

特别提示：本公司本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

SonoScape 开立

深圳开立生物医疗科技股份有限公司

（深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 4、6、8、9、10 楼）

首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书

保荐机构

长城证券股份有限公司



（深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 16-17 层）

联席主承销商

长城证券股份有限公司



（深圳市福田区深南大道 6008 号
特区报业大厦 16-17 层）

中国国际金融股份有限公司



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号
国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	发行新股 4,001 万股，本次发行不涉及股东公开发售股份的情形。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币 【】 元
预计发行日期	2017 年 3 月 24 日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	40,001 万股
保荐机构	长城证券股份有限公司
联席主承销商	长城证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司
招股意向书签署日期	2017 年 3 月 16 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐机构承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐机构承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司提请投资者特别关注公司以下重要事项，并提醒投资者务必认真阅读招股意向书“风险因素”一节的全部内容：

一、股东关于股份锁定、减持意向的承诺

本次发行前股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定、减持意向的承诺如下：

（一）本公司控股股东、实际控制人就股份锁定和减持意向的承诺

开立医疗控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥承诺：

1、自开立医疗股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其在本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由开立医疗回购该部分股份。

2、如果开立医疗上市 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

3、上述股份锁定承诺期限届满后，其在担任开立医疗董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年将向公司申报所直接或间接持有的公司股份及其变动情况；每年转让的股份不超过其直接或者间接所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其直接或者间接所持有的公司股份；自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份。

4、如果其拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并通过开立医疗在减持前 3 个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务。

5、所持公司股份在前述锁定期满两年内减持的，减持价格不低于发行价，如遇除

权除息事项，上述发行价应作相应调整。

6、自前述锁定期满后，如需减持股份的，将通过大宗交易方式、通过二级市场集中竞价交易方式或通过其他合法方式进行减持。自前述锁定期满两年内，每年减持数量不超过届时所持公司股份数量的 25%。所持股票在前述锁定期满后两年内减持的，将提前 5 个交易日向开立医疗提交减持原因、减持数量、未来减持计划、减持对开立医疗治理结构及持续经营影响的说明，并由开立医疗在减持前 3 个交易日予以公告。

（二）作为本公司董事、高级管理人员的股东就股份锁定和减持意向的承诺

开立医疗股东黄奕波、周文平承诺：

1、自开立医疗股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其在本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由开立医疗回购该部分股份。

2、如果开立医疗上市 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，其持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3、上述股份锁定承诺期限届满后，其在担任开立医疗董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年将向公司申报所直接或间接持有的公司股份及其变动情况；每年转让的股份不超过其直接或者间接所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其直接或者间接所持有的公司股份；自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份。

4、如果其拟在前述锁定期届满后减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并通过开立医疗在减持前 3 个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务。

5、其所持公司股份在前述锁定期满两年内减持的，减持价格不低于发行价，如遇除权除息事项，上述发行价应作相应调整。

6、自前述锁定期满后，如需减持股份的，其将通过大宗交易方式、通过二级市场集中竞价交易方式或通过其他合法方式进行减持。自前述锁定期满两年内，每年减持数

量不超过届时所持公司股份数量的 25%。所持股票在前述锁定期满后两年内减持的，将提前 5 个交易日向开立医疗提交减持原因、减持数量、未来减持计划、减持对开立医疗治理结构及持续经营影响的说明，并由开立医疗在减持前 3 个交易日予以公告。

开立医疗股东刘映芳、李浩承诺：

1、自开立医疗股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其在本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由开立医疗回购该部分股份。

2、如果开立医疗上市 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

3、上述股份锁定承诺期限届满后，其在担任开立医疗董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年将向公司申报所直接或间接持有的公司股份及其变动情况；每年转让的股份不超过其直接或者间接所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其直接或者间接所持有的公司股份；自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份。

（三）其他股东就股份锁定和减持意向的承诺

股东中金佳泰承诺：

1、自开立医疗股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其在本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由开立医疗回购该部分股份。

2、其将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并通过开立医疗在减持前 3 个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务。

3、其所持公司股份在前述锁定期满两年内减持的，按照市场价格减持，累计减持股票数量可能达到所持开立医疗股票数量的 100%，具体减持比例由本方届时根据实际情况确定。

4、自前述锁定期满后，如需减持股份的，其将通过大宗交易方式、通过二级市场集中竞价交易方式或通过其他合法方式进行减持。所持股票在前述锁定期满后两年内减

持的，将提前 5 个交易日向开立医疗提交减持通知，并由开立医疗在减持前 3 个交易日予以公告。

股东苏州麦星合伙、景慧投资、景清投资、景致投资、景众投资、景穗投资承诺：自开立医疗股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其在本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由开立医疗回购该部分股份。

二、关于稳定股价的预案

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，本公司特制订《关于稳定深圳开立生物医疗科技股份有限公司股价的预案》（以下简称“本预案”），并由发行人2015年度第二次临时股东大会审议通过。

（一）启动稳定股价措施的条件

如果公司在其A股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司股价连续20个交易日（本公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产时（以下简称“启动条件”），则公司应按本预案启动稳定股价措施。

（二）稳定股价的具体措施

1、公司回购

（1）公司向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

（2）本公司回购股份的价格不超过上一个会计年度经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。单次用于回购股份的资金金额不高于启动条件满足当日公司可动用的现金余额（不含募集资金）的20%，且单次回购股份数量不超过本公司总股本的2%。

(3) 如果回购股份方案实施前本公司股价已经不满足启动条件的, 或者实施上述回购股份方案过程中, 如公司股票连续5个交易日的收盘价均高于当日已公告每股净资产, 本公司可不再继续实施或终止实施回购股份方案, 如终止实施回购股份方案的, 本公司将在董事会作出终止实施回购股份方案的决议后3个交易日内公告, 自公告之日起3个月内不再启动回购股份方案。

(4) 若某一会计年度内, 自前次终止实施回购股份方案公告之日起3个月后, 本公司股价再次触发启动条件的(不包括本公司实施稳定股价措施期间以及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续20个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度经审计的每股净资产的情形), 本公司将继续按照上述回购股份方案执行。

(5) 若本公司新聘任董事(独立董事除外)、高级管理人员的, 本公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已做出的相应股价稳定承诺。

2、控股股东增持

(1) 在启动条件满足时, 若同时满足下述条件之一: 1) 公司回购股份议案未获董事会或股东大会审议通过, 或因如公司履行回购股份义务而使其违反有关法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件, 或导致公司股权分布不再符合上市条件, 或因其他原因导致公司未能履行回购股份义务; 2) 公司已采取稳定股价措施并实施完毕后仍满足稳定股价方案的启动条件的, 其将以增持公司股份的方式稳定股价。

(2) 控股股东承诺

1) 增持本公司的股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。单次用于增持股份的资金金额不低于本人上一会计年度从公司处所获得现金分红金额的20%, 每次增持股份数量不超过公司总股本的2%, 但如果稳定股价方案实施前公司股价已经不满足启动条件的, 或者在实施上述稳定股价方案过程中, 如公司股票连续5个交易日的收盘价均高于当日已公告每股净资产, 其可不再继续实施或终止实施(以下统称“终止实施”)稳定股价方案, 如终止实施稳定股价方案的, 其将及时通知公司并由公司自收到其通知后3个交易日内公告, 自公告之日起3个月内不再启动稳定股价方案。

2) 若某一会计年度内, 自前次终止实施稳定股价方案公告之日起3个月后, 本公司

股价再次触发启动条件（不包括其实施稳定股价措施期间以及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续20个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度经审计的每股净资产的情形）以及满足启动稳定股价方案条件的，其将继续按照上述稳定股价方案执行，但应遵循以下原则：单一会计年度用以稳定股价的增持资金合计不超过其上一会计年度从公司所获得现金分红额的50%，每12个月内增持股份数量不超过公司总股本的2%。超过上述标准的，有关稳定股价方案在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现触发启动稳定股价方案条件的情形的，其将继续按照上述原则执行稳定股价方案。

3、董事、高级管理人员增持

（1）在启动条件满足时，如控股股东已采取稳定股价措施并实施完毕后连续20个交易日公司股票收盘价仍低于其上一会计年度经审计的每股净资产的，其将通过二级市场以集中竞价交易方式或其他合法方式买入公司股份以稳定公司股价。公司应按照相关规定披露其购买股份的方案。

（2）有义务增持的董事、高级管理人员承诺

1）其通过二级市场以集中竞价交易方式或其他合法方式买入本公司股份的，买入价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。单次用于购买股份的资金金额不低于其在公司担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处实际取得的税后薪酬及津贴累计额的10%，单次购买股份数量不超过公司总股本的2%。但如果公司披露稳定股价方案后3个交易日内，公司股价已经不满足启动条件的，或者在实施稳定股价方案过程中，公司股票连续5个交易日的收盘价均高于当日已公告每股净资产，其可不再继续实施或可终止实施（以下统称“终止实施”）稳定股价方案，如终止实施稳定股价方案的，其将及时通知公司并由公司自收到本人通知后3个交易日内公告，自公告之日起3个月内不再启动稳定股价方案。

2）若某一会计年度内，自前次终止实施稳定股价方案公告之日起3个月后，本公司股价再次触发启动条件（不包括其实施稳定股价措施期间以及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续20个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度经审计的每股净资产的情形）以及满足启动稳定股价方案条件的，其将继续按照稳定股价方案执行，但应遵循以下原则：单一会计年度用以稳定股价的购买资金合计不超过其在公司担

任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的薪酬及津贴累计额的30%，且每12个月内购买股份数量不超过公司总股本的2%。超过上述标准的，稳定股价方案在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现触发启动稳定股价方案条件的情形的，其将继续按照上述原则实施稳定股价方案。

（三）稳定股价措施的启动程序

1、公司回购

（1）在启动条件满足时，将在10个交易日内召开董事会讨论回购股份方案，并在董事会决议通过后依法召开股东大会，审议实施回购股份的议案，本公司股东大会对实施回购股份作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的2/3以上通过。具体实施方案将在启动条件成就时，本公司依法召开董事会、股东大会作出回购股份决议后公告。

（2）在股东大会审议通过回购股份方案后，本公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成全部必须的审批、备案、信息披露等程序之日10个交易日后，启动相应的回购股份方案。

2、控股股东增持

其将在启动稳定股价方案条件满足后10个交易日内提出增持本公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等，以下简称“稳定股价方案”），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的10个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露其稳定股价方案。

3、董事、高级管理人员增持

在启动条件满足时，如控股股东已采取稳定股价措施并实施完毕后连续20个交易日公司股票收盘价仍低于其上一会计年度经审计的每股净资产的，有义务增持的董事、高级管理人员将通过二级市场以集中竞价交易方式或其他合法方式买入公司股份以稳定公司股价。公司应按照相关规定披露其购买股份的方案。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经本公司2014年度股东大会决议通过，本公司经核准公开发行股票后，公司截至首次公开发行股票前产生的滚存未分配利润由新老股东按发行后的股权比例共享。

四、本次发行上市后的股利分配政策

发行人利润分配政策如下：

（一）利润分配的决策机制与程序

公司的利润分配政策和具体股利分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准；董事会在制定利润分配政策、股利分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

（二）利润分配的原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理的、稳定的投资回报并兼顾公司的长远和可持续发展。

（三）利润分配的形式

公司可采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利。公司将优先考虑采取现金方式分配股利；若公司增长快速，在考虑实际经营情况的基础上，可采取股票或者现金股票相结合的方式分配股利。

（四）利润分配的期间间隔

原则上公司应按年将可供分配的利润进行分配，公司也可以进行中期现金分红。

（五）利润分配的条件

1、现金分红的比例

在符合现金利润分配条件情况下，公司原则上每年进行一次现金利润分配；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金利润分配。当公司当年可供分配利润为正数，且无重大投资计划或重大现金支付发生时，公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

重大投资计划或重大现金支付指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

(3) 公司当年经营活动产生的现金流量净额为负。

2、发放股票股利的具体条件

公司经营状况良好，公司可以在满足上述现金分红后，提出股票股利分配预案。如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

(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。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

(六) 利润分配应履行的审议程序

1、利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

2、股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

3、公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

4、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 2

个月内完成股利派发事项。

（七）董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的研究论证程序和决策机制

1、定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

2、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。

3、公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

4、公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

5、董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

（八）利润分配政策调整

1、公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

（1）国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

2、公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和

公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

3、利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

（九）公司上市后三年分红回报规划

根据公司于 2014 年度股东大会审议通过的《关于审议公司上市后三年分红回报规划的议案》，公司对上市后三年分红回报规划如下：

1、股东回报规划的制定原则

公司的股东回报规划应充分考虑和听取独立董事、股东特别是公众投资者的意愿和要求，实行持续、稳定的现金股利和股票股利相结合的利润分配政策，并兼顾公司的可持续发展。

2、制定股东回报规划的考虑因素

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑行业发展趋势、公司实际经营状况、发展目标、股东意愿和要求、社会资金成本和外部融资环境等因素的基础上，建立持续、稳定、科学的投资者回报规划，并对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

3、利润分配规划

公司发行上市后，将着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司的社会责任，严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》以及中国证监会、证券交易所的有关规定建立对投资者回报规划。

4、股东回报规划制定周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次《公司未来三年分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，且公司保证调整后的股东回报计划不违反股东

回报规划制定原则。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

5、公司本次发行完成后股东分红回报的第一个三年计划

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，在符合现金利润分配条件情况下，公司原则上每年进行一次现金利润分配；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金利润分配。当公司当年可供分配利润为正数，且无重大投资计划或重大现金支付发生时，公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。且该利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。公司应当采取有效措施保障公司具备现金分红能力。

在具备现金分红条件下，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

（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%。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

公司在每个会计年度结束后，由董事会提出分红议案，并交付股东大会审议，公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

五、填补被摊薄即期回报的承诺

根据相关法律法规的规定，公司董事、高级管理人员就公司即期回报被摊薄时公司填补回报的措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、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、承诺对个人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、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、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

六、关于招股意向书信息披露的承诺

（一）发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员就招股意向书信息披露的承诺

发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

1、本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，其对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若因本招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，其将依法赔偿投资者损失，但能够证明自己没有重大过错的除外。

3、在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，其将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（二）本次发行的保荐机构、申报会计师、发行人律师及资产评估机构的相关承诺

保荐机构长城证券承诺：“（1）如因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，将依法赔偿投资者损失。（2）因本机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。”

申报会计师天健会计师事务所承诺：“因本所为深圳开立生物医疗科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

发行人律师北京市中伦律师事务所承诺：“本所为发行人本次发行上市制作、出具的法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

资产评估机构广东中广信资产评估有限公司承诺：“如因本机构为深圳开立生物医疗科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

七、未能履行承诺时的约束措施

（一）关于股份锁定和减持意向承诺的约束措施

发行人控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥，股东黄奕波、周文平、刘映芳、李浩如违反相关承诺，将由开立医疗及时公告违反承诺的事实及原因，并向开立医疗股东和社会公众投资者道歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定情况下自公告日起10个工作日内启动购回程序，购回数量不低于承诺人违反承诺事项卖出的股票数量；且公告之日当月起从开立医疗处领取的薪酬或分红减半（如有），直至上述股份购回实施完毕当月为止；如因未履行前述承诺事项而获得收益的，所得收益归开立医疗所有，并将在获得收益的10日内将前述收益支付给开立医疗指定账户；并自购回完成之日起自动延长持有全部股份的锁定期至前述锁定期满后6个月；如因未履行前述承诺事项给开立医疗或者其他投资者造成损失的，将向开立医疗或者其他投资者依法赔偿损失。

