

股票代码：300030

股票简称：阳普医疗

债券代码：112522

债券简称：17 阳普 S1



广州阳普医疗科技股份有限公司  
非公开发行股票预案  
(修订稿)

二零一七年七月

## 公司声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本预案按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第36号——创业板上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》等要求编制。

3、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的审批或核准。

## 重大事项提示

1、有关本次非公开发行的相关事项已经公司第三届董事会第三十一次会议、第四届董事会第二次会议和 2017 年第二次临时股东大会审议通过。

2、本次发行为面向特定对象的非公开发行，发行对象为不超过 5 名（含）特定对象，发行对象为符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等。最终发行对象由董事会在股东大会授权范围内根据具体情况确定。

3、本次发行的定价基准日为发行期首日。股东大会授权董事会在符合相关法律法规及证券监管部门要求的前提下，待取得中国证监会发行核准批文后，根据届时的市场情况择机确定并公告选择如下发行价格：即发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的 90%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，前述发行价格将做相应调整。最终发行价格将在本次非公开发行申请获得中国证监会的核准文件后，由公司董事会根据股东大会授权，按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定，结合发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则确定。

4、本次拟发行股票数量不超过 60,000,000 股股票（含）。具体发行数量将提请股东大会授权董事会根据中国证监会相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。在本次发行前，若发行人股票在定价基准至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，本次非公开发行股票的发行价格将进行相应调整。

5、本次非公开发行完成后，上述特定投资者所认购的股份限售期需符合《管理办法》和中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定：本次发行股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。

6、根据相关规定，本次非公开发行股票的方案尚需公司股东大会批准，并

需经过相关部门的核查和中国证监会的核准后方可实施，所以存在重大不确定性风险。

7、公司本次非公开发行业股票的募集资金总额不超过 6 亿元（含发行费用），扣除发行费用后计划投资于以下项目：

单位：万元

类型	项目名称	总投资额	拟投入募集资金
医疗产品	液体活检标本采集管自动化生产项目	13,203.00	11,900.00
	血栓弹力图检测系统自动化生产项目	11,696.00	10,500.00
	一次性使用静脉留置针建设项目	15,000.00	12,600.00
医疗服务	宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目	20,000.00	20,000.00
补充流动资金		5,000.00	5,000.00
合计		<b>64,899.00</b>	<b>60,000.00</b>

8、本次非公开发行股票完成后，公司股权分布将发生变化，但是不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

9、本次发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

10、根据中国证监会的有关规定以及相关监管部门的要求，本公司制定了《未来三年（2015 年—2017 年）股东回报规划》，并对《公司章程》利润分配政策等部分内容进行了补充和修订。修订后的《未来三年（2015 年-2017 年）股东回报规划》已经公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过，《公司章程》已经公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过。公司在过往利润分配中均严格遵守相关法律法规及公司制度。关于公司利润分配政策、现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、股东回报规划，未分配利润使用安排等情况，详见本预案“第五节 发行人的利润分配政策及执行情况”。

# 目录

公司声明 .....	1
重大事项提示 .....	2
目录 .....	4
释义 .....	6
<b>第一节 本次非公开发行股票方案概要 .....</b>	<b>8</b>
一、公司基本情况.....	8
二、本次非公开发行的背景和目的.....	9
三、发行对象及其与公司的关系.....	23
四、发行股份的价格及定价原则、发行数量、限售期.....	23
五、募集资金投向.....	25
六、本次发行是否构成关联交易.....	26
七、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	26
八、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序.....	26
<b>第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>27</b>
一、本次非公开发行募集资金使用计划.....	27
二、项目方案概述及可行性分析.....	27
三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	49
四、募投项目的土地、立项和环评情况.....	49
<b>第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>51</b>
一、本次发行对公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的影响.....	51
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	52
三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	52
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用	

的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	52
五、本次发行对公司负债的影响.....	53
六、本次股票发行相关风险说明.....	53
<b>第四节 发行人的利润分配政策及执行情况 .....</b>	<b>57</b>
一、公司利润分配政策.....	57
二、公司制定的《未来三年（2015—2017年）股东回报规划》 .....	59
三、最近三年利润分配及未分配利润使用情况.....	60
<b>第五节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项 .....</b>	<b>62</b>
一、未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明.....	62
二、填补即期回报的具体措施.....	62
三、公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺.....	64

## 释义

在本预案中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

释义项	指	释义内容
阳普医疗、本公司、公司、阳普公司、母公司、广州阳普	指	广州阳普医疗科技股份有限公司
本预案	指	广州阳普医疗科技股份有限公司 2017 年非公开发行 A 股股票预案
本次发行、本次非公开发行	指	本次公司以非公开发行方式，向特定对象发行不超过 60,000,000 股（含）人民币普通股（A 股）股票的行为
认购方、认购对象、发行对象	指	发行对象为不超过 5 名（含）特定对象
《公司章程》	指	《广州阳普医疗科技股份有限公司公司章程》
董事会	指	广州阳普医疗科技股份有限公司董事会
股东大会	指	广州阳普医疗科技股份有限公司股东大会
定价基准日	指	本次非公开发行股票发行期首日
广州惠侨	指	广州惠侨计算机科技有限公司
扬州市康利莱医疗器械有限公司、康利莱、江苏阳普	指	江苏阳普医疗科技有限公司
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
发改委	指	国家发展和改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
卫计委	指	国家卫生和计划生育委员会
深交所	指	深圳证券交易所
报告期、最近两年一期、两年一期	指	指 2015 年、2016 年和 2017 年 1-3 月
最近三年一期	指	指 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-3 月
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
医疗信息化	指	通过计算机技术、网络通信技术及数据库技术，为医疗机构提供诊疗信息和管理信息的收集、储存、处理、提取和数据交换，并满足授权用户的功能需求
移动医疗	指	通过使用移动通信技术，例如 PDA、移动电话和卫星通信等来提供医疗服务和信息，具体到移动互联领域，则以基于安卓或 iOS 等移动终端系统的医疗健康类 APP 应用为主
GDP	指	英文 Gross Domestic Product 的缩写，即“国民生产总值”

POCT	指	英文 Point of Care Testing 的缩写，即“即时检验”
CLIA	指	英文 Clinical Laboratory Improvement Amendments 的缩写，即“《临床实验室改进修正案》”
CPT 代码	指	英文 Current Procedural Terminology (CPT) Codes 的缩写，即“通用医疗程序编码”，由美国医学会 AMA 负责主编，一般用来描述医院各科室医疗活动和评估管理医疗系统各组成部分，常用于医院收费和医保报销等活动中。
液体活检	指	液体活检 (Liquid Biopsy) 广义上指对以血液为主的非固态生物组织进行取样和分析，是一种新兴的疾病诊断和监测工具，可应用于癌症、心脏病、产前诊断、器官移植等系列疾病。
血栓弹力图	指	血栓弹力图 (thromboelastogram, TEG) 是反映血液凝固动态变化(包括纤维蛋白的形成速度，溶解状态和凝状的坚固性，弹力度)的指标，医务工作者通过该指标辅助诊疗活动，监控血栓形成，目前已成为围手术期监测凝血功能最重要的指标，同时也是世界上先进国家进行血制品管理的重要工具。

本预案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标；本报告中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。



## 第一节 本次非公开发行股票方案概要

### 一、公司基本情况

公司名称：广州阳普医疗科技股份有限公司

法定代表人：邓冠华

成立日期：1996年8月19日

股本总额：308,795,815股

注册地址：广州市经济技术开发区科学城开源大道102号

股票简称：阳普医疗

股票代码：300030

股票上市地：深圳证券交易所创业板

经营范围：医疗实验室设备和器具制造；许可类医疗器械经营（即申请《医疗器械经营企业许可证》才可经营的医疗器械”，包括第三类医疗器械和需申请《医疗器械经营企业许可证》方可经营的第二类医疗器械）；医疗设备租赁服务；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；技术进出口；非许可类医疗器械经营（即不需申请《医疗器械经营企业许可证》即可经营的医疗器械”，包括第一类医疗器械和国家规定不需申请《医疗器械经营企业许可证》即可经营的第二类医疗器械）；房屋租赁；医疗设备维修；医疗用品及器材零售（不含药品及医疗器械）；货物进出口（专营专控商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；企业总部管理；单位后勤管理服务（涉及许可经营的项目除外）；资产管理（不含许可审批项目）；营养健康咨询服务；能源技术咨询服务；化妆品及卫生用品零售；化妆品及卫生用品批发；卫生盥洗设备及用具批发；普通劳动防护用品制造；投资咨询服务；企业自有资金投资；投资管理服务。

## 二、本次非公开发行的背景和目的

### (一) 本次非公开发行的背景

本次非公开发行是在国家持续出台政策支持医疗行业发展，鼓励医疗器械国产化，支持社会资本办医的背景下，为保持公司的持续增长，进一步拓宽公司的产品线，挖掘蓝海市场，进一步增强公司竞争力，并延伸公司产业链，探索和打造适应新型竞争格局下的盈利模式所采取的重大战略举措。

#### 1、政策背景

##### (1) 我国相关政策支持医疗行业发展，积极推动医疗器械国产化，鼓励和支持社会资本办医院

2009 年以来，国家大力支持医疗器械行业发展，积极推动医疗器械国产化，并鼓励和支持社会资本办医。具体政策情况如下。

发布时间	发布部门	文件名称	主要内容
2009 年 4 月	国务院	《关于深化医药卫生体制改革的意见》	提出形成投资主体和方式多样化的办医体制：1、鼓励社会资本兴办非营利性医疗机构 2、引导社会资本参与公立医院改制 3、适度降低公立医疗机构比重
2009 年 9 月	科学技术部计划司	《国家火炬计划优先发展技术领域（2010 年）》	主要涉及的领域包括医疗器械行业，重点支持应用各种先进技术、制造快速、紧密、安全、有效、可靠且临床急需的诊断和治疗用设备、仪器及相关部件；升级换代的社区医疗设备产品，特别注重具有自主知识产权的创新医疗器械产品的规模化、产业化。
2010 年 2 月	卫计委、发改委等	《关于公立医院改革试点的指导意见》	选出 16 个城市作为改革试点，试点内容包括引导社会资本发展医疗，加快形成多元化办医体制
2010 年 12 月	国务院	《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构的意见》	1、放宽社会资本准入限制，鼓励社会资本参与公立医院改制，调整和新增医疗资源优先考虑社会资本 2、进一步改善社会资本举办医疗机构的执业环境，包括税收、价格政策、医保定点、用人环境、学术环境、设备购置、政府购买医疗服务等方面
2011 年 2 月	国务院	《医药卫生体制五项重点改革 2011 年度主要工作安排》	1、强化区域卫生规划、控制公立医院建设，新增、调整卫生资源优先考虑社会资本 2、鼓励民办普通医疗机构、高端医疗机构，控制公立医院开展特需服务比例

2011年12月	科学技术部	《医疗器械科技产业“十二五”专项规划》	紧密围绕全民健康保障需求和医疗卫生体制改革需要，加强多学科交叉，大力推进产学研医结合，积极探索市场机制下的优化组织模式，高效推进医疗器械领域的关键技术、核心部件和重大产品创新，大幅提高医疗器械产业核心竞争力，有效支撑医疗卫生服务体系建设。
2012年2月	卫计委	《2012年卫生工作要点》	鼓励和规范社会资本举办医疗机构
2012年3月	国务院	《“十二五”期间深化医药卫生体制改革规划》	明确提出大力发展非公立医疗机构：1、提出2015年非公立医疗机构床位数和服务量要达到总量的20%2、放宽准入，鼓励社会力量和境外投资者举办医疗机构，有资质的人员开办私人诊所3、引导社会资本以多种方式参与公立医院改革4、进一步改善执业环境，鼓励非公立医疗机构向高水平、规模化大型医疗集团发展
2012年12月	国务院	《生物产业发展规划》（国发[2012]65号）	大力发展新型体外诊断产品，围绕早期筛查、临床诊断、疗效评价、治疗预后、出生缺陷诊断等需求，开发高通量、高精度的检测仪器、试剂和体外诊断系统；加快发展分子诊断、生物芯片等新兴技术，加速免疫、生物标志物、个性化医疗、病原体等体外诊断产品的产业化；发展可现场快速检测的血液、生化、免疫、病原体等体外诊断仪器及试剂的制备技术，促进规模化生产；建设体外诊断试剂研发和产业化平台，加强原料酶、诊断性抗体等试剂原料基地建设，构建量值溯源体系及其参考实验室网络，推动我国体外诊断产业的发展。培育基因测序、分析测试和生物信息等专业服务企业。努力培育生物产业延伸服务，发展健康管理、转化医学、细胞治疗、基因治疗、临床检验社会化、个性化医疗等新业态。
2013年10月	国务院	《关于促进健康服务业发展的若干意见》	再次强调推进多元办医格局的任务，在放宽市场准入、规划布局、投融资引导政策以及财税价格政策方面做了较为细致的补充
2014年1月	卫计委	《关于加快发展社会办医的若干意见》	强调卫生规划的作用，就社会办医中存在的关键壁垒和障碍作出了针对性意见，政策较早期更加具体，更有操作性，包括：1、在放宽准入主体、服务领域，大型医用设备配置以及完善医保、财税、投融资引导政策，审批手续方面都有详细指导意见2、完善运营环境，包括人才、学术、专科建设和信息化建设
2014年4月	发改委等	《关于非公立医疗机构医疗服务实行市场调节价有关问题的通知》	1、非公立医疗机构医疗服务价格实行市场调节2、营利性非公立医疗机构可自设服务项目3、非营利性非公立医疗机构按照《全国医疗服务价格项目规范》设立服务项目
2014年5月	国务院	《深化医药卫生体制改革2014年重点工作任务》	提出重点解决社会办医在准入和运营环境方面政策不到位和支持不足的问题，制定了相应的实施时间表

