550071
158	2009202746054	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550068
159	2009202746088	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550070

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
		塞组合盖			
160	2009202746092	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550072
161	2009202746105	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550122
162	200920274611X	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550123
163	2009202746139	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550124
164	2009202746158	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550125
165	2009202746162	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550126
166	2009202746181	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550127
167	2009202746209	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550128
168	2009202746213	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1550129
169	200920274442X	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1554584
170	200920274467X	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1554585
171	2009202746069	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1554586
172	2009202746124	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1560630
173	2009202739845	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583127
174	2009202739864	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583128
175	2009202744364	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583080
176	2009202744379	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583269
177	2009202744434	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583270
178	2009202744449	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583271
179	2009202744453	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583272

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
		塞组合盖			
180	2009202744542	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583273
181	2009202744612	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583274
182	2009202744646	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583275
183	2009202744665	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1582474
184	2009202746020	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583276
185	200920274604X	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583277
186	2009202746073	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583278
187	2009202746143	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583279
188	2009202746177	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583280
189	2009202746228	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1583281
190	2009202739760	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1619121
191	2009202744415	用于大输液软包装的双胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1619127
192	2009202744523	用于大输液软包装的单胶塞组合盖	实用新型	2009.11.30	1619128
193	2008201384668	采用无胶塞瓶盖的药瓶包装	实用新型	2008.9.30	1239650
194	2008201334936	用于抗生素包装瓶的组合盖	实用新型	2008.9.30	1239653
195	200820133496X	输液袋组合盖用胶塞及具有该胶塞的输液袋组合盖	实用新型	2008.9.30	1239651
196	2008201334993	用于输液包装的组合盖	实用新型	2008.9.30	1239654
197	2008201335002	用于抗生素包装瓶的无胶塞瓶盖	实用新型	2008.9.30	1239652
198	2008201382018	一种无瓶塞穿刺器的一次性使用输液器	实用新型	2008.9.30	1260885
199	2008201334955	用于输液塑料包装容器的瓶盖	实用新型	2008.9.30	1260886

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
200	2008201334989	用于输液塑料包装容器的具有保护套的瓶盖	实用新型	2008.9.30	1262574
201	2008201334917	采用无胶塞组合瓶盖的药瓶包装	实用新型	2008.9.30	1265046
202	2008201384672	无胶塞瓶盖及使用该无胶塞瓶盖的大输液软袋包装	实用新型	2008.9.30	1265047
203	2008201334921	采用无胶塞组合盖的大输液软袋包装	实用新型	2008.9.30	1268559
204	2008201334940	带无胶塞瓶盖的大输液塑料瓶包装	实用新型	2008.9.30	1276740
205	2008201334974	采用无胶塞组合盖的大输液塑料瓶包装	实用新型	2008.9.30	1275509
206	2008201382037	带无胶塞瓶盖的大输液软袋包装	实用新型	2008.9.30	1275511
207	2008201354395	一种带有输液时可防漏液的胶塞的组合盖	实用新型	2008.9.28	1239049
208	2008201360875	一种采用带保护套无胶塞瓶盖的大输液塑料瓶包装	实用新型	2008.9.27	1265045
209	2008200045074	易折式密封盖及具有该密封盖的塑料包装容器	实用新型	2008.1.22	1133371
210	2008200045089	易拉式密封盖及具有该密封盖的塑料包装容器	实用新型	2008.1.22	1139643
211	2007201389224	一种带硬接口的并联三室大输液包装袋	实用新型	2007.8.20	1081333
212	2007201389239	一种带硬接口的并联双室袋大输液包装袋	实用新型	2007.8.20	1081334
213	2007201389188	一种大输液双室包装袋用带悬挂孔的硬接口	实用新型	2007.8.20	1081338
214	2007201389192	一种大输液三室包装袋用带悬挂孔的硬双接口	实用新型	2007.8.20	1081339
215	2007201389205	一种带硬接口的三室大输液包装袋	实用新型	2007.8.20	1124901
216	2007201554518	一种带悬挂孔的硬接口的大输液双室包装袋	实用新型	2007.8.17	1081331
217	2007201554522	一种带悬挂孔的硬双接口的大输液三室包装袋	实用新型	2007.8.17	1081332
218	2012301123320	盖子（蓝色+浅灰/灰/黄/红）	外观设计	2012.4.16	2072570
219	2012301123424	盖子（浅灰+灰）	外观设计	2012.4.16	2069215
220	2012301123458	盖子（黄色+浅灰/灰）	外观设计	2012.4.16	2070656

序号	申请号	发明名称	专利类型	专利申请日	证书号
221	2012301123462	盖子（红色+浅灰/灰/黄）	外观设计	2012.4.16	2073135
222	2012301123443	盖子（绿色+浅灰/灰/黄/红）	外观设计	2012.4.16	2089767
223	2011300575612	硬双接口	外观设计	2011.3.28	1685722
224	2011300575650	彩色无菌盖	外观设计	2011.3.28	1755990
225	2011300575735	单色无菌盖	外观设计	2011.3.28	1755991
226	2011300101762	组合盖(单色双阀无菌)	外观设计	2011.1.19	1642111
227	2010305864309	双色双阀无菌组合盖	外观设计	2010.11.1	1595230
228	2010302125803	组合盖	外观设计	2010.6.23	1486223
229	2014107804808	一种注塑机防产品跌落挡板	发明	2014.12.17	2404830
230	2016202189597	一种贴膜组合盖	实用新型	2016.3.22	5635133

（3）正在申请专利的在研项目

除上述已取得专利授权的项目外，乐福地围绕输液包材领域尚有部分在研及在申请专利的项目，如下表所示：

序号	项目名称	专利申请号	专利申请日期	项目进度	技术特征及创新点
1	一种穿刺部位下沉易折盖	201410780574.5	2014 年 12 月 17 日	实审	本发明公开了一种穿刺部位下沉易折盖，胶塞和所述内盖间形成一个空腔，减少针的破坏作用
2	输液容器用拉环组合盖及输液容器	201611191317.3	2016 年 12 月 21 日	实审	本发明公开了一种穿刺部位贴膜拉环盖，胶塞和所述内盖间形成一个空腔，减少针的破坏作用
3	输液容器用易折式组合盖及输液容器	201611191644.9	2016 年 12 月 21 日	实审	本发明公开了一种穿刺部位贴膜易盖，胶塞和所述内盖间形成一个空腔，减少针的破坏作用

三、宏灝基因、乐福地最近一年及一期的经营状况及财务情况

（一）宏灝基因最近一年及一期的经营状况及财务情况

宏灝基因 2016 年营业收入 5,481.41 万元，较去年同期同比下降 36.57%，净利润 2,292.59 万元，较去年同期同比下降 61.12%。2017 年 1-3 月，宏灝基因实

现营业收入 504.44 万元，较去年同期同比下降 89.07%，净利润 30.56 万元，较去年同期同比下降 99.02%。2016 年及 2017 年 1-3 月，宏灝基因销售收入和净利润均有所下降，主要因为宏灝基因调整经营策略，对基因芯片产品进行升级，缩减了原产品生产规模，同时在国家推行“两票制”改革的背景下，宏灝基因主要经销商已开始整合资源，调整经营模式，在医院做临床与学术宣传等推广力度下降，对产品销售造成了一定影响。

截至 2016 年 12 月 31 日，宏灝基因总资产 17,391.73 万元，其中流动资产 13,480.70 万元，占总资产比例为 77.51%，非流动资产 3,911.03 万元，占总资产比例为 22.49%。截至 2016 年 12 月 31 日，宏灝基因总负债 927.40 万元，所有者权益 16,464.33 万元。

截至 2017 年 3 月 31 日，宏灝基因总资产 17,407.95 万元，其中流动资产 13,575.84 万元，占总资产比例为 77.99%，非流动资产 3,832.11 万元，占总资产比例为 22.01%。截至 2017 年 3 月 31 日，宏灝基因总负债 913.05 万元，所有者权益 16,494.90 万元。

（二）乐福地最近一年及一期的经营状况及财务情况

乐福地 2016 年营业收入 19,901.01 万元，较去年同期同比下降 27.75%，归属母公司股东净利润 809.02 万元，较去年同期同比下降 79.88%。2017 年 1-3 月，乐福地实现营业收入 7,654.96 万元，较去年同期同比增长 19.93%，归属母公司股东净利润 1,096.44 万元，较去年同期同比增长 16.12%。

2016 年乐福地收入利润下滑，主要因受国家去产能政策的影响，行业竞争加剧，公司部分产品销量、价格下降；同时，2016 年乐福地通过新产品开发不断优化产品结构，但受制于模具开发时间等因素影响，2016 年部分产品未能如期实现销售；此外，乐福地部分子公司新产品处于试生产及市场开发初期，暂未实现规模化生产、销售，尚未盈利。具体如下：

1、受国家去产能政策的影响，行业竞争加剧

2016 年，随着供给侧结构性改革推行，国家食品药品监督管理总局出台系

列措施，强制清出大输液产业内过剩的低效落后产能，导致因生产设备和管理水平落后而将被淘汰的小企业为获得最后的利润，加大大输液市场价格竞争。为应对小企业的市场竞争，2016 年乐福地下调部分产品销售价格。此外，随着众多输液厂家以销定产、精益管理的深入，为节约采购成本，将大输液生产线进行改造，改型为小规格易折盖，导致乐福地部分产品出现结构性产能失衡，对整体产品销量带来一定负面影响。

2、受制于模具开发时间等因素影响，2016 年部分产品未能如期实现销售

2016 年，乐福地部分产品（如 B 型拉环盖）因模具老化等因素影响，产能严重不足，长期处于等货入库再装车发货状态，直接影响了产品销量。同时，为应对下游市场需求的变化，2016 年乐福地基于现有市场产品存在的共性质量和技术难题，继续加大研发及投入，全新开发出系列产品或开立新的模具，但受限于样模制作、产品试制及开立新的模具等环节需要一定过程和时间，导致 2016 年产品未能如期推向市场实现销售。

3、子公司处于试生产及市场开发初期，暂未实现规模化生产、销售

乐福地子公司湖南乐福地包装科技有限公司与美国陶氏联合开发的适用于食品、化工行业软塑化包装的 PacXpert 包装袋产品项目，前期受制于进口设备设计、制作、交货周期、试车、试生产以及项目必要的建设周期等因素影响，导致原定 2016 年投产的进度滞后，暂未实现规模化生产、销售，2016 年度未能实现盈利。此外，乐福地烟花包材业务因 2016 年内未能如期完成选址落实生产经营场地，导致 2016 年该业务未能如期实现规模化生产、销售。

截至 2016 年 12 月 31 日，乐福地总资产 57,028.26 万元，其中流动资产 24,872.24 万元，占总资产比例为 43.61%；非流动资产 32,156.02 万元，占总资产比例为 56.39%。截至 2016 年 12 月 31 日，总负债为 32,901.43 万元，所有者权益合计为 24,126.83 万元。

截至 2017 年 3 月 31 日，乐福地总资产 69,738.01 万元，其中流动资产 36,753.74 万元，占总资产比例为 52.70%；非流动资产 32,984.28 万元，占总资产

比例为 47.30%。截至 2017 年 3 月 31 日，总负债为 44,654.06 万元，所有者权益合计为 25,083.96 万元。

四、请提供宏灝基因、乐福地最近一年及一期的财务报告以及收购时的资产评估报告、盈利预测报告（如有）

（一）宏灝基因最近一年及一期财务报告以及收购时资产评估报告

瑞华会计师事务所对宏灝基因 2016 年财务报表进行了审计，并出具了编号为瑞华审字【2017】01700013 号的审计报告。宏灝基因 2017 年一季度财务报表未经审计。

公司收购宏灝基因时，中威正信（北京）资产评估有限公司出具了《湖南千山制药机械股份有限公司拟收购股权涉及的湖南宏灝基因生物科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中威正信评报字（2014）第 1022 号）。

（二）乐福地最近一年及一期的财务报告以及收购时的资产评估报告、盈利预测报告（如有）

瑞华会计师事务所对乐福地 2016 年财务报表进行了审计，并出具了编号为瑞华审字【2017】01700012 号的审计报告。乐福地 2017 年一季度财务报表未经审计。

公司收购乐福地时，中瑞国际资产评估（北京）有限公司出具了《湖南千山制药机械股份有限公司拟收购湖南乐福地医药包材科技有限公司股权评估项目资产评估报告》（中瑞评报字【2015】020731003 号）；瑞华会计师事务所出具了《湖南乐福地医药包材科技有限公司盈利预测审核报告》（瑞华核字【2015】01700020 号）。

五、请说明上述收购是否有业绩承诺及业绩补偿方案，如有，请结合两家公司的业绩情况，补充说明其是否达成业绩承诺。请说明本次募投项目的实施是否可能增厚两家公司的承诺效益。请保荐机构核查，并请会计师说明未来能否实施恰当的审计程序将募集资金投入效益与两家公司的承诺效益进行有效划分

（一）请说明上述收购是否有业绩承诺及业绩补偿方案，如有，请结合两家公司的业绩情况，补充说明其是否达成业绩承诺

公司收购宏灏基因时无业绩承诺及业绩补偿方案安排。

公司收购乐福地时存在业绩承诺及业绩补偿方案，根据公司与刘华山等 25 名特定对象签署的《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议》之补充协议，具体如下：

1、承诺净利润及补偿

刘华山等 25 名特定对象承诺乐福地经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润 2015 年不低于 3,800 万元、2016 年不低于 5,000 万元、2017 年不低于 6,000 万元。如乐福地实际净利润数在补偿期间内未达到上述承诺净利润数的，刘华山等 25 名特定对象将对公司进行利润补偿。

2、实际利润数与承诺净利润数差异、现金补偿金额的确定

公司将分别在利润补偿期间各年年度报告中披露乐福地的实际净利润数与承诺净利润数的差异情况，并由具有相关证券期货业务资格的会计师事务所出具专项审核报告，最终实际净利润数与承诺净利润数之差额将根据上述专项审核结果确定。

利润补偿期间内，乐福地交易对方每年应予补偿现金金额的计算公式如下：

应补偿现金金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实

际净利润数)×标的股权交易价格÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和-已补偿现金金额。

当期应补偿现金金额由乐福地交易对方按其在《盈利预测补偿协议》签署日各自所持标的公司的股权比例进行分摊。

3、减值测试及现金补偿

在利润补偿期限届满时,公司将聘请会计师事务所对乐福地股权进行减值测试,并出具专项审核报告。如乐福地股权期末减值额>补偿期限内已补偿现金金额,则乐福地交易对方应向公司另行补偿现金,另需补偿的现金金额的计算公式如下:

另需补偿的现金金额=乐福地股权期末减值额-利润补偿期间内已补偿现金金额。

4、利润补偿的实施程序

千山药机在具有相关证券业务资质的会计师事务所出具关于乐福地每年度实际净利润数的专项审核报告、资产减值测试专项审核报告后的 10 个工作日内,计算应补偿的现金额度并作出董事会决议,并以书面方式通知乐福地交易对方实际净利润数小于预测净利润数的情况、资产减值的情况以及应补偿现金金额。

乐福地交易对方应在收到千山药机书面通知之日起 10 个工作日内按协议约定向千山药机支付补偿金。对于最后一期补偿金,可由千山药机自其应付乐福地交易对方的股权转让价款余款中直接扣除,不足部分由乐福地交易对方另行补足。

根据瑞华会计师出具的《关于湖南千山制药机械股份有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》(瑞华核字【2016】01700016 号),乐福地经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的承诺净利润 2015 年不低于 3,800 万元,实际完成 3,915.84 万元,完成率 103.05%。

根据瑞华会计师出具的《关于湖南千山制药机械股份有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》(瑞华核字【2017】01700007 号),乐福地经审计并扣除

非经常损益后归属于母公司股东的承诺净利润 2016 年不低于 5,000 万元，实际完成 441.12 万元，完成率 8.82%。

5、实际业绩补偿实施情况

2017 年 5 月 17 日，公司发布《关于收到业绩承诺补偿款的公告》，截至 2017 年 5 月 16 日，公司已收到乐福地原股东支付的 2016 年度业绩补偿款合计 16,697.12 万元。

此外，乐福地原实际控制人刘华山作出额外承诺：若乐福地 2017 年经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润未达到承诺的净利润，在交易对方依照《盈利预测补偿协议》、《<盈利预测补偿协议>之补充协议》的约定向千山药机进行利润补偿的基础上，本人将向千山药机追加支付按照该等利润补偿金额的 20%计算的补偿款。事后对上述额外追加的补偿款，本人将按原乐福地股权结构向其他交易对方进行追偿。

（二）请说明本次募投项目的实施是否可能增厚两家公司的承诺效益。请保荐机构核查，并请会计师说明未来能否实施恰当的审计程序将募集资金投入效益与两家公司的承诺效益进行有效划分

宏灏基因不存在承诺效益。根据本次募投项目实施方案，本次募投项目实施不会增厚乐福地的承诺效益。

即使未来如发生本次募集资金投资项目增厚乐福地、宏灏基因业绩的情况，会计师拟将实施下列审计程序，将募集资金投入效益与承诺效益进行有效划分：

1) 了解、评价和测试千山药机、乐福地、宏灏基因，以确认其是否能够从系统及手工核算上有效区分本次募集资金投资项目带来的效益与前次资产重组项目产生的收益。

2) 通过核查收入、成本等会计记录，验证其核算准确、及时、完整等程序，对本次募投项目及前次重大资产重组的利润承诺及实现情况进行核查，对本次发行募集资金的存放与使用情况进行审计，查验本次发行的募集资金是否按照既定

的用途使用，募集资金投入使用前产生的利息收入可以通过对银行账户的审计进行确认，并对盈利预测实现情况出具专项审核意见。

3) 核查千山药机、乐福地、宏灝基因之间是否存在关联交易，如有交易，核查交易价格是否公允，是否存在关联公司之间转移利润的情况。

4) 核查千山药机、乐福地、宏灝基因之间是否存在资金往来，如有资金占用，关注是否按同期银行贷款利率计提资金占用利息。

5) 实施审计程序核查在经营方面，千山药机、乐福地、宏灝基因是否保持独立，人员费用及日常经营费用是否严格区分并独立核算。

6) 会计师按照中国注册会计师审计准则的规定，对千山药机、乐福地、宏灝基因每一会计年度编制的财务报表进行审计。通过计划和执行审计工作合理保证各公司编制的财务报表在所有重大方面公允反应其财务状况、经营成果和现金流量。因此，本次募集资金投入效益与前次已收购资产的预计效益能够有效区分，发行人不存在利用本次募集资金产生的效益增厚前次已收购资产的预计效益的情形，未来在对前次收购资产进行商誉减值测试时将不考虑本次募集资金产生的效益对原收购标的净利润的影响。

保荐机构查阅了公司收购宏灝基因、乐福地的董事会、股东大会决议及股权收购相关协议、审计报告、评估报告等资料，并对公司财务总监、会计师、宏灝基因及乐福地负责人等人员进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人为本次募集资金项目所采取的措施及方法，通过实施合理的审计程序，能够对本次募集资金的效益与原收购标的资产实现业绩进行有效划分。

会计师查阅了公司收购宏灝基因、乐福地的董事会、股东大会决议及股权收购相关协议、审计报告、评估报告等资料，并对公司财务总监、宏灝基因及乐福地负责人等人员进行了访谈。

经核查，会计师认为：发行人为本次募集资金项目所采取的措施及方法，

通过实施合理的审计程序，能够对本次募集资金的效益与原收购标的资产实现业绩进行有效划分。

六、申请人以现金方式收购乐福地后，最近一年及一期净利润大幅下降。请结合上述情况，补充说明申请人报告期内的重大资产收购是否有利于增强公司持续盈利能力，提高股东回报。请保荐机构核查并发表明确意见。

（一）公司 2015 年及 2016 年 1-9 月净利润下降原因分析

公司以现金方式收购乐福地后，2015 年及 2016 年 1-9 月归属于上市公司股东的净利润分别为 5,976.70 万元、1,885.40 万元，较 2014 年及 2015 年 1-9 月分别实现的归属于上市公司股东的净利润同比下降 55.57%、67.09%，主要原因为受 GMP 认证周期影响，制药机械业务收入规模下降，同时随公司规模扩大、债务融资规模增加导致财务费用、管理费用大幅增加。具体为：

1、受 GMP 认证周期影响，制药机械业务收入规模下降

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月，发行人按行业划分的营业收入情况如下：

单位：万元

营业收入	2016 年 1-9 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
制药机械及其它包装机械行业	21,687.98	25,796.26	56,232.05	44,273.85
医疗器械装备行业	276.27	3,254.74	589.11	1,779.24
医疗器械行业	5,427.54	8,673.03	2,313.85	-
药用包装制造行业	14,812.50	16,863.55	-	-
合计	42,204.29	54,587.58	59,135.00	46,053.09

注：2016 年 1-9 月财务数据未经审计

2015 年公司实现制药机械业务收入 25,796.26 万元，较 2014 年同比下降 54.13%，主要因 2011 年新版 GMP（药品生产质量管理规范）实施后，下游药厂集中采购制药机械，公司制药机械业务收入在 2013 年及 2014 年度出现了较大幅

度增长，由于制药机械使用寿命较长，2015 年下游需求降低，公司传统制药机械业务收入下降。虽然发行人积极拓展业务结构，分别于 2014 年及 2015 年实现宏灏基因及乐福地的收购，但报告期内新增宏灏基因及乐福地收入未能对冲传统制药机械业务收入下滑，导致 2015 年营业收入下降。2016 年 1-9 月，公司新研发的智能混合捆包生产自动线成功推向市场并实现销售，对冲了传统制药机械产品市场需求放缓对营业收入的影响。

2、债务融资规模增加导致财务费用大幅增加

2013 年至 2016 年 1-9 月，随着业务范围拓展，发行人经营活动所需资金增加。为满足经营所需资金，公司通过银行贷款等债务方式进行融资。截至 2015 年 12 月 31 日及 2016 年 9 月 30 日，公司短期借款与长期借款余额合计分别为 110,538.79 万元和 129,846.99 万元，资产负债率分别为 63.31%、66.39%，较 2014 年末大幅增加。随着公司负债规模的增加，公司财务费用大幅增加。2015 年，公司财务费用 4,865.45 万元，较 2014 年同比增长 200.13%。2016 年 1-9 月，公司财务费用合计 4,758.64 万元，较去年同期同比增长 41.52%。

3、随公司规模扩大，管理费用增加

公司 2014 年收购宏灏基因扩大医疗器械行业布局，2015 收购乐福地拓展药用包装业务，随着业务范围的不断扩大，员工人数不断增加，同时为了进一步增强和提高核心技术与产品的竞争力，公司不断加强研发投入。2015 年，公司管理费用达 12,394.44 万元，同比增长 23.30%，主要因为研发费、职工薪酬、办公费等管理费用增加。其中研究与开发费用 3,162.13 万元，同比增长 28.86%；职工薪酬支出 3,034.31 万元，同比增长 4.96%；办公费 1,795.97 万元，同比增长 44.58%。2016 年 1-9 月，公司管理费用合计 9,978.41 万元，较去年同期同比增长 19.16%。

4、对子公司 R+E Automationstechnik GmbH 应收款项计提坏账准备导致资产减值损失增加

2016 年 1-9 月，公司资产减值损失金额 2,461.68 万元，同比增长 149.66%，

主要因为公司子公司 R+E Automationstechnik GmbH 无力偿还到期债务，申请破产清算，截至 2016 年 9 月 30 日，上市公司对该公司的应收款项全额计提坏账准备所致。

（二）公司收购乐福地利于增强公司持续盈利能力

公司收购乐福地，符合公司战略发展方向，能够有效分散公司经营风险，改善公司收入结构并能发挥协同效应，有利于增强公司持续盈利能力，提高股东回报。

1、收购乐福地符合公司战略发展方向

随着经济的发展、世界人口数量增长、社会老龄化程度的提高及人们保健意识的增长，全球医药市场持续快速发展。根据公司的发展战略，公司将以内生增长与投资并购相结合的方式扩张发展，选择符合自身发展战略、有潜力、与公司发展具有协同作用的目标实施并购，通过优势互补、资源共享，实现公司在医药产业不断发展壮大。随着人们生活水平的提高、用药安全意识的增强和医院给药技术的进步，国内各大医院和患者对用药的安全性要求逐渐提高，新型药品包装材料产品空间巨大。因此，公司在继续发展制药机械、医疗器械的基础上，向医药产业其他领域扩展，通过收购乐福地进入与公司具有协同效应的药品包装材料制造行业，符合公司的长远战略发展方向和全体股东利益。

2、收购乐福地有效分散公司经营风险，改善公司收入结构

公司原主营业务制药机械业务具有单台价值高、总销售数量低、设备更新周期较长等特点，且受 GMP 认证周期影响较大，受益于 2011 年新版 GMP（药品生产质量管理规范）实施，下游药厂集中采购制药机械，公司制药机械业务收入在 2011 年至 2014 年增长迅速，2014 年公司制药机械业务实现收入 56,232.05 万元，2015 年随着下游更新采购需求下降公司制药机械业务收入下降至 25,796.26 万元。乐福地作为医药包装材料生产商，其提供的产品属于一次性医用耗材产品，产品销售具有消耗快且需求具有持续性的特点，能够有效的平抑公司制药机械业务收入的波动，分散公司经营风险，改善公司收入结构。

3、收购乐福地有利于发挥协同效应

公司制药机械业务与乐福地医药包装材料业务存在较多相同的下游客户，如湖南科伦制药有限公司、四川太平洋药业有限责任公司均在乐福地采购组合盖产品，同时湖南科伦制药有限公司、四川太平洋药业有限责任公司亦为公司制药机械销售客户。通过收购乐福地，公司能够为客户提供更为全面的产品和服务，客户综合服务能力得到提升。公司与乐福地亦能通过共享客户资源，共同推动公司制药机械、药用包装制造业务的发展。此外，公司将制药机械、医疗器械、药品包装材料板块研发体系进行整合，各产品研发项目间的信息沟通效率大大提高并相互促进，可提高研发效率、降低研发成本。

4、乐福地 2017 年及以后年度盈利能力有充分的保障措施

2016 年乐福地未能实现承诺业绩，乐福地原股东已进行了补偿，同时乐福地原交易对方刘华山补充承诺：若乐福地 2017 年经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润未达到承诺的净利润，在交易对方依照《盈利预测补偿协议》、《<盈利预测补偿协议>之补充协议》的约定向千山药机进行利润补偿的基础上，本人将向千山药机追加支付按照该等利润补偿金额的 20%计算的补偿款。事后对上述额外追加的补偿款，本人将按原乐福地股权结构向其他交易对方进行追偿。该承诺表明上述特定对象对乐福地发展充满信心。

2017 年，乐福地将在原有医药包材业务基础上深入开拓 PacXpert 包装袋、烟花包材业务。根据乐福地目前业务开展情况及已签署的合作合同，乐福地 2017 年业绩实现有充分的保障措施。具体如下：

（1）传统医药包材业务

从行业层面讲，2017 年，随着国家食品药品监督管理总局出台的系列措施的实施，医药包材领域供给侧结构性改革持续深化，行业内部分企业将停产或转产，导致医药包材市场供求将趋于平衡，行业集中度提升，价格回暖。这有利于产品创新、综合实力强、有品牌影响力的企业。

从公司层面讲，乐福地是医药包材行业的领先企业。2017 年，乐福地原传

统组合盖、接口销售业务进展顺利，已和包括湖南科伦制药有限公司、四川太平洋药业有限责任公司、华润双鹤药业股份有限公司、哈尔滨三联药业股份有限公司在内的主要客户签署了 2017 年度框架销售合同。目前乐福地根据客户月度销售订单组织生产，传统组合盖及接口业务根据合同约定情况顺利开展。针对 2016 年出现的产能失衡问题，乐福地已采取相应措施，新开模具已到厂，产品结构已优化，产能可满足客户需求。2017 年一季度，乐福地实现营业收入 7,654.96 万元，较去年同期同比增长 19.93%；实现归属母公司股东净利润 1,096.44 万元，较去年同期同比增长 16.12%。

（2）PacXpert 包装袋业务

2015 年 5 月 18 日，湖南乐福地医药包材科技有限公司与陶氏全球技术有限责任公司的陶氏包装与特种塑料业务部在上海签署授权协议，正式将陶氏 PacXpert 软包装技术引进中国。根据该协议，湖南乐福地将在其生产的产品包装中采用陶氏创新的 PacXpert 技术，并在全国众多客户中进行推广。

PacXpert 包装技术是一项创新技术，实现了从大型传统硬质容器到软包装替代方案的转变，这种独特软包站立袋耐用、轻质且具成本效益，能保证储存稳定性并可直立或侧放，广泛应用于食品、日化、化工等领域。乐福地子公司湖南乐福地包装科技有限公司（以下简称“乐福地包装科技”）成立于 2014 年 3 月，2014-2016 年处于建设期。目前，乐福地包装科技已和广东皇仙草生物科技有限公司、广州市康泉农牧有限公司签署产品供货合同，合同金额合计 3,120 万元。根据公司目前经营规划，预计 2017 年 6 月份正式生产 PacXpert 包装袋。

（3）烟花包材业务

乐福地 2017 年 3 月设立子公司浏阳市乐福地花炮包材制造有限公司（以下简称“浏阳乐福地”），主要经营业务为烟花模压内筒、外筒、内筒盖生产、销售。研发团队自 2012 年即开始进行环保模压内筒、外筒、内筒盖材料研发，该烟花包材项目的研发及试生产已进行多年，浏阳乐福地生产的模压外筒产品是以废纸、植物纤维为主要原料，产品燃放后可回收再利用造纸。目前，浏阳乐福地已和浏