发行人股东中金佳泰如违反相关承诺事项，将由开立医疗及时公告违反承诺的事实及原因，并向开立医疗股东和社会公众投资者道歉，自违反承诺之日起，其持有的剩余股份自动锁定 6 个月；如因未履行前述承诺事项给开立医疗或者其他投资者造成损失的，将向开立医疗或者其他投资者依法赔偿损失。

（二）关于股价稳定预案承诺的约束措施

发行人如违反股价稳定预案的承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺、以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

发行人控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥如违反股价稳定预案的承诺，将由开立医疗及时公告违反承诺的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于承诺人的原因外，承诺人将向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反前述承诺的事实发生之日后 10 个工作日内，停止在公司处获得股东分红，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

有义务增持的董事、高级管理人员如违反股价稳定预案的承诺，将由开立医疗及时公告违反承诺的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于承诺人的原因外，承诺人将向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反前述承诺的事实的当月起，自公司处领取半薪，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

（三）关于回购股份承诺的约束措施

发行人未履行回购股份及赔偿投资者损失承诺的约束措施包括：（1）本公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺；（2）本公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司履行相关承诺；（3）本公司将在 5 个工作日内自动冻结以下金额的货币资金：发行新股股份数 \times （股票发行价+股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息），以用于本公司履行回购股份及赔偿投资者损失的承诺。如本公司上市后利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥未履行股份购回或赔偿投资者损失的承诺，

其将不可撤销地授权开立医疗将当年及其后年度公司应付其的现金分红予以扣留，其所持的公司股份亦不得转让，直至承诺人履行相关承诺。

（四）关于依法赔偿投资者损失承诺的约束措施

发行人未履行依法赔偿投资者损失的承诺，公司将及时公告违反承诺的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者公开道歉；给投资者造成损失的，将依法进行赔偿；同时，公司将按照中国证监会或证券交易所的要求及时整改。

控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥未履行依法赔偿投资者损失的承诺，将由公司及时公告违反承诺的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日后 10 个工作日内，停止在公司处获得股东分红，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

董事、监事、高级管理人员未履行依法赔偿投资者损失的承诺，将由公司及时公告违反承诺的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺的事实发生当月起，自公司处领取半薪，直至按承诺采取相应的措施并实施完毕当月为止。

（五）其他承诺的约束措施

控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥未履行避免同业竞争承诺并给开立医疗带来经济损失的，承诺人将对开立医疗因此受到的全部损失承担连带赔偿责任，同时承诺人因违反上述承诺所取得的收益归开立医疗所有。

控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥、持有 5% 以上股份的其他股东及公司的董事、监事、高级管理人员或其关联方违反减少及规范关联交易承诺的，承诺人愿意承担由此产生的全部责任，并足额赔偿或补偿由此给开立医疗及其股东造成的全部损失。

八、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

投资者需特别关注公司的以下风险，并认真阅读本招股意向书“第四节 风险因素”的全部内容。

（一）研发风险

为了保持公司在医疗诊断设备行业的领先地位，公司注重在产品研发方面的资金投入。近年来，公司的研发费用占当期营业收入的比例持续增加，2013 年以来占比超过 10%；同时公司计划利用部分本次募集资金进行研发中心改扩建，以加强产品研发和持续创新能力。医疗器械设备产品研发周期长，投资金额大，新产品研发面临研发周期较长、研发存在不确定性、科研成果难以产业化、新产品未能成功注册或备案以及新产品不能满足市场需求等风险。

（二）经销商模式风险

公司产品销售模式主要包括经销模式和直销模式，产品主要通过经销模式实现收入。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司通过经销模式实现的收入占主营业务收入的比例分别为 96.44%、94.16%、91.34% 和 94.10%。

公司已经制订了经销商管理政策，对经销商进行管理、引导和支持。部分经销商未与公司签订经销商协议，若未来出现经销商与公司合作关系终止等不稳定情形或经销商与公司发生纠纷，可能导致公司产品在该区域销售出现下滑。此外，公司在开拓新市场或进行新产品推广时，需要寻找新的经销渠道，存在公司无法开发新的国内外经销商，或无法有效的管理经销商的风险，从而导致公司的业务、品牌及经营情况受到不利影响。

经销为主的销售模式的风险还主要包括：公司的经销商为独立经营企业，依法独立承担法律责任，但若其在销售公司产品过程中发生违法、违规等行为，可能会对公司的品牌、市场形象及经营造成负面影响；报告期内，公司对部分经销商给予信用额度和信用期，若相关经销商出现自身经营不善问题，不仅可能影响公司产品的销售，也可能会对产品款项的收回构成不利影响。

（三）海外销售风险

1、汇率波动风险

公司合并报表的记账本位币为人民币。作为较早开拓海外医用超声市场的国内企业，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司外销收入分别占当期主营业务收入的 65.20%、64.33%、59.46% 和 58.85%。报告期内，公司产品外销国家覆盖美洲、欧洲、亚洲及非洲等多个地区，主要以美元和欧元结算。

目前中国大陆实行以市场供求为基础、有管理的浮动汇率制度，人民币对美元和欧元汇率的波动导致公司 2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月汇兑损失的金额为 225.76 万元、492.88 万元、-66.10 万元和-232.50 万元。随着公司对未来海外市场的进一步拓展，以及国际经济环境的变化，欧元、美元等货币对人民币汇率的波动可能会导致汇兑净损失，削弱公司出口产品的成本优势，对公司国际业务发展带来不利影响。

2、全球经济波动的风险

目前，全球经济增长存在较大的不确定性，一旦出现全球经济衰退，则有可能导致各国政府将收紧财政预算，缩减医疗卫生投入，将影响医疗器械市场需求和发展，从而影响公司产品的销售情况。

3、销售区域局势不稳定或政治风险

截至本招股意向书签署日，公司在全球销售网络覆盖 120 多个国家和地区。部分产品进口国家或地区局势不稳定，一旦发生重大政局变动、社会动乱或战争，将影响公司产品在所在国的销售情况。

4、贸易摩擦风险

随着全球制造业产能转移以及国内装备制造能力的提升，中国已经成为医疗器械的重要出口国，医疗器械出口规模逐年提升。2015 年医疗器械出口额已达 211.7 亿美元。随着我国医疗器械生产和出口的增长，在某些国家或地区存在被当地厂商或政府发起反倾销或滥用 WTO 贸易争端机制等贸易摩擦风险，从而影响公司产品在该市场的销售。

5、跨国诉讼风险

公司销售网络覆盖海外多个国家和地区，不同国家和地区的法律体系存在差异，公司难以全面掌握各目标市场的相关法律法规和程序。如果公司产品在海外市场出现产品责任纠纷或诉讼，公司可能处于不利的地位，该等诉讼可能影响公司的声誉、降低市场对公司产品的认可程度以及减少公司产品的需求，可能对公司的业务经营产生不利影响。

（四）产品结构单一风险

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月，公司的主营业务收入主要来自医用超声诊断设备，医用超声诊断设备的销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 96.29%、

93.50%、91.01%和 88.91%，公司近三年及一期按产品分类的销售收入占主营业务收入的构成如下：

单位：万元

产品类型		2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
超声诊断设备	彩超	31,547.09	80.37%	56,548.62	82.76%	52,457.76	83.60%	48,679.20	84.46%
	B 超	3,351.16	8.54%	5,638.11	8.25%	6,213.90	9.90%	6,819.33	11.83%
医用内窥镜设备		1,603.82	4.09%	2,179.23	3.19%	446.14	0.71%	86.81	0.15%
配件及其他		2,747.96	7.00%	3,963.39	5.80%	3,629.12	5.78%	2,050.68	3.56%
合计		39,250.02	100.00%	68,329.35	100.00%	62,746.92	100.00%	57,636.01	100.00%

注：配件及其他主要包括血液分析仪、心电图机及单独出售的超声探头等配件。

公司目前产品结构较为单一，主要收入和利润来自超声诊断设备，如果超声市场需求和供给情况发生不利变动，将对公司未来的业绩产生负面影响。

九、财务报告审计截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计基准日是 2016 年 9 月 30 日。天健会计师事务所对公司 2016 年度财务报表进行了审阅，根据天健审〔2017〕3-31 号审阅报告，公司 2016 年度实现营业收入 71,935.69 万元，归属于母公司所有者的净利润 12,892.82 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 9,818.97 万元，较 2015 年分别增长 4.89%、21.78% 和 7.79%。从 2016 年全年数据看，发行人营业收入、归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2015 年均出现增长，主要原因系发行人主要产品超声设备和医用内窥镜收入金额均出现小幅增加，以及高毛利产品结构改善所致。其中，归属于母公司所有者的净利润增幅高于扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增幅，主要系当期公司政府补助增加所致。

截至本招股意向书签署日，公司采购、研发、生产以及销售等主要业务运转正常；公司主要客户保持稳定，经营模式未发生重大变化；公司依据自身的经营情况进行原材料采购，公司的主要供应商及主要原材料采购价格均相对稳定，未出现重大不利变化；公司的研发和生产业务正常开展；公司经营状况良好。

目录

发行概况	2
发行人声明	3
重大事项提示	4
一、股东关于股份锁定、减持意向的承诺	4
二、关于稳定股价的预案	7
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排	10
四、本次发行上市后的股利分配政策	11
五、填补被摊薄即期回报的承诺	16
六、关于招股意向书信息披露的承诺	16
七、未能履行承诺时的约束措施	17
八、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险	19
九、财务报告审计截止日后的主要经营状况	22
第一节 释义	27
一、普通名词释义	27
二、专业名词释义	29
第二节 概览	33
一、发行人简介	33
二、发行人控股股东、实际控制人简介	34
三、发行人主要财务数据及财务指标	35
四、本次募集资金用途	36
第三节 本次发行概况	38
一、本次发行的基本情况	38
二、本次发行有关机构的情况	39
三、发行人与本次发行有关中介机构关系的说明	41
四、本次发行上市的重要日期	41
第四节 风险因素	43
一、研发风险	43
二、经销商模式风险	43
三、海外销售风险	44
四、产品结构单一风险	45
五、产品质量控制风险	45
六、产品注册的风险	46
七、核心人员流失及人力资源管理风险	46
八、技术及知识产权相关风险	47

九、市场竞争风险.....	47
十、收入增速下滑及业绩波动风险.....	48
十一、应收账款余额增长及坏账风险.....	48
十二、税收优惠政策变动风险.....	49
十三、政府补助变动风险.....	50
十四、管理风险.....	50
十五、租赁房产产权不完善的风险.....	51
十六、医疗卫生政策变化风险.....	51
十七、销售季节性风险.....	51
十八、进口原材料占原材料采购比例较高风险.....	52
十九、行业增速放缓风险.....	52
二十、进入新领域风险.....	52
二十一、产品售价下降风险.....	52
二十二、募投项目无法实现预期收益和新增折旧摊销影响业绩的风险.....	53
二十三、净资产收益率摊薄风险.....	53
二十四、实际控制人控制风险.....	53
二十五、商誉减值风险.....	54
二十六、股价波动风险.....	54
第五节 发行人基本情况	55
一、发行人基本情况.....	55
二、发行人设立情况.....	56
三、发行人的股权结构情况.....	57
四、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况.....	58
五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	62
六、发行人股本情况.....	63
七、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况.....	66
八、发行人员工情况.....	74
九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....	74
第六节 业务和技术.....	78
一、发行人主营业务、主要产品情况.....	78
二、发行人所处行业基本情况及竞争状况.....	93
三、发行人产品销售情况及主要客户.....	121
四、发行人采购情况和主要供应商.....	126
五、发行人的主要资产情况.....	129
六、发行人的特许经营权情况及相关资质证书.....	155

七、发行人的核心技术、技术储备及研发情况.....	160
八、发行人境外开展业务的情况.....	174
九、发行人未来发展与规划.....	175
第七节 同业竞争与关联交易.....	180
一、公司独立性.....	180
二、同业竞争情况.....	181
三、发行人关联方、关联关系及关联交易.....	182
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理.....	188
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....	188
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况及持有本公司股份情况.....	196
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....	198
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签定的协议以及相关协议的履行情况.....	200
五、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况.....	200
六、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况.....	203
七、公司内部控制制度.....	205
八、最近三年发行人违法违规行.....	205
九、最近三年内公司资金是否被控股股东、实际控制人等占用或为其担保的情况.....	206
十、公司资金管理、对外投资、担保事宜的政策及制度安排.....	206
十一、公司投资者权益保护的情况.....	210
第九节 财务会计信息与管理层分析.....	213
一、财务报表.....	213
二、审计意见.....	219
三、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....	220
四、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的相关经营状况.....	222
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	222
六、报告期内公司适用的各种税项及税收优惠.....	239
七、发行人分部报告信息.....	241
八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	241
九、公司报告期内主要财务指标.....	242
十、发行人盈利预测情况.....	244
十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	244
十二、盈利能力分析.....	244

十三、财务状况分析.....	273
十四、现金流量分析.....	300
十五、本次发行对即期回报被摊薄的风险及填补回报的措施.....	304
十六、股利分配政策和实际分配情况.....	307
第十节 募集资金运用	311
一、募集资金运用基本情况.....	311
二、本次募投项目备案情况.....	312
三、本次发行募集资金投资项目与公司现有业务的关系.....	312
四、募集资金投资项目的具体情况.....	313
五、募集资金运用对发行人经营和财务状况的影响.....	331
第十一节 其他重要事项	333
一、重大合同.....	333
二、发行人对外担保情况.....	338
三、重大诉讼或仲裁事项.....	338
第十二节 有关声明.....	340
一、发行人董事、监事和高级管理人员声明.....	340
二、保荐机构（主承销商）声明.....	341
三、发行人律师声明.....	343
四、审计机构声明.....	344
五、资产评估机构声明.....	345
六、验资机构声明.....	346
第十三节 备查文件.....	347
一、备查文件.....	347
二、文件查阅时间.....	347
三、文件查阅地址.....	348

第一节 释义

本招股意向书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、普通名词释义

发行人、本公司、公司、股份公司、开立医疗	指	深圳开立生物医疗科技股份有限公司，2014 年 12 月 31 日前指深圳市开立科技有限公司
控股股东、实际控制人	指	陈志强、吴坤祥
开立有限	指	深圳市开立科技有限公司
本次发行、本次公开发行	指	公司本次公开发行新股 4,001 万股
本次发行并上市、本次公开发行并上市	指	公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市
中金佳泰	指	中金佳泰（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
景慧投资	指	深圳市景慧投资咨询有限公司，2015 年 1 月 28 日前指深圳市景慧投资有限公司
麦星投资	指	深圳市麦星投资管理有限公司
苏州麦星合伙	指	苏州麦星创业投资企业（有限合伙），2014 年 10 月 13 日前指苏州麦星股权投资企业（有限合伙）
景众投资	指	深圳景众投资企业（有限合伙）
景穗投资	指	深圳景穗投资企业（有限合伙）
景致投资	指	深圳景致投资企业（有限合伙）
景清投资	指	深圳景清投资企业（有限合伙）
Bioprober	指	Bioprober Corporation（中文名：开立科技（美国）技术中心）
Sonowise	指	SonoWise, Inc.（中文名：声慧公司）
哈尔滨开立	指	哈尔滨开立科技有限公司