2014年6月	卫计委	《关于控制公立医院规模过快扩张的紧急通知》	提出控制公立医院扩张过快，给基层医疗卫生机构和非公立机构发展保留空间
2014年11月	卫计委	《关于推进和规范医师多点执业的若干意见》	鼓励医师到基层、边远地区、医疗资源稀缺地区和其他有需求的医疗机构多点执业
2015年3月	国务院	《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015—2020年）》（国办发〔2015〕14号）	促进我国医疗卫生资源进一步优化配置，提高服务可及性、能力和资源利用效率，指导各地科学、合理地制订实施区域卫生规划和医疗机构设置规划，制定本规划纲要
2015年4月	国务院	《深化医疗卫生体制改革2014年工作总结和2015年重点工作任务》（国办发〔2015〕34号）	继续强化新药创制和医疗器械国产化科技投入，研究促进医疗器械国产化的政策措施；从严控制公立医院床位规模、建设标准和大型医用设备配备。公立医院优先配置使用国产医用设备和器械。
2015年5月	国务院	《深化医药卫生体制改革2014年工作总结和2015年重点工作任务的通知》（国办发〔2015〕34号）	强化了新药创制和医疗器械国产化科技投入，研究促进医疗器械国产化的政策措施。
2015年5月	国务院	中国制造2025（国发〔2015〕28号）	提出要提高医疗器械的创新能力和产业化水平，重点发展影像设备、医用机器人等高性能诊疗设备，全降解血管支架等高值医用耗材，可穿戴、远程诊疗等移动医疗产品。
2015年6月	国务院	《关于促进社会办医加快发展的若干政策措施》	在现有政策基础之上，坚持问题导向，将鼓励社会办医的大政方针落细、落实。一方面，着力消除阻碍社会办医疗机构发展的政策障碍，努力实现准入、运营和监管等方面政策平等，解决好“玻璃门”、“弹簧门”等问题；另一方面，加强社会办医疗机构医疗质量监管，强化医疗安全，创新和完善监管机制。真心实意扶持社会办医。
2015年8月	国务院	《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》（国发〔2015〕44号）	鼓励医疗器械研发创新，将拥有产品核心技术发明专利、具有重大临床价值的创新医疗器械注册申请，列入特殊审评审批范围，予以优先办理。及时修订医疗器械标准，提高医疗器械国际标准的采标率，提升国产医疗器械产品质量。
2015年10月	工信部	《中国制造<2025>重点领域技术路线图（2015年版）》	将医疗器械列为重点发展方向，健康需求迅速发展与国内医疗器械产业现状极不适应，为此明确了高性能医疗器械发展的技术路线图。
2015年11月	中共中央办公厅	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年	全面推进公立医院综合改革，坚持公益属性，破除逐利机制，建立符合医疗行业特点的人事薪酬制度。鼓励社会力量兴办健康服务业，推进非营利性民营医院和公立

		规划的建议》	医院同等待遇。
2015年 12月	国务院	《国家标准化体系建设发展规划（2016-2020年）》	医疗器械是工业标准化的重点，要求开展生物医学工程、新型医用材料、高性能医疗设备、医用机器人、家用健康监护诊疗器械、先进生命支持设备以及中医特色诊疗设备等领域的标准化工作。
2015年 12月	人社部	《关于完善基本医疗保险定点医药机构协议管理的指导意见》	取消“基本医疗保险定点医疗机构资格审查”和“基本医疗保险定点零售药店资格审查，各类医药机构均可根据医保服务的需要和条件，自愿向医保经办机构提出申请。社会办医疗机构在符合标准的前提下有更大机会取得基本医疗保险覆盖。
2016年 4月	国务院	《深化医药卫生体制改革2016年重点工作任务》（国办发〔2016〕26号）	加大科技创新力度，实施促进我国医疗器械和医药产业发展的指导性政策。加快推进重大新药的自主创新与产业化，加快推进医疗器械国产化和品牌化发展。深化药品医疗器械审评审批制度改革。
2016年 7月	国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	发展先进高效生物技术，重点部署先进生物医用材料研发等任务，重点布局新一代植介入医疗器械。同时，将发展人口健康技术，重点部署医疗器械国产化。
2016年 7月	国务院	《关于促进医药产业健康发展的指导意见重点工作部门分工方案》（国办发〔2016〕11号）	加快医疗器械转型升级。重点开发数字化探测器、超导磁体、高热容量X射线管等关键部件，手术精准定位与导航、数据采集处理和分析、生物三维（3D）打印等技术
2016年 10月	国务院	《关于征求医疗器械优先审批程序意见的函》	对列入国家科技重大专项或国家重点研发计划的医疗器械和临床急需的医疗器械可获得优先审批
2016年 12月	工信部、 财政部	《智能制造发展规划（2016-2020年）》（工信部联规〔2016〕349号）	围绕生物医药及高性能医疗器械等重点领域，推进智能化、数字化技术在企业研发设计、生产制造、物流仓储、经营管理、售后服务等关键环节的深度应用。
2017年 1月	卫计委	《2017年卫生计生工作要点》（国卫办函〔2017〕11号）	提高科技创新能力，加快重大药物、诊断试剂、高端诊疗设备等研发，实施国产医疗设备发展应用试点示范项目，促进生物医药战略性新兴产业快速发展。

## （2）医保的全面普及，“二孩政策”的放开，有利于对医疗产品和医疗服务需求的释放

深化医药卫生体制改革自启动实施以来已取得明显成效。城镇职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险和新型农村合作医疗三项基本医保参保人数达到

13 亿；2,200 多所县级医院和 3.3 万多个城乡基层医疗卫生机构得到改造完善；基本公共卫生服务均等化水平不断提高，10 类国家基本公共卫生服务面向城乡居民免费提供等。医保政策的推广释放了全民对于医疗产品和医疗服务的需求。

“十三五”规划提出，促进人口均衡发展，坚持计划生育的基本国策，完善人口发展战略，全面实施一对夫妇可生育两个孩子政策，积极开展应对人口老龄化行动。随着未来几年新增婴儿数量的上升，医疗行业内的诸多方面需求将得到明显提振：如孕前的辅助生殖医疗行业、孕后的基因筛查、产房的需求、婴儿保育设备和儿科药等。相关的需求将体现为对医疗产品和医疗服务的需求。

### **(3) 我国医疗卫生体制改革明确提出构建分级诊疗体系，并鼓励和支持医生多点执业，有利于医疗资源的下沉与流通，促进医疗人才与社会资本的结合**

我国县级以上医院中 90% 为公立医院，民营医院在就诊人数上远少于公立医院。一直以来，公立医院都处于医疗行业的垄断地位，由于品牌优势、规模优势、税收优惠、人才保障、医保定点等相关倾斜性政策的原因，导致民营医院生存空间狭小，难以与公立医院竞争，发展受限。

2015 年《国务院办公厅关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》明确提出构建分级诊疗服务模式，推动医疗卫生工作重心下移，医疗卫生资源下沉。而 2015 年《关于推进和规范医师多点执业的若干意见》将申请多点执业应当征得其第一执业地点的“书面同意”改为“同意”；明确医师多点执业的人事（劳动）关系；简化注册程序，同时探索实行备案管理的可行性，在条件成熟的地方探索实行区域注册；鼓励商业保险发展。该意见意味着医师多点执业门槛降低，无需单位书面同意，未来更多医师将从公立医院中获得“解放”。

分级诊疗体系的提出，医疗人才流通的放宽，有利于其与社会资本进一步结合，实现医疗资源的优化配置，提高医疗服务质量。

## **2、市场背景**

我国医疗器械行业发展前景广阔，提升潜力较大；而医疗服务领域虽然存在较多问题，但具有较大的提升空间和发展潜力。

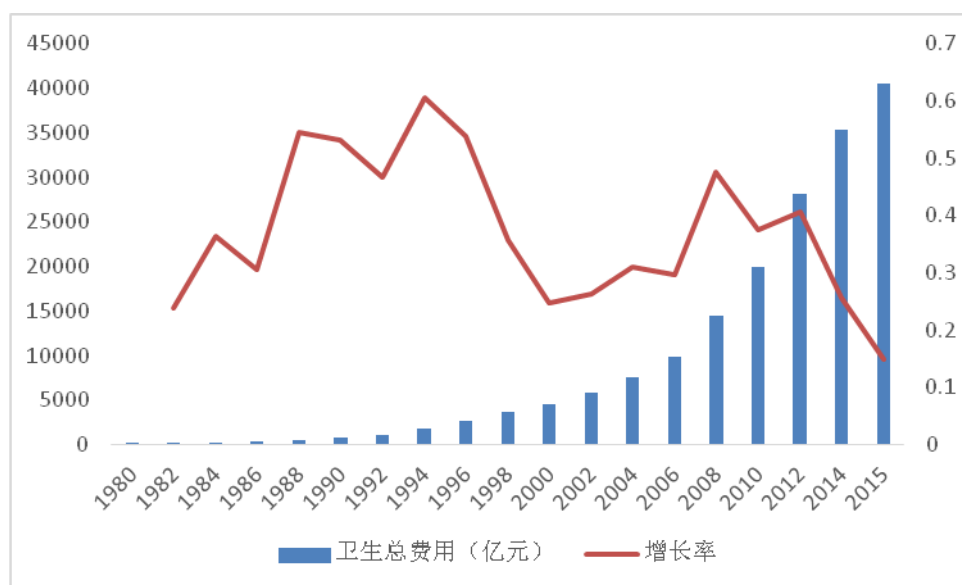
## (1) 我国医疗器械行业发展前景广阔，提升潜力较大

在国内经济增长的背景下，受益于全国卫生总费用支出和居民卫生支出持续增长，医疗器械市场持续增长。2015 年度我国的医疗器械市场规模已超过 3,000 亿元，年增长率超过 20%。

### ①全国卫生总费用持续增长

2015 年我国卫生总费用达 40,587.7 亿元，而在 1980 年我国卫生总费用为 143.23 亿元。1980-2015 年间，我国卫生总费用增长了 282.37 倍。

图：1980-2015 年我国卫生总费用

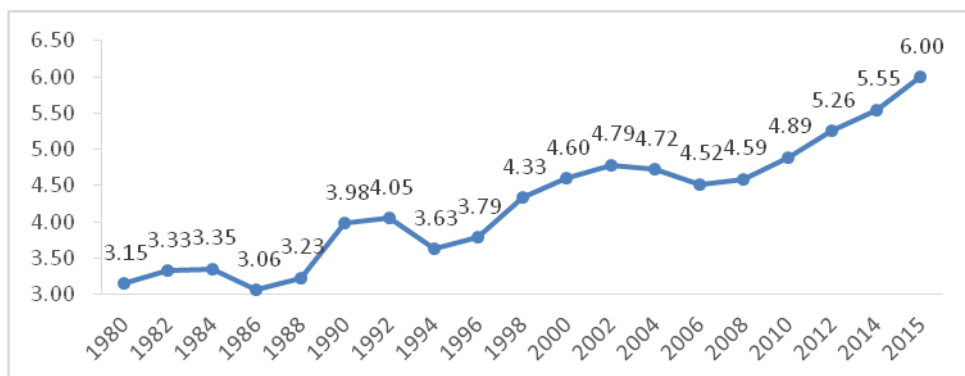


来源：2015 年我国卫生和计划生育事业发展统计公报，公司整理

我国医疗卫生总费用占 GDP 的比例从 1980 年的 3.15% 增加到 2015 年的 6.00%。伴随着我国 GDP 的增长，医疗卫生费用支出将随着增长，总体规模维持在较高水平，并保持基本上升趋势。而美国、德国和英国的医疗卫生总费用占 GDP 的比例在 2009 年已分别达到 17.6%、11.7% 和 9.8%。

因此，随着我国 GDP 保持快速增长，消费者对医疗保健的需求不断提高，医疗产品应用范围不断扩大，我国医疗卫生总费用占 GDP 的比重将继续增长，必然拓宽我国医疗器械行业的市场空间。

图：1980-2015 年我国卫生总费用与 GDP 关系

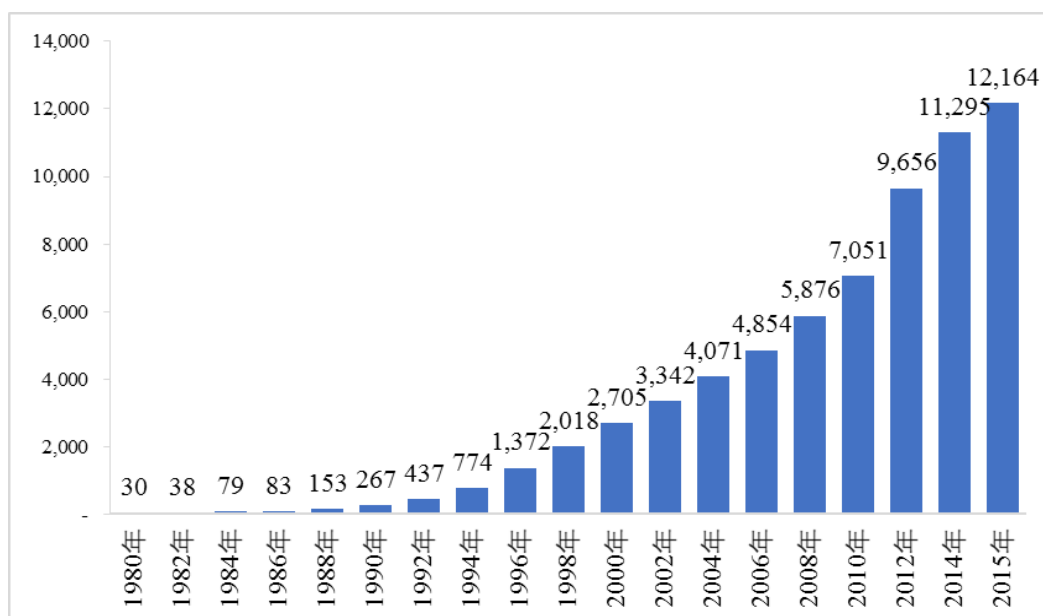


来源：2015 年我国卫生和计划生育事业发展统计公报，公司整理

## ②居民卫生支出持续增长

2015 年我国居民卫生支出总额达 12,164.00 亿元，而在 1980 年该项支出总额为 30.35 亿元，增长了 399.79 倍。

图：1980-2015 年我国居民卫生总费用



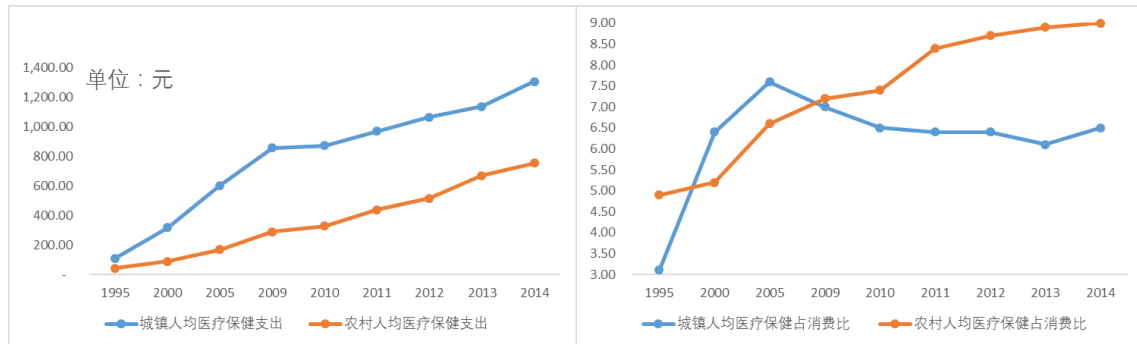
来源：2015 年我国卫生和计划生育事业发展统计公报，公司整理

根据《2015 年中国卫生和计划生育统计年鉴》，我国的城镇人均医疗保健支出：从 1995 年到 2014 年，医疗保健支出年均复合增长率为 13.90%，占消费性支出的比例从 3.1% 提高到 6.5%。我国的农村人均医疗保健支出：从 1995 年到 2014 年，医疗保健支出年均复合增长率为 16.34%，占消费性支出的比例从 4.9% 提高到 9%。