阳市华冠出口花炮有限公司、浏阳市新亚华出口烟花制作有限公司、浏阳市华泰烟花制造有限公司签署了模压外筒购销合同，合同金额合计 1.85 亿元。根据公司经营规划，预计 2017 年三季度正式生产烟花包材。

（4）子公司产品市场开发

除上述子公司及相关业务外，乐福地其他子公司随着产品试生产及市场开发的不断推进，预计基本可实现盈亏平衡或小幅亏损，对乐福地 2017 年业绩不会构成重大影响。

综上，乐福地目前原传统组合盖、接口销售业务进展顺利，已和主要销售客户签署框架协议，新业务 PacXpert 包装袋业务、烟花包材业务预计 2017 年内均可实现销售，结合乐福地目前业务开展情况、已签署的合作合同及公司生产经营计划，2017 年及以后年度乐福地盈利能力将得到有效保障。

（三）保荐机构核查意见

保荐机构现场走访了乐福地生产经营场所，查阅了乐福地股权评估报告及评估说明、行业报告、财务报表及审计报告、主要客户公开披露的年报、重要销售合同等资料，访谈了公司财务总监、乐福地主要负责人。

经核查，保荐机构认为：发行人收购乐福地符合公司战略发展方向，能够有效分散公司经营风险，改善公司收入结构并发挥协同效应。2017 年，乐福地传统业务和新业务开展顺利，盈利能力有充分保障。公司报告期内的重大资产收购有利于增强公司持续盈利能力，提高股东回报。

问题 6：报告期内，申请人商誉期末余额分别为 0.00 万元、2,431.30 万元、33,819.22 万元和 34,037.68 万元。请结合宏灝基因、乐福地的经营状况及财务情况，说明申请人商誉减值准备计提是否充分。请保荐机构、会计师核查并发表意见。

回复：

一、公司各期末商誉明细及形成过程

公司报告期内各期末商誉余额明细如下表所示：

单位：万元

被投资单位名称	2014.12.31	2015.12.31	2016.9.30	2016.12.31	2017.3.31
湖南宏灝基因生物科技有限公司	2,431.30	2,431.30	2,431.30	2,431.30	2,431.30
湖南乐福地医药包装材料科技有限公司	-	31,387.92	31,387.92	31,387.92	31,387.92
湖南三谊医疗科技有限公司	-	-	218.46	218.46	218.46
上海申友生物技术有限责任公司	-	-	-	407.16	407.16
合计	2,431.30	33,819.22	34,037.68	34,444.84	34,444.84

（1）公司以 3,818.00 万元收购宏灝基因 41.50%股权，同时以 2,142.00 万元进行增资，股权收购和增资后公司持有宏灝基因 52.57%股权，合并成本合计 5,960.00 万元。合并日 2014 年 6 月 30 日宏灝基因可辨认净资产公允价值为 6,712.39 万元，合并成本高于宏灝基因可辨认净资产公允价值份额 2,431.30 万元确认为商誉。

（2）公司以 55,619.00 万元收购乐福地 100.00%股权，合并日 2015 年 6 月 30 日乐福地可辨认净资产公允价值为 24,231.08 万元，合并成本高于乐福地可辨认净资产公允价值份额 31,387.92 万元确认为商誉。

（3）公司以 1,050.00 万元增资湖南三谊医疗科技有限公司，完成增资后占

51.22%股权，合并日为 2016 年 6 月 30 日，湖南三谊医疗科技有限公司可辨认净资产公允价值为 1,623.46 万元（按完成增资后计算），按公司持股比例 51.22%和实际出资额计算归属公司的部分为 831.53 万元，合并成本高于湖南三谊医疗科技有限公司可辨认净资产公允价值份额 218.46 万元确认为商誉。

（4）公司以 7,009.82 万元增资上海申友生物技术有限责任公司，完成增资后占 56.47%股权，合并日 2016 年 12 月 31 日上海申友生物技术有限责任公司可辨认净资产公允价值为 11,692.33 万元，按公司持股比例 56.47%计算归属公司的部分为 6,602.66 万元，合并成本高于上海申友生物技术有限责任公司可辨认净资产公允价值份额 407.16 万元确认为商誉。

二、宏灝基因及乐福地经营情况和财务状况

（一）宏灝基因经营情况和财务状况

单位：万元

宏灝基因 主要财务数据	2014.12.31/ 2014 年度	2015.12.31/ 2015 年度	2016.12.31/ 2016 年度	2017.3.31/ 2017 年 1-3 月
资产总额	8,837.34	14,876.49	17,391.73	17,407.95
所有者权益合计	8,274.91	14,171.74	16,464.33	16,494.90
营业收入	2,313.85	8,641.23	5,481.41	504.44
营业利润	1,709.77	6,906.81	3,004.73	23.53
净利润	1,548.94	5,896.83	2,292.59	30.56

注：宏灝基因 2017 年 1 季度财务数据未经审计

截至 2017 年 3 月 31 日，宏灝基因总资产 17,407.95 万元，其中流动资产 13,575.84 万元，占总资产比例为 77.99%，非流动资产 3,832.11 万元，占总资产比例为 22.01%。截至 2017 年 3 月 31 日，宏灝基因总负债 913.05 万元，所有者权益 16,494.90 万元。

2016 年，宏灝基因实现营业收入 5,481.41 万元，较去年同期同比下降 36.57%，净利润 2,292.59 万元，较去年同期同比下降 61.12%。2017 年 1-3 月，宏灝基因实现营业收入 504.44 万元，较去年同期同比下降 89.07%，净利润 30.56 万元，较去年同期同比下降 99.02%。2016 年及 2017 年 1-3 月，宏灝基因销售收入和净

利润均有所下降，主要因为宏灝基因调整经营策略，对基因芯片产品进行升级，缩减了原产品生产规模，同时在国家推行“两票制”改革的背景下，宏灝基因主要经销商已开始整合资源，调整经营模式，在医院做临床与学术宣传等推广力度下降，对产品销售造成了一定影响。

根据《湖南千山制药机械股份有限公司拟收购股权涉及的湖南宏灝基因生物科技有限公司股东全部权益价值评估项目关于进行资产评估有关事项的说明》，宏灝基因 2015 年预测净利润 292.33 万元，2016 年预测净利润 961.44 万元，宏灝基因 2015 年实际实现净利润 5,896.83 万元，2016 年实际实现净利润 2,292.59 万元，均超过原评估收益法预测的净利润水平。

（二）乐福地经营情况和财务状况

1、乐福地基本经营情况和财务状况

单位：万元

乐福地 主要财务数据	2015.12.31/ 2015 年度	2016.12.31/ 2016 年度	2017.3.31/ 2017 年 1-3 月
资产总额	62,894.27	57,028.26	69,738.01
所有者权益合计	23,845.79	24,126.83	25,083.96
营业收入	27,544.79	19,901.01	7,654.96
营业利润	4,204.12	213.52	1,120.20
归母净利润	4,021.14	809.02	1,096.44

注：乐福地 2017 年 1 季度财务数据未经审计

根据公司与刘华山等 25 名特定对象签署的《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议》之补充协议，刘华山等 25 名特定对象承诺乐福地经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润 2015 年不低于 3,800 万元、2016 年不低于 5,000 万元、2017 年不低于 6,000 万元。

根据瑞华会计师出具的《关于湖南千山制药机械股份有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》（瑞华核字【2016】01700016 号），乐福地经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的承诺净利润 2015 年不低于 3,800 万元，实际完成 3,915.84 万元，完成率 103.05%。

根据瑞华会计师出具的《关于湖南千山制药机械股份有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》（瑞华核字【2017】01700007 号），乐福地经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的承诺净利润 2016 年不低于 5,000 万元，实际完成 441.12 万元，完成率 8.82%。

2、乐福地 2016 年未完成承诺业绩原因分析

2016 年乐福地未能完成承诺业绩，主要因受国家去产能政策的影响，行业竞争加剧，导致公司部分产品销量、价格下降；同时，2016 年乐福地通过新产品开发不断优化产品结构，但受制于模具开发时间等因素影响，2016 年部分产品未能如期实现销售；此外，乐福地部分子公司新产品处于试生产及市场开发初期，暂未实现规模化生产、销售，尚未盈利。具体如下：

（1）受国家去产能政策的影响，行业竞争加剧

2016 年，随着供给侧结构性改革推行，国家食品药品监督管理总局出台系列措施，强制清出大输液产业内过剩的低效落后产能，导致因生产设备和管理水平落后而将被淘汰的小企业为获得最后的利润，加大大输液市场价格竞争。为应对小企业的市场竞争，2016 年乐福地下调部分产品销售价格。此外，随着众多输液厂家以销定产、精益管理的深入，为节约采购成本，将大输液生产线进行改造，改型为小规格易折盖，导致乐福地部分产品出现结构性产能失衡，对整体产品销量带来一定负面影响。

（2）受制于模具开发时间等因素影响，2016 年部分产品未能如期实现销售

2016 年，乐福地部分产品（如 B 型拉环盖）因模具老化等因素影响，产能严重不足，长期处于等货入库再装车发货状态，直接影响了产品销量。同时，为应对下游市场需求的变化，2016 年乐福地基于现有市场产品存在的共性质量和技术难题，继续加大研发及投入，全新开发出系列产品或开立新的模具，但受限于样模制作、产品试制及开立新的模具等环节需要一定过程和时间，导致 2016 年产品未能如期推向市场实现销售。

（3）子公司处于试生产及市场开发初期，暂未实现规模化生产、销售

乐福地子公司湖南乐福地包装科技有限公司与美国陶氏联合开发的适用于食品、化工行业软塑化包装的 PacXpert 包装袋产品项目，前期受制于进口设备设计、制作、交货周期、试车、试生产以及项目必要的建设周期等因素影响，导致原定 2016 年投产的进度滞后，暂未实现规模化生产、销售，2016 年度未能实现盈利。此外，乐福地烟花包材业务因 2016 年内未能如期完成选址落实生产经营场地，导致 2016 年该业务未能如期实现规模化生产、销售。

3、乐福地 2017 年及以后年度盈利能力有充分保障措施

2016 年乐福地未能实现承诺业绩，乐福地原股东已进行了补偿，同时乐福地原交易对方刘华山补充承诺：若乐福地 2017 年经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润未达到承诺的净利润，在交易对方依照《盈利预测补偿协议》、《<盈利预测补偿协议>之补充协议》的约定向千山药机进行利润补偿的基础上，本人将向千山药机追加支付按照该等利润补偿金额的 20%计算的补偿款。事后对上述额外追加的补偿款，本人将按原乐福地股权结构向其他交易对方进行追偿。该承诺表明上述特定对象对乐福地发展充满信心。

2017 年，乐福地将在原有医药包材业务基础上深入开拓 PacXpert 包装袋、烟花包材业务。根据乐福地目前业务开展情况及已签署的合作合同，乐福地 2017 年业绩实现有充分的保障措施。具体如下：

（1）传统医药包材业务

从行业层面讲，2017 年，随着国家食品药品监督管理总局出台的系列措施的实施，医药包材领域供给侧结构性改革持续深化，行业内部分企业将停产或转产，导致医药包材市场供求将趋于平衡，行业集中度提升，价格回暖。这利好于产品创新、综合实力强、有品牌影响力的企业。

从公司层面讲，乐福地是医药包材行业的领先企业。2017 年，乐福地原传统组合盖、接口销售业务进展顺利，已和包括湖南科伦制药有限公司、四川太平洋药业有限责任公司、华润双鹤药业股份有限公司、哈尔滨三联药业股份有限公司在内的主要客户签署了 2017 年度框架销售合同。目前乐福地根据客户月度销

售订单组织生产，传统组合盖及接口业务根据合同约定情况顺利开展。针对 2016 年出现的产能失衡问题，乐福地已采取相应措施，新开模具已到厂，产能可满足客户需求。2017 年一季度，乐福地实现营业收入 7,654.96 万元，较去年同期同比增长 19.93%；实现归属母公司股东净利润 1,096.44 万元，较去年同期同比增长 16.12%。

（2）PacXpert 包装袋业务

2015 年 5 月 18 日，湖南乐福地医药包材科技有限公司与陶氏全球技术有限责任公司的陶氏包装与特种塑料业务部在上海签署授权协议，正式将陶氏 PacXpert 软包装技术引进中国。根据该协议，湖南乐福地将在其生产的产品包装中采用陶氏创新的 PacXpert 技术，并在全国众多客户中进行推广。

PacXpert 包装技术是一项创新技术，实现了从大型传统硬质容器到软包装替代方案到转变，这种独特软包站立袋耐用、轻质且具成本效益，能保证储存稳定性并可直立或侧放，广泛应用于食品、日化、化工等领域。乐福地子公司乐福地包装科技成立于 2014 年 3 月，2014-2016 年处于建设期。目前，乐福地包装科技已和广东皇仙草生物科技有限公司、广州市康泉农牧有限公司签署产品供货合同，合同金额合计 3,120 万元。根据公司经营规划，预计 2017 年 6 月份正式生产 PacXpert 包装袋。

（3）烟花包材业务

乐福地 2017 年 3 月设立子公司浏阳乐福地，主要经营业务为烟花模压内筒、外筒、内筒盖生产、销售。研发团队自 2012 年即开始进行环保模压内筒、外筒、内筒盖材料研发，该烟花包材项目的研发及试生产已进行多年，浏阳乐福地生产的模压外筒产品是以废纸、植物纤维为主要原料，产品燃放后可回收再利用造纸。目前，浏阳乐福地已和浏阳市华冠出口花炮有限公司、浏阳市新亚华出口烟花制作有限公司、浏阳市华泰烟花制造有限公司签署了模压外筒购销合同，合同金额合计 1.85 亿元。根据公司经营规划，预计 2017 年三季度正式生产烟花包材。

（4）子公司产品市场开发

除上述子公司及相关业务外，乐福地其他子公司随着产品试生产及市场开发的不断推进，预计基本可实现盈亏平衡或小幅亏损，对乐福地 2017 年业绩不会构成重大影响。

综上，乐福地目前原传统组合盖、接口销售业务进展顺利，已和主要销售客户签署框架协议，新业务 PacXpert 包装袋业务、烟花包材业务预计 2017 年内均可实现销售，结合乐福地目前业务开展情况、已签署的合作合同及公司生产经营计划，2017 年乐福地预计可实现业绩承诺。

三、商誉减值准备测试方法

公司于资产负债表日对商誉进行减值测试，公司将商誉的账面价值分摊至资产组，将资产组（包含商誉）的价值与其可收回金额进行比较，确定资产组（包含商誉）是否发生了减值。上述资产组如发生减值，应首先确认商誉的减值损失，若减值金额小于商誉的账面价值，则该减值金额为商誉的减值损失；若减值金额大于商誉的账面价值，则商誉应全部确认减值损失，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例分摊其他各项资产的减值损失。

四、商誉减值准备测试情况

2014 年末，公司商誉为当期收购宏灏基因形成。宏灏基因不存在承诺业绩，2014 年业绩实际完成情况高于评估报告预测值，未发现影响公司持续盈利能力的不利因素，资产负债表日与原收购评估基准日相比资产负债状况未发生不利变化，宏灏基因面临的内外部市场环境也未发生重大不利变化。公司、瑞华会计师通过上述分析认为商誉不存在减值情况。

2015 年末，瑞华会计师利用专家工作进行减值测试，聘请北京华信众合资产评估有限公司的专职注册资产评估师进行商誉减值测试。根据相关规定，评估师对所涉及的宏灏基因资产组、湖南乐福地资产组的可回收价值，以 2015 年 12 月 31 日为基准日，依据资产评估准则进行了价值测试咨询。根据价值测试咨询结果，宏灏基因和乐福地资产组评估值均高于资产组账面价值。通过定量分析测

试，公司、瑞华会计师认为商誉不存在减值情况。

2016 年末，公司对收购宏灏基因和乐福地形成的商誉进行了减值测试，并聘请中瑞国际资产评估（北京）有限公司对千山药机商誉减值测试所涉及的乐福地及宏灏基因全部资产及负债所形成的权益在 2016 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估，分别出具了中瑞评报字[2017]030731016 号、中瑞评报字[2017]030731017 号评估报告。根据上述评估报告，宏灏基因评估基准日 2016 年 12 月 31 日的股东全部权益价值（净资产）评估价值为 24,215.63 万元，按千山药机持股比例 79.73%计算对应的部分为 19,307.12 万元，投资成本为 10,208 万元，未发生减值；乐福地评估基准日 2016 年 12 月 31 日的股东全部权益价值（净资产）评估价值为 56,875.00 万元，按千山药机持股比例 100%计算对应的部分为 56,875.00 万元，投资成本为 55,619.00 万元，未发生减值。

五、保荐机构、会计师核查意见

保荐机构现场走访了宏灏基因、乐福地生产经营场所，查阅了宏灏基因、乐福地股权评估报告及评估说明、相关行业发展资料、财务报表及审计报告、重要销售合同等资料，访谈了宏灏基因、乐福地主要负责人、会计师、评估师。

经核查，保荐机构认为：结合宏灏基因、乐福地的经营状况及财务情况，公司未计提商誉减值准备具有合理性，符合《企业会计准则》规定。

会计师现场走访了宏灏基因、乐福地生产经营场所，查阅了宏灏基因、乐福地股权评估报告及评估说明、相关行业发展资料、财务报表及审计报告、重要销售合同等资料，访谈了宏灏基因、乐福地主要负责人及评估师，并对评估报告进行了复核。

经核查，会计师认为：结合宏灏基因、乐福地的经营状况及财务情况，公司未计提商誉减值准备具有合理性，符合《企业会计准则》规定。

问题 7：报告期内，申请人净利润分别为 8,414.80 万元、13,310.01 万元、6,328.34 万元、1,646.88 万元。

请申请人结合最近一年及一期业绩大幅下降的情况：（1）分析影响公司经营业绩下滑的主要因素；（2）目前公司经营业绩是否已有改观，影响经营业绩下滑的主要因素是否消除，是否会对公司 2016 年及以后年度业绩产生重大不利影响。请申请人进行充分的风险揭示，并做进一步信息披露。请保荐机构和会计师核查并发表意见。

回复：

一、请申请人结合最近一年及一期业绩大幅下降的情况，分析影响公司经营业绩下滑的主要因素

2015 年，公司实现营业收入 54,587.58 万元、净利润 6,328.34 万元、归属于母公司所有者净利润 5,976.70 万元，2016 年 1-9 月，公司实现营业收入 42,204.29 万元、净利润 1,646.88 万元、归属于母公司所有者净利润 1,885.40 万元。公司经营业绩下滑的主要因素如下：

（一）受 GMP 认证周期影响，制药机械业务收入规模下降

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月，发行人按行业划分的营业收入情况如下：

单位：万元

营业收入	2016 年 1-9 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
制药机械及其它包装机械行业	21,687.98	25,796.26	56,232.05	44,273.85
医疗器械装备行业	276.27	3,254.74	589.11	1,779.24
医疗器械行业	5,427.54	8,673.03	2,313.85	-
药用包装制造行业	14,812.50	16,863.55	-	-
合计	42,204.29	54,587.58	59,135.00	46,053.09

注：公司 2016 年 1-9 月财务数据未经审计

2015 年公司实现制药机械业务收入 25,796.26 万元，较 2014 年同比下降 54.13%，主要因 2011 年新版 GMP（药品生产质量管理规范）实施后，下游药厂集中采购制药机械，公司制药机械业务收入在 2013 年及 2014 年度出现了较大幅度增长，由于制药机械使用寿命较长，2015 年下游需求降低，公司传统制药机械业务收入下降。虽然发行人积极拓展业务结构，分别于 2014 年及 2015 年实现宏灏基因及乐福地的收购，但报告期内新增宏灏基因及乐福地收入未能对冲传统制药机械业务收入下滑，导致 2015 年营业收入下降。2016 年 1-9 月，公司新研发的智能混合捆包生产自动线成功推向市场并实现销售，对冲了传统制药机械产品市场需求放缓对营业收入的影响。

（二）债务融资规模增加导致财务费用大幅增加

2013 年至 2016 年 1-9 月，随着业务范围拓展，发行人经营活动所需资金增加。为满足经营所需资金，公司通过银行贷款等债务方式进行融资。截至 2015 年 12 月 31 日及 2016 年 9 月 30 日，公司短期借款与长期借款余额合计分别为 110,538.79 万元和 129,846.99 万元，资产负债率分别为 63.31%、66.39%，较 2014 年末大幅增加。随着公司负债规模的增加，公司财务费用大幅增加。2015 年，公司财务费用 4,865.45 万元，较 2014 年同比增长 200.13%。2016 年 1-9 月，公司财务费用合计 4,758.64 万元，较去年同期同比增长 41.52%。

（三）随公司规模扩大，管理费用增加

公司 2014 年收购宏灏基因扩大医疗器械行业布局，2015 收购乐福地拓展药用包装业务，随着业务范围的不断扩大，员工人数不断增加，同时为了进一步增强和提高核心技术与产品的竞争力，公司不断加强研发投入。2015 年，公司管理费用达 12,394.44 万元，同比增长 23.30%，主要因为研发费、职工薪酬、办公费等管理费用增加。其中研究与开发费用 3,162.13 万元，同比增长 28.86%；职工薪酬支出 3,034.31 万元，同比增长 4.96%；办公费 1,795.97 万元，同比增长 44.58%。2016 年 1-9 月，公司管理费用合计 9,978.41 万元，较去年同期同比增

长 19.16%。

（四）对子公司 R+E Automationstechnik GmbH 应收款项计提坏账准备导致资产减值损失增加

2016 年 1-9 月，公司资产减值损失金额 2,461.68 万元，同比增长 149.66%，主要因为公司子公司 R+E Automationstechnik GmbH 无力偿还到期债务，申请破产清算，截至 2016 年 9 月 30 日，上市公司对该公司的应收款项全额计提坏账准备所致。

二、目前公司经营业绩是否已有改观，影响经营业绩下滑的主要因素是否消除，是否会对公司 2016 年及以后年度业绩产生重大不利影响

（一）公司目前经营业绩已有改观

单位：万元

营业收入	2017 年 1-3 月	2016 年度
制药机械及其它包装机械行业	15,584.20	50,739.91
医疗器械装备行业	-	283.17
医疗器械行业	893.76	5,489.04
药用包装制造行业	7,654.96	19,894.54
合计	24,132.92	76,406.66

注：公司 2017 年 1-3 月财务数据未经审计

1、2016 年公司经营业绩分析

2016 年，公司实现营业收入 76,406.66 万元，同比增长 39.97%。主要因为公司为抵御 GMP 认证周期影响，加大新产品开发及推广力度，2016 年公司新研制开发的智能混合捆包生产自动线成功推向市场，同时公司全自动组合烟花生产线收入较去年同期大幅增长。

2016 年，公司实现归属母公司股东净利润 20,579.41 万元，同比增长 244.33%，扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润 3,872.77 万元，同比增长 2.52%。2016

年，公司归属母公司股东净利润同比增长 244.33%，主要因为乐福地原股东承诺 2016 年度的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润不低于 5,000 万元。根据瑞华会计师出具的《关于湖南千山制药机械股份有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》（瑞华核字【2017】01700007 号），2016 年乐福地扣除非经常性损益归属于母公司的净利润为 441.12 万元，未实现业绩承诺。乐福地原股东应向公司支付业绩补偿金 16,697.12 万元，根据企业会计准则的相关规定，该业绩补偿金增加营业外收入 16,697.12 万元。

2、2017 年 1-3 月公司经营业绩分析

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月	同比变动	2016 年 1-3 月	同比变动
营业收入	24,132.92	20.91%	19,959.25	53.89%
归属于母公司股东的净利润	2,253.90	21.00%	1,862.67	19.17%
扣非后归属母公司股东的净利润	2,151.12	19.37%	1,802.05	17.49%

2017 年 1-3 月，公司实现营业收入 24,132.92 万元，同比增长 20.91%；归属于上市公司股东的净利润 2,253.90 万元，同比增长 21.00%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2,151.12 万元，同比增长 19.37%。2017 年 1 季度公司业绩大幅增长，主要因为公司 2017 年 1 季度按合同约定完成 37 条智能混合捆包生产自动线。此外，乐福地 2017 年一季度业绩同比增长迅速。2017 年一季度，乐福地实现营业收入 7,654.96 万元，较去年同期同比增长 19.93%；实现归属母公司股东净利润 1,096.44 万元，较去年同期同比增长 16.12%。

（二）影响经营业绩下滑的主要因素已消除，不会对公司 2016 年及以后年度业绩产生重大不利影响

公司 2015 年及 2016 年三季度经营业绩下滑因素主要包括 GMP 认证周期影响、财务费用及管理费用增加以及子公司破产计提资产减值损失等。上述因素影响已消除，其对公司 2016 年及以后年度业绩将不构成重大影响，具体分析如下：

1、持续加强自主研发和技术创新，驱动公司业务结构优化

公司一直重视产品及技术研发，所研发项目及研发成果多次受到国务院、教

育部及湖南省人民政府嘉奖，如“高速灌装生产线智能检测分拣成套设备研制及其推广应用项目”获得国务院颁发的国家科学技术进步二等奖，“并联构型装备的设计理论与方法”获得教育部颁发的自然科学奖一等奖等。上述发明有力地推动了公司业务的持续增长。

为应对 GMP 认证周期影响对公司经营业绩的不利影响，2016 年公司继续大力研发新产品、开拓新市场，利用公司原制药机械生产线成功研制、生产了智能混合捆包生产自动线，同时全自动组合烟花生产线项目亦顺利通过省级科研成果评定。在智能混合捆包生产自动线、全自动组合烟花生产线销售带动下，公司 2016 年实现营业收入 76,406.66 万元，同比增长 39.97%，成功克服了 GMP 认证周期高峰过后公司制药机械业务营业收入下降的不利影响。2017 年，公司子公司乐福地新产品 PacXpert 包装袋、烟花包材将投入生产销售，公司全自动组合烟花生产线销售也将带动乐福地子公司烟花包材销售。公司产品线更加丰富，抗风险能力加强。

未来，公司将继续通过自主研发和技术创新，不断提高公司的技术优势，强化公司在制药装备及其它包装装备等领域的领先地位和知名度，进一步降低经营风险、优化收入结构，避免行业周期波动等因素对公司经营业绩的不利影响。

2、加大款项回收力度，降低财务费用对业绩的影响

报告期内，公司通过银行贷款等债务方式进行融资以满足公司业务范围拓展的资金需求。截至 2016 年 12 月 31 日，公司资产负债率达到 68.37%，短期借款与长期借款余额 165,998.67 万元，2016 年公司财务费用合计 8,019.34 万元，财务费用增加对公司 2016 年经营业绩带来一定的影响。未来，一方面公司将会进一步提高资金利用效率，加大经营回款催收力度，控制债务融资规模并拓展融资渠道以降低融资成本，降低财务费用继续增加对公司业绩的不利影响；另一方面，如本次非公开发行能够通过审批并成功完成发行，公司权益资本将得到补充，并降低资产负债率及债务融资压力，进一步减少财务费用增加对公司利润的影响。

3、优化资源配置，高效管控管理费用

随着业务范围的不断扩大，员工人数不断增加，同时为了进一步增强和提高核心技术与产品的竞争力，公司不断加强研发投入，导致公司管理费用增加较快。2017年4月18日，公司第五届董事会第三十二次会议审议通过了《关于调整组织机构的议案》，为进一步提高公司经营效率，优化资源配置，更好地满足公司经营的需要，对公司内部组织机构进行调整，将研究一所、研究二所、研究三所进行整合。研发机构整合将有利于提高研发效率，在保证研发部门对公司业务发展支持的同时节约研发费用。同时，公司正在着手出台各部门与各子公司的《经营目标管理考核办法》，将管理费用的控制纳入考核范畴。此外，公司部分子公司处于前期投入及试生产阶段，闲置设备折旧计入管理费用，2017年及以后年度，该部分闲置生产设备将投入生产，将从管理费用调出。

4、子公司 R+E Automationstechnik GmbH 应收款项坏账准备全额计提，后续不会再对公司业绩造成影响

2016年度，公司子公司 R+E Automationstechnik GmbH 破产清算，上市公司对该公司的应收款项全额计提坏账准备对业绩带来一定不利影响。该计提属一次性坏账准备计提，后续不会再对公司业绩造成影响。

三、公司关于业绩波动的风险揭示

公司已在本次非公开发行预案(修订稿)之风险因素部分补充披露相关风险，具体如下：

2014年、2015年、2016年及2017年1-3月，公司经营业绩存在一定波动，营业收入分别为59,135.00万元、54,587.58万元、76,406.66万元和24,132.92万元，归属于母公司所有者的净利润分别为13,452.42万元、5,976.70万元、20,579.41万元和2,253.90万元。报告期内，发行人为拓展收入来源，抵御行业周期变动的风险，通过收购宏灏基因及乐福地进入医疗器械、药用包材业务领域，2014年起新增医疗器械业务收入，2015年起新增药用包材业务收入。受GMP认证周期影响、债务融资引起财务费用增加及随公司规模扩大管理费用增加等因素影响，

公司报告期内经营业绩存在波动。如未来下游需求波动，或随着公司规模扩大，财务费用、管理费用等期间费用占营业收入比例进一步提升，可能会对公司经营业绩带来不利影响。

四、保荐机构、会计师核查意见

保荐机构查阅了行业发展资料、公司财务报表、审计报告、主要销售合同等材料，走访了公司主要客户、供应商，访谈了公司财务总监、财务部部长及会计师。

经核查，保荐机构认为：受 GMP 认证周期影响、财务费用及管理费用增加以及子公司破产计提资产减值损失等因素影响，发行人 2015 年及 2016 年 1-9 月公司业绩大幅下降。目前，发行人 2017 年 1-3 月经营业绩已有改观。2016 年发行人经营业绩受到上述因素影响，发行人已采取开发新产品、新市场，提高资金利用效率，控制成本、费用等相关措施以消除上述影响经营业绩下滑的主要因素的影响，预计上述因素不会对以后年度业绩产生重大不利影响。公司已对经营业绩波动的情况进行了充分的风险揭示，并在《非公开发行 A 股股票预案（修订稿）》做了进一步信息披露。