上海爱声	指	上海爱声生物医疗科技有限公司
武汉开立	指	开立生物医疗科技（武汉）有限公司
嘉兴深博	指	嘉兴深博医疗器械有限公司
罗汉松投资	指	深圳罗汉松投资合伙企业（有限合伙）
有朋投资	指	深圳有朋远方投资管理有限公司
中信保	指	中国出口信用保险公司
通用电气医疗	指	通用电气医疗集团
飞利浦	指	荷兰皇家飞利浦电子公司
西门子医疗	指	西门子医疗系统集团
万东医疗	指	华润万东医疗装备股份有限公司
迈瑞医疗	指	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司
汕头超声	指	汕头市超声仪器研究所有限公司
理邦仪器	指	深圳市理邦精密仪器股份有限公司
奥林巴斯	指	奥林巴斯医疗株式会社
宾得医疗	指	豪雅株式会社下属宾得医疗
富士胶片	指	富士胶片株式会社
上海澳华	指	上海澳华光电内窥镜有限公司
上海成运	指	上海成运医疗器械股份有限公司
天松医疗	指	浙江天松医疗器械股份有限公司
上海深博	指	上海深博医疗器械有限公司
保荐机构	指	长城证券股份有限公司
联席主承销商	指	长城证券股份有限公司和中国国际金融股份有限公司
长城证券	指	长城证券股份有限公司
中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
天健会计师事务所、发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
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
《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	深圳开立生物医疗科技股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	深圳开立生物医疗科技股份有限公司章程（草案）
本招股意向书	指	本《深圳开立生物医疗科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》
报告期	指	2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月
元、万元	指	人民币元、人民币万元
中国	指	中华人民共和国，为本招股意向书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区

二、专业名词释义

超声诊断设备、超声诊断仪	指	医用超声诊断设备，通过超声波检测人体组织信息并成像的装置，是临床诊断常用的影像设备。按照成像原理区分，主要分为彩超和 B 超两种
彩超	指	彩色多普勒超声诊断设备，利用多普勒频移信号检测血流或组织的运动信息，经彩色编码后，与二维灰度图像叠加显示的超声诊断设备，该设备既能显示组织断层结构信息，又能提供血流动力学或组织运动信息
B 超	指	B 型超声诊断设备，通过检测脉冲回波强度信息，并转换成二维灰度图像，以反映人体组织某一断层图像的超声诊断设备
IVUS	指	血管内超声（Intravenous Ultrasound, IVUS）成像设备，是指利用导管将微型高频超声换能器导入血管腔内、检测血管断面结构信息并成像的装置，该设备能够有效评估血管壁形

		态及狭窄程度
内窥镜	指	医用内窥镜，由可弯曲部分、光源及镜头组成的一种常用的医疗器械，经人体的天然腔道，或者是经微创小切口进入人体内，导入到将检查或手术的器官，进行光学成像，从而为医生提供疾病诊断的图像信息，并可在器械配合下进行手术治疗
超声换能器、探头	指	在医用超声诊断设备中完成电、声转换作用的部件，超声波发射时将电脉冲信号转换为声脉冲信号，超声波接收时将声脉冲信号转换为电脉冲信号，可实现双向的能量转换。超声成像一般为阵列式探头，其脉冲转换质量和声场特性将直接影响成像质量，是超声诊断设备的核心部件
心电图机	指	记录心脏电活动（即心电图）的生理功能检测仪器，可提供各种心脏病确诊和治疗的基本信息，有助于分析和认识各类心律失常，帮助了解某些药物和电解质紊乱以及酸碱失衡对心肌的影响
血液分析仪	指	亦称血细胞分析仪，通过电学及光学方法，检测血液中红细胞、白细胞、血小板等成分含量的检测仪器
国内产品注册	指	产品依据《医疗器械监督管理条例》并且按照《医疗器械注册管理办法》的要求，经中国的食品药品监督管理部门系统的审查和评价，并取得注册证的过程
FDA 注册	指	美国食品和药品管理局（Food and Drug Administration，简称 FDA）针对需要在美国上市的产品按照相应的法律、法规、标准和程序评价其安全性和有效性之后准予其上市销售的过程
CE 认证	指	欧盟对产品的认证，表示该产品符合有关欧盟指令规定的要求，并用以证实该产品已通过了相应的合格评定程序及制造商的合格声明，并加附 CE 标志，是产品进入欧盟市场销售的准入条件
ISO13485	指	国际标准化组织（ISO）发布的《医疗器械质量管理体系用于法规的要求》国际标准，该标准是专门用于医疗器械产业的一个独立的质量管理体系标准
MDD	指	Medical Devices Directive 的缩写，是指欧盟医疗器械指令

CCD	指	Charge-coupled Device 的缩写，可以称为 CCD 图像传感器，也叫图像控制器。是指电荷耦合元件，一种半导体器件，能够把光学影像转化为电信号
CMOS	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor（互补金属氧化物半导体）的缩写。是指制造大规模集成电路芯片用的一种技术或用这种技术制造出来的芯片
OEM	指	Original Equipment Manufacturer 的缩写，基本含义为品牌生产者不直接生产产品，而是利用自己掌握的关键的核心技术负责设计和开发新产品，控制销售渠道，具体的加工任务通过合同订购的方式委托同类产品的其他厂家生产，并直接贴上自己的品牌商标。这种委托他人生产的合作方式简称 OEM，承接加工任务的制造商被称为 OEM 厂商，其生产的产品被称为 OEM 产品
ODM	指	Original Design Manufacturer 的缩写，是指某制造商设计出某产品后，在某些情况下可能会被另外一些企业看中，要求使用后者的品牌名称来进行生产，或者稍改设计来生产。承接设计制造业务的制造商被称为 ODM 厂商，其生产出来的产品被称为 ODM 产品
ERP 系统	指	建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台，能够优化企业资源配置、改善企业业务流程、提高企业经营效率
模块化	指	解决一个复杂问题时自顶向下逐层把系统划分成若干单元，每个单元完成一个特定的子功能，所有的单元按某种方法或者功能需要可以灵活拼装起来实现更复杂的高级功能。系统所要求的功能都是由这些可重构的单元拼装在一起完成的
三甲医院	指	三级甲等医院，目前国家除特殊医院以外最高等级的医院，是目前国家对医院评估的最高等级
三级医院	指	向几个地区提供高水平专科性医疗卫生服务和执行高等教育、科研任务的区域性以上的医院
二级医院	指	向多个社区提供综合医疗卫生服务和承担一定教学、科研任务的地区性医院

一级医院	指	直接向一定人口的社区提供预防，医疗、保健、康复服务的基层医院、卫生院
基层医疗卫生机构	指	向本机构服务辐射区域的居民提供基本公共卫生服务和基本医疗服务的医疗卫生机构，包括社区卫生服务中心、卫生院、诊所等
动物诊疗机构	指	进行动物疾病的预防、诊断、治疗和动物绝育手术等经营性活动的机构
IHS	指	IHS Global Inc，IHS 是一家全球性咨询公司，总部在美国，在超过 31 个国家拥有 8000 多名员工
弹性成像	指	本招股意向书中专指超声按压弹性成像，通过探头按压待诊部位，使组织在受到外力压迫后发生变形，不同硬度的组织变形程度（应变）不同，通过检测受压前后超声回波信号位移、计算应变并进行彩色编码，与二维灰度图像叠加显示，用色彩反映组织硬度，能直观地刻画病灶轮廓，是一种通过无创方式判断组织病理性质的有效手段
造影成像	指	是利用注射到人体内的微泡造影剂，使散射回声增强，从而提高超声诊断的分辨力、敏感性和特异性的技术。该技术在肝、肾、子宫、乳腺等部位的临床应用中，已被证实对肿瘤检出和定性诊断具有重要意义
3D、三维	指	利用容积探头或手动均匀移动超声换能器，扫描得到一系列空间上相邻的二维图像序列，再通过图像处理算法进行三维重建，得到组织器官的静态三维图像信息。三维重建包括表面成像、透明成像及多平面成像模式
4D、四维	指	也称为实时三维成像，利用容积探头快速扫描得到二维图像序列，并实时重建生成 3D 图像，并以连续播放的形式，将快速获取的时间上相邻的 3D 图像，按时间顺序连续显示，从而形成的一个动态的三维图像。能动态地观察组织器官的表面特征、立体形态变化等信息

注：本招股意向书中任何表格中若出现总数与表格所列数值尾数总和不符，均为采用四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人简介

（一）发行人概况

中文名称：	深圳开立生物医疗科技股份有限公司
英文名称：	SONOSCAPE MEDICAL CORP.
注册资本：	36,000 万元
法定代表人：	陈志强
成立日期：	2002 年 9 月 27 日
整体变更为股份公司日期：	2014 年 12 月 31 日
公司住所：	深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 4、5、8、9、10 楼
经营范围：	生产经营医疗器械及其配套试剂；医疗器械的软件开发（不含国家限制项目）；生物技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；自产产品技术维护服务；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

（二）发行人的设立情况

本公司前身开立有限成立于 2002 年 9 月 27 日，本公司是于 2014 年 12 月 31 日由开立有限整体变更设立的股份有限公司，截至本招股意向书签署日，公司注册资本 36,000 万元，法定代表人为陈志强。

（三）发行人的业务概况

发行人主营业务为医疗诊断设备的研发、生产与销售，发行人始终以客户需求为导

向，致力于为全球医疗机构提供优质的产品和服务，经过十多年的发展，发行人已经形成全系列医用超声诊断设备产品，并向医用内窥镜领域延伸，发行人产品线围绕医疗诊断设备领域逐渐多元化。

发行人重视技术创新和产品研发，2009 年被认定为高新技术企业并连续通过 2012 年、2015 年复审；2013 年被认定为“国家规划布局内重点软件企业”。发行人产品质量过硬，性能突出，多项产品通过 FDA 注册、CE 认证，并得到国际认可，于 2009 年获得欧洲知名咨询公司 Frost & Sullivan 颁发的“产品质量领袖奖”（“Product Quality Leadership Award”）；此外，发行人多项产品荣获国际产品设计奖项，包括德国产品设计奖“红点奖”以及“iF 奖”。2015 年，发行人多款彩超产品入选中国医学装备协会“第一批优秀国产医疗设备产品目录”。

发行人已建立较为完善的销售网络，截至本招股意向书签署日，发行人已在全国 29 个省级行政区设立了分公司或办事处，国际销售和服务网络覆盖美国、意大利、俄罗斯、德国、巴西、新加坡等 120 多个国家和地区。

二、发行人控股股东、实际控制人简介

本次发行前，陈志强和吴坤祥分别直接持有发行人 10,172.52 万股股份，合计持有发行人 20,345.04 万股股份，合计占本次发行前股本总额的 56.514%，为发行人控股股东、实际控制人。为保障公司控制权的稳定性，陈志强与吴坤祥于 2015 年 1 月 4 日签署《一致行动协议》，双方同意，在作为开立医疗股东期间，处理有关公司经营发展且根据《公司法》等有关法律法规和《公司章程》需要由公司股东大会、董事会做出决议的事项时，均应采取一致行动。

陈志强，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 44051119650115****。

吴坤祥，男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 44050519631002****。

关于陈志强和吴坤祥的具体情况，请参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据天健会计师事务所出具的天健审〔2016〕3-645号《审计报告》，发行人报告期内主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总额	940,382,128.54	935,729,757.56	858,296,330.88	625,754,801.26
负债总额	308,559,031.77	369,522,873.24	413,482,771.28	260,673,144.92
所有者权益合计	631,823,096.77	566,206,884.32	444,813,559.60	365,081,656.34
归属母公司所有者权益合计	631,823,096.77	566,206,884.32	444,813,559.60	365,081,656.34

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项目	2016年1-9月	2015年度	2014年度	2013年度
营业收入	394,204,881.75	685,826,920.85	639,724,282.45	592,242,346.81
营业利润	16,472,711.03	75,925,139.24	120,009,354.71	57,715,281.84
利润总额	57,452,031.63	118,415,798.72	145,719,427.82	87,965,031.23
净利润	53,020,682.63	105,871,308.03	131,752,489.06	70,649,079.97
归属于母公司所有者的净利润	53,020,682.63	105,871,308.03	131,752,489.06	70,649,079.97

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2016年1-9月	2015年度	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	59,598,813.27	56,285,693.06	113,548,681.72	89,944,601.82
投资活动产生的现金流量净额	-28,856,027.01	-57,115,119.58	-149,532,303.89	8,862,715.53
筹资活动产生的现金流量净额	-19,210,295.23	-65,215,175.14	128,863,838.33	-91,156,984.52
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,285,662.05	2,719,221.58	1,073,491.97	-409,493.60
现金及现金等价物净增加额	12,818,153.08	-63,325,380.08	93,953,708.13	7,240,839.23

(四) 主要财务指标

财务指标	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动比率（倍）	3.66	3.11	2.29	2.95
速动比率（倍）	2.75	2.52	1.77	1.96
资产负债率（母公司）	32.62%	39.30%	47.73%	40.72%
无形资产(扣除土地使用权等后)占净资产的比例	6.47%	7.77%	10.51%	13.89%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	1.76	1.57	1.24	-
财务指标	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
应收账款周转率（次）	1.74	2.96	3.41	4.75
存货周转率（次）	0.89	1.77	1.60	1.44
息税折旧摊销前利润（万元）	7,333.92	13,975.11	16,774.01	10,734.08
利息保障倍数（倍）	23.40	30.14	23.18	14.72
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.17	0.16	0.32	-
每股净现金流量（元）	0.04	-0.18	0.26	-

四、本次募集资金用途

本次募集资金投向经公司 2015 年 5 月 22 日召开的 2014 年年度股东大会审议批准，由董事会负责实施。若本次股票发行成功，募集资金（扣除发行费用后）将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	利用募集资金投资额	募集资金投入时间进度	
				第一年	第二年
1	医疗器械产业基地建设项目	33,849.41	5,459.50	5,459.50	-
2	研发中心改扩建项目	23,074.41	5,000.00	3,429.83	1,570.17
3	营销网络及品牌建设项目	18,585.00	5,000.00	5,000.00	-
4	信息化建设项目	5,224.00	1,000.00	1,000.00	-
合计		80,732.82	16,459.50	14,889.33	1,570.17

若新股发行实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足项目投资的需要，不足部分将通过向银行申请贷款或其它途径自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目进度不一

致，公司将根据实际情况以其他自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

本次募集资金运用的详细情况请参见本招股意向书“第十节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

发行股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行股数：	本次拟公开发行新股数量 4,001 万股，本次发行不涉及股东公开发售股份的情形
每股发行价格：	人民币【】元
发行市盈率：	【】倍（每股收益按照 2015 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算） 【】倍（每股收益按照 2015 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产：	1.76 元 / 股（根据 2016 年 9 月 30 日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	【】元 / 股（根据 2016 年 9 月 30 日经审计的净资产加上本次发行募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
市净率：	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式：	采用网下向符合条件的投资者询价配售（以下简称“网下发行”）和网上向持有深圳市场非限售 A 股股份市值的社会公众投资者定价发行（以下简称“网上发行”）相结合的方式进行，或采用中国证监会认可的其他发行方式
发行对象：	符合资格的网下投资者对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人或机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式：	余额包销