从城镇居民和农村居民的消费来看，居民收入水平越高，其医疗保健支出比重亦随之提升。随着我国人们生活水平不断提高，健康意识不断增强，城镇化深入和老龄化到来，这些因素给医疗服务市场提供了广阔的发展空间。

图：1995-2014 年我国城镇与农村医疗支出数据对比



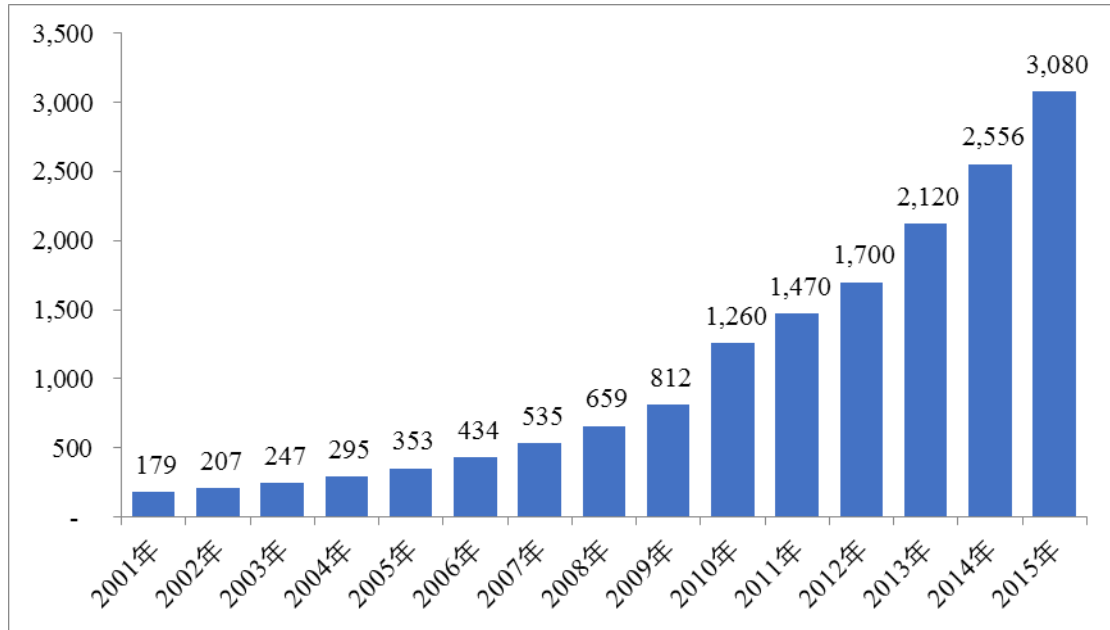
来源：2015 年中国卫生和计划生育统计年鉴，公司整理

### ③我国医疗器械市场销售规模逐年上升，增长空间较大，增长潜力较强

#### A、2015 年度我国医疗器械市场销售规模超过 3,000 亿元，年增长率超过 20%

根据中国医药物资协会医疗器械分会统计，中国医疗器械市场销售规模由 2001 年的 179 亿元增长到 2015 年的 3,080 亿元，15 年间增长了约 17.21 倍，过去 5 年的年化增长率为 21%。2015 年全年中国医疗器械市场销售规模较 2014 年度的 2,556 亿元增长了 524 亿元，年增长率达 20.50%。

图：2001-2015 中国医疗器械市场销售规模统计（单位：亿元）

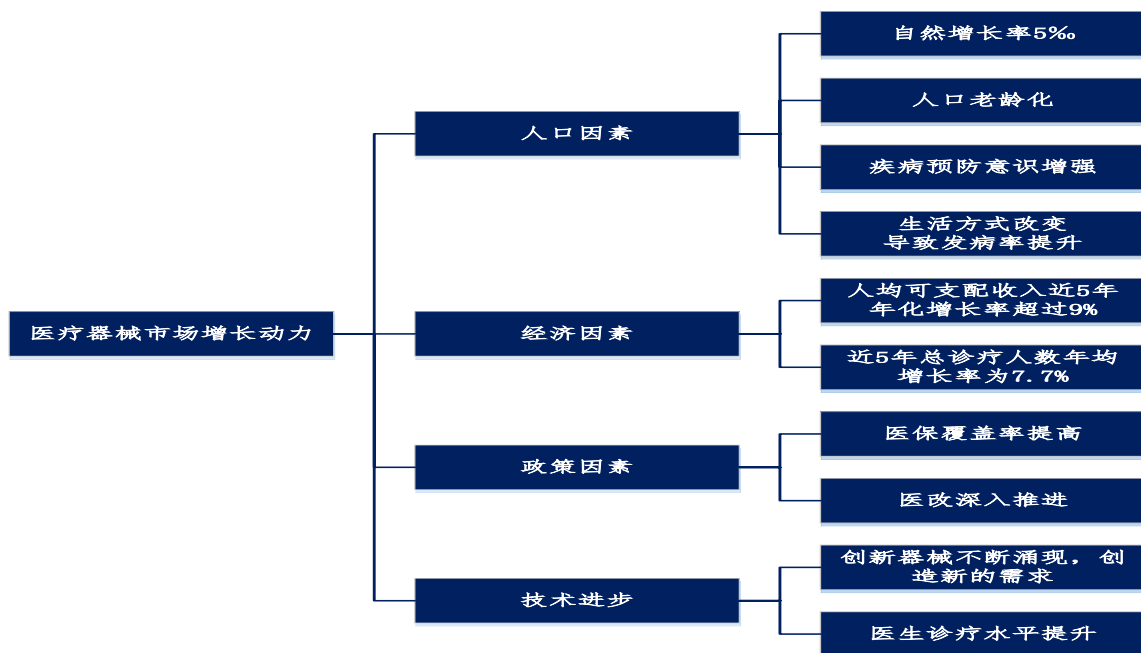


来源：2015 年中国医疗器械行业发展蓝皮书，公司整理

## B、医疗器械市场增长的潜力仍较强

医疗器械行业市场增长的潜力仍较强。一方面，宏观因素如人口因素、经济因素、政策因素和技术进步。而其中，人口老龄化、人均可支配收入增长，政府政策支持、以及技术进步所发挥的作用较大。具体情况如下：

图：医疗器械市场增长动力分析



来源：华泰证券，公司整理

以人口老龄化为例，随着人口老龄化现象的日趋严重，对于医疗产品和医疗服务的刚性需求将持续快速增长。根据卫生部统计，我国 65 岁以上年龄的人口比例从 2002 年的 7.30% 上升到 2012 年的 9.40%，预计到 2050 年，我国 65 岁以上老年人口的比例将达到 25.6%。根据我国的卫生服务调查统计，老年人的医疗费用支出远高于一般人群，老年人消费的医疗卫生资源一般是其他人群的 3-5 倍。因此，老龄化进一步催生了对相关医疗产品和医疗服务的需求。

医疗器械行业市场增长的潜力的另一部分来自于医疗产品消费结构的调整。根据华泰证券对国内的医疗器械行业与海外所进行的横向对比，其发现我国人均医疗器械费用支出远低于欧美等发达国家。相比于 1.3 万亿的药品市场，我国药品、器械市场规模之比 4.3，与发达国家成熟市场药械比 2.0 有很大的不同。说明我国一个重药品、轻器械的医疗市场。因此，在医疗产品消费结构的调整中，医疗器械行业的发展潜力较大。

## **(2) 我国医疗服务领域仍然存在较多问题，具有较大的提升空间**

### **① 医疗资源总量不足、结构和布局不合理，难以满足日益增长的医疗服务需求**

造成社会日益增长的医疗服务需求难以得到满足的主要原因在于公立医疗在医疗体系中占比过大，财政支出难以覆盖各层级医疗机构，拨款比例不足，公立医疗机构需要更多依靠自身发展，这就使得大医院越发展越大，而基层医疗机构因缺乏资金难以吸引人才而丧失发展机会，形成恶性循环；同时由于公立医疗占比过大，财政投入的增长无法与医疗需求的增长相匹配，导致医疗资源总量不足。因此，鼓励和支持社会资本办医，降低公立医疗机构在体系中的比重是解决我国医疗服务领域困境的关键因素。

### **② 医疗服务体系运行效率低下，分工协作机制不健全**

一方面，公立医疗机构是我国目前医疗服务体系的核心，掌握着几乎所有的优质医疗资源，在品牌积淀、人才引进、政策扶持、学科发展、地理位置等方面有着压倒性的优势。但公立医疗机构的体制机制却存在严重的弊端，导致公立医疗机构运行效率低下；另一方面，由于公立医疗机构往往注重单体规模的扩张，

缺乏集团化发展的整体规划，也没有与各层级医疗机构进行信息共享和分工协作的机制和动力，导致公立医疗机构体系难以自发性的建立各层级的信息共享和分工协作机制。因此，借助外力驱动，以知名医院为核心，建立全国性、多层次的医疗管理服务网络是提高医疗体系运行效率、加强机构间分工协作、落实分级诊疗的有效途径。

### ③基本医疗保险入不敷出，商业健康保险机构普遍弱小且发展困难

一方面我国基本医疗保险制度经过多年的发展，城乡医保覆盖率已达到98%，未来医保收入和结余增速将缓慢或负增长，医保支付压力日益严峻，继续引入商业健康保险提供第三方付费；另一方面，医疗机构不放开电子病历和处方数据，商业健康险机构因缺乏精算数据产品开发困难；由于无法接入医院信息化系统使得健康险的人工审核成本居高不下；过度医疗、骗保现象丛生，商业健康险机构难以实现盈利，发展缓慢。因此，理顺医疗机构和商业健康险机构的合作关系，大力发展商业健康保险是减轻医保支付压力的重要措施。

综上，未来我国医疗服务领域必将迎来社会办医的快速发展和公立医疗机构与民营医疗机构的深度融合；大病险的快速发展和商业健康险机构与医疗机构的深度融合；医院的集团化发展和多层次医疗服务体系的形成。

## 3、公司背景

公司正朝着“医疗产品+医疗服务”的大型医疗集团的方向不断迈进。

上市以来，公司已成为拥有医学标本处置、体外诊断、输液治疗、光声成像诊断、家庭健康关怀五大产品线的集团化公司。公司围绕着“医学实验室诊断平台、影像学诊断平台、护理及麻醉产品、生物医药材料及药物中间体产品和健康管理平台”五大产品战略平台开展业务，并重点在大诊断、大医疗、大健康领域内发力。同时，公司把进入医疗服务领域纳入未来十年的核心战略，将紧紧抓住社会资本参与医疗建设发展契机，实现公司在医疗服务领域的布局。

图：阳普医疗五大产品战略平台



(1) 公司通过多年来持续不断的研发投入，形成了众多的知识产权，为公司的本次募集资金拟投入的产业化项目提供了技术基础

公司作为国内真空采血系统行业的龙头企业、国家高新技术企业，一直以来高度重视产品研发的投入以及自身研发综合实力的提高。公司持续扩大研发人员的队伍，加强研发投入，增大研发投入占比，以全面提升整体研发水平，不断增强自主创新能力。2013-2015 年公司研发人员情况、研发投入金额及占营业收入的比例逐年上升，具体情况如下所示：

项目	2015 年	2014 年	2013 年
研发人员数量（人）	250	157	138
研发人员数量占比	23.99%	18.58%	17.65%
研发投入金额（万元）	4,803.15	3,765.74	2,712.50
研发投入占营业收入比例	8.81%	8.15%	6.84%

通过多年的研发投入，公司已获得了超过 80 项专利，其中发明专利超过 20 项；并获得了约 70 项软件著作权。相关的技术积累为本次募集资金拟投入的产业化项目提供了技术基础。

## (2) 扎实促进公司医疗服务线下资源的“质变”，实现医疗服务的 O2O

公司通过收购广州惠侨，进入医疗信息化领域。广州惠侨其在医疗信息化领域的客户与技术储备，可使阳普医疗快速积累医院管理经验。阳普医疗未来将在广州惠侨的医院信息系统引入国外先进的医院管理理念，使之更好地改善医院的运营管理，规范医生的执业行为，改善医院诊疗水平，提升医疗服务质量。

并且，阳普医疗还将以广州惠侨为依托，将“移动医疗”、“远程医疗”与旗下的线下医疗服务资源相结合，打造真正以病人为中心、线上与线下相结合（O2O）的医疗服务一体化解决方案，改善用户体验。

### （3）加强医疗产品与医疗服务的互补，实现协同效应

公司现有的五大产品战略平台和未来拟投产的新产品，将为公司医疗服务板块提供源源不断的高质量与前瞻性的产品支持。

而公司搭建起的医疗服务网络，一方面为公司医疗产品的推广和使用提供更为广阔的市场空间；另一方面，医疗服务网络产生的大健康数据以及对医疗产品的需求，可为公司医疗产品的研发、推广与创新提供支持，并提供更为稳定和可靠的临床数据，从而进一步促进公司现有主业的发展。