会计师查阅了公司财务报表、审计报告、主要销售合同等材料，走访了公司主要客户、供应商，访谈了公司财务总监、财务部部长。

经核查，会计师认为：受 GMP 认证周期影响、财务费用及管理费用增加以及子公司破产计提资产减值损失等因素影响，公司 2015 年及 2016 年 1-9 月公司业绩大幅下降。目前，公司 2017 年 1-3 月经营业绩已有改观。2016 年公司经营业绩受到上述因素影响，公司已采取开发新产品、新市场，提高资金利用效率，控制成本、费用等相关措施以消除上述影响经营业绩下滑的主要因素的影响，预计上述因素不会对以后年度业绩产生重大不利影响。公司已对经营业绩波动的情况进行了充分的风险揭示，并在《非公开发行 A 股股票预案（修订稿）》做了进一步信息披露。

问题 8：请申请人补充说明报告期内的关联方情况、关联交易情况，包括经常性关联交易、偶发性关联交易、关联方往来等，并请说明上述关联交易是否经公司相关程序审批，是否符合公司章程规定。请保荐机构、会计师核查并发表意见。

回复：

一、报告期内的关联方情况

（一）报告期内发行人的关联法人情况

1、发行人的子公司

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人的子公司如下表所示：

序号	公司名称
一级子公司	
1	湖南千山医疗器械有限公司
2	上海千山远东制药机械有限公司
3	湖南宏灝基因生物科技有限公司
4	湖南千山投资有限公司
5	湖南三谊医疗科技有限公司
6	上海申友生物技术有限责任公司
7	湖南千山慢病健康管理有限公司
8	湖南天合生物技术有限公司
9	湖南千海医疗科技研究院有限公司
10	上海千山医疗科技有限公司
11	湖南乐福地医药包材科技有限公司
12	湖南千山磁谷医疗科技有限公司
13	广东千山医疗器械科技有限公司
14	Venus Pharmaceutical Machinery, LLC
15	China Sun Europe GmbH
16	广东千山生物医疗科技有限公司
二级子公司	
17	长沙宏灝医学检验有限公司
18	上海申友新和生物技术有限责任公司

序号	公司名称
19	六安市新锋医药包装有限公司
20	山东乐福地医药包材有限公司
21	湖南乐福地包装科技有限公司
22	衡阳祺华健康管理有限公司
23	长春乐福地医药包材科技有限公司
24	Arthus Biosystems, LLC
25	浏阳市乐福地花炮包材制造有限公司

2、发行人的合营、联营企业

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人的重要的合营、联营企业如下表所示：

序号	合营或联营企业名称	与公司的关系
1	南京申友生物技术有限公司	通过上海申友生物技术有限责任公司间接持有 28.125%股权
2	GV Diagnostics Holdings, Ltd	持有 22.34%股权

3、其他重要关联法人

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人其他重要的关联法人如下表所示：

序号	关联方	关联关系
1	长沙华福康投资有限公司	刘祥华、陈端华夫妇合计持有 100%股份
2	长沙经济技术开发区集团有限公司	刘祥华担任董事
3	江苏大红鹰恒顺药业有限公司	刘祥华的配偶陈端华持有 77.78%股份
4	中菟生态科技（深圳）有限公司	刘祥华之子刘师宏持有 25%股份
5	湖南中菟生态科技有限公司	刘祥华之子刘师宏担任执行董事
6	永州菟草农业科技有限公司	刘祥华之子刘师宏担任执行董事兼总经理
7	长沙欣福贵投资有限公司	刘祥华之弟刘华山担任执行董事兼总经理
8	南京邦盛包装有限公司	刘祥华之弟刘华山持股 80%，担任执行董事

（二）报告期内的关联自然人

报告期内，千山药机的关联自然人情况如下表所示：

序号	关联人	关联关系
1	刘祥华	实际控制人之一、第一大股东、董事长、总经理
2	钟波	实际控制人之一、董事、常务副总经理
3	刘燕	实际控制人之一、董事、副总经理、总工程师
4	邓铁山	实际控制人之一、董事

序号	关联人	关联关系
5	王国华	实际控制人之一、董事、副总经理
6	郑国胜	实际控制人之一、原监事会主席
7	彭勋德	实际控制人之一、原监事
8	黄盛秋	实际控制人之一、原监事
9	付慧龙	董事
10	顾维军	独立董事
11	周仁仪	独立董事
12	蔡弘	独立董事
13	王亚军	副总经理
14	邹永红	副总经理
15	周大连	财务总监
16	陈龙晖	副总经理、董事会秘书
17	管新和	监事会主席、监事
18	曾艳	监事
19	龚新文	监事
20	刘件民	职工监事
21	张小平	职工监事
22	金杰	原董事会秘书（已于 2016 年 10 月 27 日离职）

上表所述人员及其关系密切的家庭成员均为千山药机的关联自然人。

二、报告期内的关联交易情况，是否经公司相关程序审批，是否符合公司章程规定，请保荐机构、会计师核查并发表意见

（一）报告期内关联交易情况

1、报告期内经常性关联交易情况

报告期内，千山药机与日常经营相关的关联交易如下：

项目	关联交易内容	关联交易金额 (万元)	占同类交易 金额的比例
2014 年度			
湖南乐福地医药包材科技有限公司	采购商品	13.79	0.06%
	销售配件	0.08	0.00%
	销售产品	4,376.07	7.78%
江苏大红鹰恒顺药业有限公司	采购商品	31.40	0.13%

项目	关联交易内容	关联交易金额 (万元)	占同类交易 金额的比例
	销售配件	0.02	0.00%
	销售产品	5,242.74	9.32%
合计		9,664.10	
2015 年度			
江苏大红鹰恒顺药业有限公司	采购商品	82.72	0.28%
	销售配件	182.31	1.50%
	销售产品	1,297.31	9.49%
合计		1,562.34	
2016 年度			
江苏大红鹰恒顺药业有限公司	采购商品	47.67	0.16%
	销售配件	44.23	1.66%
	销售产品	1,993.37	10.02%
中菟生态科技（深圳）有限公司	销售产品	13,675.21	28.44%
合计		15,760.48	
2017 年 1-3 月			
江苏大红鹰恒顺药业有限公司	销售配件	5.67	0.72%
	销售产品	141.84	1.85%
中菟生态科技（深圳）有限公司	销售产品	12,649.57	85.49%
合计		12,797.08	

2、报告期内偶发性关联交易情况

（1）2014 年公司偶发性关联交易情况

2014 年，公司无偶发性关联交易。

（2）2015 年公司偶发性关联交易情况

2015 年，公司偶发性关联交易情况如下：

关联方	关联关系	关 联 交 易类型	关联交易内 容	评估基准 日账面净 资产（万 元）	评估基准 日评估价 值（万元）	转让 价格 （万元）
刘华山、 钟波、 刘燕、 邓铁山、 王国华、	本次交易对方钟 波、刘燕、邓铁山、 王国华、郑国胜、 彭勋德、黄盛秋系 公司的实际控制	股 权 转 让	本次交易千 山药机通过 支付现金的 形式购买刘 华山等 25	17,703.64	55,619.00	55,619.00

关联方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	评估基准日账面净资产（万元）	评估基准日评估价值（万元）	转让价格（万元）
郑国胜、彭勋德、黄盛秋	人，其中，钟波系公司董事、常务副总经理，刘燕系公司董事、副总经理兼总工程师，邓铁山系公司董事，王国华系公司董事、副总经理，郑国胜、彭勋德、黄盛秋均为公司实际控制人之一、原监事；同时，交易对方刘华山系刘祥华之弟，因此，本次交易构成关联交易		名特定对象持有的乐福地 100%的股权			

（3）2016 年公司偶发性关联交易情况

公司实际控制人之一、董事长、总经理刘祥华先生担任长沙经济技术开发区集团有限公司（以下简称“经开集团”）的董事，经开集团通过长沙银行股份有限公司星城支行向子公司千山健康提供 17,000 万元的委托贷款，公司为千山健康本次委托贷款提供连带责任保证。

（二）是否经公司相关程序审批，是否符合公司章程规定

1、2014 年关联交易相关审批程序

（1）2014 年 6 月 6 日，公司与乐福地签订《机械产品买卖合同》（合同编号：CS20140606），公司向乐福地销售塑料盖压缩成型机、饮料瓶盖压塑成型机、切环机、印字机及双折外盖制盖机，总金额为 5,120 万元。

2014 年 6 月 24 日，公司召开第四届董事会第三十三次会议和第四届监事会第二十五次会议，分别审议通过了《关于关联交易的议案》，独立董事发表了同意的独立意见。2014 年 7 月 11 日，公司召开 2014 年第一次临时股东大会，审

议通过了上述议案。

(3) 2014 年 10 月 12 日, 公司与江苏大红鹰签订《机械产品买卖合同》(合同编号: QS-14078-01), 向江苏大红鹰恒顺药业有限公司销售塑料安瓿吹灌封一体机和配套单机及备件, 合同总价款为 6,100 万元。

2014 年 10 月 23 日, 公司召开第四届董事会第三十六次会议和第四届监事会第二十八次会议, 分别审议通过了《关于关联交易的议案》, 独立董事发表了同意的独立意见。2014 年 11 月 11 日, 公司召开 2014 年第三次临时股东大会, 审议通过了上述议案。

2、2015 年关联交易相关审批程序

(1) 2015 年 1 月 20 日, 公司召开第五届董事会第五次会议和第五届监事会第四次会议, 分别审议通过了《关于公司重大资产购买暨关联交易方案的议案》, 独立董事发表了同意的独立意见。根据该议案, 2015 年 1 月 20 日, 公司与交易对方刘华山、新疆海捷康健股权投资合伙企业(有限合伙)、周俊丽、汤朝阳、张海淀、黄顺枝、张成、付娟、张伶俐、涂文利、邓铁山、刘燕、王国华、钟波、李三元、黄盛秋、潘林、彭勋德、郑国胜、王敏、刘芳喜、王亚军、管新和、张旭、杨宗宇等 25 名交易对象(以下简称“交易对方”)签署了《关于附条件生效的转让湖南乐福地医药包材科技有限公司股权之协议书》, 以现金方式购买标的股权, 即交易对方所拥有的湖南乐福地医药包材科技有限公司(以下简称“乐福地”)100%的股权。2015 年 3 月 24 日, 千山药机与交易对方签署了《<关于附条件生效的转让湖南乐福地包装科技有限公司股权之协议书>补充协议》, 确定标的股权的最终交易价格为 55,619 万元。2015 年 4 月 15 日, 公司召开 2014 年年度股东大会, 审议通过了上述议案。

(2) 2016 年 3 月 14 日, 公司召开第五届董事会第二十次会议和第五届监事会第十七次会议, 分别审议通过了《关于补充确认关联交易的议案》, 独立董事发表了同意的独立意见。

根据发行人《关于补充确认关联交易的公告》, 2015 年 7 月 1 日起, 乐福地

纳入公司合并范围，2015 年乐福地向江苏大红鹰销售聚丙烯组合盖（易折式）、塑料输液容器用聚丙烯接口总价为 4,185.57 万元，其中构成关联交易的金额为 7-12 月的销售额（含税）1,517.85 万元。

3、2016 年关联交易相关审批程序

（1）2016 年 2 月 4 日，公司与中菟生态科技（深圳）有限公司签订《智能混合捆包生产自动线销售合同》，向中菟生态科技（深圳）有限公司销售智能混合捆包生产自动线 150 条，合同总价款为 6 亿元。

2016 年 1 月 19 日，公司召开第五届董事会第十八次会议和第五届监事会第十五次会议，分别审议通过了《关于关联交易的议案》，独立董事发表了同意的独立意见。2016 年 2 月 4 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。

（2）2016 年 3 月 14 日，公司召开第五届董事会第二十次会议和第五届监事会第十七次会议，分别审议通过了《关于控股子公司 2016 年度日常关联交易情况的议案》，独立董事发表了同意的独立意见。根据《关于控股子公司 2016 年度日常关联交易情况的议案》，千山药机（含控股子公司乐福地）2016 年预计与江苏大红鹰发生关联交易 2,900 万元，其中，乐福地 2016 年预计与江苏大红鹰关联交易总金额不超过 2,400 万元，公司与江苏大红鹰预计关联交易金额不超过 500 万元。公司、乐福地分别于 2016 年 3 月 14 日与江苏大红鹰签订了《年度框架购销合同》、《2016 年度框架购销合同》，均至 2016 年 12 月 31 日终止。

（3）2016 年 4 月 15 日，公司召开第五届董事会第二十二次会议和第五届监事会第十八次会议，分别审议通过了《关于控股子公司委托贷款暨关联交易的议案》，独立董事发表了同意的独立意见。根据该议案，长沙经济技术开发区管理委员会全资子公司长沙经济技术开发区集团有限公司拟通过长沙银行股份有限公司星城支行向公司控股子公司湖南千山慢病健康管理有限公司提供 17,000 万元的委托贷款。2016 年 5 月 3 日，公司召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了上述议案。

(4) 2016 年 12 月 20 日，公司召开第五届董事会第二十八次会议和第五届监事会第二十四次会议，分别审议通过了《关于本次非公开发行涉及关联交易的议案》，独立董事发表了同意的独立意见。根据该议案，千山药机本次非公开发行股票数量不超过 100,000,000 股，发行对象为包括公司实际控制人之一刘祥华先生控制的华福康投资在内的不超过 5 名特定投资者。其中华福康投资拟以现金参与本次非公开发行股票认购，认购股份为不低于本次发行股份总数的 50%(含)。公司于 2016 年 12 月 20 日与华福康投资签订了《附条件生效的非公开发行股份认购合同》。2017 年 1 月 9 日，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。

4、2017 年以来关联交易相关审批程序

2017 年 4 月 17 日，公司召开第五届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于公司 2017 年度日常关联交易预计的议案》，独立董事发表了同意的独立意见。根据公司 2017 年 4 月 19 日发布的《2017 年日常关联交易预计公告》，公司及子公司乐福地 2017 年预计与江苏大红鹰发生关联交易 2,370 万元，其中，乐福地 2017 年预计向江苏大红鹰销售塑料输液容器用聚丙烯组合盖（易折式）、塑料输液容器用聚丙烯接口，关联交易金额不超过 1,920 万元；公司拟向江苏大红鹰采购塑料粒子，同时拟向江苏大红鹰销售备件，公司与江苏大红鹰预计关联交易金额不超过 450 万元。

2017 年 4 月 17 日，发行人与江苏大红鹰签订《湖南千山制药机械股份有限公司年度框架产品供货合同》，发行人销售备件批，总金额 300 万元，合同有效期自 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。

2017 年 4 月 17 日，乐福地与江苏大红鹰签订《2017 年度框架购销合同》，乐福地销售塑料输液容器用聚丙烯组合盖（易折式）等产品，总金额 1,920 万元，合同有效期自签订之日起至 2017 年 12 月 31 日。

2017 年 4 月 17 日，公司与江苏大红鹰签订《2017 年度框架采购合同》，江苏大红鹰销售塑料粒子，总金额 150 万元，合同有效期自签订之日起至 2017 年

12 月 31 日。

(三) 报告期内关联方往来情况

1、报告期各期末，公司与关联方应收账款、应付账款情况

单位：元

报告期	关联方	项目名称	期末余额	期初余额
2014 年末	应收项目			
	湖南乐福地医药包材科技有限公司	应收账款	16,038,690.00	0.00
	江苏大红鹰恒顺药业有限公司	应收账款	22,000,229.40	0.00
	合计		38,038,919.40	0.00
	应付项目			
	-	-	-	-
2015 年末	应收项目			
	江苏大红鹰恒顺药业有限公司	应收账款	0.00	22,000,229.40
		预付款项	164,023.75	14,377.50
	合计		164,023.75	22,014,606.90
	应付项目			
	江苏大红鹰恒顺药业有限公司	预收款项	1,711,600.85	0.00
		其他应付款	2,100,000.00	0.00
	合计		3,811,600.85	0.00
2016 年末	应收项目			
	中菟生态科技（深圳）有限公司	应收账款	45,200,000.00	0.00
	江苏大红鹰恒顺药业有限公司	应收账款	20,734,675.15	0.00
		预付款项	0.00	164,023.75
	南京申友生物技术有限公司	其他应收款	12,316,080.65	0.00
	合计		78,250,755.80	164,023.75
	应付项目			
	江苏大红鹰恒顺药业有限公司	应付账款	0.46	0.00
		预收款项	0.00	1,711,600.85
		其他应付款	4,000,000.00	2,100,000.00
	合计		4,000,000.00	2,100,000.00
2017 一季度	应收项目			
	中菟生态科技（深圳）有限公司	应收账款	193,200,000.00	45,200,000.00
	江苏大红鹰恒顺药业有限公司	应收账款	17,336,679.05	20,734,675.15
		预付款项	11,662.28	0.00
	南京申友生物技术有限公司	其他应收款	9,398,575.93	12,316,080.65
	合计		219,946,917.26	78,250,755.80

报告期	关联方	项目名称	期末余额	期初余额
	应付项目			
	江苏大红鹰恒顺药业有限公司	应付账款	0.00	0.46
		其他应付款	4,000,000.00	4,000,000.00
	南京申友生物技术有限公司	应付账款	180,000.00	0.00
	合计		4,180,000.00	4,000,000.46

2、报告期各期末，公司关联担保情况

单位：万元

担保人	被担保方	担保内容	担保金额	担保期限
2014 年度				
刘祥华	千山药机	浦发银行长沙分行短期借款	5,000.00	2014.11.13-2015.11.13
		民生银行长沙高桥支行短期借款	6,000.00	2014.3.21-2015.3.21
		长沙银行银德支行短期借款	2,200.00	2014.6.26-2015.6.25
		交通银行星沙支行短期借款	3,000.00	2014.6.10-2015.6.9
		招商银行长沙韶山路支行短期借款	5,000.00	2014.7.16-2015.8.17
		招商银行长沙分行短期借款	4,695.32	2014.7.16-2015.8.17
2015 年度				
刘祥华	千山药机	浦发银行长沙韶山南路支行短期借款	5,000.00	2015.11.26-2016.11.25
		长沙银行银德支行短期借款	6,000.00	2015.11.26-2016.11.25
		长沙银行银德支行短期借款	2,200.00	2015.6.26-2016.6.25
		华夏银行长沙分行短期借款	6,000.00	2015.4.9-2016.4.9
		民生银行长沙高桥支行短期借款	6,000.00	2015.3.23-2016.3.23
		民生银行长沙高桥支行短期借款	10,000.00	2015.6.19-2016.6.18
		民生银行长沙高桥支行短期借款	8,000.00	2015.6.16-2016.6.15
		工商银行长沙星沙	6,000.00	2015.11.19-2016.11.19

担保人	被担保方	担保内容	担保金额	担保期限
		支行短期借款		
		光大银行长沙星沙支行短期借款	3,000.00	2015.3.19-2016.3.18
		光大银行长沙星沙支行短期借款	2,000.00	2015.4.1-2016.3.31
		建设银行天华路支行短期借款	10,000.00	2015.6.18-2016.6.17
		招商银行韶山路支行短期借款	4,990.00	2015.7.20-2016.7.19
		招商银行韶山路支行短期借款	3,010.00	2015.8.23-2016.8.22
2016 年度				
刘祥华	千山药机	长沙银行银德支行短期借款	2,200.00	2016.6.24-2017.6.24
		华夏银行长沙分行短期借款	6,000.00	2016.4.12-2017.4.11
		民生银行长沙高桥支行短期借款	6,000.00	2016.3.23-2017.3.22
		长沙银行银德支行短期借款	6,000.00	2016.6.12-2017.6.11
		招商银行长沙分行短期借款	667.00	2016.5.17-2016.12.18
		招商银行长沙分行短期借款	1,333.00	2016.3.11-2017.1.11
		中国银行星沙支行短期借款	5,000.00	2016.3.15-2017.3.14
		中国邮政储蓄银行红星支行短期借款	3,000.00	2016.3.15-2017.3.14
		中信银行劳动路支行短期借款	3,000.00	2016.3.22-2017.3.21
		建设银行天华路支行长期借款	20,000.00	2016.1.31-2019.1.29
		交通银行银盆南路支行长期借款	1,365.67	2016.3.31-2024.3.29
		长沙星沙沪农商村镇银行短期借款	200.00	2016.9.13-2017.9.12
		海口联合农村商业银行短期借款	10,000.00	2016.8.22-2017.2.21
		华融湘江银行井湾子支行短期借款	15,000.00	2016.10.1-2017.9.30

担保人	被担保方	担保内容	担保金额	担保期限
		华融湘江银行井湾子支行短期借款	5,000.00	2016.10.20-2017.10.19
		工商银行星沙支行短期借款	6,000.00	2016.11.15-2017.11.14
		长沙银行星城支行短期借款	10,000.00	2016.11.17-2017.11.16
		民生金融租赁股份有限公司融资租赁长期应付款	7,000.00	2016.12.19-2019.12.19
刘祥华	千山药机	主合同项下约定的主债权金额为 9,500 万元及投资收益	9,500.00	2016.5.6-2019.5.8
长沙经济技术开发区集团有限公司	千山药机	主合同项下约定的主债权金额为 7,230 万元及投资收益	7,230.00	自主合同项下债务履行期届满之日起六个月

2017 年一季度

宏灏基因、千山医疗、刘祥华、陈端华	千山药机	西藏信托-华资千山集合资金信托计划	25,100.00	2017.1.23-2019.1.22
刘祥华、千山健康	千山药机	中国银行长沙星沙支行长期借款	13,500.00	2017.3.3-2023.12.31
刘祥华	千山药机	中国银行长沙星沙支行短期借款	5,000.00	2017.3.17-2018.3.15
		中国邮政储蓄银行长沙分行短期借款	3,000.00	2017.3.27-2018.2.26

（四）保荐机构、会计师核查意见

保荐机构查阅了关联方工商资料、审计报告、公司与关联方签署的销售及采购合同、借款及担保合同、相关董事会及股东大会决议文件等资料，并对重要关联方负责人及会计师进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内关联交易已经按照相关法律法规的规定和公司章程的要求履行了相应的决策程序，不存在违反相关法律法规和

公司章程的情形。

会计师查阅了关联方工商资料、审计报告、公司与关联方签署的销售及采购合同、借款及担保合同、相关董事会及股东大会决议文件等资料，并对重要关联方负责人进行了访谈。

经核查，会计师认为：发行人报告期内关联交易已经按照相关法律法规的规定和公司章程的要求履行了相应的决策程序，不存在违反相关法律法规和公司章程的情形。

问题 9：报告期内，申请人其他非流动资产分别为 0、0.14 亿元、0.64 亿元、1.03 亿元，主要是预付投资款增长较快。请补充说明最近一年及一期其他非流动资产的明细情况，预付投资款对应投资的具体情况 & 投资进度安排。请保荐机构、会计师核查并发表意见。

回复：

一、其他非流动资产明细

报告期内，公司非流动资产增长较快，主要因预付投资款增长较快。预付投资款主要为对上海申友、湖南三谊及 GLUCOVATION 预付的投资款项，截至 2016 年 12 月 31 日上述预付投资款均已转至长期股权投资核算。

报告期内各期末，公司其他非流动资产明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014.12.31	2015.12.31	2016.9.30	2016.12.31	2017.3.31
设备购置款	974.68	1,341.08	3,535.23	3,306.89	3,290.12
土地使用权款	310.40	310.40	160.00	-	-
工程施工款	80.73	64.02	100.34	70.25	40.86
预付投资款	-	4,711.41	6,504.98	-	40.00
合计	1,365.80	6,426.91	10,300.54	3,377.14	3,370.98

注：公司 2016 年 3 季度、2017 年 1 季度财务数据未经审计

二、预付投资款对应投资的具体情况 & 投资进度安排

截至 2015 年 12 月 31 日及 2016 年 9 月 30 日预付投资款对应投资的具体情况如下表所示，主要为对上海申友生物技术有限责任公司、湖南三谊医疗科技有 限公司和 GLUCOVATION 的预付投资款。

单位：万元

预付投资款	2015.12.31	2016.9.30
上海申友生物技术有限责任公司	4,205.89	5,205.89

预付投资款	2015.12.31	2016.9.30
湖南三谊医疗科技有限公司	200.00	-
GLUCOVATION	305.52	1,299.09
合计	4,711.41	6,504.98

（一）上海申友预付投资款具体情况及投资进度安排

根据 2015 年 6 月 29 日签订的《上海申友生物技术有限责任公司增资扩股协议书》，千山药机对上海申友投资现金人民币 7,009.82 万元，占增资后注册资本的 56.47%，根据《上海申友生物技术有限责任公司增资扩股协议书》第 6.2 款约定，“各方在足额支付增资款后，即享有相应的股东权益与未分配利润（如有）的相应比例份额”。

截至 2015 年 12 月 31 日公司支付投资款 4,205.89 万元，2016 年 7 月公司支付投资款 1,000.00 万元，余款 1,803.93 元于 2016 年 12 月付清。公司于 2016 年 12 月 31 日将上海申友纳入合并报表范围。

（二）湖南三谊预付投资款具体情况及投资进度安排

根据 2015 年 10 月 9 日签订的《湖南三谊医疗科技有限公司增资协议》，千山药机以人民币 1,050 万元投资湖南三谊，其中 210 万元计入注册资本，其余 840 万元计入资本公积。增资后，千山药机持有湖南三谊 51.22% 股权。截至 2015 年 12 月 31 日，共预付投资款 200.00 万元。2016 年 9 月付款 100.00 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，共计付款 300.00 万元。截至本反馈意见回复出具日，千山药机 1,050 万元投资款已支付完毕。

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》规定，控制是指有权决定其他企业的财务和经营政策，并据此从被投资企业的经营活动中获取利益的权力。因此判断控制权是否存在，最关键的是两个标准是否同时满足：（1）对财务和经营决策具有单方面决定的权力；（2）据此从被投资企业扣除负债之后的剩余净资产中获取经济利益。购买日即为这两个标准同时得以满足的日期。

2015 年 12 月 31 日，千山药机尚未向湖南三谊委派财务人员，因此未将湖南三谊纳入合并范围。2016 年 6 月向湖南三谊委派财务人员后，于 2016 年 6 月 30 日将湖南三谊纳入合并范围。

（三）GLUCOVATION 预付投资款具体情况及投资进度安排

根据 2015 年 11 月 3 日签订的私募配售认购协议，千山药机认购 GLUCOVATION（以下简称“G 公司”）优先股 40 万股，每股认购价格 5 美元，共计 200 万美元。截至 2015 年 12 月 31 日，共预付投资款 3,055,200.00 元（50 万美元）。截至 2016 年 9 月 30 日，共计付款 12,990,871.00 元（200 万美元）。上述股份并未在任何证券交易所自动经销商报价系统上市，未约定分红及到期收回事项。此投资是基于 G 公司目前正在进行的持续性血糖监测仪研究和开发及后续的销售推广。

G 公司从公司长远发展考虑，为了能更合理、有效地利用美国海外的税收优惠政策，为产品将来进入欧盟市场做铺垫，2016 年 7 月 22 日在爱尔兰首都都柏林注册了一家新公司 GV Diagnostics Holdings, Ltd (GVDH)，作为 G 公司的海外全资子公司。2016 年 8 月 12 日，GVDH 在爱尔兰当地注册两家全资子公司 GVD IP Holdings, Ltd.（GVDIP）和 GVD Licensing I, Ltd.（GVDL）。

G 公司 2016 年 11 月 30 日对 GVDH 公司实施分离，将对其所持股份全数按母公司现有股东持股比例进行分配，GVDH 成为 G 公司的平行公司。G 公司的股东同时持有 G 公司和 GVDH 公司的股份，且在两家公司的持股数保持一致，由于 GVDH 不发行优先股，因此所有股份按照普通股处理。同时，2016 年 11 月 30 日，G 公司将与持续性血糖监测技术相关的所有知识产权全部转让至 GVDH 的全资子公司 GVDIP。

截至 2016 年 11 月 30 日，千山药机持有 G 公司 40 万股优先股，因此相应分得 GVDH 公司 40 万股普通股，持股比例为 22.3%。本次股份分配不需投入额外资金或其他对价，因此应以当初的分拆方案中对原 G 公司的持续性血糖监测业务和其他业务的公允价值估值为依据，以合理确定对新设的 GVDH 的投资成

本和对原 G 公司的剩余投资保留账面价值。上述投资是基于 G 公司目前正在进行的持续性血糖监测仪研究和开发及后续的销售推广，鉴于 G 公司已将与持续性血糖监测技术相关的所有知识产权全部转让至 GVDH 的全资子公司 GVDIP，千山药机投资 200 万美元于 G 公司已无价值，其投资价值已经全部转移到 GVDH 公司，因此只确认长期股权投资 GVDH 公司 1,299.09 万元。

由于相关投资具体事项在 2016 年 9 月尚未最终完结，上述账务处理于 2016 年末完成。截至 2016 年 12 月 31 日，千山药机预付 G 公司投资款已转为对 GVDH 公司长期股权投资。

三、保荐机构、会计师核查意见

保荐机构查阅了公司预付投资款明细、预付投资款支付凭证、公司收购及增资上海申友、湖南三谊、G 公司股权的相关协议等材料，并对公司财务负责人、会计师进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：报告期内，公司非流动资产增长较快，主要因预付投资款增长较快。预付投资款主要为对上海申友、湖南三谊及 G 公司预付的投资款项，根据《企业会计准则》相关规定，截至 2016 年 12 月 31 日上述预付投资款均已转至长期股权投资核算，截至本反馈意见回复出具日，公司对上海申友、湖南三谊及 G 公司相关投资款项已支付完毕。