预计募集资金总额：【】万元

预计募集资金净额：【】万元

发行费用概算：共计 4,465.73 万元，其中承销及保荐费用 3,355.00 万元、审计和验资费用 540.00 万元、律师费用 168.00 万元、信息披露费 355.00 万元、上市相关手续及材料制作费用等 47.73 万元

二、本次发行有关机构的情况

（一）保荐机构（主承销商）：长城证券股份有限公司

法定代表人：丁益

住所：深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 16-17 层

电话：010-88366060

传真：010-88366650

保荐代表人：郭小元、郑侠

项目协办人：韩海萌

项目经办人：赵娜、高明、梁爽

（二）联席主承销商：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：毕明建

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

电话：010-65051166

传真：010-65051156

项目经办人：李响、周政、陈贻亮、邓玉婷、徐康

（三）发行人律师：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

住所：北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36、37 层

电话：010-59572288

传真：010-59572288

经办律师：张继军、陈娅萌

（四）发行人会计师：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：张希文

住所：深圳市福田区滨河大道 5020 号证券大厦 1608

电话：0755-82903666

传真：0755-82990751

经办会计师：何晓明、康雪艳

（五）资产评估机构：广东中广信资产评估有限公司

法定代表人：汤锦东

住所：广东省广州市越秀区东风中路 300 号之一 11 楼 A 室

电话：020-83637841

传真：020-83637840

经办评估师：汤锦东、黄元助

（六）承销商律师：北京市奋迅律师事务所

负责人：王英哲

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号中国国际贸易中心国贸写字楼
2 座 1008 室

电话：010-65059190

传真：010-65059422

经办律师：王英哲、杨颖菲

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场
25 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899900

（八）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083947

（九）收款银行：【】

户名：

账号：

三、发行人与本次发行有关中介机构关系的说明

本次发行联席主承销商中金公司的全资子公司中金佳成投资管理有限公司及其关联方中金佳盟（天津）股权投资基金管理有限公司、中金佳盟（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有中金佳泰共计 16.0225% 的合伙份额，中金佳泰持有发行人 4,641.4080 万股股份，占发行人发行前股本比例为 12.8928%。

除此之外，发行人与本次发行有关的其他中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

刊登发行公告的日期：2017 年 3 月 23 日

开始询价推介的日期：2017 年 3 月 21 日

刊登定价公告的日期：2017 年 3 月 23 日

申购日期：2017 年 3 月 24 日

缴款日期：2017 年 3 月 28 日

股票上市日期：【】 年 【】 月 【】 日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、研发风险

为了保持公司在医疗诊断设备行业的领先地位，公司注重在产品研发方面的资金投入。近年来，公司的研发费用占当期营业收入的比例持续增加，2013 年以来占比超过 10%；同时公司计划利用部分本次募集资金进行研发中心改扩建，以加强产品研发和持续创新能力。医疗器械设备产品研发周期长，投资金额大，新产品研发面临研发周期较长、研发存在不确定性、科研成果难以产业化、新产品未能成功注册或备案以及新产品不能满足市场需求等风险。

二、经销商模式风险

公司产品销售模式主要包括经销模式和直销模式，产品主要通过经销模式实现收入。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司通过经销模式实现的收入占主营业务收入的比例分别为 96.44%、94.16%、91.34%和 94.10%。

公司已经制订了经销商管理政策，对经销商进行管理、引导和支持。部分经销商未与公司签订经销商协议，若未来出现经销商与公司合作关系终止等不稳定情形或经销商与公司发生纠纷，可能导致公司产品在该区域销售出现下滑。此外，公司在开拓新市场或进行新产品推广时，需要寻找新的经销渠道，存在公司无法开发新的国内外经销商，或无法有效的管理经销商的风险，从而导致公司的业务、品牌及经营情况受到不利影响。

经销为主的销售模式的风险还主要包括：公司的经销商为独立经营企业，依法独立承担法律责任，但若其在销售公司产品过程中发生违法、违规等行为，可能会对公司的品牌、市场形象及经营造成负面影响；报告期内，公司对部分经销商给予信用额度和信用期，若相关经销商出现自身经营不善问题，不仅可能影响公司产品的销售，也可能会

对产品款项的收回构成不利影响。

三、海外销售风险

（一）汇率波动风险

公司合并报表的记账本位币为人民币。作为较早开拓海外医用超声市场的国内企业，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司外销收入分别占当期主营业务收入的 65.20%、64.33%、59.46%和 58.85%。报告期内，公司产品外销国家覆盖美洲、欧洲、亚洲及非洲等多个地区，主要以美元和欧元结算。

目前中国大陆实行以市场供求为基础、有管理的浮动汇率制度，人民币对美元和欧元汇率的波动导致公司 2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月汇兑损失的金额为 225.76 万元、492.88 万元、-66.10 万元和-232.50 万元。随着公司未来海外市场的进一步拓展，以及国际经济环境的变化，欧元、美元等货币对人民币汇率的波动可能会导致汇兑净损失，削弱公司出口产品的成本优势，对公司国际业务发展带来不利影响。

（二）全球经济波动的风险

目前，全球经济增长仍存在较大的不确定性，一旦出现全球经济衰退，则有可能导致各国政府将收紧财政预算，缩减医疗卫生投入，将影响医疗器械市场需求和发展，从而影响公司产品的销售情况。

（三）销售区域局势不稳定或政治风险

截至本招股意向书签署日，公司在全球销售网络覆盖 120 多个国家和地区。部分产品进口国家或地区局势不稳定，一旦发生重大政局变动、社会动乱或战争，将影响公司产品在所在国的销售情况。

（四）贸易摩擦风险

随着全球制造业产能转移以及国内装备制造能力的提升，中国已经成为医疗器械的重要出口国，医疗器械出口规模逐年提升。2015 年医疗器械出口额已达 211.7 亿美元。随着我国医疗器械生产和出口的增长，在某些国家或地区存在被当地厂商或政府发起倾销或滥用 WTO 贸易争端机制等贸易摩擦风险，从而影响公司产品在该市场的销售。

（五）境外诉讼风险

公司销售网络覆盖海外多个国家和地区，不同国家和地区的法律体系存在差异，公司难以全面掌握各目标市场的相关法律规定和程序。如果公司产品在海外市场出现产品责任以及其他纠纷或诉讼，公司可能处于不利的地位，该等诉讼可能影响公司的声誉、降低市场对公司产品认可程度以及减少公司产品需求，可能对公司的业务经营产生不利影响。

四、产品结构单一风险

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月，公司主营业务收入主要来自医用超声诊断设备，医用超声诊断设备的销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 96.29%、93.50%、91.01%和 88.91%，公司最近三年及一期按产品分类的收入构成如下：

单位：万元

产品类型		2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
超声诊断设备	彩超	31,547.09	80.37%	56,548.62	82.76%	52,457.76	83.60%	48,679.20	84.46%
	B 超	3,351.16	8.54%	5,638.11	8.25%	6,213.90	9.90%	6,819.33	11.83%
医用内窥镜设备		1,603.82	4.09%	2,179.23	3.19%	446.14	0.71%	86.81	0.15%
配件及其他		2,747.96	7.00%	3,963.39	5.80%	3,629.12	5.78%	2,050.68	3.56%
合计		39,250.02	100.00%	68,329.35	100.00%	62,746.92	100.00%	57,636.01	100.00%

公司目前产品结构较为单一，主要收入和利润来自超声诊断设备，如果医用超声市场需求和供给情况发生不利变动，将对公司未来的业绩产生负面影响。

五、产品质量控制风险

公司的主要产品为医疗诊断设备，具体包括医用超声诊断设备和医用内窥镜设备等。公司产品涵盖国家 I、II、III 类医疗器械，属于国家重点监管领域。我国对医疗器械产品及行业准入有较高的要求，制定了《医疗器械监督管理条例》、《医疗器械生产监督管理办法》、《医疗器械经营监督管理办法》和《医疗器械召回管理办法(试行)》等法

律法规，国外对医疗器械市场准入也都有严格的标准或要求。公司在发展中注重对产品质量的把控，公司产品在国内相应取得了《医疗器械注册证》，在境外取得了美国 FDA 注册和欧盟 CE 认证等国际认证。

报告期内，公司尚未发生过因产品质量问题造成的重大事故，但随着公司产量增加和产品线的丰富，如果公司不能持续有效的执行质量管理体系和措施，一旦发生产品质量问题或事故，则将对公司信誉造成损害，并有可能引发法律诉讼、仲裁或索赔，从而影响公司的发展。

六、产品注册的风险

我国医疗器械产品实行注册和备案的分类管理制度，公司生产的主要产品均需在主管部门取得相应的注册或备案。此外，公司产品主要进口国也实行相应的产品注册或认证制度。

虽然公司目前主要产品已取得相应的医疗器械注册证或备案凭证，且已有多个产品在海外取得了 CE 认证、FDA 注册，积累了一定的注册和认证经验，但不同国家的产品的注册认证程序和周期存在差异，部分国家对进口医疗器械准入门槛较高，注册周期较长。此外，主管部门对新产品的鉴定时间和审批周期较长，可能导致公司新产品推迟上市，甚至无法取得注册或认证文件。因此，公司产品的注册或认证情况，可能影响公司的销售规模和盈利状况。

七、核心人员流失及人力资源管理风险

医疗器械设备涉及的技术复杂，对计算机技术、电子电路技术、声光技术、临床医学和工程学等跨领域学科的综合性人才的要求较高；医疗器械设备的研发周期较长，也对研发人员的稳定性提出了较高要求。因此，稳定的高技术人才队伍的建设对公司未来的发展至关重要。此外，医疗器械企业的管理团队和销售团队的稳定性也直接影响公司的经营情况。

公司重视人才队伍的建设，截至 2016 年 9 月 30 日，发行人及其子公司共有研发人员 417 名，占公司员工总数的 29.30%。公司员工中，拥有博士学位的共 17 名、硕士学

位的共 214 名、本科学历的共 585 名，分别占公司员工总数的 1.19%、15.04% 和 41.11%。报告期内，公司主要管理团队和销售团队保持稳定。虽然公司采取了一系列措施吸引及稳定优秀人才，但仍存在人才流失的风险，一旦主要人才流失则将削弱公司在人才和技术创新方面优势和竞争力，对公司经营情况构成不利影响。

八、技术及知识产权相关风险

医疗器械行业作为综合了多门学科的高技术行业，与传统行业相比更加强调技术含量。专利技术、非专利技术和商标等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分，也是公司进一步创新发展的基础。公司自有知识产权受到第三方侵害或被第三方提出知识产权侵权均会对公司经营构成不利影响。

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司共拥有 194 项境内已授权专利，10 项境外已授权发明专利，公司虽然对主要技术进行了专利权保护，但仍可能面临技术、专利纠纷或知识产权被侵犯的风险。如果未来出现公司核心技术泄露、核心技术被第三方盗用和公司知识产权涉及侵权诉讼或纠纷等情形，即使公司借助法律程序寻求保护和支持，仍需为此付出人力、物力及时间成本，将使公司商业利益受到损害、对生产经营和产品的研发也将带来不利影响。

九、市场竞争风险

本公司所在的医疗器械行业市场前景广阔，市场参与者众多，属于充分竞争市场。随着行业的发展，新的竞争者进入，行业竞争将更加激烈。国际大型医疗器械厂商不断深化市场，保持了较强的竞争力，国内其他医疗器械厂商逐渐做大做强，并进入海外市场，国内及国际医疗器械行业市场竞争加剧。

虽然公司经过十多年的发展，凭借技术、产品、营销网络覆盖、人才等优势，在国内外医疗诊断设备市场取得一席之地，但如果公司不能在未来的市场竞争中保持或提升现有优势，则公司面临一定的市场竞争风险，从而可能引起公司业绩下滑。

十、收入增速下滑及业绩波动风险

最近三年，公司主营业务收入及增速如下表：

单位：万元

产品类型		2015 年		2014 年		2013 年
		金额	同比增速	金额	同比增速	金额
超声诊断设备	彩超	56,548.62	7.80%	52,457.76	7.76%	48,679.20
	B 超	5,638.11	-9.27%	6,213.90	-8.88%	6,819.33
医用内窥镜设备		2,179.23	388.46%	446.14	413.93%	86.81
配件及其他		3,963.39	9.21%	3,629.12	76.97%	2,050.68
合计		68,329.35	8.90%	62,746.92	8.87%	57,636.01

2013 年至 2015 年，公司收入增速放缓，若在后续的经营过程中出现下述情况，则可能会导致公司收入增速的进一步放缓，甚至出现收入同比下降的情形：若公司无法及时推出具有市场竞争力超声产品，则将导致公司在超声市场竞争力下降；医用内窥镜为公司新进入的领域，存在销售渠道难以建立、产品质量稳定性不足、产品定位不准确等风险导致销售不及预期；公司大量依靠销售人员、经销商进行产品销售，若核心销售人员流失、或与经销商合作出现问题将直接影响产品销售；公司研发投入持续增加，若研发产出不足或成果难以产业化将影响公司业绩；市场竞争激烈，若竞争对手采取恶性竞争手段将导致公司产品失去产品性价比优势；若出现医疗政策发生重大变革导致政策红利消失、海外市场受经济衰退及政治环境变化影响，也将导致销售下滑。在以上风险因素的影响下，不排除公司出现业绩波动、下滑甚至亏损的风险。

十一、应收账款余额增长及坏账风险

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司应收账款余额分别为 18,013.09 万元、21,806.09 万元、27,672.67 万元、21,147.75 万元，其中 2015 年末应收账款余额较 2014 年末增加 26.90%，2014 年末应收账款余额较 2013 年末增加 21.06%，期末应收账款余额增长较快。2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司应收账款主要来自出口销售业务，分别占各期末应收账款余额的 74.60%、78.24%、77.21%和 79.84%。为防范出口销售回款风险，公司对存在赊销的出口销售业务投保出

口信用综合保险，由中国出口信用保险公司深圳分公司对出口销售应收货款提供保险，赔偿比例通常为 70%至 90%，降低了公司实际损失的风险。虽然公司报告期内并未出现大额坏账，且已按照审慎原则计提了相应比例的坏账准备，但报告期期末应收账款数额较大，仍可能存在出现应收账款无法收回、保险公司拒绝赔付或不予足额赔付的风险，对公司未来业绩造成不利影响。

十二、税收优惠政策变动风险

公司于 2015 年 11 月取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，认定有效期三年。根据 2007 年 3 月颁布的《企业所得税法》第二十八条“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”。公司于 2013 年 12 月取得国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、商务部、国家税务总局联合颁发的《国家规划布局内重点软件企业证书》，认定有效期两年。根据《财政部、国家总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号）的规定，公司 2013 年和 2014 年企业所得税税率为 10%。此外，根据国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。公司享受上述增值税优惠政策。同时，公司出口产品实行增值税“免、抵、退”政策，公司彩超、内窥镜、心电图及主要配件退税率均为 17%，个别配件如超声诊断仪专用外壳为 13%，超声诊断仪专用台车、专用拉杆箱、热敏打印头为 15%。