并且，公司还可借此与中国和全球顶尖的大学及其医学院加强合作，实现医疗技术的提升，打造“产学研”和谐共赢的开放生态圈。

## （二）本次非公开发行的目的

### 1、有助于公司将前期研发投入所形成的研发成果产业化，以增强公司核心竞争力，增厚业绩

公司作为国内真空采血系统行业的龙头、国家高新技术企业，一直以来都高度重视产品研发的投入，公司持续不断地对具有战略意义的新产品和新技术投入研发。通过多年的研发投入，公司已获得了超过 80 项专利，其中发明专利超过 20 项；并获得了约 70 项软件著作权。

公司拟通过本次非公开发行，着力打造液体活检标本采集管（以下简称“液体活检管”）、血栓弹力图检测系统（以下简称“血栓弹力图仪”）、一次性使用静脉留置针（以下简称“留置针”）等多个产业化项目，实现由研发支出向营业收入和盈利能力的转化。以血栓弹力图仪和留置针为例，公司已获得多项发明专利和实用新型，具体情况如下：

序号	名称	专利号	专利权人	专利类型	专利权期限
----	----	-----	------	------	-------

1	一种凝血检测仪器	ZL201410773207.2	阳普医疗	发明	2014.12.12-2034.12.11
2	一种凝血检测仪器	ZL201420787064.6	阳普医疗	实用新型	2014.12.12-2024.12.11
3	一种凝血检测仪器	ZL201420792155.9	阳普医疗	实用新型	2014.12.12-2024.12.11
4	一种样品杯组件及具有该组件的凝血检测仪器	ZL201420787158.3	阳普医疗	实用新型	2014.12.12-2024.12.11
5	一种安全型留置针以及屏蔽帽	ZL201310003103.9	阳普医疗	发明	2013.1.5-2033.1.4
6	一种采血辅助装置	ZL201310182321.3	阳普医疗	发明	2013.5.16-2033.5.15
7	一种单手穿刺的留置针	ZL201410195610.1	阳普医疗	发明	2014.5.9-2034.5.8
8	一种安全型留置针以及弹性锁扣	ZL201320005302.9	阳普医疗	实用新型	2013.1.5-2023.1.4
9	一种安全装置	ZL201320353358.3	阳普医疗	实用新型	2013.6.19-2023.6.18
10	一种单手穿刺的留置针	ZL201420237606.2	阳普医疗	实用新型	2014.5.9-2024.5.8

## 2、抓住社会资本参与医疗建设发展契机，加快医疗服务领域布局，树立阳普医疗在医疗服务领域的品牌，打造社会资本办医疗的“阳普模式”

公司通过本次非公开发行，将致力于打造宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目，围绕宜章县中医医院，参与宜章地区医疗分级诊疗体系的建设，介入医院的运营管理；同时着手液体活检标本采集管自动化生产项目、血栓弹力图检测系统自动化生产项目和一次性使用静脉留置针建设项目等医疗器械产业化项目，实现“医疗产品+医疗服务”的融合。

待市场条件成熟时，公司将通过多种形式丰富社会办医的分级诊疗模式，一方面逐步托管、收购或投资其他的医院，实现医院管理的输出；另一方面，借助于“移动医疗”等技术，实现“远程医疗”诊断服务，将基层医疗需求与优质的医疗资源供给结合，实现医疗服务的“互联网+”与“医疗服务 O2O”。

## 3、公司近年来主要通过留存收益和银行借款满足流动资金需求；随着公司战略和产业化项目的推进，公司拟通过本次融资补充流动资金，满足持续发展的需要

公司自 2009 年 IPO 上市以来，仅经历了 IPO 融资和 2015 年度的发行股份及支付现金购买资产 2 轮股权融资。最近 3 年的股权融资主要系发行股份及支付现金购买广州惠侨的股份，配套融资全部用于支付股权交易的对价。近年来，公司主要通过留存收益和银行借款满足流动资金的需求。

公司经过多年的发展和积累，在医疗产品和医疗服务领域形成了明显的竞争优势。一方面，公司已打造完成“医学实验室诊断平台、影像学诊断平台、护理及麻醉产品、生物医药材料及药物中间体产品和健康管理平台”五大产品战略平台。另一方面，公司通过收购广州惠侨，进一步巩固在医疗服务领域的优势。

面临良好的发展机遇，公司拟通过本次非公开发行股票募集资金补充流动资金，增强公司的资金实力，满足公司业务快速发展的资金需求，提升公司核心竞争力，实现公司的可持续发展。同时，进一步改善公司的资本结构，增强公司资本实力，提高公司的抗风险能力，为公司向“医疗产品+医疗服务”的大型医疗集团的发展，提供充足的资金支持。

### 三、发行对象及其与公司的关系

本次发行为面向特定对象的非公开发行，发行对象为不超过 5 名（含）特定投资者，包括境内注册的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他合格的投资者和自然人等。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

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及本预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以同一价格认购本次非公开发行股票，且均以现金方式认购。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

### 四、发行股份的价格及定价原则、发行数量、限售期

#### （一）发行股票的种类和面值



本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

## （二）发行方式

本次发行的股票全部采取向特定对象非公开发行的方式。公司将在中国证监会核准的有效期限内选择适当时机向特定对象发行 A 股股票。

## （三）发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日。

股东大会授权董事会在符合相关法律法规及证券监管部门要求的前提下，待取得中国证监会发行核准批文后，根据届时的市场情况择机确定并公告选择如下发行价格：即发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的 90%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，前述发行价格将做相应调整。最终发行价格将在本次非公开发行申请获得中国证监会的核准文件后，由公司董事会根据股东大会授权，按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定，结合发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则确定。

## （四）发行数量

本次拟发行股票数量不超过 60,000,000 股（含），具体发行数量将提请股东大会授权公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在关于本次非公开发行的董事会决议公告日至发行日期间有除权、除息行为，本次非公开发行的股票数量将做相应调整。

## （五）认购方式

本次认购对象均以现金方式认购本次发行的股份。

## （六）限售期

本次非公开发行完成后，上述特定投资者所认购的股份限售期需符合《管理

办法》和中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定：本次发行股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。

#### （七）未分配利润的安排

本次非公开发行完成后，公司的新老股东共同分享公司本次非公开发行前滚存的未分配利润。

#### （八）上市地点

深圳证券交易所创业板。

#### （九）本次决议的有效期

本次非公开发行股票方案的有效期为自公司股东大会审议通过本次非公开发行股票议案之日起 12 个月。

### 五、募集资金投向

公司本次非公开发行股票的募集资金总额不超过 6 亿元（含发行费用），扣除发行费用后计划投资于以下项目：

单位：万元

类型	项目名称	总投资额	拟投入募集资金
医疗产品	液体活检标本采集管自动化生产项目	13,203.00	11,900.00
	血栓弹力图检测系统自动化生产项目	11,696.00	10,500.00
	一次性使用静脉留置针建设项目	15,000.00	12,600.00
医疗服务	宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目	20,000.00	20,000.00
补充流动资金		5,000.00	5,000.00
合计		<b>64,899.00</b>	<b>60,000.00</b>

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施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予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公

司以自有资金或通过其他融资方式解决。

## 六、本次发行是否构成关联交易

发行对象与公司不构成关联关系。

## 七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次非公开发行前，公司控股股东和实际控制人邓冠华先生直接持有公司 23.43%的股份，通过“长安睿享 2 号分级资产管理计划”持有公司 2.03%的股份。本次发行完成后，邓冠华先生仍为公司控股股东和实际控制人。本次发行不会导致公司控制权发生变化。

## 八、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

本次非公开发行方案已经公司第三届董事会第三十一次会议、第四届董事会第二次会议、2017 年第二次临时股东大会审议通过。本次非公开发行方案尚需通过的核准及批准程序如下：

- 1、中国证监会核准本次非公开发行。

## 第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、本次非公开发行募集资金使用计划

公司本次非公开发行股票的募集资金总额不超过 6 亿元（含发行费用），扣除发行费用后计划投资于以下项目：

单位：万元

类型	项目名称	总投资额	拟投入募集资金
医疗产品	液体活检标本采集管自动化生产项目	13,203.00	11,900.00
	血栓弹力图检测系统自动化生产项目	11,696.00	10,500.00
	一次性使用静脉留置针建设项目	15,000.00	12,600.00
医疗服务	宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目	20,000.00	20,000.00
	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
	<b>合计</b>	<b>64,899.00</b>	<b>60,000.00</b>

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施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予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

### 二、项目方案概述及可行性分析

#### （一）液体活检标本采集管自动化生产项目

##### 1、项目的基本情况

本项目拟通过新建厂房并引进注塑机、模具、辅机、液体活检管生产线、包装流水线、生产辅助设备与工位器具、实验室检测仪器、微生物检验仪器设备、注塑间仪器设备、模具间仪器设备及灭菌设备等新建公司液体活检管产能，使得公司新增液体活检管产品品种。

## 2、项目实施的背景

(1) 液体活检具备颠覆传统肿瘤诊疗的能力，可实现精准诊断与精确治疗；随着液体活检认证的开展以及纳入医保范畴的启动，市场需求进一步释放

### ① 传统癌症诊断技术存在不足，液体活检具有明显的技术优势

活检（Biopsy），即活体组织检查的简称，亦称外科病理学检查，主要指应诊断、治疗的需要，通过切取、钳取或穿刺等手段从患者体内取出病变组织，进行病理学检查的技术。

液体活检（Liquid Biopsy）广义上指对以血液为主的非固态生物组织进行取样和分析，是一种新兴的疾病诊断和监测工具，可应用于癌症、心脏病、产前诊断、器官移植等系列疾病。

目前，液体活检在癌症领域的应用占据其市场应用超过 85%，因此，液体活检通常定义为针对肿瘤诊断与治疗领域。

作为体外诊断的一个分支，液体活检技术仅需采集患者 5-10ml 血液，即可通过检测血液中 ctDNA、CTC 或外泌体的数量、遗传特性等信息，来获取覆盖癌症诊断与治疗的领域的信息。以下为液体活检所采集的标志物及相应的说明。

标志物	说明
ctDNA	即循环肿瘤细胞 DNA，肿瘤细胞释放到血液循环系统中的 DNA，侧重基因层面，获取突变信息，适用于早期筛查，个性化用药指导，耐药性监测等
CTC	即循环肿瘤细胞，系实体瘤或转移灶释放的，进入外周血循环的肿瘤细胞，侧重于细胞病理，适用于治疗后的病情监测，判断愈后情况
外泌体	活细胞分泌的微小囊泡，包含了母细胞的 DNA、RNA 和蛋白，不仅能用于临床诊断，还有可能能够用于疾病的治疗，未来发展空间广阔。

来源：银河证券、公司整理

目前，传统的肿瘤早期诊断和复发监控有穿刺活检、肿瘤标记物、医学影像学等技术，相较于前述的诊断技术，液体活检有着显著的优势。因此，2015 年，“液态活检”被权威科技媒体《麻省理工评论》评为十大科技突破。

表：液体活检与传统肿瘤诊断监控技术的对比

技术手段	标本类型	适用阶段 <sup>注</sup>	诊断标准	优点	缺点
液体活检	5-10ml 血	1,2,3,4	数量超过参考值，或与癌症靶基因匹配即判断阳性	1、可用于组织的早期诊断和定位 2、追踪治疗过程	1、捕获能力差，检出率低 2、个体化差异大 3、对肿瘤基因组认知有待完善
穿刺活检	病灶组织	2	分子检测，病理实验	准确率高	1、有创性和操作难度大，患者接受度低 2、加大肿瘤转移风险
医学影像	病灶怀疑位置	1,3,4	组织密度发生变化	准确率高	可观测肿瘤最小尺寸为 0.5cm，此时肿瘤细胞高达 10 <sup>9</sup>
肿瘤标志物	10ml 血	1,3,4	肿瘤生殖或机体应答产生的物质，以蛋白质为主	传统检测手段	假阳性、假阴性率较高

注：“1”指“早期筛查”；“2”指“指导治疗方案（诊断分型）”；“3”指“治疗监测”；“4”指“复发监控”

来源：银河证券、公司整理

## ② 液体活检将助力肿瘤精准诊断和精准治疗

### A、随着技术的进步，液体活检的技术限制逐步被突破，有利于实现肿瘤 的精准诊断

液体活检技术的发展依赖于液体活检对象捕获技术和对肿瘤细胞基因组的认知程度的限制。随着细胞分选、高通量测序、单细胞测序、数字 PCR、微流控等技术逐渐发展成熟，相关的技术限制逐步被突破，进一步推动肿瘤精准治疗。

以人类对肿瘤细胞基因组的认知程度为例，其影响着液体活检技术的应用。随着高通量测序产业链上游的迅速成熟，测序服务市场将获得飞速发展，进而惠及重要的中下游应用领域——肿瘤诊断与治疗。

目前，人类通过高通量基因测序等技术已证实肿瘤的发生发展与上千种基因相关，并发现肿瘤基因组 2,000 个潜在和已知的药物靶点基因，确证上百个肿瘤驱动基因。人类对肿瘤细胞基因的解读有助于液体活检实施精准诊断。

### B、液体活检技术相较于传统的肿瘤诊断技术实施更为便利，有利于实时 监控患者的病情，实现肿瘤的精准治疗

肿瘤细胞的基因易突变，容易产生耐药性；医生需要根据肿瘤的基因突变情况制定靶向化疗药物。传统肿瘤治疗主要是通过外科手术切除病灶组织，利用手术获得的病理切片分析肿瘤细胞的分型，以此作为用药依据；由于依赖于病理切片，传统的肿瘤诊断技术无法实时监控肿瘤细胞的情况，指导肿瘤精准治疗。

而液体活检技术实施便利，医生仅需采集患者 5-10ml 血液即可实时监控患者情况，获取肿瘤细胞的分型和突变信息，在肿瘤细胞产生耐药性时“量体‘用药’”，实现精准治疗和个性化用药。