会计师查阅了公司预付投资款明细、预付投资款支付凭证、公司收购及增资上海申友、湖南三谊、G 公司股权的相关协议等材料，，并对公司财务负责人进行了访谈。

经核查，会计师认为：报告期内，公司非流动资产增长较快，主要因预付投资款增长较快。预付投资款主要为对上海申友、湖南三谊及 G 公司预付的投资款项，根据《企业会计准则》相关规定，截至 2016 年 12 月 31 日上述预付投资款均已转至长期股权投资核算，截至本反馈意见回复出具日，公司对上海申友、湖南三谊及 G 公司相关投资款项已支付完毕。

问题 10：根据预案，本次发行对象包括长沙华福康投资有限公司。发行人实际控制人之一刘祥华及其配偶陈端华合计持有该公司100%的股权。

请申请人说明：（1）长沙华福康投资有限公司、申请人实际控制人及其关联方，从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减持计划；如是，就该等情形是否违反《证券法》第四十七条以及《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第（六）项的规定发表明确意见；如否，请出具承诺并公开披露。（2）上述发行对象的认购资金来源，以及是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。发行对象是否具备履行认购义务的能力，申请人与认购对象签订的附条件生效合同是否明确认购对象的违约责任。

请保荐机构、申请人律师核查上述问题并发表意见。

回复：

一、关于是否存在减持情况或减持计划

1、2016年12月20日，发行人与华福康投资签署了《附条件生效的非公开发行股份认购合同》，华福康投资承诺以现金认购本次非公开发行的股票，本次拟认购股份的数额不低于本次非公开发行的股份总数的50%（含）。本次发行完成后，华福康投资将持有发行人股票，根据华福康投资与发行人签署的《附条件生效的非公开发行股份认购合同》，华福康投资认购的发行人本次向其非公开发行的股票，自本次非公开发行结束之日起36个月内不得转让。本次非公开发行结束后，华福康投资基于本次非公开发行取得的股票由于发行人送红股、转增股

本等原因而增加的股票，亦应遵守上述限售期的约定。如果中国证监会及/或深交所对于上述锁定期安排有不同意见，华福康投资均同意按照中国证监会或深交所的意见对上述锁定期安排进行修订并予执行。对于本次认购的股份，解除锁定后的转让将按照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

华福康投资于 2017 年 6 月 2 日出具《承诺函》：“本次认购前，本公司未持有千山药机的股票，不存在减持千山药机股票的情形。本公司本次认购的股票，自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次非公开发行结束后，本公司基于本次非公开发行取得的股票由于千山药机送红股、转增股本等原因而增加的股票，亦应遵守上述限售期的约定。本公司亦不存在本次发行完成后六个月内减持千山药机股票的计划。”

2、根据发行人 2016 年年度报告、刘祥华、钟波、刘燕、邓铁山、王国华、郑国胜、彭勋德和黄盛秋于 2014 年 5 月 9 日签署的《一致行动协议》，刘祥华、刘燕、邓铁山、钟波、王国华、黄盛秋、彭勋德、郑国胜为一致行动人、发行人实际控制人。

根据中国证券登记结算有限公司深圳分公司 2016 年 12 月 21 日出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》及《股东股份变更明细清单》，自 2016 年 6 月 8 日至 2016 年 12 月 8 日，上述 8 名一致行动人不存在减持发行人股票的情况。

上述 8 名一致行动人均已出具《承诺函》承诺：“本人及本人关联方，从本次发行的定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划。”

二、关于认购资金来源，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形

本次发行对象为包括华福康投资在内的不超过 5 名特定投资者。最终发行对象由股东大会授权董事会在获得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会相

关规定，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

根据华福康投资 2017 年 1 月 9 日出具的《承诺函》：“本公司本次认购资金来源于自有或自筹等合法途径。本公司没有对外募集资金。本公司本次认购不存在委托持股、代持、信托持股等情况。本公司的股东为刘祥华及其配偶陈端华，股东之间不存在分级收益等结构化安排，不存在杠杆结构化融资的情形。”

2017 年 5 月 18 日，长沙银行股份有限公司银德支行向华福康投资出具《长沙银行银德支行贷款（融资）意向书》：“贵单位申请的 10 亿元股权质押融资业务，经本行初步研究，我行拟同意受理该业务，期限暂定为 3.5 年，专项用于湖南千山制药机械股份有限公司定向增发配资，担保方式为长沙华福康投资有限公司持有的湖南千山制药机械股份有限公司股票全额质押。”

根据华福康投资 2017 年 6 月 2 日出具的《承诺函》：“本公司本次认购资金来源于自有或自筹等合法途径，长沙银行股份有限公司银德支行已出具《长沙银行银德支行贷款（融资）意向书》，拟同意受理本公司申请的 10 亿元股权质押融资业务，本公司具备履行认购义务的能力。本公司本次认购不存在对外募集、代持、信托、分级收益等结构化安排，不存在直接或间接使用上市公司、除本公司及本公司股东以外的上市公司实际控制人、上市公司董事、监事、高管以及前述主体关联方资金用于本次认购等情形，亦不存在直接或间接接受该等主体任何形式的资助或补偿的情况。本公司的股东为刘祥华及其配偶陈端华，股东之间不存在分级收益等结构化安排，不存在杠杆结构化融资的情形。”

华福康股东刘祥华、陈端华出具《承诺函》承诺：华福康投资本次认购的资金来源均为合法自有资金或自筹资金，长沙银行股份有限公司银德支行已出具《长沙银行银德支行贷款（融资）意向书》，拟同意受理华福康投资申请的 10 亿元股权质押融资业务，华福康投资具备履行认购义务的能力。本人亦可通过股东出资、股东借款等方式向华福康投资提供资金，本人资产状况良好，能够确保华福康投资足额认缴本次认购所需的资金，不存在会对华福康投资按时、足额缴纳本次发行的认购款产生不利影响的情况。华福康投资本次认购及本人所持华福康投资的股权均不存在对外募集、代持、信托、分级收益等结构化安排，不存在

直接间接使用上市公司、除本人外的上市公司实际控制人、上市公司董事、监事、高管以及前述主体关联方资金用于本次认购等情形，亦不存在直接或间接接受该等主体任何形式的资助或补偿的情况，本人亦不存在该等情形。

三、发行对象是否具备履行认购义务的能力，申请人与认购对象签订的附条件生效合同是否明确认购对象的违约责任

1、根据本次非公开发行的发行方案，按本次非公开发行 A 股股票募集资金总额预计不超过 200,000 万元、华福康投资认购 50% 的上限计算，华福康投资参与本次发行的认购资金不超过 10 亿元。

根据刘祥华、陈端华的陈述及提供的相关资产证明文件，截至 2016 年 12 月 31 日，刘祥华直接持有发行人 49,808,002 股股份（占发行人股份总数的 13.87%）、陈端华持有江苏大红鹰 77.78% 的股权等相关资产。

2017 年 5 月 18 日，长沙银行股份有限公司银德支行向华福康投资出具《长沙银行银德支行贷款（融资）意向书》：“贵单位申请的 10 亿元股权质押融资业务，经本行初步研究，我行拟同意受理该业务，期限暂定为 3.5 年，专项用于湖南千山制药机械股份有限公司定向增发配资，担保方式为长沙华福康投资有限公司持有的湖南千山制药机械股份有限公司股票全额质押。”

根据刘祥华及其配偶陈端华出具的《承诺函》：“华福康投资本次认购的资金来源均为合法自有资金或自筹资金，长沙银行股份有限公司银德支行已出具《长沙银行银德支行贷款（融资）意向书》，拟同意受理华福康投资申请的 10 亿元股权质押融资业务，华福康投资具备履行认购义务的能力。本人亦可通过股东出资、股东借款等方式向华福康投资提供资金，本人资产状况良好，能够确保华福康投资足额认缴本次认购所需的资金，不存在会对华福康投资按时、足额缴纳本次发行的认购款产生不利影响的情况。”

2、根据 2016 年 12 月 20 日发行人与华福康投资签署了《附条件生效的非公开发行股份认购合同》，认购对象的违约责任为：

(1) 一方违反本合同项下约定，未能全面履行本合同，或在本合同所作的陈述和保证有任何虚假、不真实或对事实有隐瞒或重大遗漏即构成违约，违约方应负责赔偿对方因此而受到的损失，双方另有约定的除外。

(2) 如华福康投资单方决定不再参与本次认购，华福康投资应当向发行人支付违约金，违约金数额为认购金额的 5%。如华福康投资未足额认购，华福康投资应当向甲方支付违约金，违约金数额按认购金额与实际认购金额的差额的 5% 计算。华福康投资应在确认不再参与本次认购或未足额认购之日起 10 个工作日内向发行人支付该等违约金。

华福康投资在发行人或其主承销商发出的缴款通知规定的期限内不缴付认购资金的，视为华福康投资不再参与本次认购；在该期限内未全部缴付认购资金的，视为华福康投资未足额认购。

(3) 本合同项下约定的非公开发行股票和认购事宜如未获得①发行人董事会审议通过；或②发行人股东大会审议通过；或③中国证监会的核准，不构成发行人违约。发行人根据实际情况及相关法律规定，认为本次非公开发行已不能达到发行目的，而主动向中国证监会撤回申请材料，不构成发行人违约。

(4) 任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本合同的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 15 日内，向对方提交不能履行或部分不能履行本合同义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面通知的形式终止本合同。

四、保荐机构、律师核查意见

保荐机构核查了华福康投资、上市公司实际控制人出具的相关承诺，及相关人员持有发行人股票的变动情况。

经核查，保荐机构认为：（1）华福康投资、发行人实际控制人及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划，不存在违反《证券法》第四十七条以及《发行管理办法》第十条第（六）项规定的情形，华福康投资、发行人实际控制人已出具相关承诺；（2）华福康投资的认购资金来源于自有自筹资金，不存在对外募集、代持、信托、结构化安排，不存在直接或间接使用上市公司、除华福康投资及其股东外的上市公司实际控制人、上市公司董事、监事、高管以及前述主体关联方资金用于本次认购等情形，亦不存在直接或间接接受该等主体任何形式的资助或补偿的情况；（3）长沙银行股份有限公司银德支行向华福康投资出具了《长沙银行银德支行贷款（融资）意向书》，华福康投资的股东刘祥华、陈端华亦已声明可通过股东出资、股东借款等方式向华福康投资提供资金，确保华福康投资足额认缴本次认购所需的资金，华福康投资具备履行认购义务的能力；发行人与华福康投资签订的附条件生效合同明确了认购对象的违约责任，该等约定不违反法律法规的规定。

经查验，发行人律师认为：（1）华福康投资、发行人实际控制人及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划，不存在违反《证券法》第四十七条以及《发行管理办法》第十条第（六）项规定的情形，华福康投资、发行人实际控制人已出具相关承诺；（2）华福康投资的认购资金来源于自有自筹资金，不存在对外募集、代持、信托、结构化安排，不存在直接或间接使用上市公司、除华福康投资及其股东外的上市公司实际控制人、上市公司董事、监事、高管以及前述主体关联方资金用于本次认购等情形，亦不存在直接或间接接受该等主体任何形式的资助或补偿的情况；（3）长沙银行股份有限公司银德支行向华福康投资出具了《长沙银行银德支行贷款（融资）意向书》，华福康投资的股东刘祥华、陈端华亦已声明可通过股东出资、股东借款等方式向华福康投资提供资金，确保华福康投资足额认缴本次认购所需的资金，华福康投资具备履行认购义务的能力；发行人与华福康投资签订的附条件生效合同明确了认购对象的违约责任，该等约定不违反法律法规的规定。

问题 11：根据预案，申请人拟使用募集资金 13 亿元用于“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”，该项目拟采取与基层社区卫生服务中心或乡镇卫生院慢病门诊合作等方式，在全国布局 300 个“千山慢病精准管理与服务区域中心”。该项目涉及为用户提出用药方案、配送药品等环节。

请申请人补充披露：（1）上述募投项目与公司现有业务之间的关系，是否涉及新业务或新产品/服务，申请人是否具备开展该募投项目的人员、技术、市场等方面的储备；（2）该项目的具体营运模式及盈利模式，是否存在需持续大额资金投入、短期内无法盈利的风险；

（3）在全国布局 300 个“千山慢病精准管理与服务区域中心”的具体计划及意向，涉及与其他合作方的，请披露合作主体及合作方式；

（4）针对该项目涉及的基因检测、提出用药方案、配送药品及医疗机械等环节，说明发行人是否具备开展该募投项目的必备业务资质；

（5）该项目实施主体的少数股东是否同比例增资，募集资金的投入方式、收益回报来源及保障措施，上述安排是否会对申请人利益造成不利影响。

请保荐机构核查上述问题并发表意见，请申请人律师核查问题（4）、（5）并发表意见。

回复：

一、募投项目与公司现有业务之间的关系，是否涉及新业务或新产品/服务，申请人是否具备开展该募投项目的人员、技术、市场等方面的储备

（一）募投项目与现有业务的关系

公司主营“大健康”产业，主要从事制药机械及其它包装机械、医疗器械、医药包材产品的研发、生产和销售，以及围绕慢病精准管理开展一系列医疗服务。近年来，公司顺应“健康中国”的国家战略，坚持做大做强健康产业。通过 2014 年收购宏灏基因及 2015 年收购三谊医疗，公司已顺利实现向基因检测、智能可穿戴设备等医疗器械领域延伸。随着中国版精准医疗计划的提出，公司继续加快业务升级步伐，重点布局“互联网+远程医疗+慢病精准管理”新业务模式，加速推进基因检测、智能可穿戴设备产业化进程。

在本次募集资金投资项目实施前，公司在本项目涵盖的各个方面均已完成充分的业务布局：（1）宏灏基因的高血压个体化用药基因检测芯片已投入市场并取得良好的市场反响；（2）千山健康信息团队已完成“千山降压”APP 及千山慢病管理大数据云平台等信息化系统开发；（3）广东千山已掌握智能动态血压计产品生产核心技术，取得医疗器械注册证及医疗器械生产许可证；（4）千山药机自主研发了全自动包药机、自动发药机等产品，可为药品配送提供全方位的设备支持。

本项目的主要目的是为广大高血压患者打造集个体化用药基因检测、远程医疗、实时监测、药械配送等核心服务环节的一站式高血压慢病精准管理与服务平台。该平台能够将广大高血压患者资源与公司提供的优质服务相对接，借助公司先进的高血压慢病管理理念、专业的医疗资源及广泛的区域合作，使高血压患者能够通过平台更好地实现血压管理目标。

综上所述，本项目是基于现有业务对产业链的加深和拓宽，是公司升级和优化现有业务模式，把资源优势转化为市场优势，实现协同效应，提升公司整体盈利能力，推动公司战略实现的必要举措。

（二）募投项目是否涉及新业务或新产品/服务

本项目系基于公司现有业务对业务模式和产业的升级，将扩大公司原有产品的销售规模，并驱动新业务与新产品/服务的开发，进而丰富公司产品线和业务结构，提高公司整体竞争实力。

本项目涉及的新业务及相应的新产品如下：

新增业务/产品	具体内容
个体化用药基因检测服务	利用宏灝基因生产的高血压个体化用药基因检测试剂，对高血压患者提供基因检测服务
智能动态血压计	广东千山已取得智能动态血压计《医疗器械注册证》，千山健康已取得《医疗器械经营许可证》，将采购广东千山相关产品并向高血压患者销售
智能健康监护手表	千山健康将采购广东千山相关产品并向高血压患者销售
高血压相关药品	千山健康拟收购公司德盛堂将与药厂合作，通过公司门诊部及慢病管理区域中心向高血压患者销售药品

本项目涉及的各项新增业务及产品与公司现有业务均具有紧密关联。本项目的实施有助于拉动公司各个业务板块充分协同配合、共同发展，进一步搭建以高血压核心患者用户为中心的一站式医疗与健康服务平台，并通过高血压监测数据的积累及大数据技术的应用，进一步拓宽上市公司现有业务的潜在市场空间，升级商业模式，实现公司现有业务优化。

（三）申请人是否具备开展该募投项目的人员、技术、市场等方面的储备

近年来，公司在传统业务的基础上积极延伸产品范围，介入基因检测、智能可穿戴设备等具有广阔发展前景的新兴领域，并已掌握相关核心技术，公司在慢病精准管理与服务领域的拓展与布局已经具备条件。

1、人才储备情况

公司已在本项目实施涉及的基因检测领域、IT 技术领域及远程医疗领域储备了丰富的人才资源：

（1）基因检测技术人员储备

宏灝基因与中国工程院院士周宏灝领衔的中南大学临床药理研究所维持长期紧密合作，团队成员有着深厚的精准医学理论及应用实践基础。

（2）IT 技术人员储备

千山健康已搭建自有 IT 技术人员团队，相关人员来自腾讯、搜狐等国内知名互联网 IT 公司。其中，主要成员拥有超过 10 年的项目开发经验，其他成员拥有超过 5 年的项目开发经验，可为本项目顺利实施提供充分的 IT 技术支持。

（3）医学专家储备

千山健康已聘任来自知名医疗机构第一线的心血管医师组成专家团队，并已建立医学博士团队，为慢病远程咨询服务提供专业指导。千山健康现有医学团队主要成员的基本信息如下表所示：

序号	姓名	现任职医院	任职情况
1	谢秀梅	中南大学湘雅医院	主任医师、教授，博士生导师
2	张丽波	湖南省第二人民医院	主任医师、教授，硕士生导师
3	陈美芳	中南大学湘雅医院	主治医师
4	陈晓彬	中南大学湘雅医院	副主任医师、副教授
5	柏勇平	中南大学湘雅医院	副研究员、主治医师
6	肖智林	中南大学湘雅医院	主治医师
7	杨梅	中南大学湘雅医院	主治医师
8	李振宇	中南大学湘雅医院	助理研究员、住院医师
9	何晋	湖南省人民医院	副主任医师
10	吕青山	湖南省人民医院	主治医师
11	曹霞	中南大学湘雅三医院	主治医师
12	方立	长沙市一医院	副主任医师

公司将充分借助自有核心人员在医疗领域的过往项目管理及实施经验，同时继续招聘拥有医疗背景及医疗信息化项目实施经验的人员，为本项目的建设及运营奠定坚实基础，提高本项目的实施效率和未来项目效益。

2、技术准备情况

本募投项目主要涉及到高血压个体化用药基因检测、“千山健康”APP 与远

程问诊及药械配送，其涉及到的技术包括基因检测技术、远程医疗技术、药械配送技术等，公司已在以下几方面积累了相关技术能力：

（1）基因检测技术

个体化用药指导基因检测主要检测的是影响患者药物代谢酶作用效果的药物作用靶点基因，其技术特殊性除检测技术本身外，还体现在药物作用靶点基因的药理学原理研究。公司子公司宏灏基因多年来致力于遗传因素对药物代谢和效应作用研究，技术及研发水平在个体化药物治疗基因检测产品方面处于国内领先地位。根据国家卫计委印发的《医疗机构临床检验项目目录（2013 年版）》，包括公司高血压个体化基因检测产品“CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测”在内，仅有 10 项检测入选了“用药指导的分子生物学检验”范围。

序号	用药指导的分子生物学检验类别
1	化学药物用药指导的基因检测
2	CYP2C19 基因多态性检测
3	CYP2C9 和 VKORC1 基因多态性检测
4	MTHFR（C677T）基因检测
5	CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测
6	乙型肝炎耐药基因检测
7	结核分枝杆菌耐药基因检测
8	万古霉素耐药基因检测
9	耐甲氧西林葡萄球菌耐药基因检测
10	病原体用药指导的基因检测

资料来源：《医疗机构临床检验项目目录（2013 年版）》

（2）远程医疗技术

公司自建的技术团队已结合远程医疗平台及“千山降压”APP 的实际需求及应用场景，基于第三方技术，对项目实施的信息系统进行了一系列定制优化。相关技术准备完成情况如下表所示：

服务内容	技术细节
远程视频技术	基于即时通讯的视频服务，支持 720P 高清视频，端到端延时小于 400ms，抗丢包率超过 30%，抗 800ms 的网络抖动；采用新一代音视频媒体传输、

服务内容	技术细节
	处理引擎，传输通道选路智能化，流控策略控制云端化，分布式混音等技术手段； 自有专业技术团队根据远程诊疗业务实际需求，结合用户场景深度定制和优化，提供稳定、高质量、低延时的远程视频咨询服务
图文语音咨询技术	该服务依托即时通信技术，可用率高达 99.99%，普通消息零丢失，图片消息触达率达到 99.9%，图文传输速度高、延时低，同时具备实时监控、异地容灾、智能调度，保证服务安全可靠； 自有专业技术团队根据图文问诊咨询实际用户场景，打通了微信公众号、用户端 APP，医生端 APP，医生诊疗服务系统多个平台，极大降低用户学习成本
权限与角色安全控制技术	远程诊疗平台所有功能和信息都进行了严格的安全控制，不同权限不同角色可以查看和使用的功能不同，在保证系统平台使用界面和交互保持统一的同时，又保证了信息的安全可控
数据服务安全共享	用户所有健康数据均记录在平台上，包括基本电子健康档案信息、定位信息、智能穿戴设备收集的日常健康信息、咨询记录、用户健康行为习惯、用户大数据健康趋势分析等，在取得授权权限后，可以根据权限和角色的级别，查看和使用用户健康数据，保证提供的远程服务都有数据可依

（3）药械配送技术

公司自主研发的药房自动化装备，包括全自动包药机、自动发药机等产品，可对药品的管理、发放进行信息化控制，实现药品分包、标注等功能，为区域中心的药品配送提供全方位的设备支持。

3、市场准备情况

为顺利推进本项目实施，千山健康积极拓展渠道，充分挖掘业务资源，并已就培育项目潜在客户方面做如下准备：

（1）市场需求研究

高血压患者数量庞大，市场潜力巨大。本项目实施前，公司高血压个体化用药基因检测芯片已上市销售多年，与第三方检测机构及医疗机构具备良好的合作基础。公司已就高血压慢病管理市场进行充分调研，并在结合广大患者及医疗机构实际使用需求的基础上开发出智能动态血压计及智能健康监护手表等相关智能硬件产品及“千山降压”APP。前述产品能够最大化契合患者的日常健康管理需求，满足医生在高血压诊断过程中的数据需求，提升广大高血压患者的血压管

理效果，具备较强的市场需求基础。

（2）政府合作推广

千山健康于 2017 年 4 月 19 日与长沙县卫生和计划生育局签署了《长沙县高血压病人基因检测项目合作框架协议》。根据该协议，千山健康将为长沙县登记在册的高血压病人提供高血压基因检测服务，2017 年度首批计划检测人数为 41,666 人，千山健康按合同约定的标准收取费用。同时，公司已与佛山市顺德区政府达成初步合作意向，将后续为顺德区记录在册的约 17 万名高血压患者提供基因检测服务。

上述合作可帮助公司扩展高血压慢病患者客户群体，有助于公司个体化用药基因检测产品的市场推广及募集资金投资项目的建设。未来公司将继续拓展政府合作，复制延伸长沙县及佛山市顺德区合作模式，不断扩大慢病服务客户基础。

（3）第三方机构合作推广

结合项目特点，千山健康已与国内大型保险公司、体检机构等第三方机构展开洽谈，积极拓展其他业务渠道合作，挖掘包含个体化用药基因检测等服务的高血压慢病管理市场。

（四）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了发行人年度报告、本次非公开发行预案、本次募集资金投资项目的可行性研究报告、发行人战略规划等内容，实地走访了发行人及其子公司的产品生产车间，并就项目业务与现有业务的关系，新业务/新产品的具体情况，以及发行人在人员、技术、市场等方面的储备情况与公司相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：本项目是公司现有业务的升级拓展，本项目涉及的新业务或新产品/服务均已具备实施基础，发行人具备开展该募投项目的人员、技术、市场等方面的储备。

二、募投项目营运模式及盈利模式，是否存在需持续大额资金投入、短期内无法盈利的风险

（一）募投项目营运模式及盈利模式

1、项目建设背景

（1）慢病分级诊疗受国家政策鼓励

分级诊疗是完善我国医疗服务网络，引导优质医疗资源下沉，形成科学合理就医秩序的慢性病综合防控新模式。加快推进分级诊疗制度建设是《深化医药卫生体制改革 2016 年重点工作任务》的核心内容，也是我国医疗体制改革的重点目标。慢性病患者具有就医率低、治疗时间长、突发并发症偶然等特点，分级诊疗所提倡的“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”模式，与慢病健康管理模式的发展方向高度契合。

（2）承担分级诊疗职责的基层医疗机构尚待发展

社区医疗服务机构是分级诊疗中承担慢病管理的主要责任方。由于我国优质医疗资源基本向省会城市及大型三甲医院等方向集中，基层医疗机构缺乏能够承担慢病管理的医务人才及医疗服务设施，使得慢病患者未能充分信任基层医疗机构的慢病管理服务能力，加大了患者就近就医的难度，也不利于基层医疗机构发展。此外，慢病患者自主检测的血压数据不连续，且不能被医生及时了解和监控，使得医生对慢病患者的诊疗普遍趋同，难以针对患者个人实际情况制定个性化、精准化的诊疗方案。

（3）慢病患者缺乏科学的慢病管理方式

我国高血压患者的治疗用药长期以来主要通过“试错”的方式接受被动治疗，缺乏精准医疗手段，用药效果不理想的情况较为普遍。此外，由于慢性病进程较为缓慢，且患病前期并不存在明显的病理症状，我国广大患者在日常生活中普遍缺少慢病管理意识，容易养成不良的生活习惯及生活方式，加大了慢病进程控制难度，甚至可能诱发相关并发症。在治病周期中也存在慢病患者忘记吃药或未能

遵守医嘱而不能贯彻治疗方案的情况。

2、项目运营模式

基于公司在个体化用药基因检测、智能可穿戴设备开发等领域的技术优势，本项目将采用线下与线上相结合的业务运营模式，并以线下业务为核心，线上业务为辅助。其中，线下部分主要由基因检测、基层首诊、处方开具、药械销售与配送等业务组成，线上部分主要由“千山降压”APP及医疗大数据等信息服务技术提供支持。

具体地，本项目可通过个体化用药基因检测确定患者用药品种，借助智能可穿戴设备及互联网技术实时跟踪监测患者血压数据，指导患者何时用药及用药剂量，实施远程监护及高危预警，并可应患者要求，由慢病精准管理与服务平台的专家为患者提供咨询服务。同时，本项目将与具有资质的社区卫生服务中心及乡镇卫生院等基层医疗机构合作，建设慢病管理区域中心，整合线下医疗资源，实现基层首诊及处方开具。为有效推动线下业务的实施和拓展，公司还将向区域中心提供包括药械配送、医生培训、病患信息服务、医生专家查询、患者远程咨询、远程数据采集等服务支持。

本项目的实施可促进慢病医疗资源纵向流动，实践国家政策所鼓励的分级诊疗模式，使得慢病精准管理与服务平台专家和区域中心医生能够更好地为患者进行医疗咨询和问诊服务，打造高血压慢病管理闭环，实现慢病管理产业链一体化运营。

本项目运营模式中的主要关键节点说明如下：

（1）药械采购

千山健康向宏灏基因采购高血压个体化用药基因检测服务，向广东千山采购智能动态血压计、智能健康监护手表等高血压监测智能硬件设备，向药品供应商采购各类高血压药品。其中，药品采购主要通过千山健康下属药品子公司以药品代理的方式实现。千山健康已于2017年3月13日与德盛堂及其股东张良中、刘治、朱小君、贺智广签订《公司整体收购协议》，拟收购德盛堂100%股份。德盛

堂具有《药品经营许可证》及《药品经营质量管理规范认证证书》，可作为药品代理与药厂建立合作。截至本反馈意见回复出具日，该项收购尚未完成工商变更手续，公司将积极推进相关事项进展。

（2）客户（患者）获取

千山健康的客户获取渠道主要为：

①以基因检测为入口。通过政府合作、第三方推广等方式，千山健康可获取基因检测初始客户。公司采用高血压个体化用药检测基因芯片对客户口腔拭子采样样本进行检测并出具检测报告。客户下载“千山降压”APP取得基因检测结果后，公司可通过电话回访、APP等渠道向其推广公司高血压慢病管理理念，推荐其购买千山健康智能硬件产品，为客户构建慢病管理服务闭环。

②以智能硬件产品为入口。通过市场推广、线上线下零售等方式，千山健康可获取智能动态血压计及智能健康监护手表硬件产品初始客户。客户下载“千山降压”APP绑定智能硬件使用后，公司可通过电话回访、APP等渠道向其推广高血压慢病管理理念，推荐其购买基因检测服务，为客户构建慢病管理服务闭环。

③通过医疗机构合作、保险公司合作、学术论坛会议等其他方式进行推广。

（3）信息采集分析

千山健康通过高血压基因芯片检测结果及可穿戴智能硬件动态血压监测，采集患者相关健康数据，并通过互联网传输到慢病精准管理与服务平台，由平台专家团队及大数据系统对客户健康数据进行分析、诊断。相关大数据的收集分析还能够帮助医生深入了解患者病情，提升治疗效果。