公司报告期内受益于国家及地方政府为支持软件行业、高新技术发展而制订的税收优惠及政府补助政策，如果税务机关未来对高新技术企业认定、软件产品增值税、软件产品出口相关的税收优惠政策或退税率作出对公司不利的调整，将对公司经营业绩和盈利产生不利影响。

十三、政府补助变动风险

医疗器械产业属于国家鼓励发展的高科技新兴行业，政府通常给予一定的财政支持，以营造良好的政策环境、促进行业的持续稳定发展。报告期内，公司获得来自国家、广东省、深圳市及南山区等各级政府部门的多项政府补助，各年度政府补助金额及占利润总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
政府补助	2,652.08	1,730.78	926.66	1,244.56
利润总额	5,745.20	11,841.58	14,571.94	8,796.50
占比	46.16%	14.62%	6.36%	14.15%

注：表中政府补助不包括增值税即征即退

2013 年至 2015 年，公司享受的政府补助分别占当期利润总额的 14.15%、6.36% 和 14.62%，对公司盈利能力不构成重大影响。2016 年 1-9 月，公司销售、研发费用较高，且公司收入存在一定季节性影响，前三季度利润总额较低，政府补助占利润总额比重相对较高。考虑到相关政府补助的取得存在一定的不确定性，如公司未来享受的政府补助政策或金额发生不利调整，将对公司经营业绩和盈利产生不利影响。

十四、管理风险

报告期内，公司业务规模呈增长势头。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司营业收入分别为 59,224.23 万元、63,972.43 万元、68,582.69 万元和 39,420.49 万元，员工在册人数从 2013 年末的 1,006 人增加到 2016 年 9 月末的 1,423 人。随着公司业务的增长和募投项目的实施，公司规模将进一步提高，人员数量也将相应增加，公司在实行战略规划、人力资源管理、销售管理、财务管理等方面将面临更大的挑战。如果公司不能持续有效地提升管理能力和水平，将导致公司管理体系不能完全适应业务规模的扩张，将对公司未来的经营和盈利能力造成不利影响。

十五、租赁房产产权不完善的风险

报告期内，公司主要生产经营场所均为租赁取得。公司与主要生产经营场所房产出租人建立了稳定合作关系，并签署了包含同等条件下优先续租权条款的租赁合同。在发行人承租上述房屋的租赁期内，如果发生到期不能续租、出租人违约或权属纠纷、拆迁事宜或其他原因导致无法继续使用该等租赁物业情况，可能对公司的生产经营造成不利影响。

报告期内，发行人租赁的部分房产属于农村城市化历史遗留违法建筑、存在部分租赁房产未取得房屋产权证明及租赁房产未办理登记备案等问题，具体请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要资产情况”之“（一）主要固定资产情况”之“1、房屋建筑物”之“（2）租赁房屋情况”。

十六、医疗卫生政策变化风险

医疗器械行业是国家重点监管行业，行业受医疗卫生政策的影响较大。现行医疗卫生政策有利于医疗器械市场扩容、规范市场竞争、鼓励医疗器械国产化。如果相关利好政策未来出现变化，政策红利取消，则将对发行人业务造成不利影响。

此外，未来医改政策走向存在不确定性，国内医疗器械招标政策、医保政策等有可能发生变化，可能对公司主要产品招标、产品价格产生不利影响。

十七、销售季节性风险

报告期内，公司产品主要通过经销商实现销售，产品终端用户主要为医疗机构。受预算开支、年末结算、节假日等因素影响，部分医院、诊所等医疗机构通常于下半年使用当年结余资金购置医疗器械。因此，公司上半年的销售业绩通常低于下半年，第四季度销售额占全年比重通常较高。因此，公司业绩存在季节性波动，可能会对公司经营业绩带来风险。

十八、进口原材料占原材料采购比例较高风险

报告期内，发行人主要产品存在进口零部件的情况，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月各期进口原材料占原材料采购总额的比重分别为 34.06%、33.47%、35.60% 和 39.52%。进口零部件采购的进度受到发行人资金情况、采购计划制定的准确性、国外厂商或经销商的供货节奏、报关运输周期等多方面因素影响，一旦在产品研制、生产过程中出现进口关键零部件不能按期到货或质量不符合要求的情况，发行人产品研制以及产品生产交货进度可能受到影响。

十九、行业增速放缓风险

发行人所在的医用超声诊断设备行业已进入发展成熟期，近年来市场规模保持稳定增长，但在全球医疗控费压力加大、市场竞争加剧以及全球经济不明朗的背景下，一旦出现不利政策或行业出现无序竞争，将影响行业需求及供给，则行业增速面临一定的下行风险，进而对公司的经营情况造成不利影响。

二十、进入新领域风险

发行人自成立起一直专注于医用超声诊断设备的研发与生产，近年来向医用内窥镜领域延伸，未来还将向血液分析仪等其他医疗诊断设备领域逐渐多元化。发行人在进入新的产品领域时将面临研发、生产、产品注册认证和销售等多方面问题或风险，如果出现公司对新产品市场预测不准确、产品定位不符合市场需求、产品研发生产存在问题等情况，将会影响公司新产品的推出和销售，对公司未来经营业绩产生一定的影响。

二十一、产品售价下降风险

影响公司主要产品价格的因素主要包括医疗政策、市场竞争环境以及技术革新等。政策方面，随着医改的深入，医院终端成本控制将进一步加强，对医疗器械的价格敏感性将提升。同时，医疗器械招标采购将进一步公开透明化，中间环节逐渐压缩，长期来看，价格存在下降风险。此外，随着医疗器械市场竞争加剧，生产厂商会策略性地调低

产品销售价格以获得竞争优势，产品价格在充分竞争市场存在下降风险。随着技术革新加快，新产品推出速度加快，现有产品价格将会受到冲击，如公司不能适应市场变化，不能及时推出具有竞争力的新产品，则将面临产品降价风险，从而影响公司销售及盈利情况。

二十二、募投项目无法实现预期收益和新增折旧摊销影响业绩的风险

本次公开发行募集资金将主要用于医疗器械产业基地建设、信息化建设、研发中心改扩建和营销网络与品牌建设四个项目。多个募投项目的实施对公司人力资源管理、资源配置、市场开拓、法律事务及财务管理等各方面能力提出了较高要求。

虽然公司已在医疗诊断设备行业积累了多年经验，且对此次投资项目进行了审慎的可行性研究论证，但公司主业所处行业市场竞争激烈，市场环境变化、产业政策变动、产品技术变革、市场开拓及销售渠道管理出现疏漏及项目实施过程中出现的其他意外因素均可能对募集资金投资项目的按期实施及正常运转造成不利影响，存在募投项目无法实现预期收益以及项目新增产能不能充分消化等风险。另外，募投项目每年将新增折旧和摊销，将在一定程度上影响公司的净利润和净资产收益率，对本公司的盈利能力产生不利影响。

二十三、净资产收益率摊薄风险

2013年、2014年、2015年和2016年1-9月，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为17.29%、28.82%、18.28%和5.46%。本次发行后，公司的净资产将在目前的规模上大幅增加。但由于募投项目需要一定的建设周期，在短期内难以全部产生效益，因此，预计本次发行后，短期内本公司加权平均净资产收益率与过去年度相比将出现一定幅度的下降。

二十四、实际控制人控制风险

本次发行前，公司股东陈志强和吴坤祥各分别持有公司28.2570%的股份，合计持有公司56.5140%的股份，双方已签署《一致行动协议》，为公司实际控制人。本次发行

后，预计陈志强和吴坤祥仍能合计持有公司 50% 以上的股份。尽管公司已经按照上市规则建立了较为完善的公司治理结构，但陈志强和吴坤祥仍有可能通过行使股东表决权，影响公司董事、监事的产生等方式对公司经营管理等重大事项的决策产生影响，存在使本公司及中小股东的利益受到不利影响的可能性。

二十五、商誉减值风险

公司商誉系 2012 年非同一控制下收购 Sonowise 公司产生，企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额确认商誉。根据企业会计准则规定，发行人于每个资产负债表日对商誉进行减值测试。截至 2016 年 9 月末，公司商誉金额 8,226.02 万元，占当期期末资产总额的比例为 8.75%。

被收购前，Sonowise 独立开展经营，对外销售产品。公司对其收购后，根据发展战略需要，将 Sonowise 主要定位为研发中心，减少对外业务。公司于 2013 年底计提商誉减值 7,691.69 万元。未来 Sonowise 如果因经营不善、宏观经济变化、整合不及预期等因素导致包含商誉的相关资产账面价值出现高于可收回金额，仍存在减值风险，从而降低公司盈利水平。

二十六、股价波动风险

本公司拟在深交所创业板上市。创业板上市公司具有业绩不稳定、经营风险高的特征，投资者在投资本公司的股票时可能会面临较高的投资风险。此外，股票价格受多种因素影响，除了公司的经营业绩之外，国家财政政策及货币政策、国际资本市场环境、市场买卖双方力量对比以及投资者心理预期均可能影响股票价格走势。公司提醒投资者，投资者在投资公司股票时可能因股票价格的波动而产生损失。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：	深圳开立生物医疗科技股份有限公司
英文名称：	SONOSCAPE MEDICAL CORP.
注册资本：	36,000 万元
法定代表人：	陈志强
成立日期：	2002 年 9 月 27 日
整体变更为股份公司日期：	2014 年 12 月 31 日
住所：	深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 4、5、8、9、10 楼
联系地址：	深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 10 楼
邮政编码：	518051
电话：	0755-26722890
传真：	0755-26722850
互联网地址：	http://www.sonoscape.com
电子邮箱：	ir@sonoscape.net
负责信息披露和投资者关系的部门：	董事会办公室
部门负责人：	李浩
电话：	0755-26722890

二、发行人设立情况

（一）发行人设立情况及设立方式

本公司系由开立有限整体变更设立的股份有限公司。公司前身开立有限成立于 2002 年 9 月 27 日，由姚锦钟主导创立。姚锦钟先生是我国超声仪器工业的先行者和奠基人之一，自上世纪六十年代开始从事超声仪器的研究开发与制造，历任汕头超声仪器研究所所长、汕头超声电子仪器公司副总经理、总工程师，1995 年被授予汕头市优秀拔尖人才，市管专家，是第五、六、七届全国人大代表，国家级“有突出贡献中青年专家”，第一批享受国务院特殊津贴专家。

2014 年 12 月 20 日，开立有限全体股东签署《股东会决议》，同意以开立有限原股东作为股份公司的发起人，以经天健会计师事务所审计的截至 2014 年 10 月 31 日的净资产值 464,400,023.34 元为基础折成总股本 36,000 万股，折股后股份公司的股本总额为 36,000 万元，净资产超出部分 104,400,023.34 元计入股份公司资本公积金。天健会计师事务所就股份有限公司设立情况出具天健验[2014]3-92 号《验资报告》。

2014 年 12 月 31 日，开立医疗取得深圳市市场监督管理局核发的注册号为 440301103617854 的《企业法人营业执照》。

（二）发行人整体变更前有限责任公司的设立情况

开立医疗的前身为开立有限。开立有限设立于 2002 年 9 月 27 日，开立有限设立时注册资本为 300 万元，实收资本为 200.2 万元，由自然人股东黄增达、陈彦文、陈新以货币方式出资设立。2002 年 9 月 19 日，深圳明致会计师事务所出具深明会验字[2002]第 107 号《验资报告》，验证截至 2002 年 9 月 18 日，开立有限已收到全体股东以货币形式缴纳的各自认缴的首期出资共计 200.2 万元。2002 年 9 月 27 日，开立有限取得深圳市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

2003 年 1 月 28 日，深圳市义达会计师事务所有限责任公司出具深义验字[2003]第 024 号《验资报告》，验证截至 2003 年 1 月 28 日，开立有限收到全体股东以货币形式缴纳的第二期出资共计 99.8 万元。截至 2003 年 1 月 28 日，开立有限已收到全体股东累积实缴注册资本 300 万元。

（三）发行人设立以来的重大资产重组情况

2012年9月21日，开立有限法定代表人与 Sonowise 股东签署《合并事宜意向书》，就开立有限收购 Sonowise 全部股权及股权下资产进行了约定。

2012年9月21日，开立有限全体董事作出董事会决议，同意按照《合并事宜意向书》收购 Sonowise 全部股权及资产。

2012年10月22日，开立有限取得深圳市发展和改革委员会出具的《关于调整深圳市开立科技有限公司收购美国 SonoWise Inc 全部股权及资产项目核准事项的批复》。

2012年10月25日，开立有限取得深圳市经济贸易和信息化委员会出具的深经贸信息外经字[2012]47号《关于核准深圳市开立科技有限公司变更收购美国声慧公司事项的函》。

2012年10月26日，开立有限取得商务部颁发的商境外投资证第 4403201200573 号《企业境外投资证书》。

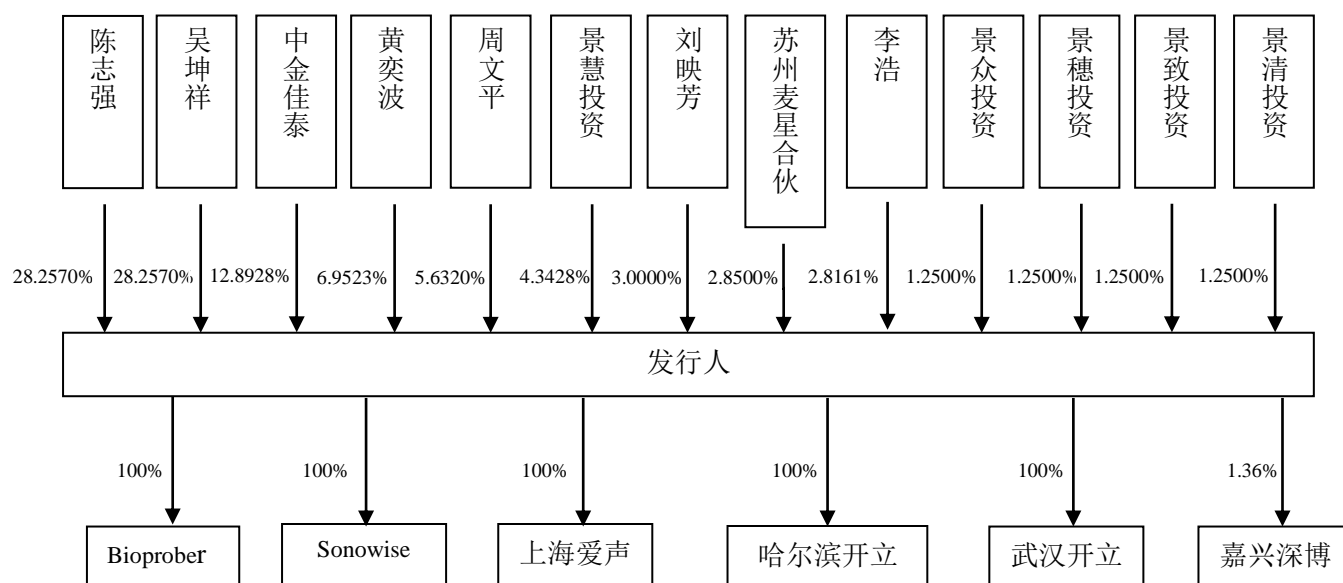
2012年11月5日，开立有限全体股东作出股东会决议，同意按照《合并事宜意向书》收购 Sonowise 100%股权，收购总价款为 3,500 万美元，分两期支付，开立有限于 2012 年 12 月 31 日前支付第一期对价款 2,000 万美元，最迟不超过 2014 年 12 月 31 日前支付第二期对价款 1,500 万美元，全部以货币形式支付。

2012年11月23日，开立有限与 Sonowise 股东就上述股权转让事宜签署《股权收购协议》，约定股权转让分两期进行，即第一期交易公司收购 Sonowise 70%的股权，第二期交易公司收购余下 30%股权。

开立有限分别于 2012 年 11 月 28 日、2012 年 12 月 3 日支付了第一期股权转让款，于 2014 年 12 月 24 日支付了第二期股权转让价款。

三、发行人的股权结构情况

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人为陈志强、吴坤祥。发行人股权关系图如下：



四、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况

（一）发行人控股子公司情况

截至本招股意向书签署日，发行人共有 5 家控股子公司，各自基本情况如下：

1、Bioprober Corporation

截至本招股意向书签署日，Bioprober 的基本情况如下：

公司名称	中文：开立科技（美国）技术中心 外文：Bioprober Corporation
成立时间	2012 年 6 月 4 日
投资总额	308.234800 万元（折合 50.000000 万美元）
住所	2122 112th Ave NE, Suite A100, Bellevue, 98004, Washington State, United States
股东及持股比例	发行人持有其 100% 股权

Bioprober 位于美国西雅图，主要负责开展高性能超声产品的相关系统技术研发，包括系统架构、声学控制、成像算法、新技术预研等。同时，研究国内外相关行业先进技术；协同深圳总部研发团队进行技术和产品研发。

截至 2015 年 12 月 31 日及 2016 年 9 月 30 日，Bioprober 总资产分别为 2,297,819.71

元和 1,415,042.98 元，净资产分别为 2,055,813.42 元和 1,103,748.92 元，2015 年及 2016 年 1-9 月净利润分别为 728,525.90 元和-996,445.38 元。上述财务数据已经天健会计师事务所审计。

2、SonoWise, Inc.