**③ 液体活检技术的认证已开始，相关产品逐步纳入医保，市场需求将进一步释放，2026 年全球市场容量有望接近 300 亿美元，中国市场有望超过 500 亿人民币**

美国的检测市场实行“双通道”的准入形式，除了 FDA 批准的产品，获得 CLIA 认证（CLIA，Clinical Laboratory Improvement Amendments 的缩写，指《临床实验室改进法案修正案》）的产品一样可以进入市场。

目前，美国的液体活检技术的运用 80%以上在 CLIA 渠道进行。虽然 FDA 批准有助于产品的市场推广，但并不是产品进入市场的唯一方式，也不是判断产品优劣的唯一标准。

而等待接受 FDA 批准的产品也在紧锣密鼓地进行。从全球液态活检的临床进展观察，截止到 2016 年 5 月，全球共有 642 个液态活检的临床研究，其中包含 83 个 ctDNA 实验，530 个 CTC 实验，和 39 个外泌体相关的临床实验。这些临床研究有望很快将把上百个产品推进到申报阶段，进而在 2 年内迎来 FDA 认证产品的高发期，进一步促进液体活检产品的推广。

与美国情况类似，液体活检在中国也是双轨式的平行推进，即有 CFDA 认证和试点单位两个渠道平行推进。试点单位渠道即中国式的 CLIA，试点单位具有出具诊断报告的资质。

目前，试点单位是国内液体活检业务的主流，液体活检产品可以通过试点单位实现销售。伴随着政策的逐步放开以及相关部门的鼓励支持，中国的试点单位呈现爆发式的增长，拓宽了销售渠道与潜在的市场空间。

2015年3月，国家卫计委医政医管局公布《首批肿瘤高通量基因测序临床应用试点单位名单》，名单涉及6个省市的19个单位。2016年4月，国家发改委下发了《关于第一批基因检测技术应用示范中心建设方案的复函》（发改办高技[2016]534号），正式批复27个省市建立基因检测技术应用示范中心。一年间，试点单位所在的省市由6省市推广到27个省市。

在医保方面，美国的液体活检出现从自费转化为医保承担的趋势，也具备相应的条件，有利于进一步释放市场需求。

近期，美国医学会AMA通过了癌细胞检测和生物标记物的CPT代码，以此为依据，多家保险公司开始接受液体活检相关的投保，平均保额可达1,200美元。CPT代码是一组来描述医院各科室医疗活动和评估管理医疗系统各组成部分的代码，常用于医院收费和医保报销等活动中。

长期而言，液体活检能做到精确诊断，指导精准治疗，有利于病人和医疗保险机构实现癌症治疗上的费用控制。目前，全球癌症治疗的市场规模为9,000亿美元，为液体活检市场的45倍，在精准诊断上投入有助于避免过度医疗。

据Piper Jaffray测算，2026年液体活检全球市场容量可达286亿美元。其中早期筛查市场容量150亿美元、指导治疗方案市场容量17亿美元、治疗监测市场容量50亿美元、复发监控市场容量69亿美元。

液态活检领域的专家、NIPT之父香港卢煜明教授也表示“癌症液体活检未来市场约400亿美元。液态活检现在的市场是在萌芽状态，但是增长率是呈现几何数量的增长。

银河证券预计，2026年我国液体活检市场容量超过500亿元人民币。估计过程如下：成熟后液体活检单价按2,000元/次计算，我国诊断为癌症且5年内存活的患者人数为749万人，活检渗透率按40%计算，假定每年检查2次，同时我国人口总数13.68亿，每年15%的人参加体检，体检中渗透率按10%计算，假定每年检查1次。据此我国液体活检市场容量为749万\*40%\*2,000\*2+13.68亿\*15%\*10%\*2,000\*1=530.24亿人民币。

**(2) 阳普医疗可以通过以液体活检管为代表的产品拓展蓝海市场，夯实公**



司的核心竞争力；而阳普医疗已在真空管领域耕耘多年，具备实施的能力

**① 阳普医疗可通过以液体活检管为代表的产品拓展蓝海市场，夯实公司的核心竞争力，拓展公司在精准诊断和精准医疗领域的布局**

阳普医疗是国内真空采血系统行业的龙头企业，公司研发的第三代真空采血系统在市场上具有较强的技术优势和竞争力，在广东省乃至全国的中高端市场拥有较高的占有率。随着市场占有率的提升，业务拓展的边际成本也在攀升，市场竞争更加激烈，公司需要拓展新的蓝海市场以创造新的盈利增长点，实现发展。

液体活检标本采集管是公司战略产品“标本专家”的重点项目，可巩固并夯实公司在血液离体后分析前变异控制领域的领先水平，帮助公司迈入液体活检千亿级规模的市场，实现公司在精准诊断和精准医疗领域的布局，符合公司发展战略的要求。

**② 阳普医疗已在真空管领域耕耘多年，掌握了标本分析前变异控制技术方面多项核心技术，并已试产出液体活检管样品，具备开始大规模生产的能力**

液体活检管所采集的标本在离开人体过程中和离开人体后，由于其存在环境的变化，易发生物理性质、化学性质、生物学性质、生理学性质等的变化，进而改变原始性状，发生变异。

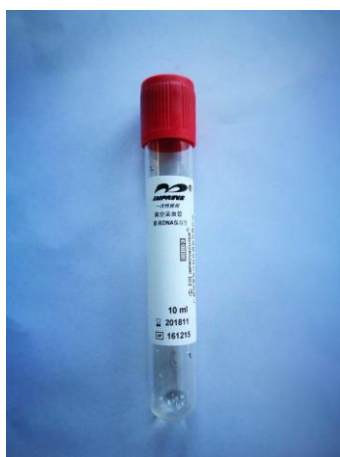
如果标本中被检测对象核酸（DNA 或 RNA）、循环肿瘤细胞（CTC）、蛋白、多肽等离体后很容易发生降解或变形而发生分析前变异，后续昂贵的液体活检也会因为标本变异而导致结果不准确，无法实现液体活检真正的临床价值和意义。

因此，液体活检第一步挑战是标本的采集、保存和运输。阳普医疗是国内真空采血系统行业的龙头企业，是国内临床检验实验室“标本分析前变异控制技术”的领军者，公司在标本分析前变异控制技术方面掌握了多项核心技术。公司研发的真空采血系统在帮助医务人员迅速获得合格人体静脉血液标本的同时，可有效抑制血液标本离体后的变异，并可同时实现对人员、标本、设备以及环境安全的全过程保护。

阳普医疗立足于“标本专家”领域的研发、制造、质量管理、渠道、供应链

管理、品牌、技术和服务优势，致力于为液体活检标本的采集、保存和运输提供最佳解决方案。自公司开展液体活检标本采集管核心及周边技术的预研和研发，至相关自动化产业项目的立项、研发、验证和评审，公司在液体活检标本采集管及自动化产线的布局已超过 2 年，具备实现大规模自动化生产的条件，可为液体活检市场的爆发做好准备。

图：阳普医疗液体活检管试产样品实物图



### 3、项目的投资情况

本项目投资总额 13,203.00 万元，公司拟投入募集资金 11,900 万元。液体活检标本采集管自动化生产项目投资回收期为 5.58 年，内部收益率为 23.51%。

#### （二）血栓弹力图检测系统自动化生产项目

##### 1、项目的基本情况

本项目拟通过新建厂房并配备试剂冻干机、注塑机、血栓弹力仪自动装配线、试剂自动分装线以及配套的生产设备和检测仪器、运输工具等设施新建血栓弹力图仪产能。

##### 2、项目实施的背景

（1）血栓弹力图对指导医疗活动具有良好的作用，众多医院依托血栓弹力图仪指导临床医疗活动，

##### ① 血栓弹力图对指导医疗活动具有良好的作用

血栓是血流在心血管系统血管内面剥落处或修补处的表面所形成的小块。血栓形成是三大致死性心血管疾病（心脏病、中风和静脉血栓栓塞症）的根源。因此临床医疗活动高度重视血栓问题，一方面需要预判病人潜在的术前术中术后的出血性疾病，另一方面实时监控溶栓的用药。

血栓弹力图（thromboelastogram, TEG）通过向医务工作者全面反映血液凝固动态变化的指标以辅助诊疗活动，监控血栓形成，目前已成为围手术期监测凝血功能最重要的指标，同时也是世界上先进国家进行血制品管理的重要工具。

相较于传统的检测指标，血栓弹力图的优势明显：①使用全血作为检测标本，能够更全面的反映出凝血的机制，辅助诊疗；②对低浓度的（类）肝素或低分子肝素更敏感，可有效排除肝素过量的情况，提用高药的安全性和合理性；③可以通过检测凝血因子、纤维蛋白原和血小板的功能对其在血液凝固过程中的作用做出定性定量的判定；④能够迅速的区分出原发或继发性纤溶亢进，有助于区分DIC阶段；⑤可用以检测抗血小板的药物的疗效，测定出各种药物对血小板的抑制率，指导医生用药。

大量临床文献证明，使用血栓弹力图分析指导输血，不仅可节约血制品，且能降低大出血的死亡率。多个权威指南均推荐使用血栓弹力图分析判断凝血功能和进行输血管理，比如英国输血及麻醉师大出血管理指南（2010年）、美国心脏病协会（ACCF/AHA）心外科手术指南（2011年）、中华医学会严重创伤输血专家共识（2013年）、欧洲麻醉学会（ESA）发布“围手术期严重出血管理指南”（2013年）等。

血栓弹力图仪是为提供血栓弹力图分析而开发的一款最新的凝血监测诊断仪器，主要用于对出凝血和纤溶亢进的快速检测，帮助临床医生快速得出诊断结果，把握治疗方向。与传统的血凝仪相比，血栓弹力图仪是以全血作为底物对患者的凝血全过程进行分析，并可得出国际机构认可的诊断结果，对临床输血和抗血小板药物的治疗具有明确的指导意义。

② 众多医疗机构意识到血栓弹力图对于医疗活动的重要作用，血栓弹力图仪的市场需求逐步增长

2000 年开始，国内许多三甲医院的心内科、麻醉科、ICU、体外循环、器官移植等科室率先使用血栓弹力图检测指导术中成分输血和术后相关抗凝药物的使用。

2006 年，检验科开始将血栓弹力图检测作为凝血检测的筛选和补充；同年，一些输血科将血栓弹力图检测正式纳入临床选择血制品的客观依据，并开始用血栓弹力图检测指导血制品的使用。血栓弹力图检测帮助临床医生在合适的时间选择和使用正确种类和剂量的血制品，有效提高了临床用血的科学化管理水平。

2007 年 6 月，血栓弹力图试验已列入卫生部公布的《医疗机构临床检验项目目录》和《全国医疗服务价格项目规范（试行 2001 年版）》新增和修订的项目目录中。此外，一些地区已经制定了医院输血科（血库）基本标准，其中要求有能力的医院应开展血栓弹力图检测项目。

2009 年，血栓弹力图仪进入中国市场。中国的医疗机构开始借助于血栓弹力图仪来专业检测凝血功能。到目前为止，血栓弹力图的价值在输血管理和手术指导方面的临床意义获得广泛认可，越来越多的医疗机构有意向购买该类设备，该产品正进入快速增长期。

**（2）血栓弹力图仪是公司核心战略延伸，血栓弹力图仪与公司核心产品采血管技术内核相近，公司已获得多项血栓弹力图仪相关的知识产权**

### **① 血栓弹力图仪是公司核心战略的延伸**

阳普医疗一直致力于关爱人类健康事业，自 1996 年成立以来，不断在血液标本的管理与分析领域深入耕耘，一直秉承“标本专家”、“检验专家”、“护理专家”的中长期发展目标，通过持续的技术与管理创新，为临床实验室和临床护理提供标准化作业的最佳解决方案。

公司以打造“医学实验室诊断平台、影像学诊断平台、护理及麻醉产品、生物医药材料及药物中间体产品和健康管理平台”五大产品战略平台为目标。公司投产血栓弹力图仪，有利于拓展“医学实验室诊断平台”的产品线；而血栓弹力图仪在医院的麻醉科、ICU、体外循环、器官移植科等科室也有众多引用，是公司进一步夯实“检验专家”的重点战略产品。

② 血栓弹力图仪与公司核心产品采血管技术相近，公司已获得多项血栓弹力图仪相关的知识产权，已开发出具有市场竞争优势的样机并对外发布

采血管采集血液核心需要解决的问题之一是血小板的凝血问题，而血栓弹力图仪研究的基础也是凝血问题，两者在技术问题上有较多的共性。公司通过研发投入，在血栓弹力图仪领域形成了 1 项发明专利和 3 项实用新型，具体如下：

序号	名称	专利号	专利权人	专利类型	专利权期限
1	一种凝血检测仪器	ZL201410773207.2	阳普医疗	发明	2014.12.12-2034.12.11
2	一种凝血检测仪器	ZL201420787064.6	阳普医疗	实用新型	2014.12.12-2024.12.11
3	一种凝血检测仪器	ZL201420792155.9	阳普医疗	实用新型	2014.12.12-2024.12.11
4	一种样品杯组件及具有该组件的凝血检测仪器	ZL201420787158.3	阳普医疗	实用新型	2014.12.12-2024.12.11

目前医疗机构逐步认识到血栓弹力图的价值，对血栓弹力图仪购买意向逐步增强。但目前市场上主流的血栓弹力图仪主要为国外产品，尽管国内市场有些企业复制出同类产品，但鲜有企业自主设计研发相同功能的设备。市场上常见的产品虽然能够满足临床诊疗的基本要求，但也存在着一些不足的地方，制约其推广，影响客户购买意愿，如①仪器对使用环境要求苛刻，需要严格的水平放置；②仪器操作的全过程依赖于复杂的手工操作；③机器有效通道数不足，多数机器只能执行单通道或双通道任务，无法一次性满足医疗机构当前乃至未来的检测需求。

阳普医疗针对用户痛点开发出具有自主知识产权的样机，在检测通道、使用环境、人机交互界面、操作便利性方面，较主流产品均有显著提高，相关产品已在 2016 年度的 CMEF（即“中国国际医疗器械博览会”）展出。