（4）医疗服务

千山健康慢病精准管理与服务平台及300个区域中心将为患者提供相应的医疗咨询与诊断服务：

①千山健康慢病精准管理与服务平台通过智能硬件及“千山降压”APP实时监测患者血压，跟进和管理患者健康，提醒患者用药。当患者处于高危状况时，

提供报警急救服务。

②千山健康慢病精准管理与服务平台通过远程医疗系统与 300 个区域中心实现连接，共享大数据分析，并应患者要求，由慢病精准管理与服务平台的专家远程指导区域中心医生，回答患者咨询并给出用药建议。区域中心医生根据咨询情况和相关建议，结合基因检测和大数据分析，为患者开具相应的治疗处方。

公司与 300 个网点的合作模式和相关条款内容如下表所示：

合作方	合作内容
千山健康	- 为社区医院提供千山降压 APP 医生端，对社区医院医务人员进行医生端操作知识培训 - 提供高血压慢病管理的宣传资料及开展相应宣传工作 - 对通过互联网下载安装千山降压软件的病人及其家属提供健康管理服务 - 为社区医院服务社区居民参与高血压精准医疗试点的病人提供高血压基因检测试剂 - 不定期组织医疗专家通过线上线下途径对社区医院服务社区居民及社区医院医务人员开展健康知识讲座，慢病防控业务培训等工作
社区卫生服务中心	- 负责提供所服务社区高血压病人相应资料 - 提供可用于高血压精准医疗的诊室、诊室设备和医生协助千山健康实施高血压健康教育、基因检测样本采样等活动 - 在诊疗过程中负责推广千山降压 APP，并指导病人安装使用 - 根据高血压病人身体情况、检查情况、基因检测结果为病人开具处方，并指导用药 - 负责对一定时期内高血压患者的健康管理成果进行统计分析，保证数据真实可靠

③“千山降压”APP 还将为患者普及最新降压药物信息、医疗保险政策信息等相关内容，提升服务品质，加强用户体验。

（5）药械配送与销售

千山健康慢病精准管理与服务平台网站展示公司智能动态血压计、智能健康监护手表等高血压监测智能硬件设备，患者可通过公司硬件设备销售渠道购买相关产品，千山健康慢病精准管理与服务平台通过自建的医疗器械配送中心进行医疗器械配送。

药品销售与配送方面，千山健康及“千山降压”APP 平台将不会通过互联网

直接向高血压患者零售高血压相关药品。公司药品销售将主要通过拟收购公司德盛堂向慢病管理区域中心配送和批发高血压药品的方式实现。千山健康旗下榔梨内科门诊部及慢病管理区域中心可后续开具处方并向患者直接销售高血压药品。

（6）服务反馈

客户通过血压及其他体检指标的改善、不健康生活习惯的纠正等情况评价服务质量，确认服务效果。

综上所述，千山健康可通过本项目为广大高血压慢病患者提供覆盖高血压疾病全周期的综合慢病管理服务，有助于为患者实现良好的血压管理效果，实现慢病精准管理与服务平台的平台价值。

3、项目盈利模式

根据项目发展规划，本项目将采取产品收费、大数据分析服务收费、应用及个人服务免费的盈利模式。

1、产品收费。主要通过销售高血压个体化用药基因检测、智能动态血压计、智能健康监护手表、高血压用药等产品获取盈利；

2、大数据分析服务收费。公司通过本项目积累的数据信息将构成庞大的医疗大数据内容。相关数据对个体化医学研究、药品开发、疾病预防等领域均具有较强的临床指导意义，用途广泛，潜在市场规模巨大。公司计划在未来开拓大数据分析服务收费业务，与保险公司合作，为其提供用户的健康状态大数据分析服务，精准定位用户群体，降低保险赔付率；与药厂合作，为其新药物研发提供慢病人群的大数据分析服务等；但由于以上盈利模式具有不确定性、难以有效预估，并未将其作为项目盈利纳入测算范围，但未来在项目实际实施中存在产生相关收入的可能性；

3、应用及个人服务免费。“千山降压”APP 下载及个人服务（包括视频、图片、电话医疗咨询，高危提醒等）暂时免费。随着慢病管理服务业务的拓展深化，公司后续将根据项目实际运营情况适时推出增值服务。

（二）是否存在需持续大额资金投入、短期内无法盈利的风险

本项目投入期内存在需大额资金投入、短期内无法盈利的风险，具体如下：

（1）本项目投资总额为 172,076.15 万元，其中拟使用募集资金金额为 130,000.00 万元，投资规模相对较大，具体投资构成如下：

序号	项目类别	投资金额（万元）	金额占比
1	建设投资	132,504.11	77.00%
1.1	建筑工程费	69,192.81	40.21%
1.2	设备购置及安装工程费	53,587.90	31.14%
1.3	工程建设其他费用	9,723.40	5.65%
2	征地费	18,628.00	10.83%
3	预备费	8,000.00	4.65%
4	铺底流动资金	12,944.04	7.52%
合计		172,076.15	100.00%

本项目投资建设期为 3 年，正式营业前涉及可研报告编制及审批、前期准备（立项、环评手续）、施工图设计、设备材料采购、建筑工程、安装调试等多个环节，建设期内存在项目资金持续大额投入的情况。

（2）由于建设期内慢病精准管理与服务平台及区域中心建设，核心设备采购、安装、调试等环节尚未完成，无法完全释放计划产能，实现的收入规模相对较低，因此投入期内存在短期内无法盈利的风险。

对此，公司已在本次非公开发行预案（修订稿）之风险因素部分补充披露募投项目短期内无法盈利的风险，具体如下：

公司本次非公开发行募集资金投资项目计划投资总额为 25.95 亿元，拟使用募集资金金额为 20.00 亿元，项目总投资金额相对较大，且在募集资金投资项目建设期内需持续投入。由于募集资金投资项目需有一定的建设周期，投入期内产能尚未完全释放，产生的收入规模相对较低，因此存在需大额资金投入、短期内无法盈利的风险。

（三）保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅本次非公开发行预案、本次募集资金投资项目可行性研究报告、行业发展资料、效益测算依据及具体过程、投资进度安排计划等资料，对本次募集资金投资项目投资进度、盈利情况等进行了核查，并就项目运营模式、盈利模式等事项与公司相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人募集资金投资项目营运模式及盈利模式清晰，具有可行性。对于募集资金投资项目需持续大额资金投入、短期内无法盈利的情况，发行人已补充进行风险提示。

三、在全国布局 300 个“千山慢病精准管理与服务区域中心”的具体计划及意向，涉及与其他合作方的，请披露合作主体及合作方式

（一）300 个区域中心的具体计划及意向

1、区域中心具体计划

为顺应“分级诊疗”政策导向，推动优势医疗资源下沉，本项目拟在全国范围内建设 300 家“千山慢病精准管理与服务区域中心”，区域中心采取与基层社区卫生服务中心和乡镇卫生院合作的方式建立。公司拟对合作的高血压慢病区域中心和药房进行现代化改造，帮助其适应互联网远程医疗及智能药房的技术要求。

本项目拟在全国范围内布局的 300 个“千山慢病精准管理与服务区域中心”系根据人口数量和城市发展水平、区域影响力等因素来规划。其中，A 类区域中心 100 个，B 类区域中心 200 个。A 类区域中心主要选择人口基数排名在全国 100 的地区，其中侧重湖南省、广东省、高血压发病率较高的省份以及经济发达的沿海地区。A 类中心重点对合作的高血压慢病门诊和药房进行现代化改造，投入远程视频系统和智能药房系统。B 类区域中心则是剔除 A 类区域中心后的人口次多区域，投入远程视频系统。

各类型区域中心的投资建设规划如下：

序号	类型	第一年	第二年	第三年	合计
1	投资网点数（个）	20	130	150	300
1.1	A 类中心数量（个）	7	41	52	100
1.2	B 类中心数量（个）	13	89	98	200
2	投资金额（万元）	859.00	5,282.00	6,409.00	12,550.00
2.1	A 类中心投资额（万元）	605.50	3,546.50	4,498.00	8,650.00
2.2	B 类中心投资额（万元）	253.50	1,735.50	1,911.00	3,900.00

其中，区域中心拟布局的省市具体计划如下：

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
1	湖南省	长沙市	5	4	A 类中心 8 家 B 类中心 87 家 共 95 家
		常德市	1	8	
		郴州市	0	9	
		衡阳市	1	8	
		怀化市	0	7	
		娄底市	0	5	
		邵阳市	0	8	
		湘潭市	0	4	
		湘西土家族苗族自治州	0	7	
		益阳市	0	5	
		永州市	0	7	
		岳阳市	1	6	
		张家界市	0	3	
		株洲市	0	6	
2	广东省	广州市	11	0	A 类中心 21 家 B 类中心 15 家 共 36 家
		深圳市	6	0	
		珠海市	1	0	
		汕头市	0	1	
		韶关市	0	1	
		河源市	0	1	
		梅州市	0	1	
		惠州市	0	1	
		汕尾市	0	1	
		东莞市	1	0	
		中山市	0	1	
		江门市	0	1	
		佛山市	2	3	
		茂名市	0	1	

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
		肇庆市	0	1	
		清远市	0	1	
		揭阳市	0	1	
3	北京市	北京市	16	0	A 类中心 16 家
4	天津市	天津市	13	0	A 类中心 13 家
5	上海市	上海市	16	0	A 类中心 16 家
6	重庆市	重庆市	8	0	A 类中心 8 家
7	江苏省	南京市	1	0	A 类中心 3 家 B 类中心 11 家 共 14 家
		徐州市	1	0	
		连云港市	0	1	
		淮安市	0	1	
		宿迁市	0	1	
		盐城市	0	1	
		扬州市	0	1	
		泰州市	0	1	
		南通市	0	1	
		镇江市	0	1	
		常州市	0	1	
		无锡市	0	1	
		苏州市	1	0	
		常熟市	0	1	
8	浙江	杭州市	1	0	A 类中心 6 家 B 类中心 5 家 共 11 家
		宁波市	1	0	
		温州市	1	0	
		嘉兴市	0	1	
		湖州市	0	1	
		绍兴市	1	0	
		金华市	1	0	
		衢州市	0	1	
		丽水市	0	1	
		台州市	1	0	
		舟山市	0	1	
9	湖北省	武汉市	1	0	A 类中心 1 家 B 类中心 11 家 共 12 家
		黄石市	0	1	
		襄阳市	0	1	
		十堰市	0	1	
		荆州市	0	1	
		宜昌市	0	1	
		荆门市	0	1	

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
		孝感市	0	1	
		黄冈市	0	1	
		咸宁市	0	1	
		恩施土家族 苗族自治州	0	1	
		襄樊市	0	1	
10	安徽省	合肥市	0	1	B 类中心 10 家 共 10 家
		淮南市	0	1	
		淮北市	0	1	
		芜湖市	0	1	
		安庆市	0	1	
		滁州市	0	1	
		阜阳市	0	1	
		亳州市	0	1	
		宿州市	0	1	
		六安市	0	1	
11	黑龙江	哈尔滨市	1	0	A 类中心 3 家 B 类中心 7 家 共 10 家
		齐齐哈尔市	1	0	
		鸡西市	0	1	
		鹤岗市	0	1	
		大庆市	0	1	
		伊春市	0	1	
		佳木斯市	0	1	
		牡丹江市	0	1	
		黑河市	0	1	
		绥化市	1	0	
12	辽宁省	沈阳市	1	0	A 类中心 2 家 B 类中心 9 家 共 11 家
		大连市	1	0	
		鞍山市	0	1	
		抚顺市	0	1	
		丹东市	0	1	
		锦州市	0	1	
		营口市	0	1	
		阜新市	0	1	
		辽阳市	0	1	
		铁岭市	0	1	
		朝阳市	0	1	
13	吉林省	长春市	1	0	A 类中心 1 家
		吉林市	0	1	B 类中心 8 家

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
		四平市	0	1	共 9 家
		辽源市	0	1	
		通化市	0	1	
		白山市	0	1	
		松原市	0	1	
		白城市	0	1	
		延边州	0	1	
14	福建省	福州市	0	1	B 类中心 3 家 共 3 家
		厦门市	0	1	
		泉州市	0	1	
15	江西省	南昌市	0	1	B 类中心 5 家 共 5 家
		赣州市	0	1	
		九江市	0	1	
		宜春市	0	1	
		上饶市	0	1	
16	河南省	南阳市	0	1	B 类中心 12 家 共 12 家
		周口市	0	1	
		商丘市	0	1	
		驻马店市	0	1	
		洛阳市	0	1	
		信阳市	0	1	
		新乡市	0	1	
		安阳市	0	1	
		开封市	0	1	
		许昌市	0	1	
		濮阳市	0	1	
		焦作市	0	1	
17	河北省	石家庄市	0	1	B 类中心 8 家 共 8 家
		唐山市	0	1	
		邯郸市	0	1	
		邢台市	0	1	
		保定市	0	1	
		张家口市	0	1	
		沧州市	0	1	
		廊坊市	0	1	
18	山东省	济南市	1	0	A 类中心 2 家 B 类中心 9 家 共 11 家
		青岛市	1	0	
		淄博市	0	1	
		枣庄市	0	1	

序号	省份	城市	A 类中心数	B 类中心数	合计数
		东营市	0	1	
		烟台市	0	1	
		潍坊市	0	1	
		济宁市	0	1	
		泰安市	0	1	
		威海市	0	1	
		日照市	0	1	

2、区域中心合作意向

基于公司项目实施规划，项目前期将根据公司基因检测合作协议的签署情况逐步落实区域中心合作。目前，公司已与长沙县卫生和计划生育局签署基因检测合作协议、与佛山市顺德区政府达成基因检测初步合作意向，并将在项目开发前期以上述区域为重点进行区域中心开发。伴随项目实施，公司区域中心建设将逐步向其他地区推广。相关区域中心网点的合作意向达成情况如下表所示：

序号	省份	地区	合作机构名称	合作进展
1	湖南省	长沙市	湖南日报医务所	已签署合作协议
2	湖南省	长沙县	泉塘街道卫生服务中心	已签署合作协议
3	湖南省	长沙市开福区	爱健盟医疗门诊部	已签署合作协议
4	湖南省	长沙市天心区	金盆岭三真社区卫生服务中心	已签署合作协议
5	湖南省	长沙市岳麓区	桔子洲三真社区卫生服务中心	已签署合作协议
6	广东省	佛山市顺德区	大良北区社区卫生服务站	已签署合作协议
7	广东省	佛山市顺德区	大良大门卫生服务站	已签署合作协议

伴随项目实施，公司区域中心建设将逐步向其他地区推广，为本项目的建设及运营奠定坚实基础，从而提高本项目的实施效率和未来项目效益。

（二）合作主体及合作方式

1、合作主体

公司建设 300 个慢病管理区域中心的合作主体为全国主要省、市、自治区、直辖市的基层社区卫生服务中心及乡镇卫生院。

2、合作方式

公司与基层医疗机构的合作建立在双方的优势互补及利益协同：

（1）盘活患者资源，提升基层医疗机构运营效率。通过与千山健康合作，基层医疗机构能够建立更为完善的患者管理系统，获取更为充分的患者信息及医疗数据，便于基层医疗机构推广家庭医生等国家鼓励的分级诊疗模式。同时，得益于千山健康全方位的慢病管理体系及服务体系及宣传推广渠道，合作基层医疗机构可吸引社区内其他患者参与高血压慢病管理，提升基层医疗机构运营效率。

（2）获取专家数据支持，提升基层医疗机构医疗水平。千山健康的专家团队可通过远程视频等形式参与基层医疗机构的慢病诊疗过程，为基层医疗机构医务人员提供必要的技术指导，有助于提升基层医务人员的执业水平，也可为患者就近获取优质医疗资源提供便利。此外，千山健康提供的医疗大数据平台可为基层医疗机构提供数据分析指导，协助其深入了解患者身体情况，提升治疗效果。

（3）优势互补的合作关系。通过基因芯片检测技术、动态血压监测技术及远程医疗技术的运用，千山健康可为基层医疗机构提供全方位的慢病管理服务支持及大数据信息服务支持；通过协助推广慢病管理理念、开具药品处方、提供医保报销，基层医疗机构可为千山健康提供更为全面的患者覆盖，形成慢病管理业务闭环。

基于上述合作基础，双方合作协议的主要内容如下表所示：

合作方	合作内容
千山健康	- 为社区医院提供千山降压 APP 医生端，对社区医院医务人员进行医生端操作知识培训 - 提供高血压慢病管理的宣传资料及开展相应宣传工作 - 对通过互联网下载安装千山降压软件的病人及其家属提供健康管理服务 - 为社区医院服务社区居民参与高血压精准医疗试点的病人提供高血压基因检测试剂 - 不定期组织医疗专家通过线上线下途径对社区医院服务社区居民及社区医院医务人员开展健康知识讲座，慢病防控业务培训等工作
社区卫生	- 负责提供所服务社区高血压病人相应资料

合作方	合作内容
服务中心	- 提供可用于高血压精准医疗的诊室、诊室设备和医生协助千山健康实施高血压健康教育、基因试点采样检测等活动 - 在诊疗过程中负责推广千山降压 APP，并指导病人安装使用 - 根据高血压病人身体情况、检查情况、基因检测结果为病人开具处方，并指导用药 - 负责对一定时期内高血压精准医疗诊室管理的病人健康管理成果进行统计分析，保证数据真实可靠

（三）保荐机构核查意见

保荐机构核查了发行人与合作机构的合作协议，实地走访了部分合作机构网点，并就 300 个区域中心网点的建设计划及合作内容与公司相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人已就 300 个“千山慢病精准管理与服务区域中心”网点建设制定实施计划，并已与部分合作方达成合作协议，有利于推动分级诊疗的落地和优质医疗资源的下沉，相关合作方及合作模式清晰，300 个区域中心网点的建设具有可行性和必要性。

四、针对该项目涉及的基因检测、提出用药方案、配送药品及医疗器械等各环节，说明发行人是否具备开展该募投项目的必备业务资质

（一）资质情况

根据发行人的书面确认，“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”的主要业务环节及实施主体、相关资质等情况如下：

序号	业务环节	实施主体	对应资质	取得情况
1	基因检测（基因芯片生产）	宏灝基因	医疗器械生产许可证、医疗器械注册证	已取得
2	基因检测（检测服务）	长沙宏灝医学检验有限公司	医疗机构执业许可证	已取得
3	提出用药方案（线下）			
3.1	提出用药方案（门诊部）	湖南千山慢病	医疗机构执业许可	已取得

序号	业务环节	实施主体	对应资质	取得情况
		健康管理有限 公司榔梨内科 门诊部	证	
3.2	提出用药方案（合作机 构）	合作机构	医疗机构执业许可 证	已取得
4	提供远程医疗咨询（线 上）	千山健康	仅提供咨询	-
5	药品配送销售			
5.1	药品零售（线下）	湖南千山慢病 健康管理有限 公司榔梨内科 门诊部	医疗机构执业许可 证	已取得
5.2	药品批发（线下）	千山健康拟收 购的德盛堂	药品经营许可证	通过收购有资 质的医药公司 完成，尚未完成 工商变更
6	医疗器械配送销售	千山健康	医疗器械经营许可 证	已取得
7	网站/APP 建设	千山健康	互联网药品信息服 务资格证书	已取得

具体情况如下：

1、基因检测（基因芯片生产）

宏灝基因持有湖南省食品药品监督管理局 2015 年 4 月 23 日颁发的《医疗器械生产许可证》（许可证编号：湘食药监械生产许 20150025 号），生产范围：III 类：6840 体外诊断试剂（基因检测芯片试剂盒），有效期限至 2018 年 10 月 13 日。根据该生产许可证的《医疗器械生产产品登记表》，产品名称为：CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1（1166>C）、ACE（I/D）检测试剂盒（基因芯片法）（国食药监械[准]字 2012 第 3401324）。

宏灝基因持有国家食品药品监督管理局 2016 年 11 月 1 日颁发的《医疗器械注册证》（注册号：国械注准 20163402220），准予公司产品 CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1（1166>C）、AGTR1（1166A）、ACE（I/D）检测试剂盒（基因芯片法）注册，有效期至 2021 年 10 月 31 日。

宏灝基因持有长沙市食品药品监督管理局 2015 年 2 月 3 日颁发的《第一类医疗器械备案凭证》(备案号:湘长械备 2015001 号),产品名称:核酸提取或纯化剂。

宏灝基因持有长沙市食品药品监督管理局 2015 年 9 月 10 日颁发的《第一类医疗器械备案凭证》(备案号:湘长械备 20150166 号),产品名称:核酸提取或纯化剂。

2、基因检测(检测服务)

宏灝基因全资子公司长沙宏灝医学检验有限公司已取得湖南省卫生和计划生育委员会 2016 年 12 月 14 日下发的《关于同意设置长沙千山医学检验所的函》(湘卫函[2016]551 号),经营性质为营利性,开设的主要诊疗科目为医学检验科(临床细胞分子遗传学专业),检验所只接受医疗机构提供的标本,并向医疗机构提供检验报告和医学检验咨询结果,不接诊患者。批复有效期 2 年。

长沙千山医学检验所持有长沙市卫生和计划生育委员会 2017 年 5 月 31 日下发的《医疗机构执业许可证》(登记号 PDY10004543012117P1202),诊疗科目:临床细胞分子遗传学专业,有效期自 2017 年 5 月 31 日至 2022 年 5 月 30 日。

3、提出用药方案(线下)

根据项目实施方案,提出用药方案环节将主要由榔梨内科门诊部以及与千山健康签署《合作协议》的慢病管理区域中心实施。

(1) 榔梨内科门诊部

千山健康持有长沙县卫生和计划生育局 2016 年 12 月 28 日下发的《设置医疗机构批准证书》(批准文号:[2016]第 60 号),核准设置医疗机构,名称:千山榔梨内科门诊部,诊疗项目:内科:心血管内科专业、内分泌专业,经营性质:营利性,证书有效期至 2017 年 6 月 27 日。

2017 年 3 月 23 日,长沙县卫生和计划生育局下发《医疗机构执业许可证》,机构名称:湖南千山慢病健康管理有限公司榔梨内科门诊部,经营性质:营利性,

登记号：PDY12392543012117D1512，有效期至 2022 年 3 月 22 日。

（2）慢病管理区域中心

千山健康已与下列已取得《医疗机构执业许可证》的基层社区医务所、卫生服务中心签订合作协议：

序号	签署对象
1	湖南日报医务所
2	长沙市开福区爱健盟医门诊部
3	长沙县泉塘街道卫生服务中心
4	长沙市岳麓区橘子洲三真社区卫生服务中心
5	长沙市天心区金盆岭三真社区卫生服务中心

广东千山已与下列已取得《医疗机构执业许可证》的基层社区医务所、卫生服务中心签订合作协议：

序号	签署对象
1	佛山市顺德区大良北区社区卫生服务站
2	佛山市顺德区大良大门卫生服务站

注：根据协议约定，广东千山代表千山健康负责当地高血压慢病管理项目推广工作

4、提供远程医疗咨询（线上）

根据发行人说明，拟提供的远程医疗咨询服务包括：（1）千山健康慢病精准管理与服务平台通过可穿戴智能硬件及“千山降压”APP 实时监测患者血压，动态跟进和管理患者健康，提醒患者用药。当患者处于高危状况时，提供报警急救服务；（2）千山健康慢病精准管理与服务平台通过远程医疗系统与 300 个慢病管理区域中心实现连接，共享大数据分析，并应患者实际需求，由慢病精准管理与服务平台的专家远程指导慢病管理区域中心医生，回答患者咨询并给出建议。慢病管理区域中心医生根据咨询情况和相关建议，结合基因检测和大数据分析，在线下为患者开具相应的治疗处方；（3）“千山降压”APP 还将为患者普及最新降压药物信息、医疗保险政策信息等相关内容。

注：发行人律师注意到，发行人“千山降压”APP 中有“远程问诊”一栏。根据发行人说明，上述“远程问诊”系以咨询服务及提供信息为主，不涉及在线开具处方或其他具有诊断

效力的在线诊疗服务，相关服务是公司销售智能动态血压计、智能健康监护手表等智能硬件产品后通过“千山降压”APP及榔梨内科门诊部、慢病管理区域中心为客户提供的附加服务。

5、药品配送销售

根据发行人说明，“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”将不会通过网站、“千山降压”APP直接向高血压患者零售高血压相关药品。本项目所指药品配送服务主要是指药品在线下的销售，具体包括：

（1）药品零售：通过榔梨内科门诊部及慢病管理区域中心实施。

（2）药品批发：千山健康以药品代理的方式向榔梨内科门诊部、慢病管理区域中心批量提供高血压药品。相关业务属于医药流通范畴，需取得《药品经营许可证》后方可运营。

千山健康拟通过收购第三方医药流通企业的方式取得相关资质。2017年3月13日，千山健康与德盛堂及其股东张良中、刘治、朱小君、贺智广签订《公司整体收购协议》，收购德盛堂100%股份。德盛堂持有《药品经营许可证》（证号：湘AA7310182）及《药品经营质量管理规范认证证书》（证书编号：HN01-Aa-20150099），可作为药品代理与药厂建立合作。截至目前，该项收购尚未完成工商变更手续。

6、医疗器械配送销售

千山健康持有长沙市食品药品监督管理局2017年3月7日颁发的《医疗器械经营许可证》，证书编号：湘长食药监械经营许20170054号，经营范围为III类医疗器械：6815注射穿刺器械，6840临床检验分析仪器及诊断试剂（诊断试剂需低温冷藏运输贮存），有效期至2022年3月6日。

千山健康持有长沙市食品药品监督管理局2017年3月14日颁发的《第二类医疗器械经营备案凭证》（备案号：湘长食药监械经营备：20170076号），库房地址：长沙经济开发区东十一路千山健康产业园一楼，经营范围：第II类医疗器械（不含6840体外诊断试剂）。

7、网站、APP 建设环节

（1）网站

千山健康持有湖南省食品药品监督管理局 2016 年 7 月 19 日颁发的《互联网药品信息服务资格证书》（证书编号：[湘]-非经营性-2016-0016），服务性质：非经营性，网站域名：广州市中国电信亚太信息引擎 chinasunhealth.com114.67.57.183(千山健康)，有效期至 2021 年 7 月 18 日。

千山健康网站的域名 <http://www.chinasunhealth.com> 已办理备案，域名备案号：湘 ICP 备 15017469 号-4。

（2）“千山降压” APP

根据发行人的书面确认，“千山降压”APP 用于记录基因检测报告结果，获取臂式电子血压计和智能监控监护手表记录的用户血压数据和进行远程咨询服务，是项目的服务性软件。

千山健康持有《计算机软件著作权登记证书》如下：

序号	软件名称	著作权人	证书编号	取得方式	首次发表日期
1	千山健康医生服务系统 V1.0	千山健康	软著登字第 1618348	原始取得	2016.11.3
2	千山降压 APP 软件 V1.0	千山健康	软著登字第 1629813	原始取得	2016.11.3

根据发行人、千山健康的说明，千山健康正在申办《增值电信业务经营许可证》。

（二）保荐机构、律师核查意见

保荐机构查阅了医疗器械、药品经营相关行业法规，核查了发行人及子公司已取得的相关资质文件，并就发行人涉及的业务环节及相关资质取得情况对发行人相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人拟收购的医药公司尚未完成工商变更手续，

千山健康尚待取得《增值电信业务经营许可证》，除此之外，发行人该项目涉及的上述基因检测、提出用药方案、配送药品及医疗器械等各环节已具备开展该募投项目的必备业务资质。

经查验，发行人律师认为：发行人拟收购的医药公司尚未完成工商变更手续，千山健康尚待取得《增值电信业务经营许可证》，除此之外，发行人该项目涉及的上述基因检测、提出用药方案、配送药品及医疗器械等各环节已具备开展该募投项目的必备业务资质。

五、该项目实施主体的少数股东是否同比例增资，募集资金的投入方式、收益回报来源及保障措施，上述安排是否会对申请人利益造成不利影响

（一）本次募投项目实施主体的少数股东是否进行同比例增资

“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”的实施主体为发行人子公司千山健康，公司计划将本次募集资金中的 130,000.00 万元以单方面增资的形式投向千山健康，且千山健康少数股东国开发展基金不进行同比例增资。

2017 年 5 月 5 日，公司取得国开发展基金出具的放弃增资的《同意函》，同意千山药机用本次非公开发行股票募集的资金单方对千山健康增资，同意增资价格为每注册资本一元，同意无条件放弃对千山健康进行增资的权利。

（二）本次募投项目的实施方式

“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”的实施主体为发行人子公司千山健康，公司拟将本次非公开发行 A 股票募集资金中的 130,000.00 万元，以单方面增资的形式投向千山健康，用于实施该募投项目。

在募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照公司有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行

前已投入使用的自筹资金。

（三）本次募投项目的收益回报来源

2015 年 12 月 29 日，千山药机、千山健康、国开发展基金签订《国开发展基金投资合同》，约定国开发展基金以现金方式对千山健康进行增资，增资金额为 7,230.00 万元，增资完成后国开发展基金将持有千山健康 41.96%的股权。根据上述《国开发展基金投资合同》，国开发展基金以人民币 7,230.00 万元对公司的下属子公司千山健康进行增资，投资期限为 15 年。

截至本反馈意见回复出具日，千山健康注册资本为 17,230.00 万元，股权结构如下表所示：

序号	股东	持股比例
1	湖南千山制药机械股份有限公司	58.04%
2	国开发展基金有限公司	41.96%
	合计	100.00%

根据《国开发展基金投资合同》，国开发展基金在投资期限内平均年化投资收益率最高不超过 1.2%，通过现金分红、回购溢价等方式实现。如果千山健康未分红或国开发展基金每一年度实际获得的投资收益率低于 1.2%，公司以可行且合法的方式（包括但不限于回购溢价等）予以补足，以确保其实现预期的投资收益。本次募投资金的收益回报来源为千山健康生产经营中所归属于公司的净利润，公司通过分红获得收益。