截至本招股意向书签署日，Sonowise 的基本情况如下：

公司名称	中文：声慧公司 外文：SonoWise, Inc.
成立时间	2002 年 5 月 20 日
投资总额	21,792.200360 万元（折合 3,535.000000 万美元）
住所	20119 Chavoya Dr. Cupertino, CA 95014
股东及持股比例	发行人持有其 100% 股权

Sonowise 位于美国硅谷，主要协同深圳总部研发团队，进行在产平台和产品的升级和维护，并跟进美国先进超声技术以及新的临床应用、美国半导体公司与超声应用相关的集成电路技术等。

截至 2015 年 12 月 31 日及 2016 年 9 月 30 日，Sonowise 总资产分别为 71,953,847.79 元和 64,872,900.46 元，净资产分别为 68,761,847.28 元和 63,072,578.94 元，2015 年及 2016 年 1-9 月净利润分别为 5,922,998.67 和-7,534,426.06 元。上述财务数据已经天健会计师事务所审计。

3、上海爱声生物医疗科技有限公司

截至本招股意向书签署日，上海爱声的基本情况如下：

公司名称	上海爱声生物医疗科技有限公司
成立时间	2014 年 2 月 17 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
法定代表人	陈志强
住所	上海市张江高科技园区祖冲之路 887 弄 77-78 号楼 1 楼
股东及持股比例	发行人持有其 100% 股权

上海爱声主要负责血管内超声（IVUS）技术和产品研发、探头研发以及探头 OEM

业务。

截至 2015 年 12 月 31 日及 2016 年 9 月 30 日,上海爱声总资产分别为 16,522,475.36 元和 20,440,087.43 元,净资产分别为-4,895,112.20 元和-9,596,450.66 元,2015 年及 2016 年 1-9 月净利润分别为-10,540,141.33 元和-4,701,338.46 元。上述财务数据已经天健会计师事务所审计。

4、哈尔滨开立科技有限公司

截至本招股意向书签署日,哈尔滨开立的基本情况如下:

公司名称	哈尔滨开立科技有限公司
成立时间	2014 年 11 月 18 日
注册资本	50 万元
实收资本	0 万元
法定代表人	周文平
住所	哈尔滨市道里区上海街 8 号 5 层 12 号
股东及持股比例	发行人持有其 100% 股权

哈尔滨开立的主要定位为利用本地化的软硬件人才,协同深圳总部进行产品项目研发,目前处于筹建阶段。

截至 2015 年 12 月 31 日及 2016 年 9 月 30 日,哈尔滨开立总资产分别为 3,769.00 元和 2,271.50 元,净资产分别为-27,385.50 元和-53,589.00 元,2015 年及 2016 年 1-9 月净利润分别为-24,936.50 元和-26,203.50 元。上述财务数据已经天健会计师事务所审计。

5、开立生物医疗科技(武汉)有限公司

截至本招股意向书签署日,武汉开立的基本情况如下:

公司名称	开立生物医疗科技(武汉)有限公司
成立时间	2016 年 5 月 30 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	0 万元
法定代表人	周文平
住所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号生物产业(九峰)创新企业基地 B13 栋 2 层
股东及持股比例	发行人持有其 100% 股权

武汉开立的主要定位为软件研发中心，利用武汉当地软件人才，协同深圳总部进行产品软件开发，目前处于筹建阶段。

截至 2016 年 9 月 30 日，武汉开立总资产为 933,146.16 元，净资产为 933,146.16 元，2016 年 1-9 月净利润为-66,853.84 元。上述财务数据已经天健会计师事务所审计。

（二）发行人参股公司情况

截至本招股意向书签署日，发行人参股公司为嘉兴深博，参股公司基本情况如下：

公司名称	嘉兴深博医疗器械有限公司
成立时间	2015 年 6 月 24 日
统一社会信用代码	913304213440921218
注册资本	231 万元
法定代表人	张伟
住所	嘉善县罗星街道归谷园区创业中心 E 座 3-5 层西侧
股东及持股比例	嘉兴西廊投资咨询有限公司/43.85%； 田旭东/19.47%； 夏晓辉/11.68%； 开立医疗/1.36%； 嘉兴深盈企业管理合伙企业（有限合伙）/5.46%； 上海深盈企业管理合伙企业（有限合伙）/9.09%； 上海医耕投资合伙企业（有限合伙）/9.09%。
经营范围	医疗器械领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；一类医疗器械的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（三）发行人分公司情况

截至本招股意向书签署日，发行人拥有 11 家分公司，分别是深圳开立生物医疗科技股份有限公司北京分公司、深圳开立生物医疗科技股份有限公司天津分公司、深圳开立生物医疗科技股份有限公司沈阳分公司、深圳开立生物医疗科技股份有限公司合肥分公司、深圳开立生物医疗科技股份有限公司福州分公司、深圳开立生物医疗科技股份有限公司成都分公司、深圳开立生物医疗科技股份有限公司新疆分公司、深圳开立生物医疗科技股份有限公司西安分公司、深圳开立生物医疗科技股份有限公司杭州分公司、深圳开立生物医疗科技股份有限公司西丽生产厂、深圳开立生物医疗科技股份有限公司试剂生产厂。

五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人

截至本招股意向书签署日，持有发行人 5% 以上股份的自然人股东及其基本情况如下：

姓名	持股比例	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码
陈志强	28.2570%	中国	无	44051119650115*****
吴坤祥	28.2570%	中国	无	44050519631002*****
黄奕波	6.9523%	中国	无	51010219660912*****
周文平	5.6320%	中国	无	11010819700623*****

以上股东中，陈志强和吴坤祥系本公司控股股东、实际控制人。有关陈志强和吴坤祥的简历请参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

截至本招股意向书签署日，持有发行人 5% 以上股份的非自然人股东为有限合伙企业中金佳泰。截至本招股意向书签署日，中金佳泰持有发行人 46,414,080 股，占公司本次发行前总股本的 12.8928%。

中金佳泰成立于 2011 年 4 月 2 日，主要经营场所为天津自贸区（空港经济区）中心大道 55 号皇冠广场 3 号楼科技大厦一层 102-1，企业类型为有限合伙，经营范围为从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。截至本招股意向书签署日，中金佳泰由 20 名合伙人组成，其中普通合伙人 1 名，有限合伙人 19 名，由普通合伙人中金佳盟（天津）股权投资基金管理有限公司担任执行事务合伙人，同时也是中金佳泰的实际控制人。中金佳泰合伙人具体情况如下：

名称	出资人	出资比例（%）	出资人性质
中金佳泰	中金佳盟（天津）股权投资基金管理有限公司	0.0208	普通合伙人
	中金佳成投资管理有限公司	3.1249	有限合伙人
	中金佳盟（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	12.8768	有限合伙人
	江苏洋河酒厂股份有限公司	6.2499	有限合伙人

名称	出资人	出资比例（%）	出资人性质
	天津鹏翼鸿泰投资合伙企业（有限合伙）	4.4582	有限合伙人
	温州天成控股有限公司	2.2916	有限合伙人
	上海王狮实业有限公司	2.1875	有限合伙人
	天津鸿石金泰投资合伙企业（有限合伙）	2.1875	有限合伙人
	天津凯利维盛股权投资合伙企业（有限合伙）	2.0833	有限合伙人
	佛山市顺联投资发展有限公司	2.1875	有限合伙人
	浙江义乌荨旺工贸有限公司	7.0832	有限合伙人
	马鞍山市长泰投资中心（普通合伙）	3.1249	有限合伙人
	彬县煤炭有限责任公司	2.1041	有限合伙人
	杭州祺承投资合伙企业（有限合伙）	2.1041	有限合伙人
	东风资产管理有限公司	6.2499	有限合伙人
	厦门珑耀投资有限公司	10.4165	有限合伙人
	宁波美域股权投资合伙企业（有限合伙）	6.2499	有限合伙人
	甘肃奇正实业集团有限公司	2.0833	有限合伙人
	全国社会保障基金理事会	20.8329	有限合伙人
	重庆高科集团有限公司	2.0833	有限合伙人

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在控制除发行人以外的其他企业的情况。

（三）控股股东、实际控制人所持股份质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，公司股东持有本公司股份均不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

发行人发行前总股本为 36,000 万股，发行人本次拟公开发行新股 4,001 万股。

发行前后，本公司股本结构如下：

序号	股东姓名或名称	本次发行前		本次发行后	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
1	陈志强	10,172.5200	28.2570	10,172.5200	25.4307
2	吴坤祥	10,172.5200	28.2570	10,172.5200	25.4307
3	中金佳泰	4,641.4080	12.8928	4,641.4080	11.6032
4	黄奕波	2,502.8280	6.9523	2,502.8280	6.2569
5	周文平	2,027.5200	5.6320	2,027.5200	5.0687
6	景慧投资	1,563.4080	4.3428	1,563.4080	3.9084
7	刘映芳	1,080.0000	3.0000	1,080.0000	2.6999
8	苏州麦星合伙	1,026.0000	2.8500	1,026.0000	2.5649
9	李浩	1,013.7960	2.8161	1,013.7960	2.5344
10	景众投资	450.0000	1.2500	450.0000	1.1250
11	景穗投资	450.0000	1.2500	450.0000	1.1250
12	景致投资	450.0000	1.2500	450.0000	1.1250
13	景清投资	450.0000	1.2500	450.0000	1.1250
本次发行的社会公众股		-	-	4,001.0000	10.0022
合计		36,000.0000	100.0000	40,001.0000	100.0000

注：本次公开发行新股按照 4,001 万股计算。

（二）本次发行前后公司前十名股东持股情况

本次发行前后，公司前十名股东持股情况如下：

序号	本次发行前			本次发行后		
	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）
1	陈志强	10,172.5200	28.2570	陈志强	10,172.5200	25.4307
2	吴坤祥	10,172.5200	28.2570	吴坤祥	10,172.5200	25.4307
3	中金佳泰	4,641.4080	12.8928	中金佳泰	4,641.4080	11.6032
4	黄奕波	2,502.8280	6.9523	黄奕波	2,502.8280	6.2569
5	周文平	2,027.5200	5.6320	周文平	2,027.5200	5.0687
6	景慧投资	1,563.4080	4.3428	景慧投资	1,563.4080	3.9084
7	刘映芳	1,080.0000	3.0000	刘映芳	1,080.0000	2.6999
8	苏州麦星合伙	1,026.0000	2.8500	苏州麦星合伙	1,026.0000	2.5649
9	李浩	1,013.7960	2.8161	李浩	1,013.7960	2.5344
10	景众投资	450.0000	1.2500	景众投资	450.0000	1.1250

序号	本次发行前			本次发行后		
	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）
11	景穗投资	450.0000	1.2500	景穗投资	450.0000	1.1250
12	景致投资	450.0000	1.2500	景致投资	450.0000	1.1250
13	景清投资	450.0000	1.2500	景清投资	450.0000	1.1250

（三）本次发行前后的前十名自然人股东及其在发行人处担任职务的情况

本次发行前后，公司前十名股东中自然人股东持股及其在发行人处担任职务的情况如下：

序号	股东姓名	本次发行前		本次发行后		在本公司担任的职务
		股数（万股）	持股比例（%）	股数（万股）	持股比例（%）	
1	陈志强	10,172.5200	28.2570	10,172.5200	25.4307	董事长、法定代表人
2	吴坤祥	10,172.5200	28.2570	10,172.5200	25.4307	董事、总经理
3	黄奕波	2,502.8280	6.9523	2,502.8280	6.2569	董事、副总经理
4	周文平	2,027.5200	5.6320	2,027.5200	5.0687	董事、副总经理
5	刘映芳	1,080.0000	3.0000	1,080.0000	2.6999	董事
6	李浩	1,013.7960	2.8161	1,013.7960	2.5344	副总经理、董事会秘书

（四）发行人国有股份、外资股份情况

截至本招股意向书签署日，本公司不存在国有股份及外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

最近一年，发行人不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股意向书签署日，本公司股东之间关联关系及持股比例如下：

1、黄奕波、周文平、李浩与景慧投资

黄奕波、周文平、李浩为本公司股东，本次发行前，分别直接持有本公司 6.9523%、5.6320%、2.8161%的股份；黄奕波、周文平、李浩为景慧投资的投资人，分别出资 360.4635 万元、260.6445 万元和 274.281 万元，分别占景慧投资注册资本的 24.0309%、17.3763%

和 18.2854%。

2、周文平、李浩与景众投资

周文平、李浩为本公司股东，本次发行前，分别直接持有本公司 5.6320%、2.8161% 的股份；景众投资为一家有限合伙企业，周文平为有限合伙人，李浩为普通合伙人，分别持有景众投资 21.7775% 和 2.2222% 的合伙份额。

3、黄奕波、李浩与景穗投资

黄奕波、李浩为本公司股东，本次发行前，分别直接持有本公司 6.9523%、2.8161% 的股份；景穗投资为一家有限合伙企业，黄奕波为有限合伙人，李浩为普通合伙人，分别持有景穗投资 22.2222% 和 2.2222% 的合伙份额。

4、黄奕波、李浩与景清投资

黄奕波、李浩为本公司股东，本次发行前，分别直接持有本公司 6.9523%、2.8161% 的股份；景清投资为一家有限合伙企业，黄奕波为有限合伙人，李浩为普通合伙人，分别持有景清投资 20.6920% 和 2.2222% 的合伙份额。