图：阳普医疗血栓弹力图仪多通道产品



### 3、项目的投资情况

本项目投资总额 11,696 万元，公司拟投入募集资金 10,500 万元。血栓弹力图仪的投资回收期为 7.41 年，内部收益率为 23.38%。

#### (三) 一次性使用静脉留置针建设项目

##### 1、项目的基本情况

本项目拟通过改造装修厂房并引进注塑机、模具、留置针自动化生产线等新建公司留置针产能，使得公司产品的质量及竞争力进一步提升。一次性使用静脉留置针建设项目的实施主体为阳普医疗（湖南）有限公司，项目建设期 1 年。

##### 2、项目实施的背景

(1) 留置针目前已成为应用最广泛的静脉穿刺工具之一，在静脉输液中使用率高，市场需求巨大

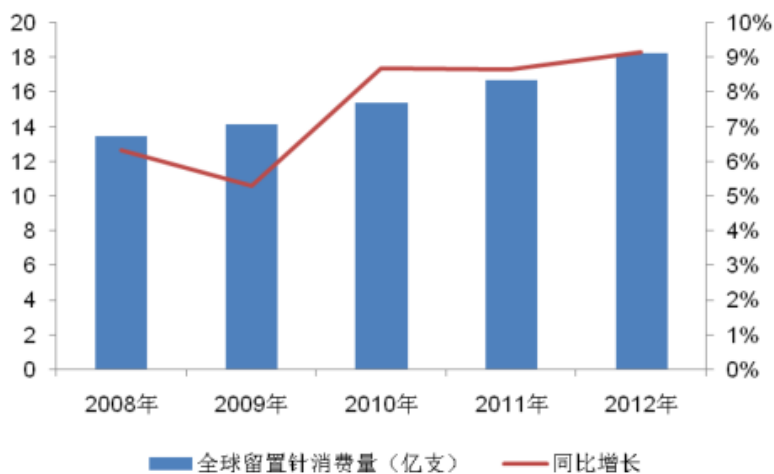
伴随技术和输液技术的发展，静脉穿刺工具发生了重大的变革，从最初的羽毛管不断演进，目前采用的主要包括头皮钢针、静脉留置针、经外周静脉置入中

心静脉导管（PICC）、中心静脉导管、中长静脉导管等，而其中的静脉留置针由于具备对血管刺激小、可留置多日、减少病人穿刺痛苦、使用简便等特点，成为目前应用最广泛的穿刺工具之一。

静脉留置针最早由美国 BD 公司于 1957 年发明的，其作为头皮钢针的换代产品，于 20 世纪 60 年代开始被欧美国家普遍使用，在静脉输液中的使用率达到 85% 以上。

2008 年至 2012 年度，全球留置针消费量从 13.44 亿支提升至 18.24 亿支，年复合增长率 7.62%。其中，由于高收入国家在静脉输液等方面使用留置针的比率已达到 90%，这些国家对留置针的消费量保持平稳增长，年复合增长率约 3.44%；发展中国家留置针普及率很低，随着经济的发展，近几年留置针的消费量增长较快，复合增长率达 12.36%，成为推动全球留置针消费量增长的主要动力。按照目前留置针的消费量增长率测算，2015 年全球留置针消费量将达到 24.56 亿支。

图：全球留置针消费量情况统计



来源：中讯国际信息咨询中心《2013-2017 年中国静脉留置针市场发展战略及投资前景预测研究专题报告》，公司整理

我国现阶段留置针的使用处于迅速发展的水平。与头皮钢针相比，留置针具有绝对的优势，代表着静脉输液的发展的方向，必将逐渐取代头皮钢针，从而成为主流的穿刺工具。

21 世纪初，随着我国居民收入水平的提高，留置针在我国静脉输液市场上得到大量推广，进入一个快速发展的时期。

早在一份 2009 年对北京地区 47 家医院的调查中就显示，95.7% 的医院已采用留置针作为静脉穿刺工具，而我国 90% 以上的住院患者均使用静脉输液作为基本治疗手段。

而根据最近对全国各级医院的抽样调查，现二级以上医院（包含二级）中，75% 的医院病房已基本采用留置针作为常规静脉输液工具，另外 22% 的医院也已经开始使用留置针或即将使用留置针；一级医院中，30% 的医院已使用留置针，另有 60% 的医院表示将来会使用。随着我国居民收入水平的提高和医保工作的不断深入，预计 2017 年我国留置针在病房静脉输液市场上的使用率将达到 85%，在门诊中的使用比例也将大幅提升。

**（2）出于保护患者以及医务工作者的需要，市场要求留置针产品不断提升安全性，厂商需不断推陈出新以抢占市场份额**

西方国家非常注意输液安全问题，较早把留置针作为输液安全作为医疗的基础工作来管理，以针、阀、管、开关、接头、过滤等基础部件，应用于不同科室的医用耗材，产生了数家大型跨国医疗器械公司。

留置针变革的历史，是逐步变革核心部件以及材质以保护患者和医务工作者，避免医务工作者感染血源性传播疾病，降低患者使用过程的不适感。

为了降低医务工作者感染血源性传播疾病的风险，留置针的设计经历了从最初的开放式到封闭式、从普通型到防针刺型（即通常所称的“安全型”）。

早期留置针导管座的末端是开放式的，穿刺结束后撤出枕芯时，容易造成血液外漏，增加医务人员感染血源性传播疾病的风险，即便佩戴手套操作也不能杜绝该风险；而密闭式留置针通过将一体式设计，将延长管、导管和密闭式输液接头（比如肝素帽等）整合，从根本上避免了这一弊端。

同时，除了直接的血液暴露外，80 多名医务人员因针刺伤而感染艾滋病的案例，直接推动了留置针向防针刺型设计的转变，这种设计使得在钢针撤出后，



钢针被特定装置覆盖或包裹起来，从而避免医护人员，包括医疗废物处理人员因被已被病人血液污染的钢针扎伤而感染血源性疾病。

最近对留置针的改进还体现在对连接头的改进上。连接头的作用是平时保持封闭状态，避免输液通道收到细菌污染；而需要时，医务工作者通过连接头向患者输血、输液和抽血。

常见的连接头为带肝素帽的连接头，医务工作者需要用穿刺针刺穿肝素帽进行输血、输液和抽血活动；而正压接头则通过机械设置实现内部正压保持封闭，需要注射时再使用专用的连接头进行无针连接。正压接头具有多项优势，如：①可防止血液回流到留置针内，避免形成血栓；②避免针刺风险，减少血源性疾病的传染；③输液流量大；④减少空气进入输液通道；⑤避免穿刺产生的微小颗粒进入输液系统。

自我国卫生部下发了《护士艾滋病病毒职业暴露防护工作指导原则》后，输液产品的安全性能愈发受到重视，防止针刺伤、血液污染等引起医护人员职业暴露的危险因素促进了基于安全目的的产品开发。各种无针头产品、具有安全保护性装置的产品不断出现并迅速应用到临床工作中，如无针接头、针头可回缩至针筒内、针头可自动变钝的注射器、带保护夹的针头、各种类型的安全式留置针等。

**(3) 阳普医疗以保护患者和医务工作者为己任，不断对产品推陈出新以提升产品安全性；在留置针领域，阳普医疗耕耘多年，积累深厚**

公司是国内真空采血系统行业的龙头企业，是国内临床检验实验室标本分析前变异控制技术的领军者。阳普医疗对保护患者、避免血源污染、降低医务工作者因诊疗活动受到血源性疾病污染的风险方面，有着丰富的研发与生产经验，并投入大量的精力开发了相应的产品，以保护患者和医务工作者。

例如，公司针对采血管在人工脱盖过程中容易导致血液外漏所增加医务人员感染血源性传播疾病的风险，专门开发了真空采血管脱盖机。2014年，公司开发的真空采血管脱盖机获得产品注册证，该产品用于替代人工开盖，在实现1,800只/小时高效率开盖的同时，通过生物安全柜设计，避免人工开盖过程中的常见的血源污染和疾病传染风险。

在留置针领域，阳普医疗耕耘多年，积累深厚。2012年6月，公司收购了江苏阳普（原“扬州市康利莱医疗器械有限公司”），进入了留置针领域。

知识产权领域，通过多年研发，公司已取得了关于留置针的3项发明专利和3项实用新型，围绕留置针产品构筑起了相应的专利群，具体情况如下：

序号	名称	专利号	专利权人	专利类型	专利权期限
1	一种安全型留置针以及屏蔽帽	ZL201310003103.9	阳普医疗	发明	2013.1.5-2033.1.4
2	一种采血辅助装置	ZL201310182321.3	阳普医疗	发明	2013.5.16-2033.5.15
3	一种单手穿刺的留置针	ZL201410195610.1	阳普医疗	发明	2014.5.9-2034.5.8
4	一种安全型留置针以及弹性锁扣	ZL201320005302.9	阳普医疗	实用新型	2013.1.5-2023.1.4
5	一种安全装置	ZL201320353358.3	阳普医疗	实用新型	2013.6.19-2023.6.18
6	一种单手穿刺的留置针	ZL201420237606.2	阳普医疗	实用新型	2014.5.9-2024.5.8

生产领域，阳普医疗已经开发了各型留置针，覆盖了从Z型到Y型、从普通型到防针刺伤安全型、从普通型到正压型等各种型号，能满足各客户对不同性价比的产品需求，以更进一步保护患者和医务工作者。

图：阳普医疗留置针部分产品实物图



2017年1月，阳普医疗的留置针产品通过了CE认证，取得了国际认证机构TuV颁发的CE认证证书，证书编号：NO.G2 16 11 43324 025。取得CE认证，表明公司产品符合欧盟相关指令的要求，可加贴CE标志进入欧洲市场销售，这有助于进一步提高公司在护理业务领域的市场竞争力，可以对公司产品在相应市场的推广和销售起到推动作用。

### 3、项目的投资情况

本项目投资总额15,000.00万元，公司拟投入募集资金12,600.00万元。留置针项目的投资回收期为7.01年，内部收益率为16.50%。

#### （四）宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目

##### 1、项目的基本情况

###### （1）概况

本项目公司通过对宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目投资2亿元，待宜章县中医医院整体搬迁项目建成后，由公司负责组建宜章县中医医院管理团队，负责新医院建设和运营管理。公司可向医院收取管理费和项目服务费，并享有供应链经营权收益。

项目的实施主体为公司控股子公司宜章县珞珈医院管理有限公司，项目建设期3年。

###### （2）项目所履行的程序

2015年7月9日，公司与宜章县人民政府签署了《宜章县人民政府与广州阳普医疗科技股份有限公司PPP模式合作共建宜章县中医医院意向书》。

2015年11月27日，公司收到宜章县卫生局招标代理机构友谊国际工程咨询有限公司发来的《中标通知书》。

2016年5月13日，公司与宜章县人民政府签订了《宜章县人民政府与广州阳普医疗科技股份有限公司PPP模式合作共建宜章县中医医院整体搬迁项目合同》（以下简称“PPP合同”）及《宜章县人民政府和广州阳普医疗科技股份有限

公司 PPP 模式合作共建宜章县中医医院整体搬迁项目补充协议》(以下简称“补充协议”),约定公司对该项目投资 2 亿元人民币,待宜章县中医医院整体搬迁项目建成后,由公司负责组建宜章县中医医院管理团队,负责新医院建设和运营管理。公司可向医院收取管理费和项目服务费,并享有供应链经营权收益。双方合作经营期限为 30 年。合作期满后,公司将医院整体无偿移交给宜章县政府。

2017 年 1 月 16 日,公司与湖南省宜章县人民政府签署了《<宜章县人民政府和广州阳普医疗科技股份有限公司 PPP 模式合作共建宜章县中医医院整体搬迁项目合同>补充协议(二)》,与宜章县人民政府授权的投资机构开元(宜章)投资有限公司(以下简称“开元投资”)签署了《股权投资协议》,公司将与开元投资共同设立项目公司,负责宜章县中医医院整体搬迁 PPP 项目的建设、运营、维护和用户服务等业务。

上述协议已经由第三届董事会二十六次、第三十次会议审议通过,并于 2017 年第一次临时股东大会审议通过。

## 2、项目的发展前景

**(1) 国家政策层面支持社会资本通过 PPP 模式参与公共服务事业的发展,并出台政策扶持和促进中医药事业发展**

**① 我国医疗卫生体制改革明确鼓励社会资本以出资新建、参与改制等方式参与公立医院改革**

随着人民生活水平的提高,医疗服务供给仍存在巨大缺口。公立医院作为公共事业单位的重要组成部分,同样拥有大量资金投入需求。国家希望社会资本进入医疗行业,助推医疗改革,释放医疗领域的活力。

近年来,国家连续出台多项政策鼓励社会资本办医。2015 年 3 月 6 日,国务院出台《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015-2020 年)》,明确鼓励社会资本办医,国家由此陆续展开医疗领域的特许经营和 PPP 模式的重点推广。

2015 年,国务院办公厅发布《关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》,明确提出推进社会力量参与公立医院改革。按照区域卫生规划和医疗机构设置规

划，合理把控公立医院数量、布局和结构，鼓励企业、慈善机构、基金会、商业保险机构等社会力量办医，扩大卫生资源总量，鼓励采取迁建、整合、转型等多种途径将部分城市二级医院改造为社区卫生服务机构、专科医院、老年护理和康复等机构，鼓励社会力量以出资新建、参与改制等多种形式投资医疗。

## ② 国家政府鼓励在公共服务领域推广 PPP 模式，宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目入选湖南省第三批政府和社会资本合作(PPP)示范项目

PPP 模式是社会资本参与包括医疗服务在内的公共服务领域发展的重要模式，受到国家政策层面的鼓励和支持。

近年来，国家发改委公布了《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》及《政府和社会资本合作项目通用合同指南（2014 版）》，财政部下发《关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金〔2014〕113 号）等通知和指导意见，将 PPP 模式确定为政府倡导的方向。

2015 年 4 月 15 日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议时提出，优先推出一批激活市场、激发活力的改革举措，在公共领域大力推广特许经营、PPP 等模式，吸引社会投资，着力营造释放消费潜力的体制机制环境。

2015 年 5 月 22 日，国务院办公厅转发财政部、发展改革委、人民银行《关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式的指导意见》（国办发〔2015〕42 号），鼓励采用政府和社会资本合作模式提供公共服务。在能源、交通运输、水利、环境保护、农业、林业、科技、保障性安居工程、医疗、卫生、养老、教育、文化等公共服务领域，鼓励采用政府和社会资本合作模式，吸引社会资本参与。由此可见，政府将在公共服务领域推广 PPP 项目。