（四）本次募投项目的保障措施

1、公司已就子公司的人员委派、财务、经营及投资决策等方面制定了完善的管理制度

发行人制定了《湖南千山制药机械股份有限公司子公司管理制度》（以下简称“子公司管理制度”），对子公司的人员委派、财务、经营及投资决策等方面进行监督和管理。其中，如下条款的涉及有利于保障公司对子公司投资的收益回报：

①董事、监事、高级管理人员的委派和职责

根据《子公司管理制度》第二章的规定，公司派往子公司的董事、监事、重要高级管理人员及股权代表实行委派制，控股子公司除可委派董事、监事及股权代表外，原则上由公司委派出任董事长或总经理，并委派财务负责人或副总经理等重要高级管理人员；参股公司根据情况委派董事、监事或高级管理人员及股权代表。公司派往各控股子公司、参股公司的董事、监事、重要高级管理人员及股权代表需保证公司发展战略、董事会及股东大会决议的贯彻执行，定期或应公司要求向公司汇报任职控股子公司、参股公司的生产经营情况，及时向公司报告《重大信息内部报告制度》所规定的重大事项。

②财务管理

根据《子公司管理制度》第三章的规定，控股子公司财务运作由公司财务部归口管理，财务部门应接受公司财务部的业务指导、监督，财务负责人由公司委派，控股子公司不得违反程序更换财务负责人。控股子公司应按照公司编制合并会计报表和对外披露财务会计信息的要求，以及公司财务部对报送内容和时间的要求，及时向公司报送财务报表和提供会计资料，包括资产负债表、损益报表、现金流量报表、财务分析报告、营运报告、产销量报表、向他人提供资金及提供担保报表等；控股子公司财务负责人应定期向公司总经理、财务总监和财务部报告资金变动情况，控股子公司负责人不得违反规定向外投资、向外借款或挪作私用、不得越权进行费用审批；控股子公司在经营活动中不得隐瞒其收入和利润，私自设立账外账和小金库。

③经营及投资决策管理

根据《子公司管理制度》第四章的规定，控股子公司的经营及发展规划必须服从和服务于公司的发展战略和总体规划，接受公司督导建立起相应的经营计划、风险管理程序。控股子公司投资决策必须制度化、程序化。在报批投资项目之前，应当对项目进行前期考察调查、可行性研究、组织论证、进行项目评估。控股子公司不具有独立的股权处置权、重大资产处置（购买或出售）权、对外筹资权、对外担保权及各种形式的对外投资权。如确需对外投资、自身经营项目开发投资及重大固定资产投资的，依据相关的规定提交董事长审批或者提交董事会/股东

大会审议，经批准后方可实施。

2、公司制定了《募集资金使用管理办法》，对募集资金实现专户存储、使用、管理和监管，《募集资金使用管理办法》，其具体规定如下：

①募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理和使用；

②公司应当在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。募集资金专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。如募集资金投资项目由公司的子公司或公司控制的其他企业实施，则其应为协议的签署方，并对其使用募集资金的权力和义务进行明确约定；

③董事会应当每半年度全面核查募集资金投资项目的进展情况，出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》并披露。年度审计时，公司应聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

本次募集资金投资项目均围绕公司主营“大健康”产业展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施进度，争取早日实现预期效益。通过实施本次募投项目，公司的行业地位将得到进一步巩固和提升，为实现未来可持续性发展奠定坚实的基础。

（五）上述安排不会对申请人利益造成不利影响

随着经济的发展、人口总量的增长、社会老龄化程度的提高和人们保健意识的不断增强，全球医药市场持续扩大。在我国，由于大力发展健康服务业，深化医药卫生体制改革，医保体系不断健全，人口老龄化进程加快，居民收入水平和支付能力不断提高，人民群众日益提升的健康需求逐步得到释放，中国成为全球增长速度最高的医药市场之一。

本次单方面增资扩股，主要鉴于公司致力于“大健康”产业，需要尽快加快行业布局、完善产业链，公司之前通过收购宏灏基因和三谊医疗实现基因检测和血压计行业的布局。本次单方面对千山健康增资扩股，有利于加速推动公司“大健康”产业战略，促进公司利用平台优势实现快速发展，提高公司整体盈利水平。

国开发展基金虽持有千山健康 41.96%的股权，但其不向千山健康委派董事、监事和高级管理人员，且在投资期限内平均年化投资收益率最高不超过 1.2%，国开发展基金对千山健康的投资实质属于“明股实债”，对本募投项目的实施及管理不会构成不利影响。

本次发行完成后，公司以募集资金对千山健康单方面增资不会增加国开基金最终享有的收益，也不会损害公司的利益。根据国开发展基金 2017 年 5 月 5 日出具的《同意函》，同意千山药机用本次非公开发行股票募集的资金单方对千山健康增资，同意增资价格为每注册资本一元，定价公允，不会对申请人利益造成不利影响。

（六）保荐机构、律师核查意见

保荐机构通过查阅本次非公开发行预案、相关募投项目的合同、可行性研究报告、千山药机与国开发展基金签署的协议等文件，并对项目相关负责人进行访谈等方式，对本次募投项目实施主体单方面增资扩股的考虑、募集资金的投入方式、收益回报来源及保障措施等情况进行了核查。

经核查，保荐机构认为：“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务平台项目”由千山健康负责实施。发行人拟通过对千山健康增资的方式投入募集资金，千山健康的少数股东国开基金已书面确认不会同比例增资；国开基金对千山健康的增资系为收取固定收益回报的投资，发行人对该项目的收益回报主要来源于千山健康的分红，且投资合同、千山健康章程中均已明确千山健康每年应进行分红，相关保障措施不会对发行人利益造成不利影响。

经查验，发行人律师认为：发行人拟通过对千山健康增资的方式投入募集资金，千山健康的少数股东国开基金已书面确认不会同比例增资；国开基金对千山健康的增资系为收取固定收益回报的投资，发行人对该项目的收益回报主要来源于千山健康的分红，且投资合同、千山健康章程中均已明确千山健康每年应进行分红，相关保障措施不会对发行人利益造成不利影响。

问题 12：根据预案，申请人拟使用募集资金 5 亿元用于“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”，达产后累计产能 350 万台每年。

请申请人补充披露：(1)结合募投项目产品适用症存量病人数量、市场容量及主要竞争对手产量、发行人相关产品市场占有率等因素，说明消化募投项目新增产能的可行性。(2) 该项目实施主体的少数股东是否同比例增资，募集资金的投入方式、收益回报来源及保障措施，上述安排是否会对申请人利益造成不利影响。

请保荐机构核查上述问题并发表意见，请申请人律师核查问题(2)并发表意见。

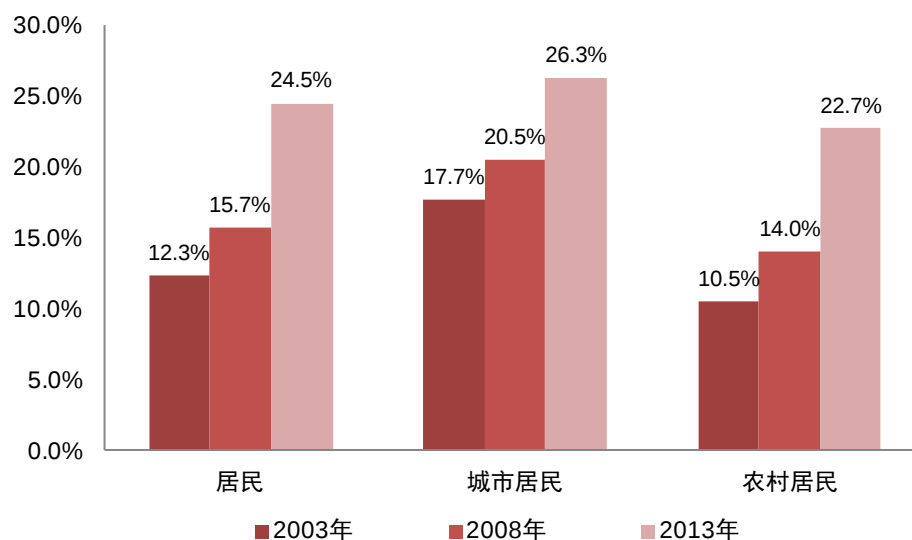
回复：

一、结合募投项目产品适用症存量病人数量、市场容量及主要竞争对手产量、发行人相关产品市场占有率等因素，说明消化募投项目新增产能的可行性

(一) 高血压存量患者数量庞大

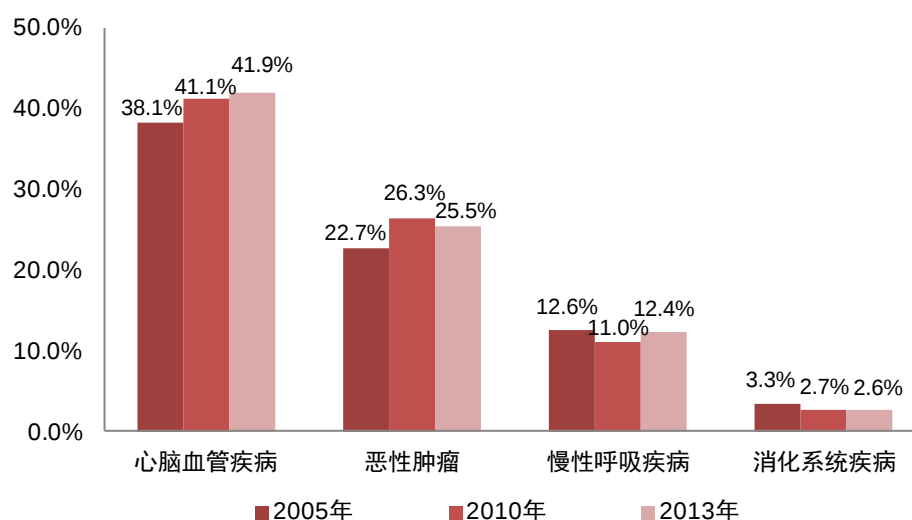
随着我国经济社会转型，居民生活方式快速变化，慢性病日益成为危害大众健康的重要公共卫生问题。中国居民慢性病患者率近年来呈加速上升趋势，2003 年中国居民慢性病患者率为 12.3%，2013 年升至 24.5%，10 年间几乎翻倍。其中，中国城市居民慢性病患者率已升至 26.3%，每四个中国城市居民就有一位是慢性病患者。

2003-2013 年中国居民慢性病患率



资料来源：国家卫计委

2005-2013 年中国城市居民主要疾病死因占比



资料来源：国家卫计委

在中国城市居民主要疾病死因占比中，心脑血管疾病超过恶性肿瘤排在第一位。高血压是最常见的慢性非传染性疾病，也是其他心脑血管疾病的重要诱因。高血压易引起中风、心肌梗塞、肾透析、截肢、眼睛失明等疾病及冠心病、脑卒中等致死率较高的疾病，对我国居民构成了极大的身体健康威胁，也给我国居民

家庭经济和国家医保开支造成了巨大的损失，亟需科学防控与诊疗。

我国高血压等慢性病患者数量巨大且呈快速增加的趋势，存在较大的刚性诊疗需求。《中国心血管病报告 2015》显示，2010 年中国因高血压死亡共计 204.3 万例，占全部死亡的 24.6%。2013 年，中国卫生总费用为 31,869 亿元，其中高血压直接经济负担占 6.61%。国家卫计委编写的《中国居民营养与慢性病状况报告（2015）》显示，2012 年我国 18 岁及以上成人高血压患病率为 25.2%。然而，我国成人高血压患病知晓率仅为 46.5%，治疗率为 41.1%，控制率为 13.8%。

伴随我国老百姓健康意识提升、政府保险资金投入增加、慢病管理医学药学水平提升、健康管理逻辑优先于医学治疗逻辑的发展，以及预防医学理论、远程视频技术、精准医学技术和可穿戴设备技术的发展，高血压慢病精准管理市场前景十分广阔，有助于公司智能动态血压计及智能健康监护手表产能消化。

（二）电子血压测量产品市场容量巨大

1、家用电子血压计市场容量

根据卫生部统计数据计算，我国高血压患者已超过 3.5 亿人。另据 2009 年卫生部疾控预防部门公开的数据显示，我国家庭电子血压计普及率只有 1.2%，远远低于美国、日本等发达国家 50%的水平。根据成熟市场经验，假设国内普及率达到发达国家水平，中国血压计保有量将在 1.8 亿台以上。伴随高血压患病人群的增加以及居民生活水平的不断提高，越来越多的家庭日益重视对血压值的日常测量及监控，家用血压计产品有望成为医疗器械领域的重要增长点。

同时，随着移动互联网、智能硬件技术的迅速发展，在未来的 5-10 年，普通电子血压计将逐步退出市场，智能动态电子血压计将占据 80%以上的市场份额，市场容量巨大。

2、智能健康监护手表市场容量

据民政部公布的《2015 年社会服务发展统计公报》，截至 2015 年底，全国 60 岁及以上老年人口 22,200 万人，占总人口的 16.1%，其中 65 岁及以上人口

14,386 万人，占总人口的 10.5%。与此同时，注册登记的养老机构数量却极为有限，养老服务机构仅 2.8 万个，社区养老服务机构和设施仅 2.6 万个，互助型养老设施仅 6.2 万个。由此可见，我国机构养老及社区养老的覆盖能力尚有不足，居家养老比例占约 90%以上。

智能健康监护设备能够有效记录及监控老年人各项生理指标，减少疾病突发几率，在居家养老人群中具有较强的用户需求。目前我国居家养老涉及的血压、血糖、呼吸监测等医疗器械技术已较为成熟，血压计、血糖仪及其他监护类常用医疗器械已基本实现家用化。按照我国老年人中 40%的使用率来计算，智能健康监护设备的市场需求量超过 8,000 万台。智能健康监护手表作为居家养老的基础辅助设备之一，市场前景广阔。

3、医用血压计市场容量

我国医院目前广泛采用的医用血压计是传统的水银血压计，临床血压测量结果也多以水银血压计测量为准。水银血压计需要人工操作，还需要使用听诊器，对测量者的使用方法及经验有一定要求，且病人无法自行使用测量。除使用便利程度外，水银血压计还涉及汞污染隐患。结合国家相关环保政策，水银血压计将逐步退出历史舞台。

根据国家卫计委于 2016 年 4 月 14 日公布的《2016 年 2 月底全国医疗卫生机构数》报告，截至 2016 年 2 月底，全国医疗卫生机构数达 98.5 万个，其中三级医院 2,139 家、二级医院 7,582 家。根据综合医院分级管理标准，三级医院住院床位总数需在 500 张以上，二级医院住院床位总数需在 100 张至 499 张。按照每家三级医院平均配置 500 张病床、每家二级医院平均配置 250 张病床计算，全国三级医院及二级医院病床数合计至少 270 万张。医院用智能动态血压计作为三级、二级医院甚至社区卫生站的基础配置设备，在未来的 5-10 年间将实现病床的 1:1 配置，仅三级和二级医院就存在医院用智能动态血压计潜在市场 270 万台。此外，按照国家卫生行政部门折旧年限规定，血压计等设备使用 5 年即达到折旧期。按照未来 5-10 年内 60%设备到期更换，其替换需求量也在 160 万台左右，整体市场容量巨大。

（三）主要竞争对手产量情况

1、智能血压计市场竞争对手产量情况

目前国内智能电子血压计市场竞争激烈、品牌繁多，智能化的程度各不相同，智能血压计类型大致可以分为两类：

（1）第一类智能血压计（基于电子血压计带有智能存储功能、智能加压、智能重测、语音播报等功能的简单智能款）

目前国内第一类智能血压计的市场格局已基本形成，日本品牌欧姆龙市场份额领先，国产品牌鱼跃医疗、乐心医疗等也已拥有较强的规模优势，占领了部分市场。

（2）第二类智能血压计（基于移动互联网的智能血压计）

第二类移动互联网型智能血压计属于智能血压计的一类细分市场，其可将测量数据通过网络自动传输至云端智能血压管理平台，并通过数据分析提供慢病管理服务。第二类智能血压计能够基于对血压监测数据的切片、解析处理，抽取具有说服力的医学智能诊断模型，预测和塑造用户所预期的健康发展状况，指导用户形成健康的生活方式。目前第二类产品市场格局还未形成，大多属于新型品牌或互联网品牌，如广东千山、小米 iHealth、木木健康、康康血压等。随着移动互联网飞速发展，互联网型智能血压计是未来血压计发展方向。

第二类智能血压计主要以网络销售为主，区域采取招商模式，各厂商的产能情况无法从公开渠道了解。

根据同行业可比公司江苏鱼跃医疗设备股份有限公司于 2015 年 12 月 15 日公告的《非公开发行股票申请文件反馈意见回复》，其 2015 年 1-9 月电子血压计产量为 159.47 万台；根据同行业可比公司广东乐心医疗电子股份有限公司于 2016 年 10 月 31 日公告的《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，其 2016 年 1-6 月电子血压计产能为 66 万台，对应全年产能为 132 万台。本项目智能血压计计划产能 150 万台/年，与同行业可比公司产能规模相近。

2、智能可穿戴医疗设备市场竞争对手产量情况

智能可穿戴医疗设备可以通过传感器采集人体的生理数据（如血糖、血压、心率、血氧含量、体温、呼吸频率等），将数据无线传输至中央处理器（如小型手持式无线装置等，可在发生异常时发出警告信号）。中央处理器则进一步将用户的生理数据发送至医疗中心，以便医生进行全面、专业、及时的分析和治疗。目前我国智能健康监护类产品还处于起步阶段，具有专业性、精准性，并配备后续服务的相关产品种类稀缺，市场开发潜力巨大。

以智能手环为例，根据同行业可比公司广东乐心医疗电子股份有限公司2016年度报告，其2016年度可穿戴运动手环实现销量318.2万台。本项目智能健康监护手表计划产能150万台/年，与同行业可比公司相比产能规模合理。

（四）发行人产品情况及市场占有率

目前广东千山的智能血压计及智能健康监护手表尚未形成规模化生产，待本次募集资金投资项目实施后，公司相关产品将进入市场，并依托千山健康慢病精准管理与服务平台为广大慢病患者提供新的设备选择。

综上所述，公司本项目拟生产销售的智能动态血压计及智能健康监护手表产品市场容量巨大，符合慢病患者的实际使用需求，且与行业竞争对手产能规模相近，项目新增产能消化具有可行性。

（五）保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅本次非公开发行预案、本次募集资金投资项目可行性研究报告、A股行业内主要上市公司公开披露信息等资料，并对项目相关负责人进行访谈等方式，对本次募集资金投资项目产能消化的合理性进行了核查。

经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金投资项目相关产品市场空间广阔，发行人计划产能与行业竞争对手产量相匹配，发行人已就消化募投项目新增产能进行充分论证，具有可行性和合理性。

二、该项目实施主体的少数股东是否同比例增资，募集资金的投入方式、收益回报来源及保障措施，上述安排是否会对申请人利益造成不利影响

（一）本项目的实施主体的少数股东是否同比例增资

“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”的实施主体为发行人子公司广东千山，公司计划将本次募集资金中的 50,000.00 万元，以单方面增资的形式投向广东千山，且广东千山的少数股东顺德科创不进行同比例增资。

2017 年 3 月 31 日，公司取得顺德科创出具的放弃增资的《同意函》，同意广东千山用本次非公开发行股票募集的资金单方对广东千山增资，同意增资价格为每注册资本一元，同意无条件放弃对广东千山进行增资的权利。

（二）本项目的资金投入方式

“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”的实施主体为发行人子公司广东千山，公司拟将本次募集资金中的 50,000 万元，以单方面增资的形式投向广东千山，用以实施该募投项目。

在募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照公司有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。

（三）本项目的收益回报来源

2015 年 12 月 29 日，千山药机、佛山市顺德区智德投资有限公司（现已更名为“广东顺德科创管理集团有限公司”）签订《广东千山医疗器械科技有限公司投资协议》，双方共同出资设立广东千山。其中，千山药机出资 19,740.00 万元，占注册资本的比例为 70.00%；顺德科创出资人民币 8,460.00 万元，占注册资本的比例为 30.00%。广东千山不以实缴出资比例对千山药机和顺德科创进行股息红利分配，顺德科创作为投资方享有每年固定股息优先分配权（每年按实缴出资

额 2.5%收取固定股息)。顺德科创对广东千山的投资期限为 5 年。

截至本反馈意见回复出具日，广东千山注册资本为 28,200.00 万元，股权结构如下表所示：

序号	股东	持股比例
1	湖南千山制药机械股份有限公司	70.00%
2	广东顺德科创管理集团有限公司	30.00%
	合计	100.00%

根据《广东千山医疗器械科技有限公司投资协议》，顺德科创作作为投资方享有每年固定股息优先分配权（每年按实缴出资额 2.5%收取固定股息）。本次募投资金的收益回报来源为广东千山生产经营中所归属于公司的净利润，公司通过分红获得收益。

（四）本次募投项目的保障措施

1、公司已就子公司的人员委派、财务、经营及投资决策等方面制定了完善的管理制度

发行人制定了《湖南千山制药机械股份有限公司子公司管理制度》（以下简称“子公司管理制度”），对子公司的人员委派、财务、经营及投资决策等方面进行监督和管理。其中，如下条款的涉及有利于保障公司对子公司投资的收益回报：

①董事、监事、高级管理人员的委派和职责

根据《子公司管理制度》第二章的规定，公司派往子公司的董事、监事、重要高级管理人员及股权代表实行委派制，控股子公司除可委派董事、监事及股权代表外，原则上由公司委派出任董事长或总经理，并委派财务负责人或副总经理等重要高级管理人员；参股公司根据情况委派董事、监事或高级管理人员及股权代表。公司派往各控股子公司、参股公司的董事、监事、重要高级管理人员及股权代表需保证公司发展战略、董事会及股东大会决议的贯彻执行，定期或应公司要求向公司汇报任职控股子公司、参股公司的生产经营情况，及时向公司报告《重大信息内部报告制度》所规定的重大事项。

②财务管理

根据《子公司管理制度》第三章的规定，控股子公司财务运作由公司财务部归口管理，财务部门应接受公司财务部的业务指导、监督，财务负责人由公司委派，控股子公司不得违反程序更换财务负责人。控股子公司应按照公司编制合并会计报表和对外披露财务会计信息的要求，以及公司财务部对报送内容和时间的要求，及时向公司报送财务报表和提供会计资料，包括资产负债表、损益报表、现金流量报表、财务分析报告、营运报告、产销量报表、向他人提供资金及提供担保报表等；控股子公司财务负责人应定期向公司总经理、财务总监和财务部报告资金变动情况，控股子公司负责人不得违反规定向外投资、向外借款或挪作私用、不得越权进行费用审批；控股子公司在经营活动中不得隐瞒其收入和利润，私自设立账外账和小金库。

③经营及投资决策管理

根据《子公司管理制度》第四章的规定，控股子公司的经营及发展规划必须服从和服务于公司的发展战略和总体规划，接受公司督导建立起相应的经营计划、风险管理程序。控股子公司投资决策必须制度化、程序化。在报批投资项目之前，应当对项目进行前期考察调查、可行性研究、组织论证、进行项目评估。控股子公司不具有独立的股权处置权、重大资产处置（购买或出售）权、对外筹资权、对外担保权及各种形式的对外投资权。如确需对外投资、自身经营项目开发投资及重大固定资产投资的，依据相关的规定提交董事长审批或者提交董事会/股东大会审议，经批准后方可实施。

2、公司制定了《募集资金使用管理办法》，对募集资金实现专户存储、使用、管理和监管，《募集资金使用管理办法》，其具体规定如下：

①募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理和使用；

②公司应当在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。募集资金专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。如募集资金投资项目由公司的子公司或公司控制的其他企业实施，则其应为协议

的签署方，并对其使用募集资金的权力和义务进行明确约定；

③董事会应当每半年度全面核查募集资金投资项目的进展情况，出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》并披露。年度审计时，公司应聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

本次募集资金投资项目均围绕公司主营“大健康”产业展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施进度，争取早日实现预期效益。通过实施本次募投项目，公司的行业地位将得到进一步巩固和提升，为实现未来可持续性发展奠定坚实的基础。

（五）上述不会对申请人利益造成不利影响

本次单方面增资扩股，主要鉴于公司致力于“大健康”产业，需要尽快加快行业布局、完善产业链。本次单方面对广东千山增资扩股，有利于加速推动公司“大健康”产业战略，促进公司利用平台优势实现快速发展，提高公司整体盈利水平。

广东千山设立后，董事会由千山药机委派2人、顺德科创委派1人担任董事，董事长由千山药机委派人员担任；广东千山不设监事会，设监事一名，由千山药机委派。顺德科创虽持有广东千山30.00%的股权，但顺德科创不介入广东千山的日常经营管理，在5年的投资期限内，每年按实缴出资额2.5%收取固定股息，顺德科创对广东千山的投资实属“明股实债”，对本募投项目的实施及管理不会构成不利影响。

本次发行完成后，公司以募集资金对广东千山单方面增资不会增加顺德科创最终享有的收益，也不会损害公司利益。根据顺德科创2017年3月31日出具的《同意函》，同意千山药机用本次非公开发行股票募集的资金单方对广东千山增资，同意增资价格为每注册资本一元，定价公允，不会对申请人利益造成不利影响。

（六）保荐机构、律师核查意见

保荐机构通过查阅本次非公开发行预案、相关募投项目的合同、可行性研究报告、千山药机与顺德科创签署的协议等文件，并对项目相关负责人进行访谈等方式，对本次募投项目实施主体单方面增资扩股的考虑、募集资金的投入方式、收益回报来源及保障措施等情况进行了核查。

经核查，保荐机构认为：“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”由广东千山负责实施。发行人拟通过对广东千山增资的方式投入募集资金，广东千山的少数股东顺德科创已书面确认不会同比例增资；顺德科创对广东千山的投资系为收取固定收益回报，发行人对该项目的收益回报主要来源于广东千山的分红，且投资协议已明确顺德科创享有每年固定股息优先分配权、顺德科创不介入广东千山的日常经营管理，相关保障措施不会对发行人利益造成不利影响。

经查验，发行人律师认为：发行人拟通过对广东千山增资的方式投入募集资金，广东千山的少数股东顺德科创已书面确认不会同比例增资；顺德科创对广东千山的投资系为收取固定收益回报，发行人对该项目的收益回报主要来源于广东千山的分红，且投资协议已明确顺德科创享有每年固定股息优先分配权、顺德科创不介入广东千山的日常经营管理，相关保障措施不会对发行人利益造成不利影响。

问题 13：申请人报告期内曾受到消防、海关等方面的数项行政处罚，且金额较大。

请申请人补充披露：报告期内各项行政处罚的具体内容，以及对申请人生产经营的影响；上述行政处罚是否构成《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第（三）项、第（六）项规定的情形。

请保荐机构、申请人律师核查上述问题并发表意见。

回复：

《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定：上市公司存在下列情形之一的，不得发行证券：……（三）最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；……（六）严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

根据发行人陈述及提供的资料，报告期内发行人受到的行政处罚如下：

序号	处罚类型	作出处罚机构	受处罚方	行政处罚文号
1	消防行政处罚	衡阳市公安消防支队	乐福地	衡公[消]行罚决字[2014]0012 号
2	海关行政处罚	二连海关	千山药机	二关关缉简决字[2014]063 号
3	海关行政处罚	上海高桥港区海关	千山药机	沪外关缉违字[2015]0230 号
4	外汇行政处罚	国家外汇管理局湖南省分局	千山药机	[2015]湘汇检罚字第 5 号

一、消防行政处罚

1、衡阳市公安消防支队 2014 年 3 月 20 日作出《行政处罚决定书》（衡公[消]行罚决字[2014]0012 号），因乐福地南厂房投入使用后抽查不合格不停止使用，

根据《中华人民共和国消防法》第五十八条第一款第四项、《湖南省公安行政处罚裁量权基准》第一百一十四条之规定，对乐福地作出责令停止使用并处罚款 3 万元的行政处罚。

根据《中华人民共和国消防法》第五十八条第一款规定：违反本法规定，有下列行为之一的，责令停止施工、停止使用或者停产停业，并处三万元以上三十万元以下罚款：……（四）建设工程投入使用后经公安机关消防机构依法抽查不合格，不停止使用的；……

《湖南省公安行政处罚裁量权基准》（2012 年 12 月 17 日发布，2015 年 12 月 1 日失效）第一百一十四条规定，针对“投入使用后抽查不合格不停止使用的行为”，规定了违法行为情形和处罚基准，其中，情节较轻的违法行为情形的处罚基准为：责令停止使用，并处三万元以上十万元以下罚款。

衡阳市环境保护局 2014 年 8 月 25 日出具《关于湖南乐福地医药包材科技有限公司南厂房大输液专利盖生产项目的竣工环保验收意见》（衡环发[2014]100 号），同意竣工环境保护验收。

衡阳市公安消防支队 2017 年 1 月 10 日出具《证明》：乐福地违法行为属于情节轻微情节，现正申报消防验收。

2017 年 5 月 17 日，衡阳高新技术产业开发区环境保护局出具《证明》，证明乐福地南厂房项目已于 2014 年 8 月通过竣工环境保护验收，至今持续符合环境保护要求，可自主进行生产经营。

2017 年 5 月 17 日，衡阳高新技术产业开发区建设局出具《证明》，证明因受到消防处罚的影响，乐福地南厂房项目中的二期车间、科研楼、宿舍楼尚未办理竣工验收手续，但鉴于二期车间持续符合项目竣工条件，乐福地可以使用二期生产车间开展生产经营活动，并预计乐福地在办理二期车间、科研楼、宿舍楼的竣工验收手续后，取得房屋所有权证不存在法律障碍。