5、周文平、李浩与景致投资

周文平、李浩为本公司股东，本次发行前，分别直接持有本公司 5.6320%、2.8161% 的股份；景致投资为一家有限合伙企业，周文平为有限合伙人，李浩为普通合伙人，分别持有景致投资 23.5614 % 和 2.2222% 的合伙份额。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营的影响

本次公开发行不存在公司股东公开发售股份的情况。

七、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

发行人对公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、员工实施了员工持股计划，成立了景慧投资、景清投资、景穗投资、景致投资和景众投资五家持股平台，具体情况如下：

（一）股权激励概要

2011 年 7 月 29 日，开立有限股东会作出决议，同意刘映芳将所持开立有限的

4.9637%股权以 7,445,589.00 元, MINYAO (姚敏) 将所持开立有限的 5.0363% 股权以 7,554,411.00 元, 转让给景慧投资。2011 年 8 月, 刘映芳、MINYAO (姚敏) 与景慧投资就前述股权转让签署了《股权转让协议》。

2014 年 10 月 13 日, 开立有限股东会作出决议, 同意景慧投资向景清投资、景穗投资、景致投资、景众投资分别转让其持有的开立有限 1.25% 的股权, 由于前述 5 家公司均为开立医疗持股平台, 所以景慧投资将开立有限股权以其购入价向其他 4 家持股平台转让, 转让价格均为 1,875,000.00 元。同日, 各方就上述股权转让签署了《股权转让协议》。

2015 年 6-8 月间, 景慧投资、景清投资、景穗投资、景致投资、景众投资原股东将股权转让予公司员工。

(二) 员工持股平台基本情况

截至本招股意向书签署日, 景慧投资、景清投资、景穗投资、景致投资、景众投资的合伙人构成及出资比例的基本情况如下:

1、景慧投资

景慧投资现持有发行人 1,563.408 万股股份, 占发行人总股本的 4.3428%。景慧投资是一家成立于 2011 年 8 月 3 日的有限责任公司 (中外合资), 法定代表人为黄奕波, 注册资本为 1,500 万元, 住所为深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 203, 经营范围为投资管理咨询。(以上不含证券、金融项目, 法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外, 限制的项目须取得许可后方可经营)

景慧投资的股东及出资情况如下:

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	李浩	274.2810	18.2854
2	黄奕波	360.4635	24.0309
3	周文平	260.6445	17.3763
4	GUO TANG	143.9550	9.5970
5	骆文博	143.9550	9.5970
6	XUEGONG SHI	143.9550	9.5970
7	JIANREN YUAN	115.1640	7.6776
8	TAN HE	57.5820	3.8388

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
合计		1500.0000	100.0000

2、景清投资

景清投资现持有发行人 450 万股股份，占发行人总股本的 1.25%。景清投资是一家成立于 2013 年 7 月 18 日的有限合伙企业，执行事务合伙人为李浩，经营场所为深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 203 室，经营范围为对医疗器械行业的投资，投资管理。

景清投资的合伙人及出资情况如下：

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	类别
1	李浩	10.0000	2.2222	普通合伙人
2	黄奕波	93.1140	20.6920	有限合伙人
3	陈云亮	16.0000	3.5556	有限合伙人
4	康伟	2.4000	0.5333	有限合伙人
5	王长春	2.4000	0.5333	有限合伙人
6	周曙光	5.0000	1.1111	有限合伙人
7	赵传东	3.2000	0.7111	有限合伙人
8	巫树群	3.2000	0.7111	有限合伙人
9	杨仲汉	3.0000	0.6667	有限合伙人
10	周冬辉	5.0000	1.1111	有限合伙人
11	魏志刚	3.0000	0.6667	有限合伙人
12	王乐	6.4000	1.4222	有限合伙人
13	杜跃信	3.2000	0.7111	有限合伙人
14	冯乃章	73.2860	16.2858	有限合伙人
15	许安林	2.4000	0.5333	有限合伙人
16	李建刚	4.0000	0.8889	有限合伙人
17	陈雄	30.0000	6.6667	有限合伙人
18	唐艳红	5.0000	1.1111	有限合伙人
19	吴拱安	38.0000	8.4444	有限合伙人
20	莫寿农	12.0000	2.6667	有限合伙人
21	雷明明	4.0000	0.8889	有限合伙人
22	刘德清	3.0000	0.6667	有限合伙人
23	徐科端	4.0000	0.8889	有限合伙人
24	刘家家	5.0000	1.1111	有限合伙人

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	类别
25	许龙	16.0000	3.5556	有限合伙人
26	周国义	5.0000	1.1111	有限合伙人
27	周玉禄	12.0000	2.6667	有限合伙人
28	罗开勇	8.0000	1.7778	有限合伙人
29	金文波	5.0000	1.1111	有限合伙人
30	宋千山	2.0000	0.4444	有限合伙人
31	杨帆	5.6000	1.2444	有限合伙人
32	高梁	3.2000	0.7111	有限合伙人
33	朱建武	3.0000	0.6667	有限合伙人
34	姜海宇	2.8000	0.6222	有限合伙人
35	王艳辉	3.6000	0.8000	有限合伙人
36	于英霞	2.8000	0.6222	有限合伙人
37	黎英云	8.0000	1.7778	有限合伙人
38	陈欣	12.0000	2.6667	有限合伙人
39	杜盼强	3.0000	0.6667	有限合伙人
40	吴耀福	5.0000	1.1111	有限合伙人
41	邵汉荣	2.8000	0.6222	有限合伙人
42	冯能云	5.0000	1.1111	有限合伙人
43	邹红涛	2.0000	0.4444	有限合伙人
44	刘兵	3.0000	0.6667	有限合伙人
45	冯剑军	3.6000	0.8000	有限合伙人
合计		450.0000	100.0000	/

3、景穗投资

景穗投资现持有发行人 450 万股股份，占发行人总股本的 1.25%。景穗投资是一家成立于 2013 年 7 月 15 日的有限合伙企业，执行事务合伙人为李浩，经营场所为深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 203 室，经营范围为对医疗器械行业的投资，投资管理。

景穗投资的合伙人及出资情况如下：

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	类别
1	李浩	10.0000	2.2222	普通合伙人
2	黄奕波	100.0000	22.2222	有限合伙人
3	刘金富	12.0000	2.6667	有限合伙人

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	类别
4	汪小亚	8.0000	1.7778	有限合伙人
5	刘召兵	5.0000	1.1111	有限合伙人
6	冯刚	6.5000	1.4444	有限合伙人
7	郑雨洵	6.5000	1.4444	有限合伙人
8	张瑞平	4.0000	0.8889	有限合伙人
9	周长利	4.0000	0.8889	有限合伙人
10	王莹	8.0000	1.7778	有限合伙人
11	宫炳琪	10.0000	2.2222	有限合伙人
12	陈健兵	11.0000	2.4444	有限合伙人
13	索俊杰	15.0000	3.3333	有限合伙人
14	苏育国	7.0000	1.5556	有限合伙人
15	张春杰	3.0000	0.6667	有限合伙人
16	祝斌	20.0000	4.4444	有限合伙人
17	赵丽	7.0000	1.5556	有限合伙人
18	高萍	6.0000	1.3333	有限合伙人
19	王宏伟	30.0000	6.6667	有限合伙人
20	许戈	12.5000	2.7778	有限合伙人
21	王艳杰	8.0000	1.7778	有限合伙人
22	刘劼	5.0000	1.1111	有限合伙人
23	杭宇	12.0000	2.6667	有限合伙人
24	韩涛	6.0000	1.3333	有限合伙人
25	郑位宏	8.0000	1.7778	有限合伙人
26	刘艳洪	8.0000	1.7778	有限合伙人
27	张瑞彩	8.0000	1.7778	有限合伙人
28	黄贵良	7.0000	1.5556	有限合伙人
29	郭晓阳	7.0000	1.5556	有限合伙人
30	林辉	4.5000	1.0000	有限合伙人
31	侯挺宇	8.5000	1.8889	有限合伙人
32	李安辉	4.0000	0.8889	有限合伙人
33	王新永	8.0000	1.7778	有限合伙人
34	陈刚	14.5000	3.2222	有限合伙人
35	李树松	8.0000	1.7778	有限合伙人
36	万清国	3.0000	0.6667	有限合伙人
37	裴廷梅	4.0000	0.8889	有限合伙人

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	类别
38	丁一凡	7.0000	1.5556	有限合伙人
39	孙鸿鹏	4.0000	0.8889	有限合伙人
40	戴华	30.0000	6.6667	有限合伙人
合计		450.0000	100.0000	/

4、景致投资

景致投资现持有发行人 450 万股股份，占发行人总股本的 1.25%。景致投资是一家成立于 2013 年 7 月 18 日的有限合伙企业，执行事务合伙人为李浩，经营场所为深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 203 室，经营范围为对医疗器械行业的投资，投资管理。

景致投资的合伙人及出资情况如下：

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	类别
1	李浩	10.0000	2.2222	普通合伙人
2	周文平	106.0266	23.5614	有限合伙人
3	万晓辉	10.0000	2.2222	有限合伙人
4	孙慧	2.4000	0.5333	有限合伙人
5	张阳	4.0000	0.8889	有限合伙人
6	符腾	3.0000	0.6667	有限合伙人
7	李长林	2.0000	0.4444	有限合伙人
8	廖立生	2.8000	0.6222	有限合伙人
9	戴靖	2.5000	0.5556	有限合伙人
10	刘淑芳	3.0000	0.6667	有限合伙人
11	苗伟	5.0000	1.1111	有限合伙人
12	彭刚	2.4000	0.5333	有限合伙人
13	陈锋	5.0000	1.1111	有限合伙人
14	刘昭宏	2.5000	0.5556	有限合伙人
15	黄拾	3.5000	0.7778	有限合伙人
16	马晓雯	30.0081	6.6685	有限合伙人
17	杨玉杰	3.5000	0.7778	有限合伙人
18	吴跃佳	1.5000	0.3333	有限合伙人
19	胡鹏	2.5000	0.5556	有限合伙人
20	陈昌荣	8.0000	1.7778	有限合伙人
21	林志伟	2.4000	0.5333	有限合伙人

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	类别
22	沈毅	48.8572	10.8572	有限合伙人
23	谢小锐	3.5000	0.7778	有限合伙人
24	杨晓英	3.0000	0.6667	有限合伙人
25	黄继庐	3.5000	0.7778	有限合伙人
26	张野	30.0081	6.6685	有限合伙人
27	罗上清	3.5000	0.7778	有限合伙人
28	向秋梅	3.0000	0.6667	有限合伙人
29	林振勋	2.2000	0.4889	有限合伙人
30	杨炳根	2.8000	0.6222	有限合伙人
31	刘作恒	3.5000	0.7778	有限合伙人
32	严朝福	2.8000	0.6222	有限合伙人
33	黄磊	3.0000	0.6667	有限合伙人
34	詹慰辛	32.0000	7.1111	有限合伙人
35	王惠平	2.0000	0.4444	有限合伙人
36	朱晓峰	5.0000	1.1111	有限合伙人
37	吴彦坤	2.4000	0.5333	有限合伙人
38	杨佳	32.0000	7.1111	有限合伙人
39	林齐华	15.0000	3.3333	有限合伙人
40	马龙魁	5.0000	1.1111	有限合伙人
41	陈贺	2.0000	0.4444	有限合伙人
42	刘国虎	2.4000	0.5333	有限合伙人
43	徐剑	2.0000	0.4444	有限合伙人
44	罗鹏	3.5000	0.7778	有限合伙人
45	罗曰佐	25.0000	5.5556	有限合伙人
合计		450.0000	100.0000	/

5、景众投资

景众投资现持有发行人 450 万股股份，占发行人总股本的 1.25%。景众投资是一家成立于 2013 年 7 月 11 日的有限合伙企业，执行事务合伙人为李浩，经营场所为深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 203 室，经营范围为对医疗器械行业的投资，投资管理。

景众投资的合伙人及出资情况如下：

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	类别
1	李浩	10.0000	2.2222	普通合伙人
2	周文平	98.0000	21.7775	有限合伙人
3	周成	13.0000	2.8889	有限合伙人
4	李胜龙	3.0000	0.6667	有限合伙人
5	詹裕豪	3.0000	0.6667	有限合伙人
6	刘亮	3.0000	0.6667	有限合伙人
7	郝文华	38.0000	8.4444	有限合伙人
8	谢淳	26.0000	5.7778	有限合伙人
9	周密	15.0000	3.3333	有限合伙人
10	何鹏	13.0000	2.8889	有限合伙人
11	王佳奇	4.0000	0.8889	有限合伙人
12	蔡菁华	4.0000	0.8889	有限合伙人
13	张昊	4.0000	0.8889	有限合伙人
14	卞泽	4.0000	0.8889	有限合伙人
15	邓伯卿	26.0000	5.7778	有限合伙人
16	郑映丽	10.0000	2.2222	有限合伙人
17	郝歆葵	13.0000	2.8889	有限合伙人
18	廖飞翔	15.0000	3.3333	有限合伙人
19	江磊	4.0000	0.8889	有限合伙人
20	李国庆	3.0000	0.6667	有限合伙人
21	唐敏	10.0000	2.2222	有限合伙人
22	张莉	3.0000	0.6667	有限合伙人
23	庆刚	15.0000	3.3333	有限合伙人
24	吴边	8.0000	1.7778	有限合伙人
25	让辉	26.0000	5.7778	有限合伙人
26	林泽新	4.0000	0.8889	有限合伙人
27	程竹	8.0000	1.7778	有限合伙人
28	汪文星	8.0000	1.7778	有限合伙人
29	陈欣	4.0000	0.8889	有限合伙人
30	娄杨	10.0000	2.2222	有限合伙人
31	李晓曦	12.0000	2.6667	有限合伙人
32	潘鑫	4.0000	0.8889	有限合伙人
33	张子建	13.0000	2.8889	有限合伙人
34	甘泉	8.0000	1.7778	有限合伙人

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	类别
35	杜海龙	8.0000	1.7778	有限合伙人
合计		450.0000	100.0000	/

八、发行人员工情况

2013 年末、2014 年末、2015 年末、2016 年 9 月末，开立医疗及其子公司在册员工人数分别为 1,006 人、1,201 人、1,329 人、1,423 人。

截至 2016 年 9 月 30 日，开立医疗员工专业结构情况如下：

类别	人数（人）	占员工总数的比例
管理人员	46	3.23%
研发人员	417	29.30%
营销人员	597	41.95%
制造人员	346	24.31%
财务人员	17	1.19%
合计	1,423	100.00%

九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

发行人实际控制人、控股股东、担任本公司董事、高级管理人员股东及其他股东就股份锁定和减持意向的承诺请参见本招股意向书“重大事项提示”之“一、股东关于股份锁定、减持意向的承诺”。

（二）稳定股价的承诺

发行人、发行人实际控制人、控股股东、除独立董事外的董事、高级管理人员就稳定股价的承诺请参见本招股意向书“重大事项提示”之“二、关于稳定股价的预案”。

（三）股份回购的承诺

发行人承诺：若其在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因其首次公开发行并上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个工作日内，对于其首次公开发行的全部新股，其将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。若其首次公开发行的股票上市流通后，因其首次公开发行并上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，其将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个工作日内召开董事会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购其首次公开发行的全部新股，回购价格不低于其股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。如其上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