2016 年 5 月，宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目入选了 2016 年湖南省政府和社会资本合作（PPP）示范项目。

## ③ 中医药事业受到国家层面的鼓励和支持

《国务院关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》以及《国务院办公厅关于印发中医药健康服务发展规划（2015—2020 年）的通知》明确指出，到 2020

年，基本建立中医药健康服务体系，中医药健康服务加快发展，成为我国健康服务业的重要力量和国际竞争力的重要体现，成为推动经济社会转型发展的重要力量。意见还指出，规划的重点方向为大力发展中医养生保健服务，加快发展中医医疗服务，鼓励社会力量提供中医医疗服务。建立公立中医医疗机构为主导、非公立中医医疗机构共同发展，基层中医药服务能力突出的中医医疗服务体系，支持发展中医特色康复服务，积极发展中医药健康养老服务，培育发展中医药文化和健康旅游产业，积极促进中医药健康服务相关支撑产业发展。

第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过《中医药法》，要求充分发挥中医药在我国医药卫生事业中的作用，县级以上人民政府应当将中医药事业纳入国民经济和社会发展规划，建立健全中医药管理体系，统筹推进中医药事业发展，支持社会力量投资中医药事业。

#### **④ 国家将县级医疗机构摆在分级诊疗体系的重要地位**

《国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》（国办发〔2015〕70号）提出分级诊疗制度是合理配置医疗资源、促进基本医疗卫生服务均等化的重要举措，是深化医药卫生体制改革、建立中国特色基本医疗卫生制度的重要内容，对于促进医药卫生事业长远健康发展、提高人民健康水平、保障和改善民生具有重要意义。要求以强基层为重点完善分级诊疗服务体系，全面提升县级公立医院综合能力，加强县级公立医院临床专科建设，将县域内就诊率提高到90%左右，基本实现大病不出县。

**（2）郴州地区经济发展迅速；宜章县中医医院拥有着骨科等优势学科，而医疗投入不足的现状制约着其发展**

#### **① 郴州地区人均可支配收入的增长促进医疗需求的增长**

宜章县中医医院位于湖南省郴州地区。根据《郴州市2015年国民经济和社会发展统计公报》显示，全市全体居民人均可支配收入18,108元，比上年增长9.2%。其中，城镇居民人均可支配收入25,534元，增长8.1%；农村居民人均可支配收入11,778元，增长9.2%。全市城镇居民人均消费性支出17069元；农村居民人均生活消费支出8,434元。

伴随着人均可支配收入的增长和人民群众物质生活条件的提高，人民群众的健康保健意识也随之增强，医疗支出将进一步增加。而该地区的医疗资源总量较难充分满足人民群众医疗需求的提升。

根据《2015 年湖南省卫生和计划生育事业发展统计公报》提供的数据，湖南省全省每百居民住院 19.23 人次，平均病床使用率为 91.5%，平均住院日为 9.7 天。按照郴州市 2015 年人口自然增长率 8.81% 估算，2020 年宜章县常住人口将达到 61.37 万人，以宜章县 61.37 万常住人口规模测算，按《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）规划纲要》提出到 2020 年医疗卫生机构每千人口病床数为 6 张的指导性指标，2020 年宜章县病床数需达到 3,652.2 张方可满足当地居民的卫生服务需求。而目前当地病床数 3,153 张，缺口为 499 张。

## ② 宜章县中医医院拥有着骨科等优势学科，而医疗投入不足的现状制约其发展，不利于满足当地人民的医疗需求

宜章县中医医院现为二级甲等中医院，系湘南学院附属医院临床技术指导医院，县医保中心、新型农村合作医疗、工伤保险定点医院。医院现开放病床 300 余张，年门诊 10 万人次，年住院 9,700 多人次。医院开设有骨科、外科、内科、妇产科、儿科、急诊科、针灸理疗科、肛肠科、五官科、牙科、中医门诊等科室。

宜章县中医医院在当地具有一定的技术实力，专科特色鲜明，吸引了来自湘南粤北赣南三省的众多患者前来寻医问药。其“范氏中医骨科”在湘南粤北赣南知名度高，利用祖传手法结合现代正骨技术治疗骨科疾病，而治疗过程中所使用的祖传的黄龙接骨膏疗效显著，其科研项目《黄龙接骨膏外敷个进骨折愈合的临床与实验研究》曾获湖南省中医药科技进步三等奖。

然而医院住院用房问题制约着医院的发展，主要体现为医院用房设备老旧、院区空间紧张和一院两址导致的问题。

目前医院一院两址，导致资源重复配置，管理成本增高。医院现分为两处：一处位于玉溪镇宜兴路（称为旧址），占地 3 亩，一处位于玉溪镇文明北路温家坳 1 号（称为新址），占地 20 亩，两址相距 2 公里。为保障医疗质量及医疗安全，相关配套设施、后勤供应、人员需重复配置，每年因此增加几百万的支出，不利

于医院的经济运行与一体化管理。

受制于政府历史投入较少，医院目前没有规范的住院病房，现有住院病房均是利用门诊用房改建而成。院区缺少电梯、卫生间、中心供氧等设施设备，现用氧气均采用最原始的灌装，制约着医院业务的发展。

由于医院业务增长较快而院区紧张，医院的病房和走廊加床较多，不利于医院管理，存在院内感染等安全隐患，也给病人带来生活、护理等诸多不便，更不能满足人民群众的医疗需求。

### **（3）阳普医疗正向“医疗产品+医疗服务”的大型医疗集团的发展，宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目是阳普医疗参与县级医院发展的重要机遇**

阳普医疗致力于向“医疗产品+医疗服务”的大型医疗集团发展，并不断完善医疗服务板块的相关业务。2015年7月，公司完成了对广州惠侨的收购，实现了在医疗信息化和数字化医疗领域的突破，获得了利用先进的医疗信息技术管理医院的能力，为未来实现远程医疗埋下技术伏笔。

阳普医疗本次募集资金拟投资的宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目，是公司在医疗服务领域的新的布局，可将公司多年服务医院的经验运用到医院实际运营管理中，实现公司“医疗产品”与“医疗服务”板块的业务联动，参与分享医改深化大背景下县级医院所获得的发展机遇。

当前，国家政策扶持县级医院发展，以合理化医疗资源的布局。卫生部发布的《健康中国2020战略研究报告》指出未来8年将有1,090亿元被明确用于县医院建设。《关于印发推进县级公立医院综合改革意见的通知》要求，每个县（市）要办好1-2所县级公立医院，做到“大病不出县”，以合理化公立医院的整体布局。新医改计划到2020年建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，方案计划将1,000亿元的国家投资于全国约2,000所县医院、5,000所中心卫生院和2,400所社区卫生服务中心的建设。然而国家政策又限制县级医院融资行为，压缩县级医院举债建设和购置大型医用设备的行为，而县级医院单纯依靠财政拨款难以实现跨越式发展。

因此，阳普医疗面临着机遇，通过宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目，



公司可以打造具有医疗属性的社会资本参与医疗事业服务的阳普模式，并进一步推广：一方面，通过国家鼓励的 PPP 等模式为县级医院建设提供多元化的融资方案；另一方面，充分发挥公司医疗行业的属性，切实提升医院的诊疗水平和运营管理水平。

阳普医疗可利用公司在诊断领域的多年技术积累提升医院的诊疗水平，利用医疗信息化技术提升医疗服务水平，促进医院的诊疗流程科学化，深度指导医院诊疗活动，实现医院医疗水平的不断提升，打造真正以病人为中心的医疗服务一体化解决方案，从而赢得病人的信赖与社会的尊重。

未来，随着县级医院诊疗水平和管理水平的提升，具有知名专科特色的县级医院服务范围将会拓展，横向上凭借过硬的技术可以辐射到周边省市的患者，纵向上可以实现“大病不出县”，实现县级医院与乡镇卫生院的医疗资源的联动。如果辅之以远程医疗等数字化医疗手段，可进一步巩固县级医院在分级诊疗体系中的重要地位。

### 3、项目的投资情况

本项目投资规模 20,000 万元，公司拟投入募集资金 20,000 万元。本项目的投资回收期为 9.99 年，内部收益率为 10.29%。

#### （五）补充流动资金

##### 1、项目的基本情况

本次拟募集资金 5,000.00 万元用于补充流动资金

##### 2、项目实施的必要性分析

公司经过多年的发展和积累，在医疗产品和医疗服务领域形成了明显的竞争优势。一方面，公司已打造完成“医学实验室诊断平台、影像学诊断平台、护理及麻醉产品、生物医药材料及药物中间体产品和健康管理平台”五大产品战略平台。另一方面，公司通过收购广州惠侨，进一步巩固在医疗服务领域的优势。

面临良好的发展机遇，公司拟通过本次非公开发行股票募集资金补充流动资金，增强公司的资金实力，满足公司业务快速发展的资金需求，提升公司核心竞

争力，实现公司的可持续发展。同时，进一步改善公司的资本结构，增强公司资本实力，提高公司的抗风险能力，为公司向“医疗产品+医疗服务”的大型医疗集团的发展提供充足的资金支持。

### 三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

#### （一）对公司经营管理的影响

本次非公开发行股票募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于公司扩大现有产品规模、提升综合研发能力和自主创新能力，对公司开拓新的业务板块、丰富公司业务结构及产品品种、寻求新的利润增长点、提升核心竞争力具有重要意义。

#### （二）对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的资产总额与净资产将增加，利息支出和资产负债率将降低，有利于降低公司的财务风险，提升抗风险能力。本次发行募集资金到位后，由于募集资金投资项目的建成投产并产生效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益将有所下降，但募集资金投资项目投产后，随着项目效益的逐步显现，将实现公司的规模扩张和利润增长，经营活动现金流入将逐步增加，净资产收益率及每股收益将有所提高，公司可持续发展能力得到增强。

### 四、募投项目的土地、立项和环评情况

类型	项目名称	实施主体	土地	发改委立项	环评
医疗产品	液体活检标本采集管自动化生产项目	阳普医疗	已完成	已完成	已完成
	血栓弹力图检测系统自动化生产项目	阳普医疗	已完成	已完成	已完成
	一次性使用静脉留置针建设项目	湖南阳普	已完成	已完成	已完成
医疗服务	宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目	宜章县珞珈医院管理有限公司	不适用	不适用	不适用

补充流动资金	阳普医疗	不适用	不适用	不适用
合计	-	-	-	-

宜章县中医医院已就宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目所涉及的土地、发改委立项和环评等事项完成相应的手续。

### **第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析**

#### **一、本次发行对公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的影响**

##### **（一）本次发行后上市公司业务及资产是否存在整合计划**

本次非公开发行的募投项目为液体活检标本采集管自动化生产项目、血栓弹力图检测系统自动化生产项目、一次性使用静脉留置针建设项目、宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目和补充流动资金。本次非公开发行完成后，公司将进一步朝着“医疗产品+医疗服务”的大型医疗集团的方向迈进，增加在医疗服务的布局，巩固医疗产品方面的优势。

##### **（二）公司章程是否进行修订**

本次非公开发行完成后，公司股本、股东结构、持股比例将相应变化，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本、股东及持股比例相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。

##### **（三）本次发行对股东结构的影响**

本次非公开发行前，公司控股股东和实际控制人邓冠华先生直接持有公司23.43%的股份，通过“长安睿享2号分级资产管理计划”持有公司2.03%的股份。本次发行完成后，邓冠华先生持股比例将有所下降，但仍为公司控股股东和实际控制人。本次发行不会导致公司控制权发生变化。

##### **（四）本次发行对高级管理人员结构的影响**

公司第三届董事会、监事会已经到期，公司正在准备换届选举的相关工作。虽然换届工作尚未完成，但高管人员结构不会因本次发行产生重大变化。若公司拟调整高管人员结构，则将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

##### **（五）本次发行对业务收入结构的影响**

本次非公开发行完成后，公司将增加在医疗产品和医疗服务领域的资源投

入，相关医疗产品和医疗服务收入在主营业务收入的比重将获得提升。

## **二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况**

### **（一）本次发行对公司财务状况的影响**

本次发行完成后，公司的资产规模与净资产规模同时增加，将进一步提升资金实力，为后续发展提供有力保障；同时降低资产负债率，促进公司的稳健经营，增强抵御财务风险的能力。

### **（二）本次发行对公司盈利能力的影响**

本次发行完成后，公司的总股本增大，总资产、净资产有所增加，短期内可能对公司的每股收益和净资产收益率产生不利影响；随着募集资金投资项目建成并开始运营后，公司“医疗产品+医疗服务”的业务板块将进一步完善，协同效应进一步提升，长期盈利能力也将得到进一步增强。

### **（三）本次发行对公司现金流量的影响**

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加，随着募投项目的建设，将增加公司的投资活动现金流出。当募投项目建成并投入使用后，经济效益开始显现，公司经营活动产生的现金流入将会增加。同时，随着公司盈利能力和经营状况的改善，也有助于公司现金流量的优化和增加。

## **三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况**

本次非公开发行后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系等不会发生变化，业务和管理依然完全分开、各自独立承担经营责任和风险。本次发行不会产生同业竞争。

## **四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形**

公司的资金使用或对外担保严格按照法律法规、公司章程及公司相关制度的

有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务，截止本预案披露日，公司不存在被控股股东及其关联人违规占用资金、资产或违规为其提供担保的情形。本次发行完成后，公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会因此产生为控股股东及其关联人提供违规担保的情形。

## 五、本次发行对公司负债的影响

本次发行募集资金到位后，将进一步降低公司资产负债率，提高公司偿债能力，增强公司抗风险能力，为公司业务的持续发展提供有力保障。本次非公开发行股票募集资金用于项目建设，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。

## 六、本次股票发行相关风险说明

### （一）业务与经营风险

#### 1、医药改革和监管政策变化的风险

随着医药卫生体制改革的不断推进，阳光投标平台、两票制等限价竞标政策愈演愈烈，对医疗企业的压力仍在持续。国务院发布《关于深化医药卫生体制改革的意见》后，新的医疗体制改革针对医药管理体制、运行机制和医疗保障体制等方面提出了相应的改革措施。同时，国家食品药品监督管理部门以及其他监管部门也在持续完善相关行业法律法规，加强对医疗器械产品的质量安全、供货资质、采购招标等方面的监管。如果公司在经营策略上不能及时调整，顺应国家有关医药改革、监管政策方面的变化，将对公司经营产生不利影响。