2017 年 5 月 17 日，衡阳高新技术产业开发区安全生产监督管理局出具《证明》，证明因受到消防处罚的影响，乐福地南厂房项目中的二期车间、科研楼、

宿舍楼尚未办理竣工验收手续，但鉴于二期车间持续符合安全生产的条件，乐福地可以使用二期生产车间开展生产经营活动。

2017年6月2日，衡阳市公安消防支队出具《证明》：经我单位确认，乐福地南厂房尚未验收的项目包括二期车间、宿舍楼、科研楼，上述行政处罚不涉及二期车间。乐福地南厂房二期车间2013年1月1日至今持续符合进行生产经营的消防条件。乐福地已于2014年5月完成整改，现乐福地南厂房二期车间、宿舍楼、科研楼正在申请消防验收。除上述处罚外，乐福地自2013年1月1日至今，未有其他违反消防法律法规或因此受到消防处罚的情况。

根据发行人说明：该厂房正在办理相关竣工验收备案手续，对公司生产经营无重大影响。

发行人律师认为，乐福地上述违法行为属于情节较轻的违法行为，上述行政处罚对本次发行不构成实质性影响。

二、海关行政处罚

1、2014年8月1日，二连海关作出《行政处罚决定书》（二关关缉简决字[2014]063号），2014年7月22日，发行人委托内蒙古中外运报关有限公司代理报关出口一批货物。2014年7月26日，二连海关公路监管科关员在公路口岸外运监督场所，对其中一票报关单（报关单号：070520140054135305）上货物品名为钢板的货物进行查验，发现申报的钢板与实际货物品名（钢结构体）不符。7月27日，二连海关通关科在审单过程中也发现另外两票报关单（报关单号：070520140054135303、070520140054135304）所申报的货物品名钢管、C型钢条与实际货物品名（钢结构体）不符，且以上三票申报的货物价格远低于市场价，申报不实。发行人作为发货单位，未向被委托报关企业提供出口货物真实情况，致使货物申报品名及价格与实际货物不符，其行为已经违反了《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》（国务院令第420号）第十二条、第十六条规定，构成违反海关监督规定的行为。二连海关依据《中华人民共和国海关法》（以下简称“《海关法》”）第八十六条（三）项、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》（以下

简称“《海关行政处罚实施条例》”)第十五条第(一)项之规定,对发行人处予罚款4千元。

《海关法》第八十六条规定:违反本法规定有下列行为之一的,可以处以罚款,有违法所得的,没收违法所得:……(三)进出口货物、物品或者过境、转运、通运货物向海关申报不实的;……

《海关行政处罚实施条例》第十五条规定:进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的,分别依照下列规定予以处罚,有违法所得的,没收违法所得:(一)影响海关统计准确性的,予以警告或者处1000元以上1万元以下罚款;……

《中华人民共和国海关办理行政处罚简单案件程序规定》(海关总署令第188号)第二条规定:简单案件是指海关在行邮、快件、货管、保税监管等业务现场以及其他海关监管、统计业务中发现的违法事实清楚、违法情节轻微,经现场调查后,可以当场制发行政处罚告知单的违反海关监管规定案件。第三条规定:简单案件程序适用于以下案件:(一)适用《处罚条例》第十五条第一、二项规定进行处理的;……

2017年1月10日,中华人民共和国长沙海关出具《证明》,确认上述行政处罚不属于重大行政处罚。

根据发行人说明:发行人已缴纳了罚金,并将该批货物重新向二连海关报关,已顺利通关。上述处罚并未对发行人生产经营产生影响。

发行人律师认为,上述处罚系依据《海关行政处罚实施条例》第十五条第(一)项之规定作出的处罚,根据《中华人民共和国海关办理行政处罚简单案件程序规定》的上述规定,属于适用简单案件程序的案件,系违法情节轻微的情形,且中华人民共和国长沙海关已确认上述行政处罚不属于重大行政处罚,该等处罚对本次发行不构成实质性障碍。

2、2015年9月14日，上海高桥港区海关作出《行政处罚决定书》（沪外关缉违字[2015]0230号），发行人委托上海博天国际货物运输代理有限公司，于2015年2月15日向海关申报出口至巴基斯坦一般贸易项下空压机等7项货物，出口报关单号222920150790879031。经查，实际出口货物中有6项未向海关申报，其中石英砂禁止出口，活性炭出口需提供出境货物通关单，铝型材等4项货物申报不实。对于申报不实及出口需提供出境货物通关单的5项货物，上海高桥港区海关根据《海关法》第八十六条（三）项、《海关行政处罚实施条例》第十五条第（二）项之规定，罚款17,000元。对于禁止出口的石英砂，上海高桥港区海关根据《海关行政处罚实施条例》第十三条之规定，罚款10万元，以上合计罚款117,000元。

《海关法》第八十六条规定：违反本法规定有下列行为之一的，可以处以罚款，有违法所得的，没收违法所得：……（三）进出口货物、物品或者过境、转运、通运货物向海关申报不实的；……

《海关行政处罚实施条例》第十五条规定：进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：……（二）影响海关监管秩序的，予以警告或者处1,000元以上3万元以下罚款；……

《海关行政处罚实施条例》第十三条规定：违反国家进出口管理规定，进出口国家禁止进出口的货物的，责令退运，处100万元以下罚款。

根据发行人出具的说明，针对该次处罚，发行人已缴纳了罚金，且2015年5月26日填制的海关编号为222920150791887487的海关出口货物报关单已将漏报项目铝型材等项目补充重新报关。上述处罚并未对发行人生产经营产生影响。

2017年1月10日，中华人民共和国长沙海关出具《证明》，确认上述行政处罚不属于重大行政处罚。

经查询中国海关企业进出口信用信息公示平台（查询日期：2017年5月25日），发行人的信用等级为“一般信用企业”。

发行人律师认为，中华人民共和国长沙海关已确认上述行政处罚不属于重大行政处罚，该等处罚对本次发行不构成实质性障碍。

综上，发行人律师认为：

（1）二连海关所作出的行政处罚系违法情节轻微的处罚，且金额很小，该等处罚对本次发行不构成实质性障碍，对发行人的生产经营没有实质性影响；

（2）中华人民共和国长沙海关已出具《证明》确认该等行政处罚不属于重大行政处罚，该等处罚对本次发行不构成实质性障碍，对发行人的生产经营没有实质性影响。

三、外汇行政处罚

2014年8月22日，发行人在招商银行股份有限公司长沙分行分别办理了3笔出口保理贸易融资业务，经国家外汇管理局湖南省分局审查，发行人使用不真实的单据办理贸易融资并结汇，已违反《中华人民共和国外汇管理条例》（下称“《外汇管理条例》”）第十二条第一款之规定，已构成非法结汇的行为，国家外汇管理局湖南省分局依据《外汇管理条例》第四十一条第二款之规定，作出《行政处罚决定书》（[2015]湘汇检罚字第5号），对发行人上述违规行为处以450,000元罚款。

《外汇管理条例》第四十一条第二款规定：非法结汇的，由外汇管理机关责令对非法结汇资金予以回兑，处违法金额30%以下的罚款。

《国家外汇管理局关于印发<国家外汇管理局行政处罚听证程序>的通知》（汇发[2002]79号）第三条规定：外汇局作出下列重大处罚决定前，应当告知当事人有要求举行听证的权利：（一）责令暂停或者停止经营结售汇业务；（二）责令暂停经营外汇业务或者吊销经营外汇业务许可证；（三）较大数额罚没款；（四）其他法律、行政法规规定应当举行听证的。前款（三）项所称较大数额罚没款，是指对自然人的违法行为处以5万元人民币以上，对法人或者其他经济组织经营活动中的违法行为处以100万元人民币以上的罚没款。

发行人出具说明：发行人已缴纳了罚金，上述处罚并未对发行人生产经营产

生影响。

国家外汇管理局湖南省分局出具《证明》：经核实，公司自2013年1月1日至2016年11月29日期间，暂未发现重大外汇违规行为。

2017年4月24日，国家外汇管理局湖南省分局出具《证明》：经核实，公司自2013年1月1日至2017年4月24日期间，暂未发现因违反外汇管理规定的行为而受到任何处罚的情形。

发行人律师认为，根据国家外汇管理局的上述通知确定的“重大处罚”标准，发行人所受上述罚款不属于较大数额罚没款，上述行政处罚不属于重大处罚，且国家外汇管理局湖南省分局已确认报告期内暂未发现发行人的重大外汇违规行为，故上述行政处罚对本次发行不构成实质性障碍。

四、保荐机构、律师核查意见

保荐机构查阅了发行人行政处罚文件及相关证明，并就报告期内各项处罚的具体内容、对发行人生产经营的影响对发行人相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内各项行政处罚不属于重大行政处罚，对发行人生产经营不产生实质性影响，不属于严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形，上述行政处罚不构成《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第（三）项、第（六）项规定的情形。

经查验，发行人律师认为：发行人报告期内上述行政处罚不属于重大行政处罚，对发行人生产经营不产生实质性影响，不属于严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形，上述行政处罚不构成《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第（三）项、第（六）项规定的情形。

问题 14：请申请人补充披露：申请人及其子公司是否具备生产经营及开展募投项目必备的业务资质；报告期内是否存在因产品质量问题引发的相关索赔、诉讼等事项。

请保荐机构、申请人律师进行核查并发表意见。

回复：

一、关于发行人及其子公司的业务资质

（一）业务资质具体情况

1、发行人

根据发行人的《营业执照》、2016 年年度报告、发行人的说明，发行人主要从事制造、销售制药机械、食品饮料机械、包装机械及备品备件、包装材料；销售电器及法律法规和政策允许的金属材料；提供制药机械维修、技术咨询服务；自营和代理各类商品和技术的进出口。

发行人持有湖南省质量技术监督局 2017 年 5 月 2 日颁发的《特种设备设计许可证（压力容器）》（编号：TS1243058-2021），获准从事 D1 级第一类压力容器、D2 级第二类低、中压容器的设计，有效期至 2021 年 1 月 23 日。

发行人持有中华人民共和国长沙海关 2014 年 11 月 26 日颁发的《海关报关单位注册登记证书》（海关注册编码：4301960247），企业经营类别：进出口货物收发货人。

发行人持有 2014 年 11 月 19 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》（备案登记表编号：01544003），进出口企业代码：4300743169683。

发行人持有长沙经开区管理委员会产业环保局 2017 年 4 月 21 日颁发的《长沙市排放污染物许可证》（长环[临时]第 061735003 号），允许排放的污染物种类：废水：COD、氨氮；有效期自 2017 年 4 月 21 日至 2018 年 4 月 21 日。

2、千山医疗

根据千山医疗出具的说明，该公司目前业务为销售采血管产品。

千山医疗持有湖南省食品药品监督管理局 2015 年 8 月 18 日颁发的《医疗器械生产许可证》（许可证编号：湘食药监械生产许 20150057 号），生产范围：II 类：6841 医用化验和基础设备器具，有效期自 2015 年 8 月 18 日至 2020 年 8 月 17 日。

千山医疗持有湖南省食品药品监督管理局 2015 年 6 月 23 日颁发的《医疗器械注册证》（注册证编号：湘械注准 20152410103），产品名称：一次性使用无菌真空采血管，有效期至：2020 年 6 月 22 日。

千山医疗持有国家食品药品监督管理总局 2016 年 11 月 3 日颁发的《医疗器械注册证》（注册证编号：国械注准 20163151719 号），产品名称：一次性使用血样采集针产品；有效期至 2020 年 11 月 2 日。

千山医疗持有中华人民共和国衡阳海关永州监管组 2015 年 2 月 10 日颁发的《海关报关单位注册登记证书》（海关注册编码：4312961349），企业经营类别：进出口货物收发人。

千山医疗持有 2015 年 2 月 9 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》（备案登记表编号：01545232），进出口企业代码:430006010168X。

3、千山投资

根据千山投资的说明，该公司经营范围为以自有资产进行股权投资、项目投资，不进行生产经营。

4、乐福地

根据乐福地出具的说明，乐福地的主要业务为塑料输液容器用聚丙烯组合盖、聚丙烯接口产品的生产、销售。

乐福地持有的《药品包装用材料和容器注册证》如下：

序号	发证机关	注册证号	产品名称	有效期
1	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20120070	塑料冲洗液容器用聚丙烯易折盖	2012.2.27-2017.2.26
2	国家食品药品监督管理总局	国药包字 2010612	塑料输液容器用聚丙烯接口	2016.5.13-2021.5.12
3	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20160610	塑料输液容器用聚丙烯组合盖（拉环式）	2016.10.28-2021.5.12
4	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20160418	易折式塑料输液容器用聚丙烯组合盖	2016.3.29-2021.3.28
5	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20161184	塑料输液容器用聚丙烯接口	2016.11.30-2021.11.29
6	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20161152	易折式塑料输液容器用聚丙烯组合盖	2016.11.30-2021.11.29

注：乐福地第 1 份注册证已到期。国家食品药品监督管理总局《关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》（2016 年第 134 号）第五条第二款规定：批准证明文件在 2017 年 12 月 31 日（含当日）前到期的药包材、药用辅料，有效期延续至 2017 年 12 月 31 日。自 2018 年 1 月 1 日起，用于其他药品的药物临床试验或生产申请时，应按本公告要求报送相关资料。

乐福地持有 2015 年 7 月 21 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》（备案登记表编号：01549327），进出口企业代码：4300763284523。

乐福地持有衡阳高新技术产业开发区环境保护局 2016 年 10 月 21 日颁发的《排污许可证》（证书编号：开环政字第 Q059 号），排放重点污染物及特征污染物种类：化学需氧量、氨氮；有效期限至 2021 年 10 月 20 日止。

5、双牌乐福地

根据双牌乐福地出具的说明，公司厂房目前正在净化工程阶段，公司暂未实际开展业务。

6、六安新锋

该公司的经营范围为：药用包装材料，药用合成聚异戊二烯垫片，药用聚丙烯粒子，塑料制品，橡胶制品，纸制品生产、销售。

六安新锋持有的《药品包装用材料和容器注册证》如下：

序号	发证机关	注册证号	产品名称	有效期
1	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20110575	输液容器用聚丙烯组合盖（扳开式）	2011.8.19-2016.8.18
2	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20110600	输液容器聚丙烯接口	2011.8.19-2016.8.18
3	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20110259	塑料输液容器用聚丙烯组合盖（拉环式）	2011.4.18-2016.4.17

注：六安新锋上述 3 份注册证已到期，根据发行人提供的《药包材注册申请受理通知书》，六安新锋已申请再注册并于 2015 年 10 月获得受理。国家食品药品监督管理局总局《关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》（2016 年第 134 号）第五条第二款规定：批准证明文件在 2017 年 12 月 31 日（含当日）前到期的药包材、药用辅料，有效期延续至 2017 年 12 月 31 日。自 2018 年 1 月 1 日起，用于其他药品的药物临床试验或生产申请时，应按本公告要求报送相关资料。

六安新锋持有六安市金安区环境保护局 2016 年 6 月 4 日颁发的《排放重点水污染物许可证》（金环许可字 20160604 号），污染物种类：COD；排放方式：连续排放；总量控制指标：0.108t/a；年排放量：0.1T；有效期限至 2017 年 6 月 4 日。

根据六安新锋出具的《关于企业生产转型的情况说明》：六安新锋原有业务由于市场原因，生产经营困难。经过综合考虑，六安新锋决定进行生产转型（决定生产饮料用塑盖和八角袋）。由于在老厂址生产转型产品，生产场地规划以及设备的资金投入将更大，故新产品场地将搬迁至新厂址（六安市金安经济开发区三元路）。基于产品转型及资产清算需要，六安新锋于 2017 年 3 月底全面停产。

根据瑞华会计师出具的《审计报告》（瑞华审字[2017]01700035），六安新锋 2016 年净利润为负 5,031,244.1 元，2015 年净利润为负 6,234,859 元。根据发行人说明：“六安新锋停产转型将不会对本公司经营造成重大影响”。

7、长春乐福地

根据长春乐福地出具的说明，该公司目前处于试生产阶段，拟申请办理厂房的环评、消防等竣工验收备案手续。

8、山东乐福地

根据山东乐福地出具的说明，该公司的目前开展的业务为：塑料输液容器用聚丙烯组合盖（拉环式）、塑料输液容器用聚丙烯接口生产、销售。

山东乐福地持有的《药品包装用材料和容器注册证》如下：

序号	发证机关	注册证号	产品名称	有效期
1	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20150131	易折式双阀门塑料 输液容器用聚丙烯 组合盖	2015.7.29-2020.5.13
2	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20150109	易折式单阀门塑料 输液容器用聚丙烯 组合盖	2015.5.14-2020.5.13
3	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20140745	塑料输液容器用聚 丙烯组合盖（拉环 式）	2014.8.10-2019.8.9
4	国家食品药品监督管理总局	国药包字 20140704	塑料输液容器用聚 丙烯接口	2014.8.10-2019.8.9

根据山东乐福地的说明，山东乐福地正在申请办理排污许可证。

9、衡阳祺华健康管理有限公司

衡阳祺华健康管理有限公司成立于 2016 年 11 月 21 日，根据该公司出具的说明，公司暂未实际开展业务。

10、上海远东

根据上海远东出具的说明，该公司目前开展的业务为：真空冷冻干燥机系列、冻干自动上料系统、西林瓶联动线、洗灌封联动线产品的制造、销售及相关货物及技术的进出口业务。

上海远东持有上海市经济和信息化委员会颁发的《软件产品登记证书》，准予登记：千山远东冻干系统控制软件 V5.0。

上海远东持有《软件著作权登记证书》，软件名称：千山远东冻干系统控制软件 V5.0。

上海远东持有上海市税务局 2013 年 2 月 23 日颁发的《排水许可证》（沪税务排污证字第 017121220），有效期至 2018 年 2 月 22 日。

上海远东持有如下《海关报关单位注册登记证书》、《对外贸易经营者备案登记表》：

序号	证书名称	海关注册编码/备案登记表编号/备案号码	颁发日期
1	《海关报关单位注册登记证书》	3112966298	2016.12.22
2	《对外贸易经营者备案登记表》	01308758	2016.12.19

11、湖南千海医疗科技研究院有限公司

根据该公司出具的说明，该公司暂未开展任何项目业务和服务。

12、上海千山

根据上海千山的说明，该公司目前开展的业务为：一类医疗器械的生产、销售；从事货物的进口业务；二类医疗器械（II 类 6866 导管、引流管）的生产。

上海千山持有上海市食品药品监督管理局 2015 年 9 月 8 日颁发的《医疗器械生产许可证》（许可证编号：沪食药监械生产许 20142056 号），生产范围：II 类 6866 导管、引流管，有效期至 2020 年 9 月 7 日。

上海千山持有的《医疗器械注册证》如下：

序号	发证机关	编号	产品名称	有效期
1	上海市食品药品监督管理局	沪食药监械(准)字 2014 第 1260579 号	呼吸肌训练器产品	2014.4.18-2018.4.17
2	上海市食品药品监督管理局	沪械注准 20152660476	一次性使用无菌导尿管	2015.7.15-2020.7.14
3	上海市食品药品监督管理局	沪械注准 20162660051 号	输尿管导引鞘	2016.2.1-2021.1.31

上海千山持有上海市食品药品监督管理局宝山分局颁发的《第一类医疗器械生产备案凭证》（备案号：沪宝械备 20150121 号），备案产品：呼吸肌训练器产品，备案日期：2015 年 11 月 6 日。

上海千山持有如下《海关报关单位注册登记证书》、《对外贸易经营者备案登记表》:

序号	证书名称	海关注册编码/备案登记表 编号/备案号码	颁发日期
1	《海关报关单位注册登记证书》	3112961ZCA	2014.7.31
2	《对外贸易经营者备案登记表》	02228746	2016.6.22

13、宏灝基因

根据宏灝基因出具的说明,该公司目前开展业务为:III类医疗器械高血压试剂盒的销售,主要包括:CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166A>C)、ACE(I/D)检测试剂盒(基因芯片法)、配套的一类医疗器械核酸提取或纯化试剂人外周血DNA提取试剂盒产品。

宏灝基因持有湖南省食品药品监督管理局2015年4月23日颁发的《医疗器械生产许可证》(编号:湘食药监械生产许20150025号),生产范围:III类:6840体外诊断试剂(基因检测芯片试剂盒),有效期限至2018年10月13日。根据该生产许可证的《医疗器械生产产品登记表》,产品名称为:CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166>C)、ACE(I/D)检测试剂盒(基因芯片法)(国食药监械[准]字2012第3401324)。

宏灝基因持有国家食品药品监督管理局2016年11月1日颁发的《医疗器械注册证》(注册号:国械注准20163402220),准予公司产品CYP2D6*10、CYP2C9*3、ADRB1(1165G>C)、AGTR1(1166>C)、AGTR1(1166A)、ACE(I/D)检测试剂盒(基因芯片法)注册,有效期至2021年10月31日。

宏灝基因持有长沙市食品药品监督管理局2015年2月3日颁发的《第一类医疗器械备案凭证》(备案号:湘长械备2015001号),产品名称:核酸提取或纯化剂。

宏灝基因持有长沙市食品药品监督管理局2015年9月10日颁发的《第一类医疗器械备案凭证》(备案号:湘长械备20150166号),产品名称:核酸提取或纯化剂。

宏灝基因持有中华人民共和国长沙海关 2015 年 4 月 3 日颁发的《海关报关单位注册登记证书》（海关注册编码：4320961845），企业经营类别：进出口货物收发货人。

宏灝基因持有 2015 年 3 月 27 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》（备案登记表编号：01545624），进出口企业代码：4300765609280。

14、长沙宏灝医学检验有限公司

根据该公司说明，该公司目前开展高血压基因检测业务等相关咨询服务。

该公司 2016 年 12 月 14 日取得湖南省卫生和计划生育委员会下发的《关于同意设置长沙千山医学检验所的函》（湘卫函[2016]551 号），经营性质为营利性，开设的主要诊疗科目为医学检验科（临床细胞分子遗传学专业），检验所只接受医疗机构提供的标本，并向医疗机构提供检验报告和医学检验咨询结果，不接诊患者。批复有效期 2 年。

长沙千山医学检验所持有长沙市卫生和计划生育委员会 2017 年 5 月 31 日下发的《医疗机构执业许可证》（登记号 PDY10004543012117P1202），诊疗科目：临床细胞分子遗传学专业，有效期自 2017 年 5 月 31 日之 2022 年 5 月 30 日。

15、天合生物

根据天合生物出具的说明，该公司经营范围为：从事生物试剂，包括诊断用产品，生物检测和用药监测类产品，与诊断试剂配套使用的医疗器械的研发、报批、生产、销售、进出口贸易、技术支持与服务、技术咨询和技术转让。

该公司目前主要开展（1）全新检测人体甲基化指数相关的抗体，酶联免疫试剂盒，荧光免疫试纸条产品的研发；（2）心肌、肾脏等疾病的免疫试纸条产品的研发、生产、报批；（3）科研试剂的生产技术支持与服务。主要业务为产品研发及技术咨询服务，不对外进行生产销售。

天合生物持有中华人民共和国长沙星沙海关 2016 年 11 月 21 日颁发的《海关报关单位注册登记证书》（海关注册编码：4301963572 号），企业经营类别：

进出口货物收发货人。

16、广东千山

该公司为实施募投项目“智能健康监护手表和智能动态血压计佛山产业基地项目”的公司。

广东千山持有广东省食品药品监督管理局 2017 年 3 月 22 日颁发的《医疗器械注册证》(注册证编号:粤械注准 20172200452),产品名称:臂式电子血压计,有效期至 2022 年 3 月 21 日。根据查询广东省食品药品监督管理局网站(查询日期:2017 年 5 月 16 日),该产品属于第 II 类医疗器械。

广东千山持有广东省食品药品监督管理局 2017 年 5 月 3 日颁发的《医疗器械生产许可证》(许可证编号:粤食药监械生产许 20172963 号),生产范围:II 类 6820 普通诊察器械;有效期至 2022 年 5 月 2 日。

根据发行人、广东千山的说明,广东千山正在申办智能健康监护手表的《中国国家强制性产品认证证书》与《电信设备进网许可证》。

17、千山磁谷

根据千山磁谷出具的说明,该公司经营范围为:医疗仪器设备及器械的制造;一类医疗器械、二类医疗器械、三类医疗器械的销售;医疗设备租赁服务;医疗设备维修。该公司目前仍在样机研发阶段暂未开展业务。

千山磁谷持有如下《海关报关单位注册登记证书》、《对外贸易经营者备案登记表》、《出入境检验检疫报检企业备案表》:

序号	证书名称	海关注册编码/备案登记表编号/备案号码	颁发日期
1	《海关报关单位注册登记证书》	430126441	2015.7.20
2	《对外贸易经营者备案登记表》	01975995	2015.7.14
3	《出入境检验检疫报检企业备案表》	4307600550	2016.1.4

18、千山健康

该公司为募投项目“基于互联网的基因检测、远程诊疗慢病精准管理与服务

平台项目”设立的公司，其业务资质参见反馈意见问题 11 之“四、针对该项目涉及的基因检测、提出用药方案、配送药品及医疗器械各环节，说明发行人是否具备开展该募投项目的必备业务资质”。

19、上海申友

根据上海申友出具的说明，该公司目前主要开展大众疾病易感基因检测的技术咨询、技术开发、技术服务等业务。该公司生产经营符合法律法规，具备开展业务的必备业务资质。

上海申友持有上海食品药品监督管理局 2013 年 8 月 5 日颁发的《医疗器械生产许可证》（证号：沪食药监械生产许 20081542 号），生产范围：III 类 6840 医用体外诊断试剂，许可期限自 2013 年 8 月 5 日至 2018 年 8 月 4 日。

上海申友持有上海市食品药品监督管理局 2013 年 6 月 3 日颁发的《医疗器械经营企业许可证》（证号：沪 142212），经营范围：III、II 类：临床检验分析仪器（含医疗器械类体外诊断试剂），许可期限自 2013 年 6 月 3 日至 2018 年 6 月 2 日。

20、上海申友新和生物技术有限责任公司

根据上海申友新和生物技术有限责任公司出具的说明，该公司目前主要开展大众疾病易感基因检测的技术咨询、技术开发、技术服务等业务。该公司生产经营符合法律法规，具备开展业务的必备业务资质。

21、三谊医疗

根据三谊医疗出具的说明，该公司目前开展无线传送、远程控制功能电子血压计及其系统的研究、生产和销售，其产品为臂式电子血压计、24 小时动态血压监测系统、无线远程动态血压监测系统。

三谊医疗持有如下《医疗器械生产企业许可证》：

序号	发证机关	编号	生产范围	有效期
1	湖南省食品药品	湘食药监械生产	II 类：6820 普通诊察器	2014.3.6-2019.3

序号	发证机关	编号	生产范围	有效期
	监督管理局	许 20140008 号	械（智能电子血压计）	.5

三谊医疗持有如下《第一类医疗器械生产备案凭证》:

序号	发证机关	备案号	产品名称	备案日期
1	长沙市食品药品监督管理局	湘长械备 20150074 号	血压袖套（带）	2015.4.22
2	长沙市食品药品监督管理局	湘长食药监械生产备 20150010 号	6820 普通诊察器械	2015.5.11

三谊医疗持有如下《医疗器械注册证》:

序号	发证机关	编号	产品名称	有效期
1	湖南省食品药品监督管理局	湘械注准 20142200026 号	腕式智能电子血压计	2014.10.30-2019.10.29
2	湖南省食品药品监督管理局	湘械注准 20142200027 号	臂式智能电子血压计	2014.10.30-2019.10.29

22、浏阳市乐福地花炮包材制造有限公司

根据浏阳乐福地出具的说明，该公司于 2017 年 3 月 20 日成立，目前未开展任何生产经营活动。

23、China SunEurope GmbH

根据发行人说明，该公司原系为收购 R+E Automationstechnik GmbH 公司 100% 股权而设立的公司，由于 R+E Automationstechnik GmbH 正在破产清算中，因而业务处于暂停状态。

24、Venus Pharmaceutical Machinery, LLC

根据发行人说明、华美联丰会计师事务所 2017 年 2 月 16 日出具的关于该公司《审计报告》，该公司尚未实际开展业务。

25、Arthus Biosystems, LLC

根据华美联丰会计师事务所 2017 年 2 月 16 日出具的关于该公司的《审计报告》，该公司 2016 年度的营业收入为 30,423.29 美元。根据 Arthus Biosystems, LLC

出具的说明，该公司目前开展：（1）甲硫氨酸循环相关的科研试剂的推广、销售、技术服务；（2）与美国食品药品监督管理局对接，了解报批新的二类诊断试剂的方法流程和要求；（3）与潜在合作伙伴对接；（4）专利答复和写作；（5）为天合生物提供进口试剂与设备的购买和信息方面的全面支持与帮助。根据 Carlos Boyaca 于 2017 年 1 月 4 日出具的文件，该公司在加利福利亚与维吉尼亚运营良好，遵守了适用的法律法规。

（二）保荐机构、律师核查意见

保荐机构查阅了发行人及其子公司已取得的业务资质，并对发行人相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人拟收购的医药公司尚未完成工商变更手续，千山健康尚待取得《增值电信业务经营许可证》，广东千山正在申办智能健康监护手表的《中国国家强制性产品认证证书》与《电信设备进网许可证》，山东乐福地正在申请办理排污许可证，长春乐福地尚待办理厂房的环评、消防等竣工验收备案手续，除此之外，发行人及其境内子公司具备生产经营及开展募投项目必备的业务资质。

经查验，发行人律师认为：发行人拟收购的医药公司尚未完成工商变更手续，千山健康尚待取得《增值电信业务经营许可证》，广东千山正在申办智能健康监护手表的《中国国家强制性产品认证证书》与《电信设备进网许可证》，山东乐福地正在申请办理排污许可证，长春乐福地尚待办理厂房的环评、消防等竣工验收备案手续，除此之外，发行人及其境内子公司具备生产经营及开展募投项目必备的业务资质。千山健康开展募投项目涉及的相关业务资质情况请参见补充法律意见书第二部分。

二、关于报告期内是否存在因产品质量问题引发的相关索赔、诉讼等事项

（一）因产品质量问题引发的诉讼情况

根据发行人提供的相关资料、出具的说明，发行人及子公司报告期内因产品质量问题引发的诉讼如下：

序号	原告	被告	涉案标的金额	诉讼进展	判决执行情况
1	河南利欣制药股份有限公司	发行人	95 万元及利息	一审已开庭尚未下判决	-
2	河南利欣制药股份有限公司	发行人	176 万元及违约金	一审已开庭尚未下判决	-
3	河南利欣制药股份有限公司	发行人	420 万元及利息	一审已开庭尚未下判决	-
4	其昌达生物高科技（上海）有限公司	上海远东	15.08 万元及利息	已判决	已执行
5	长治市三宝生化药业有限公司	上海远东	190 万元	已判决	已执行

根据发行人的说明，上述产品质量纠纷对发行人生产经营没有重大影响。

根据发行人律师对发行人质控部门负责人进行的访谈、发行人出具的说明及发行人提供的资料，发行人已经建立了完善的质量控制制度，包括：《进料检验控制管理办法》、《制程检验控制管理办法》、《FAT 控制管理办法》、《销售流程管理制度》等。

长沙市质量技术监督局经济技术开发区分局 2017 年 4 月 13 日出具《企业质量信用证明》：千山药机自 2014 年 1 月 1 日至今能严格遵守质量技术监督法律法规，不存在因产品质量问题引发的相关索赔、投诉等事项，未发生违反质量技术监督法律法规的情况，我局没有给予该公司行政处罚。

（二）保荐机构、律师核查意见

保荐机构就发行人报告期内因产品质量问题引发的相关索赔、诉讼等情况与发行人相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内上述产品质量诉讼对发行人不构成重大影响。

经查验，发行人律师认为：发行人报告期内上述产品质量诉讼对发行人不构成重大影响。

问题 15：请申请人说明前次申报被否决的原因以及对相关问题的落实情况。请保荐机构、申请人律师进行核查并发表意见。

回复：

一、前次申报被否决的原因

根据中国证监会 2015 年 9 月 2 日出具的《关于不予核准湖南千山制药机械股份有限公司非公开发行股票申请的决定》（证监许可[2015]2056），发行人在非公开发行审核期间，收购乐福地 100%的股权。乐福地原为刘祥华等 8 名发行人实际控制人及发行人其他 8 名股东控制的公司。发行人上市前，2009 年 12 月 2 日，刘祥华等 16 人以合计 1,600 万元的价格将乐福地 80%的股权转让给刘祥华表姐之女周俊丽。经股权演变，乐福地的控股股东及实际控制人变更为刘祥华之弟刘华山。2013 年至 2014 年，乐福地营业收入分别为 17,682.38 万元、20,011.07 万元，净利润分别为 1,822.13 万元、2,058.63 万元。2015 年 6 月 10 日，发行人以合计 55,619 万元现金向刘华山等 25 人购买乐福地 100%股权。发行人对上述上市前后出售和购买乐福地股权价格的巨大差异未能作出合理的解释。创业板发审委认为，上述情况导致发行人不符合《发行管理办法》第十条第（六）项的规定。

注：《发行管理办法》第十条规定：上市公司存在下列情形之一的，不得发行证券：……（六）严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

二、上市前后出售和购买乐福地股权定价情况

2009 年 12 月 2 日，乐福地全体股东刘祥华、钟波、刘燕、邓铁山、王国华、郑国胜、彭勋德、黄盛秋、潘林、李三元、王敏、王亚军、刘芳喜、张旭、管新和、杨龙顺等 16 人与周俊丽签订《股权（出资额）转让协议》，约定该 16 名股东将其所持乐福地 80%股权转让给周俊丽。上述股权转让中，乐福地 80%股权定价为 1,600 万元。

2015 年 4 月 15 日，发行人以现金的形式收购乐福地 100%股权，本次交易

构成重大资产重组。乐福地 100%股权评估基准日为 2014 年 12 月 31 日，其交易价格由本次交易各方根据具有证券业务资格的评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产的评估净值作为参考依据，在不低于该评估净值范围内由各方协商确定。最终乐福地 100%股权的交易作价为 55,619.00 万元。

三、上市前后出售和购买乐福地股权价格差异的原因

乐福地股权在上市前后两次交易价格差异较大，主要原因系两次交易的定价基础、乐福地所处发展阶段及相应的盈利能力、渠道分布、品牌效应与客户资源等均有所不同所致。

1、定价基础不同

2009 年 12 月 2 日，乐福地刘祥华等 16 名股东将其所持乐福地 80%股权转让给周俊丽，转让价合计 1,600 万元整。该次股权转让交易价格系交易对方考虑乐福地过往历史业绩、对乐福地竞争优势的认识以及乐福地作为非上市公司股权存在流动性折价，结合乐福地账面净资产价值，并遵循市场交易原则协商确定。截至 2009 年 12 月 31 日，乐福地净资产为 2,003 万元，刘祥华等 16 人转让乐福地 80%股权对应净资产为 1,602.4 万元。参考乐福地账面净资产价值，本次股权转让定价为 1,600 万元整。

2015 年 3 月 24 日，公司收购乐福地的股权交易中，股权价格是以中瑞国际资产评估（北京）有限公司出具的《湖南千山制药机械股份有限公司拟收购湖南乐福地医药包材科技有限公司股权评估项目资产评估报告》（中瑞评报字【2015】020731003 号）中收益法评估结果为依据进行的定价。收益法主要考虑未来年度的经营预期，乐福地在该次评估基准日时行业领先地位已确立，已形成品牌和规模效应，预计未来具有较强的盈利能力。考虑到运用收益法对乐福地股权进行评估更能反映其各项资产的综合获利能力，本次交易最终以收益法评估结果作为定价依据，最终乐福地 100%股权的交易作价为 55,619.00 万元。

2、发展阶段和经营状况不同

2009 年，乐福地刘祥华等 16 名股东将其所持乐福地 80%股权转让给周俊丽，乐福地仍处于业务发展的前期阶段，主要经营药包材的生产、销售，主要为注射剂、栓剂生产企业提供其所需的辅料（包装材料），产品品类相对较少（仅约 5 个），主要为 A 型拉环式组合盖、A 型接口、B 型拉环式组合盖、B 型接口、栓剂壳带等，品牌知名度和销售渠道开发也不具备明显的竞争优势，产品覆盖区域尚未拓宽，主要覆盖区域为湖南、河南、江苏等地，主要产品销售未能取得较好收益，盈利能力未完全显现。2009 年末，乐福地净资产为 2,003 万元，2009 年度乐福地实现净利润 851 万元。

至 2015 年，乐福地发展迅速，已生产及销售近 30 个各品种、规格的配套大输液用包装材料产品，并可生产冲洗液内外盖、栓剂壳、瓶胚等其他小品类产品，产品涵盖塑料输液容器相配套的主要医药包装材料，已成为中国药品包装材料生产行业中品种最为齐全、规格最为完备的药品包装材料生产企业之一。同时乐福地通过分区域销售管理，营销渠道已分布在全国各地，在药品包装材料生产行业已具有较高的知名度和美誉度，与国内知名大输液生产企业科伦药业、四川太平洋药业、哈尔滨三联药业等建立了稳定的合作关系。上述因素驱动乐福地盈利能力和资产规模显著增强。2015 年末，乐福地净资产达 23,845.79 万元，2015 年乐福地实现净利润 3,758 万元。

四、上述相关问题落实情况

（一）公司已完成对乐福地的收购

2015 年 6 月 16 日，公司发布《关于完成重大资产重组股权转让工商变更登记的公告》（公告编号：2015-047），公司董事会已办理完毕乐福地的股权交割手续，取得了衡阳市工商行政管理局换发的营业执照。

2015 年 6 月 30 日，根据公司董事会《关于重大资产重组实施情况报告书》（公告编号：2015-052），千山药机已根据《股权转让协议》及其补充协议的约定，分别向交易对方支付了最终交易价格 90%的价款。

（二）乐福地原股东已按照相关协议的约定履行了盈利补偿义务

根据公司与刘华山等 25 名特定对象签署的《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议》之补充协议，交易对方承诺乐福地经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润 2015 年不低于 3,800 万元、2016 年不低于 5,000 万元、2017 年不低于 6,000 万元。如实际净利润数在补偿期间内未达到上述承诺净利润数的，交易对方将对发行人进行利润补偿。交易对方用于补偿的合计现金金额不超过其因本次交易而获得的合计现金金额。刘华山作为乐福地的控股股东，为其他交易对象履行《盈利预测补偿协议》及其补充协议项下的全部义务提供不可撤销连带责任保证担保，刘祥华为交易对象履行《盈利预测补偿协议》及其补充协议项下的全部义务提供不可撤销连带责任保证担保。

1、2015 年度乐福地业绩承诺已完成

根据瑞华会计师出具的《关于湖南千山制药机械股份有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》（瑞华核字【2016】01700016 号），乐福地经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的承诺净利润 2015 年不低于 3,800 万元，实际完成 3,915.84 万元，完成率 103.05%。

2、2016 年度乐福地业绩承诺未完成的赔偿措施

根据瑞华会计师出具的《关于湖南千山制药机械股份有限公司盈利预测实现情况的专项审核报告》（瑞华核字【2017】01700007 号），乐福地经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的承诺净利润 2016 年不低于 5,000 万元，实际完成 441.12 万元，完成率 8.82%。

发行人、东海证券有限公司、瑞华会计师、中瑞国际资产评估（北京）有限公司于 2017 年 4 月 19 日分别作出《关于湖南乐福地医药包材科技有限公司 2016 年业绩承诺实现情况的说明暨致歉公告》、《公司重大资产重组业绩承诺实现情况的说明及致歉情况》、《关于湖南乐福地医药包材科技有限公司未实现 2016 年盈利预测的说明及道歉》、《关于湖南乐福地医药包材科技有限公司未实现 2016 年盈利预测的说明及道歉》，对乐福地 2016 年未能实现业绩承诺的情况进行说明，

并向广大投资者诚挚道歉；交易对方需按照《盈利预测补偿协议》及其补充协议之约定向发行人以现金形式补偿 16,697.12 万元。

根据发行人提供的华夏银行电子回单，截至 2017 年 5 月 16 日，公司已收到乐福地原股东支付的 2016 年度业绩补偿款合计 16,697.12 万元。

3、关于 2017 年乐福地承诺业绩刘华山作出额外承诺

乐福地原实际控制人刘华山作出额外承诺：若乐福地 2017 年经审计并扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润未达到承诺的净利润，在交易对方依照《盈利预测补偿协议》、《<盈利预测补偿协议>之补充协议》的约定向千山药机进行利润补偿的基础上，本人将向千山药机追加支付按照该等利润补偿金额的 20%计算的补偿款。对上述额外追加的补偿款，本人将按原乐福地股权结构向其他交易对方进行追偿。

五、保荐机构、律师核查意见

保荐机构查阅了 2009 年乐福地刘祥华等 16 名股东将其所持乐福地 80%股权转让协议、公司收购乐福地 100%股权转让协议、盈利预测补偿协议及其补充协议、乐福地交易对方业绩承诺补偿的支付凭证等材料，访谈了公司董事会秘书、财务总监、乐福地主要负责人。

经核查，保荐机构认为：乐福地上市前后出售和购买股权定价的差异，主要系两次交易的定价基础、乐福地当时的发展阶段与相应的盈利能力、渠道分布、品牌资源及客户资源等均有所不同所致。发行人 2015 年收购乐福地系以评估作为定价依据，且交易对方对乐福地 2015 年、2016 年、2017 年的业绩作出了承诺，发行人董事会、独立董事均认为定价公允。2015 年度乐福地完成了业绩承诺，2016 年度乐福地未完成业绩承诺，发行人已收到乐福地 2016 年未实现承诺利润的相关补偿款项，且刘华山已额外作出若乐福地 2017 年未实现业绩承诺将追加支付补偿款的承诺，该等承诺有利于保护上市公司及投资者的利益，截至本反馈意见回复出具日，发行人符合《发行管理办法》第十条第（六）项的规定。

经查验，发行人律师认为：刘祥华等 2009 年转让乐福地股权时未经评估，发行人 2015 年收购乐福地系以评估作为定价依据，两次交易的定价依据不同；发行人独立董事发表独立意见认为 2015 年收购乐福地的定价公允、不会损害公司及股东特别是中小股东的利益，该等交易已按关联交易决策程序经发行人董事会、股东大会批准，且交易对方对乐福地 2015 年、2016 年、2017 年的业绩作出了承诺；2015 年度乐福地完成了业绩承诺，发行人已收到乐福地 2016 年未实现承诺利润的相关补偿款项，且刘华山已额外作出若乐福地 2017 年未实现业绩承诺将追加支付补偿款的承诺，该等承诺有利于保护上市公司及投资者的利益，截至补充法律意见书出具之日，发行人符合《发行管理办法》第十条第（六）项的规定。

第二部分 一般问题

问题 1：请保荐机构核查申请人分红情况是否符合《公司章程》的有关规定，并对申请人落实《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的内容逐条发表核查意见，并核查申请人是否在年度股东大会上落实《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求。

回复：

一、关于申请人最近三年的现金分红是否符合《公司章程》规定的核查

公司重视对投资者的合理投资回报，牢固树立回报股东的意识，并兼顾公司的可持续发展，保持连续、稳定的利润分配政策。

（一）申请人《公司章程》中对现金分红的规定

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《上市公司章程指引》等的有关规定，公司利润分配政策制订如下：

1、利润分配原则

公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配政策应保持一定的连续性和稳定性。

2、利润分配形式

公司采取积极的现金或股票股利分配政策并依据法律法规及监管规定的要求切实履行股利分配政策，公司应当优先采用现金分红的利润分配方式。在公司现金流满足公司正常经营和发展规划的前提下，公司原则上每年进行现金分红。

在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

3、现金分红的具体条件和比例

公司年度盈利且提取法定公积金及弥补以前年度亏损后可分配利润为正值，现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续正常生产经营对资金需求情况下，且审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告，公司应当采取现金分红进行利润分配。以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金形式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

在满足现金分红条件下，公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、公司利润分配方案的决策程序和机制

公司董事会应根据届时公司偿债能力、业务发展情况、经营业绩等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订公司当年的利润分配预案，并事先征求独立董事和监事会的意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。利润分配预案经二分之一以上独立董事以及二分之一以上监事同意后，并经全体董事过半数以上表决通过后提交股东大会审议。出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决同意的即为通过。

在符合前项规定现金分红条件的情况下，董事会根据公司生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，未作出现金分红预案的，董事会应当做出详细说明，公司独立董事应当对此发表独立意见。此外，公司应当在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

股东大会对利润分配预案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，可通过常设电话、公司网站专栏或召开论证会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，与中小股东就利润分配预案进行充分讨论和交流。

公司独立董事可以在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

6、利润分配政策的调整

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案，如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化的，公司可对利润分配政策进行调整，调整后的利润分配政策应当满足公司章程规定的条件且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案，由全体独立董事发表独立意见经监事会同意并经公司董事会审议后方可提交公司股东大会审议，并在股东大会提案中详细论

证和说明原因，利润分配政策变更的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

（二）申请人最近三年公司利润分配方案

1、2014 年度利润分配方案

以公司总股本 180,797,660 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金人民币 1 元（含税），合计派发现金 18,079,766.00 元。同时，以总股本 180,797,660 股为基数，以资本公积金每 10 股转增 10 股。

2、2015 年度利润分配方案

以公司总股本 361,434,920 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金人民币 0.30 元（含税），合计派发现金 10,843,047.60 元，剩余未分配利润结转下一年度。

3、2016 年度利润分配方案

以公司总股本 361,434,920 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金人民币 0.6 元（含税），合计派发现金 21,686,095.20 元，剩余未分配利润结转下一年度。

（三）申请人最近三年现金股利分配情况

申请人最近三年的现金股利分配情况如下：

单位：元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度
现金分红金额（含税）	18,079,766.00	10,843,047.60	21,686,095.20
归属于母公司所有者的净利润	134,524,167.65	59,767,009.67	205,794,133.61
现金分红额/当期归属于母公司所有者的净利润	13.44%	18.14%	10.54%
最近三年累计现金分红额	50,608,908.80		
最近三年年均归属于母公司所有者的净利润	133,361,770.31		
最近三年累计现金分红额/最近三年年均归属于母公司所有者的净利润	37.95%		

（四）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：申请人最近三年的现金分红符合《公司章程》的规定。

二、保荐机构对申请人落实《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》内容的逐条核实情况

申请人不涉及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第六款、第九款所述情形。就申请人落实《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》其他条款的内容的情况，保荐机构逐项核查如下：

第一条：上市公司应当进一步强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和《公司章程》的规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。

报告期内，申请人利润分配方案均按照《公司法》和《公司章程》的规定，由董事会审议通过后，再提交股东大会审议批准，利润分配事项系由申请人及其股东自主决策。

申请人于 2014 年 3 月 20 日、2014 年 4 月 11 日分别召开第四届董事会第三十次会议、2013 年年度股东大会审议通过了《关于制定<未来三年股东回报规划（2014-2016）>的议案》；于 2016 年 12 月 20 日、2017 年 1 月 9 日分别召开第五届董事会第二十八次会议、2017 年第一次临时股东大会审议通过了《关于制定<未来三年股东回报规划（2017-2019）>的议案》。申请人近三年现金分红履行了董事会审议程序，独立董事、监事会对分红政策发表明确书面意见，现金分红事项经股东大会决议通过，并在 2 个月内实施完毕。

经核查，保荐机构认为：申请人严格依照《公司法》和《公司章程》的规定，自主决策公司利润分配事项，制定了明确的回报规划，充分维护了公司股东的权利，不断完善了董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机

制。

第二条：上市公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。上市公司应当通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见，做好现金分红事项的信息披露，并在公司章程中载明以下内容：

（一）公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制，对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。

（二）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容，利润分配的形式，利润分配尤其是现金分红的期间间隔，现金分红的具体条件，发放股票股利的条件，各期现金分红最低金额或比例（如有）等。

首次公开发行股票公司应当合理制定和完善利润分配政策，并按照本通知的要求在公司章程（草案）中载明相关内容。保荐机构在从事首次公开发行股票保荐业务中，应当督促首次公开发行股票公司落实本通知的要求。

报告期内申请人制定的利润分配政策均通过董事会和股东大会审议，履行了必要的决策程序，董事会制定股东回报事宜前已在全体董事内部进行了必要的沟通，独立董事对利润分配事项均发表独立意见，通过各种投资者关系管理渠道充分听取中小股东的意见，及时进行现金分红事项的信息披露，并制定了《湖南千山制药机械股份有限公司未来三年股东回报规划（2014 年-2016 年）》和《湖南千山制药机械股份有限公司未来三年股东回报规划（2017 年-2019 年）》。

申请人《公司章程》中的利润分配政策如下：

“第一百五十三条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公

积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十四条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十五条 公司利润分配政策

（一）利润分配原则

公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配政策应保持一定的连续性和稳定性。

（二）利润分配形式

公司采取积极的现金或股票股利分配政策并依据法律法规及监管规定的要求切实履行股利分配政策，公司应当优先采用现金分红的利润分配方式。在公司现金流满足公司正常经营和发展规划的前提下，公司原则上每年进行现金分红。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

（三）现金分红的具体条件和比例

公司年度盈利且提取法定公积金及弥补以前年度亏损后可分配利润为正值，现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续正常生产经营对资金需求情况下，且审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告，公司应当

采取现金分红进行利润分配。以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金形式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

在满足现金分红条件下，公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（四）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（五）公司利润分配方案的决策程序和机制

公司董事会应根据届时公司偿债能力、业务发展情况、经营业绩等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订公司当年的利润分配预案，并事先征求独立董事和监事会的意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。利润分配预案经二分之一以上独立董事以及二分之一以上监事同意后，并经全体董事过半数以上表决通过后提交股东大会审议。出席股东大会

的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决同意的即为通过。

在符合前项规定现金分红条件的情况下，董事会根据公司生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，未作出现金分红预案的，董事会应当做出详细说明，公司独立董事应当对此发表独立意见。此外，公司应当在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

股东大会对利润分配预案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，可通过常设电话、公司网站专栏或召开论证会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，与中小股东就利润分配预案进行充分讨论和交流。

公司独立董事可以在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

（六）利润分配政策的调整

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案，如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化的，公司可对利润分配政策进行调整，调整后的利润分配政策应当满足公司章程规定的条件且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案，由全体独立董事发表独立意见经监事会同意并经公司董事会审议后方可提交公司股东大会审议，并在股东大会提案中详细论证和说明原因，利润分配政策变更的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

第一百五十六条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司须在股东大会结束后2个月内实施具体方案。”

经核查，保荐机构认为：申请人制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，

已履行了必要的决策程序。申请人董事会就股东回报事宜进行了专项研究论证，并详细说明规划安排的理由等情况。报告期内，申请人利润分配政策、股东回报规划及各年利润分配具体方案的内容及审议程序均已履行了必要的信息披露程序。申请人《公司章程》已对利润分配的决策机制、调整利润分配政策的决策机制、充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施、利润分配的形式、现金分红条件、现金分红比例及期间间隔、发放股票股利的条件等做了明确的规定。

第三条：上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

报告期内，申请人现金分红情况如下：

单位：元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度
现金分红金额（含税）	18,079,766.00	10,843,047.60	21,686,095.20
归属于母公司所有者的净利润	134,524,167.65	59,767,009.67	205,794,133.61
现金分红额/当期归属于母公司所有者的净利润	13.44%	18.14%	10.54%
最近三年累计现金分红额	50,608,908.80		
最近三年年均归属于母公司所有者的净利润	133,361,770.31		
最近三年累计现金分红额/最近三年年均归属于母公司所有者的净利润	37.95%		

报告期内，独立董事对申请人的分配方案均发表了同意意见。公司已为中小投资者提供了网络投票等参与方式，并及时回复中小投资者关心的问题。

经核查，保荐机构认为：申请人董事会在制定现金分红具体方案时，已认真研究和论证了公司现金分红的时机、条件和最低比例等事宜，独立董事发表了明确意见。申请人股东大会对现金分红具体方案进行审议时，通过多种渠道

主动与股东特别是中小股东进行了沟通和交流，充分了听取中小股东的意见和诉求。

第四条：上市公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

报告期内，申请人严格执行了公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等文件精神以及监管部门的相关工作要求，对《公司章程》中涉及利润分配的有关条款进行修订和完善。申请人于 2014 年 3 月 21 日召开第四届董事会第三十次会议并于 2014 年 4 月 11 日召开 2013 年度股东大会审议通过《公司章程》修订议案，对利润分配相关内容进行修订；申请人于 2016 年 12 月 20 日、2017 年 1 月 9 日分别召开第五届董事会第二十八次会议及 2017 年度第一次临时股东大会，审议通过《公司章程》修订议案，对利润分配相关内容进一步修订完善。

经核查，保荐机构认为：报告期内，申请人严格执行了《公司章程》确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。

第五条：上市公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

申请人在定期报告中已经详细披露了报告期内的年度现金分红方案 and 执行情况，符合《公司章程》的规定。申请人的分红标准和比例明确清晰，履行了董事会、独立董事和股东大会等决策程序，充分听取了中小股东的意见和诉求。报

告期内，申请人未对现金分红政策进行调整或变更。

经核查，保荐机构认为：申请人在定期报告中已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的相关要求进行了披露，符合公司章程的规定，分红标准和比例明确和清晰，决策程序和机制完备，独立董事已按照公司章程的规定履行了职责并发挥了应有的作用，申请人充分、完整并及时地履行了信息披露程序，并给予中小股东充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益得到了充分维护。

第七条：拟发行证券的上市公司应制定对股东回报的合理规划，对经营利润用于自身发展和回报股东要合理平衡，要重视提高现金分红水平，提升对股东的回报。

上市公司应当在募集说明书或发行预案中增加披露利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近 3 年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，并作“重大事项提示”，提醒投资者关注上述情况。保荐机构应当在保荐工作报告中对上市公司利润分配政策的决策机制是否合规，是否建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，现金分红的承诺是否履行，本通知的要求是否已经落实发表明确意见。

对于最近 3 年现金分红水平较低的上市公司，申请人及保荐机构应结合不同行业 and 不同类型公司的特点和经营模式、公司所处发展阶段、盈利水平、资金需求等因素说明公司现金分红水平较低的原因，并对公司是否充分考虑了股东要求和意愿、是否给予了投资者合理回报以及公司的现金分红政策是否符合上市公司股东利益最大化原则发表明确意见。

为健全公司科学、持续、稳定的分红决策机制，积极回报投资者，切实保护公众投资者的合法权益，引导投资者树立长期投资和理性投资的理念，根据《公司法》、《证券法》及中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等相关法律、法规及规范性文件的要求，在综合考虑

公司的实际经营情况及未来发展规划的前提下，公司第四届董事会第三十次会议和 2013 年年度股东大会通过《公司章程》修订议案，及第五届董事会第二十八次会议和 2017 年度第一次临时股东大会，制订并完善了公司的利润分配政策。

2014 年 3 月 20 日，申请人召开第四届董事会第三十次会议审议通过了《关于制定<未来三年股东回报规划（2014-2016）>的议案》，并已经 2014 年 4 月 11 日召开的 2013 年年度股东大会审议通过。

2016 年 12 月 20 日，申请人召开第五届董事会第二十八次会议审议通过了《关于制定<未来三年股东回报规划（2017-2019）>的议案》，并已经 2017 年 1 月 9 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过。

申请人第五届董事会第二十八次会议及 2017 年第一次临时股东大会审议通过了本次非公开发行股票预案。经核查，本次非公开发行股票预案已披露了申请人利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近 3 年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，并作了“重大事项提示”。

经核查，保荐机构认为：申请人制定了合规的利润分配政策的决策机制、申请人在制定利润分配政策的同时提出了持续、稳定、科学的利润分配政策，从制度上实现了对投资者获得持续、稳定回报的保证；此外，公司第四届董事会第三十次会议和 2013 年年度股东大会大会审议通过了《公司章程》修订议案及公司第五届董事会第二十八次会议和 2017 年度第一次临时股东大会审议通过了《公司章程》修订议案，制订并完善了公司的利润分配政策，建立起了对投资者持续、稳定、科学的回报机制。申请人正常履行了《公司章程》对现金分红的承诺。

第八条：当事人进行借壳上市、重大资产重组、合并分立或者因收购导致上市公司控制权发生变更的，应当按照本通知的要求，在重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露重组或者控制权发生变更后上市公司的现金分红政策及相应的规划安排、董事会的情况说明等信息。

自通知发布后，发行人存在重大资产重组情形。2015 年 4 月 15 日，公司 2014

年年度股东大会审议通过了《关于公司重大资产购买暨关联交易方案的议案》及相关议案，公司拟通过支付现金的形式购买刘华山等 25 名特定对象持有的乐福地 100%的股权。就此，发行人已在《湖南千山制药机械股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》中详细披露交易后上市公司的现金分红政策及相应的规划安排。

经核查，保荐机构认为：发行人已按照通知要求，在重大资产重组报告书中详细披露重组后上市公司的现金分红政策及相应的规划安排。

保荐机构在《保荐工作报告》中对申请人利润分配政策的决策机制是否合规，是否建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，现金分红的承诺是否履行，《通知》要求是否落实发表的结论性意见如下：

“发行人制定了明确的现金分红政策，包括每年最低现金分红的具体比例、利润分配的具体决策程序等，利润分配政策的决策机制合规，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，履行了现金分红承诺，符合中国证监会对现金分红的相关文件精神，能够保护中小股东的利益；同时相关政策的制定履行了发行人内部的决策程序，独立董事发表了明确意见。”

三、保荐机构核查申请人是否在年度股东大会上落实《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求

（一）申请人对《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》相关要求的落实情况

申请人已于 2014 年 3 月 20 日召开的第四届董事会第三十次会议和 2014 年 4 月 11 日召开的 2013 年年度股东大会审议，批准了有关修订《公司章程》的议案，逐条落实了《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求。修改完善了《公司章程》中有关利润分配政策的条款，进一步明确和规范了利润分配政策，有效提高了分红决策的透明度和可操作性，充分考虑了投资者特别是中小投资者的要求和意愿，兼顾了对投资者的合理回报及公司的可持续发展，切

实维护了所有股东特别是中小投资者的利益,《公司章程》的修改已经发行人董事会及股东大会审议通过。

2014 年度至 2016 年度,申请人在年度股东大会审议利润分配配方案前均充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。在提交股东大会审议利润分配方案时,申请人同时提供了网络投票方式,从而有利于充分听取中小股东的意见和诉求。申请人历次利润分配方案均已经年度股东大会审议通过,并在中国证监会指定信息披露网站刊登了利润分配实施公告。自《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》施行以来,申请人现金分红均严格执行《公司章程》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律法规要求。

(二) 保荐机构核查意见

经核查,保荐机构认为:申请人已在年度股东大会上落实了《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求。

（本页无正文，为《关于湖南千山制药机械股份有限公司创业板非公开发行股票
申请文件反馈意见之回复》之盖章页）

湖南千山制药机械股份有限公司

2017 年 6 月 2 日

（本页无正文，为《关于湖南千山制药机械股份有限公司创业板非公开发行股票
申请文件反馈意见之回复》之签字盖章页）

保荐代表人

黄前进

高 峰

摩根士丹利华鑫证券有限责任公司

2017 年 6 月 2 日