#### 2、新产品、新技术研发风险

公司所属医疗器械行业是技术性强且技术发展空间广阔的行业，技术更新和新产品的开发对企业的市场竞争力和持续发展至关重要。公司若未能及时准确地把握行业变化趋势，未能提前做好新产品、新技术的研发准备及储备，将会对公司保持技术领先带来不利影响。另一方面，公司每年在新产品和新技术开发方面投入较大，若未能形成产品生产并产生销售收入，将对公司盈利带来不利影响。

### 3、集团化管理风险

随着公司规模的不不断扩大，公司在国内外控股公司数量不断增加，逐步形成一定规模的企业集团，组织架构、管理体系趋于复杂。这对公司管理控制水平提出了更高的要求，尤其是对控股子公司的管控需要进一步加强。由于子公司为独立法人，独立开展业务，独立核算，公司如疏于对其管理和控制将可能产生一定的管理风险。

### 4、公司产品及代理产品未能顺利取得注册证的风险

根据国家规定，医疗器械产品需获得医疗器械产品注册证书方可销售，因此相关产品能否如期拿到产品注册证直接影响该类产品的推出时间及销量。医疗器械产品，尤其是第三类医疗器械产品注册周期长，公司自产及代理产品如未能如期获得注册证书，则会对公司经营产生不利影响。

### 5、海外市场销售及汇率风险

报告期内，公司海外出口业务收入占公司销售收入的比例超过 20%，而公司将持续拓展海外市场。由于世界政治、经济形势的不确定性，且公司海外主要客户分布在俄罗斯、沙特、巴西、韩国等新兴市场国家，而这些国家的政治经济制度的不确定性更大，会直接影响公司产品在海外市场的销售。如国外企业提出反倾销申请、货币暴跌等，对海外销售造成了一定的不利影响。

随着人民币国际化进程的深入以及人民币汇率波动区间的扩大，人民币对美元、欧元等主要货币的汇率的波动会增加，进而对公司海外销售业绩造成一定程度的影响。

## （二）募集资金运用的相关风险

本次非公开发行的募集资金投资项目为液体活检标本采集管自动化生产项目、血栓弹力图检测系统自动化生产项目、一次性使用静脉留置针建设项目、宜章县中医医院整体搬迁（PPP）项目和补充流动资金。

本次募投项目是公司经过长期市场调研和慎重的可行性研究后决定的，均与公司的所在行业即医疗行业相关。而医疗行业的监管政策较严格，市场环境瞬息

万变，如果相关政策环境或市场条件发生变化，则容易导致相关募投项目难以迅速贡献收益，甚至可能导致存在项目延期、投资超支、市场需求变化等一系列风险，对公司资金需求及盈利能力产生一定影响。

随着募投项目的实施以及完工，新产品推广需要持续投入，人力成本、折旧摊销支出也逐渐上升，公司可能将面临销售费用、管理费用等期间费用大幅增加，在建工程、新建固定资产等投资性支出持续增长的情形，在募集资金投资项目产生预期收益前，公司可能将承担盈利水平下降的风险。

### **（三）因发行新股导致其他股东每股收益减少、表决权被摊薄的风险**

本次非公开发行将增加公司总股本，但募集资金产生经济效益需要一定的时间。在募集资金投资项目尚未产生效益的情况下，原股东分红将会减少。本次非公开发行将增加公司总股本，原股东持股比例将会相应减少，表决权将会被摊薄。

### **（四）审批风险**

本次非公开发行方案尚需报中国证监会核准，能否获得监管部门的审批与核准尚存在一定不确定性。

### **（五）股票价格波动风险**

股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。此外，本次非公开发行需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定风险。投资者对此应有充分的认识和准备，做出审慎判断。

### **（六）业绩下滑的风险**

最近三年及 2017 年 1-3 月，公司扣非后净利润分别为 0.44 亿元、0.34 亿元、0.21 亿元、0.05 亿元。经营业绩下滑的主要是为保障公司的可持续发展，公司加大对新业务和新产品的投入，导致期间费用的上升所致，原因主要是：

- 1、报告期内，公司加大产品的市场推广力度，导致销售费用上升；



2、报告期内，公司重视对于新产品的研发，持续加强研发投入，推动研发费用的上升；同时，随着新业务和新产品的逐步推进，公司增加相应配套固定资产和人员，导致管理费用上升；

3、近年来，公司主要通过留存收益和银行借款满足流动资金的需求，伴随着固定资产规模的增加以及负债水平的上升，导致管理费用和财务费用中固定费用的增加。

针对报告期内导致公司业绩下滑的情形，公司采取如下措施以确保其不会对本次发行产生重大不利影响：

1、公司将不断向市场推出新产品。一方面，进一步提高公司的综合毛利率水平，增强市场竞争力；另一方面，通过提高公司的收入水平，提高资产的周转率和资金利用效率，降低管理费用和财务费用中固定成本的影响；

2、短期内，公司将会匹配新产品的销售与市场推广力度，确保销售费用的增幅与公司业务规模相匹配；

3、公司还将加强对管理费用等期间费用的控制，加强人员薪酬考核管理，稳定人员数量；

4、公司本次拟通过股权融资募集资金 5,000 万元以补充流动资金，有助于降低财务费用增长对于公司的不利影响。

由于造成公司期间费用的上升因素主要为折旧摊销、人员薪酬以及有息负债等固定支出，短期内仍将对公司的经营业绩产生不利影响。

## 第四节 发行人的利润分配政策及执行情况

### 一、公司利润分配政策

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2014年修订）》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作与指引》、中国证券监督管理委员会《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）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司章程指引（2014年修订）》等相关法律、法规、规范性文件的规定，2015年9月28日，公司第三届董事会第十九次会议审议通过了《关于修改公司章程的议案》，该议案对公司章程中利润分配政策等条款进行了修订，有助于完善公司股东分红机制和监督机制，积极回报投资者，切实保护全体股东的合法权益。2015年10月16日，修改后的公司章程已由公司2015年第三次临时股东大会审议通过。

修改完成后的《公司章程》中关于公司利润分配政策的具体内容如下：

“第一百五十四条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二（2）个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

“第一百五十五条 公司可以采取现金或者股票方式分配股利，可以进行中期现金分红。公司的利润分配应当重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。在利润分配方式中，相对于股票股利，公司优先采取现金分红的方式。

分红原则：在公司当年实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准，原则上公司连续三个会计年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十（30%）。

如公司存在如下情况，且经股东大会批准，该会计年度可不进行现金分红：

- （1）公司资产负债率超过百分之七十；
- （2）年度经营活动现金流净额为负数；

(3) 公司存在拟进行的重大资本性支出，且现金分红将对该重大资本性支出的实施产生重大影响。

但公司在连续三个会计年度内持续盈利时，此连续三个会计年度内以现金方式累计分配的利润应不少于该期间实现的年均可分配利润的百分之三十。

分红程序：公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出年度利润分配预案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东（特别是中小股东）、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。符合本规划明确的现金分红条件但公司董事会未提出现金分红预案的，独立董事应发表独立意见并公开披露，公司在召开股东大会时除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台，并应当在定期报告中披露原因。”

为进一步明确公司对既定利润分配政策作出调整的决策程序和机制，2017年3月29日，公司第三届董事会第三十三次会议审议通过了《关于修改公司章程的议案》，对公司章程第一百五十五条关于利润分配的相关规定进行进一步的修订和完善。2017年4月20日，修改后的公司章程已由公司2016年年度股东大会审议通过。

修改完成后的《公司章程》中关于公司利润分配政策的具体内容如下：

“第一百五十五条 公司可以采取现金或者股票方式分配股利，可以进行中期现金分红。公司的利润分配应当重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。在利润分配方式中，相对于股票股利，公司优先采取现金分红的方式。

分红原则：在公司当年实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准，原则上公司连续三个会计年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十（30%）。

如公司存在如下情况，且经股东大会批准，该会计年度可不进行现金分红：

(1) 公司资产负债率超过百分之七十；

(2) 年度经营活动现金流净额为负数；

(3) 公司存在拟进行的重大资本性支出，且现金分红将对该重大资本性支出的实施产生重大影响。

但公司在连续三个会计年度内持续盈利时，此连续三个会计年度内以现金方式累计分配的利润应不少于该期间实现的年均可分配利润的百分之三十。

分红程序：公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出年度利润分配预案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东（特别是中小股东）、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。符合本规划明确的现金分红条件但公司董事会未提出现金分红预案的，独立董事应发表独立意见并公开披露，公司在召开股东大会时除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台，并应当在定期报告中披露原因。

利润分配政策的调整：公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化而需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，充分听取中小股东的意见和诉求，由董事会向股东大会提交议案进行表决，独立董事对此发表独立意见，经监事会审议通过后提交股东大会审议，并需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。”

预计本次发行前后发行人的股利分配政策不会发生重大变化。

## 二、公司制定的《未来三年（2015—2017年）股东回报规划》

为建立科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，公司董事会制定了《未来三年股东回报规划（2015年—2017年）》，该规划已经公司2015年第一次临时股东大会的审议。内容主要包括：

分红原则：公司可以采取现金或者股票方式分配股利，可以进行中期现金分红。原则上公司连续三个会计年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十（30%）。

分红程序：在公司当年实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应根据公

司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二（2）个月内完成股利（或股份）的派发事项。

利润分配的监督约束机制：公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出年度利润分配预案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。符合本规划明确的现金分红条件但公司董事会未提出现金分红预案的，独立董事应发表独立意见并公开披露，公司在召开股东大会时除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台，并应当在定期报告中披露原因。

公司未来三年（2015年 - 2017年）的具体股东回报规划：

（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%；

（4）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。

### 三、最近三年利润分配及未分配利润使用情况

#### （一）最近三年利润分配情况

2016年度：不进行现金分红。

2015年度：以2015年12月31日公司股本总数308,795,815股为基数，向全体股东每10股派发现金0.25元人民币（含税）的股利分红，合计派发现金红利人民币7,719,895.38元。

2014年度：以2014年12月31日公司股份总数29,600万股为基数，每10

股派发现金 0.3 元（含税）的股利分红，合计派发现金红利人民币 8,880,000 元。

## （二）最近三年现金分红情况

单位：万元

年度	现金分红（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2016 年度	0	3,047.74	0
2015 年度	771.99	3,983.52	19.38%
2014 年度	888.00	5,305.72	16.74%

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为 1,659.99 万元，占最近三年年均实现的归属于上市公司股东的净利润比例为 40.37%，符合法律法规和《公司章程》中利润分配的相关要求。

## （三）最近三年未分配利润使用情况

为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润作为公司业务发展资金的一部分，用于公司生产经营。

## 第五节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

### 一、未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

### 二、填补即期回报的具体措施

本次发行完成后，公司总股本增加，净资产规模将有较大幅度的增长，但募集项目产生经济效益需要一定时间，因此，在募集资金到位后的短期内，公司的净资产收益率和每股收益将出现一定幅度的下降，公司即期回报将因本次发行而有所摊薄。根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发【2013】110号）要求，为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，公司拟采取如下措施填补股东即期回报：

#### （一）立足已有优势业务，加快新产品的研发和推广

上市以来，公司已打造完成“医学实验室诊断平台、影像学诊断平台、护理及麻醉产品、生物医药材料及药物中间体产品和健康管理平台”五大产品战略平台。未来公司将立足现有市场、研发优势，继续保持对研发的大力投入，加大对知识产权和核心技术的保护力度；积极开发新产品，丰富和完善公司销售产品线；进一步拓展其他地区以及海外市场，通过国内外有影响力的医疗器械类产品展会、各省区标杆医院营销、驻院式服务等多种方式完成市场营销计划。通过上述措施，提升公司核心竞争力和品牌形象，进一步增强公司盈利能力。

#### （二）加强内部控制及精细化管理，增强企业经营效率

自创业板上市以来，公司不断完善内部控制制度、努力提高经营管理水平、持续完善、落实相关内部管理制度。公司将根据市场需求，调整公司组织架构和人员安排，推行以效率协作及结果为导向的授权管理制度，激发企业活力。同时，

随着公司规模逐渐扩大，公司陆续通过设立子公司、收购股权、参股等方式进行了对外投资。对上述企业投资有助于公司自身完善产品和服务，同时有助于公司探索新的盈利模式和增长点，发挥企业集团内部的协调优势和规模优势。

### **（三）加快募投项目建设，加强募集资金监管**

公司正不断朝着“医疗产品+医疗服务”的大型医疗集团的方向迈进。本次募投项目是经过公司长期跟踪研究、充分市场调研后作出的谨慎决定，是公司的在相关领域的重要布局。

公司将积极关注国内医疗卫生领域的政策动向，争取制定符合政策要求、市场需求和公司实际情况的医疗服务发展战略和经营该策略，尽可能减少募投项目的不确定性。

在募集资金到位前，公司将尽快完成项目前期的各项准备工作并开展前期建设；募集资金到位后，公司将在合法合规使用募集资金的同时，尽可能提高募集资金使用效率，加快募投项目建设，争取尽快投产并实现效益，增强股东年度回报，弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响。

随着募集资金投资项目建成并开始运营后，公司“医疗产品+医疗服务”的业务板块将进一步完善，协同效进一步提升，长期盈利能力也将得到进一步增强。

### **（四）进一步优化利润分配政策，强化投资者回报机制**

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》等法律法规，为建立科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，公司董事会制定了《未来三年股东回报规划（2015年—2017年）》，该规划已经公司2015年第一次临时股东大会的审议。

本次发行完成后，公司将继续严格执行《公司章程》以及股东回报规划的规定，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，切实维护投资者合法权益；随着募投项目的逐渐实施，经济效益的逐渐显现，公司将努力提升股东回报水平，强化中小投资者回



报机制。

### 三、公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

(一)公司董事、高级管理人员对本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺拟公布的股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

作为填补回报措施的相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

(二)邓冠华作为公司控股股东及实际控制人，就公司对本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施事宜，承诺如下：

“本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

广州阳普医疗科技股份有限公司董事会

2017年7月4日