发行人控股股东吴坤祥、陈志强承诺：若开立医疗在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因公司首次公开发行并上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于其公开发售的股份，其将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。同时，其将督促公司就其首次公开发行的全部新股对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。若开立医疗首次公开发行的股票上市流通后，因公司首次公开发行并上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，其将依法购回在公司首次公开发行股票时已公开发售的股份和已转让的原限售股份，购回价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息，并根据相关法律法规规定的程序实施。如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。同时，其将督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。

（四）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

依法承担赔偿责任或补偿责任的承诺请参见本招股意向书“重大事项提示”之“六、关

于招股意向书信息披露的承诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的承诺

发行人就填补被摊薄即期回报的承诺请参见本招股意向书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的承诺”。

（六）利润分配政策的承诺

发行人承诺本次发行前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有，并承诺按照利润分配政策进行利润分配。关于利润分配政策，请参见本招股意向书“重大事项提示”之“四、本次发行上市后的股利分配政策”。

（七）其他承诺事项

1、避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，保护公司和其他股东的利益，本公司控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥出具了避免同业竞争的承诺，请参见本招股意向书“第七节 同业竞争和关联交易”之“一、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

2、减少及规范关联交易的承诺

为了规范关联交易，保护公司和其他股东的利益，本公司控股股东、实际控制人陈志强和吴坤祥、持有5%以上股份的其他股东及公司的董事、监事、高级管理人员承诺：其将尽量避免与开立医疗发生关联交易，并促使其关联方避免与开立医疗发生关联交易。如果其或其关联方与开立医疗之间的关联交易确有必要且无法避免时，其保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件、交易所规则、开立医疗章程的规定履行交易程序及信息披露义务。

3、关于发行人社会保险及住房公积金补缴的承诺

为妥善解决本公司以前年度欠缴的职工社会保险和住房公积金问题，避免因此对本公司以后的经营造成不利影响，公司控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥已出具承诺函，承诺若开立医疗存在需要补缴社会保险及住房公积金的情况，其将承担补缴责任。

4、租赁房屋的承诺

为避免公司租赁房产因手续不全而给公司造成损失，本公司控股股东、实际控制人

陈志强、吴坤祥出具了关于承租房屋的承诺，请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要资产情况”之“（一）主要固定资产情况”之“1、房屋建筑物”之“（2）租赁房屋情况”。

5、关于 2014 年 10 月股权转让的相关承诺

2011 年 8 月 5 日，中金佳泰与公司及陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平、李浩（以下简称“管理层股东”）签署《关于深圳市开立科技有限公司之股东权利协议》（以下简称“《股东权利协议》”），约定根据公司净利润实现情况，中金佳泰和管理层股东将通过相互无偿转让股权的方式对其持股比例进行调整。鉴于公司已实现约定的利润目标，中金佳泰与管理层股东签署《关于深圳市开立科技有限公司股权转让事宜的补充协议》，约定中金佳泰将所持有公司的合计 10.5%的股权以 1 元分别转让给陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平、李浩、刘映芳，以履行《股东权利协议》项下义务。

针对 2014 年 10 月中金佳泰将其持有的发行人共计 10.5%的股权分别转让给前述自然人股东的行为，公司实际控制人已经出具书面承诺，一旦税务机关核定受让方需就本次股权转让履行纳税义务，将立即按照税务机关的要求足额缴纳税款和督促其他自然人股东履行纳税义务，以确保全部税款按时足额缴齐。

（八）承诺的履行情况

截至本招股意向书签署日，本公司控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥，持有本公司 5%以上股份的主要股东，及作为本公司股东的董事、监事、高级管理人员作出的前述重要承诺履行情况良好，均未出现不履行承诺的情形。

（九）关于承诺履行的约束措施

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关于未履行承诺的相关约束措施请参见本招股意向书“重大事项提示”之“七、未能履行承诺时的约束措施”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品情况

（一）发行人主营业务概况

发行人主营业务为医疗诊断设备的研发、生产与销售，发行人始终以客户需求为导向，致力于为全球医疗机构提供优质的产品和服务，经过十多年的发展，发行人已经形成全系列医用超声诊断产品，并向医用内窥镜领域延伸，发行人产品线围绕医疗诊断设备领域逐渐多元化。

发行人重视技术创新和产品研发，2009 年被认定为国家级高新技术企业并连续通过 2012 年、2015 年复审；2013 年被认定为“国家规划布局内重点软件企业”。发行人产品质量过硬，性能突出，多项产品通过 FDA 注册、CE 认证，并得到国际认可，于 2009 年获得欧洲知名咨询公司 Frost & Sullivan 颁发的“产品质量领袖奖”（“Product Quality Leadership Award”）；此外，发行人多项产品荣获国际产品设计奖项，包括德国产品设计奖“红点奖”以及“iF 奖”。2015 年，发行人多款彩超产品入选中国医学装备协会“第一批优秀国产医疗设备产品目录”。

发行人已建立较为完善的销售网络，截至 2016 年 9 月 30 日，发行人已在全国 29 个省级行政区设立了分公司或办事处，国际销售和服务网络覆盖美国、意大利、俄罗斯、德国、巴西、新加坡等 120 多个国家和地区。

（二）发行人的主要产品



发行人主要产品包括医用超声诊断设备（主要为彩色多普勒超声诊断设备与 B 型超声诊断设备）以及医用内窥镜设备等，目前已形成了丰富的产品型号体系。

1、医用超声诊断设备

(1) 彩色多普勒超声诊断设备

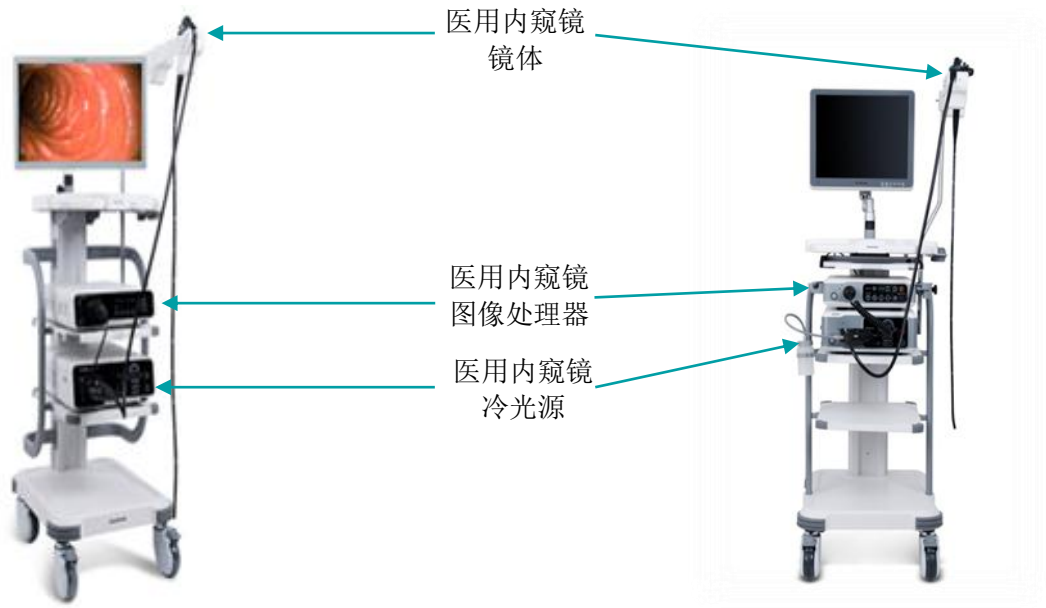
产品名称	主要产品型号	产品简介及用途	图示
通用彩超	S50、S45、X5、X3、S40、S30、S22、S20、M15、S12、S11、SSI-8000、SSI-6000、SSI-5000、S9、S8Exp、S2N、S2、S8、S6	通用彩超是综合了理学、工学、医学等多学科的高附加值医疗器械。具有二维、彩色血流、多普勒频谱、心动图、三维、四维、造影、弹性等多种成像模式，具有成像实时性好、无损伤、使用方便等优点，被广泛应用于日常体检和人体全身各部位的临床诊断。	
心脏彩超	S50Exp、S45Exp、X5Exp、S40Exp、S30Exp、SSI-8000Exp、S9Exp	心脏彩超是以心脏为特色的彩超设备。具有二维、彩色血流、多普勒频谱、心动图、造影等多种成像模式，同时配置了小儿、新生儿专用心脏探头以及多种心脏运动分析软件包等特殊功能，是人体心脏领域临床诊断的主要仪器。	
妇产彩超	S50Pro、S45Pro、X5Pro、X1、E5、E3、E1、S40Pro、S30Pro、S22Pro、S20Pro、S12Pro、S9Pro、G11、G20	妇产彩超是以妇产为特色的彩超设备。具有二维、彩色血流、多普勒频谱、三维、四维、造影、弹性等多种成像模式，同时配置了多种四维探头以及多种胎儿、乳腺分析软件，是妇产领域临床诊断的主要仪器。	
麻醉介入彩超	SSI-980、S6N	麻醉介入用超声是以实时高清监控穿刺过程，诊疗结合为特色的创新彩超设备。具有二维、彩色血流、多普勒频谱、造影等多种成像模式，同时配置了特殊的穿刺探头、血管自动定位等独有功能，已在麻醉、PICC 等新兴领域得到临床认可，正在快速普及。	
兽用彩超	S6V、S8V、S2V、S9V、S8ExpV	兽用超声是专用于动物的超声设备。具有二维、彩色血流、多普勒频谱、三维、四维、造影、弹性等多种成像模式，同时配置了各类动物专用探头、动物生殖分析软件，是兽医领域快速普及的设备。	



(2) B 型超声诊断设备

产品名称	主要产品型号	产品简介及用途	图示
B 超	SSI-5500BW、A8T、A8、A7、A3、A6T、A6、A5	B 超能清晰显示组织器官的二维断面信息，能够满足大部分常规的临床检查需求，具有性价比高等优点，被广泛应用于日常体检和临床诊断。	
兽用 B 超	A5V、A6V、S2VBW	兽用 B 超是专用于动物的超声设备。能清晰显示组织器官的二维断面信息，同时配置了各类动物专用探头、动物生殖分析软件等，是兽医领域快速普及的设备。	

2、医用内窥镜设备



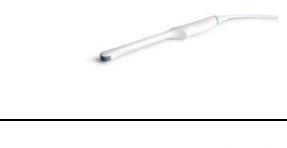


医用内窥镜设备整机示意图如下：





产品名称	主要产品型号	产品简介及用途	图示
医用内窥镜冷光源	HDL-320、HDL-320E、HDL-330、HDL-330E、HDL-500E、HDL-550E、HDL500X、HDL-550X	与本公司的内窥镜配套使用，为内窥镜提供光源，包括氙灯、LED 灯。	
医用内窥镜图像处理器	HD-320、HD-330、HD-500、HD-500S、HD-330Plus	与本公司的镜体配套使用，对其输出的信号进行处理，形成优化和调整的图像，并输出至显示器等外设，供诊疗使用。	

产品名称		主要产品型号	产品简介及用途	图示
医用 内窥镜 镜体	电子胃镜	EG-320、EG-330B	主要用于上消化道的观察、诊断、摄影和治疗。	
	电子结肠镜	EC-330S, EC-330S/T, EC-330, EC-330T, EC-330L, EC-330L/T	主要用于下消化道的观察、诊断、摄影和治疗。	
	宫腔镜	21-230-290, 21-230-293, 21-230-040, 21-230-043	主要由硬性光学内窥镜、镜鞘、闭孔器和配套手术器械组成, 用于对子宫腔疾病的诊断和配合手术器械进行治疗。	
	电子支气管镜	EB-330	主要用于支气管的观察、诊断、摄影和治疗。	

3、配件及其他

产品名称		主要产品型号	产品简介及用途	图示
心脏 探头	体表心脏探头	4P-A、5P2、8P1、3P1、2P1、5P1、C612、C613	心脏探头主要用于心脏疾患的检查和诊断, 探头类型一般为相控阵探头和微凸阵探头。	
	介入心脏探头	MPTEE、MPTEE mini	心脏探头主要用于心脏疾患的检查和诊断, 探头类型一般为相控阵探头。	
腹部探头		3C-A、C353、C362、C354、C344、C351、C352、C322、C542	主要用于腹部脏器检查诊断, 探头类型一般为凸阵、微凸阵探头。	
妇产科探头		VC6-2、6V1、6V3、6V4、6V5、VE9-5、6V7	主要用于妇产科的检查诊断, 探头类型一般为微凸阵介入探头, 也包括腹部 4D 凸阵探头。	
泌尿科探头		EC9-5、EC2、BCC9-5、BCL10-5	主要用于泌尿科的检查诊断, 探头类型一般为微凸阵介入探头。	
小器官及血管探头		L742、L752、L741、L743、L745、10L1、10L-I、12L-I	线阵探头主要用于小器官、血管、表浅组织的检查和诊断, 探头类型一般为线阵探头。	

产品名称	主要产品型号	产品简介及用途	图示
术中探头	10I2、LAP7	术中探头主要用于术中、腹腔镜超声、经食道超声等检查和诊断，也可应用于微创手术等领域。	
兽用探头	L741V、L561V、L761V、L3、L130	兽用探头主要用于动物的超声检查和诊断。	

4、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

产品类型		2016年1-9月		2015年		2014年		2013年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
超声诊断设备	彩超	31,547.09	80.37%	56,548.62	82.76%	52,457.76	83.60%	48,679.20	84.46%
	B超	3,351.16	8.54%	5,638.11	8.25%	6,213.90	9.90%	6,819.33	11.83%
医用内窥镜设备		1,603.82	4.09%	2,179.23	3.19%	446.14	0.71%	86.81	0.15%
配件及其他		2,747.96	7.00%	3,963.39	5.80%	3,629.12	5.78%	2,050.68	3.56%
合计		39,250.02	100.00%	68,329.35	100.00%	62,746.92	100.00%	57,636.01	100.00%

（三）主要经营模式

公司拥有一整套完善的研发、采购、生产、销售模式和流程，以此实现对产品从研发到销售各个环节的有效控制。

1、盈利模式

报告期内，发行人的盈利主要来自于医疗诊断设备及相关配件的销售及售后服务收入与成本费用之间的差额。

2、采购模式

发行人根据销售预测、生产计划以及原材料库存情况编制采购计划。原材料直接向合格的供应商采购，或由公司提供技术设计方案，选择合格的外协厂商进行生产，并完成采购。发行人主要采购模式包括一般采购模式和外协采购模式。

（1）一般采购模式

公司的原材料采购主要包括采购计划制定、物料采购价格及供应商确定、原材料订购与管理、供应商管理四个环节。

1) 采购计划制定

在公司整体规划框架下，公司供应部计划人员负责根据滚动销售预测，结合历史销售数据、当前订单执行及成品库存状况滚动制定未来的《生产计划》。供应部物控人员负责根据《生产计划》，结合物料清单、物料属性、采购周期和物料库存制定《物料需求计划》，经供应部经理批准以后，交由供应部采购员执行。

2) 物料采购价格及供应商确定

根据《物料需求计划》涉及的物料的属性如材质要求、加工工艺要求或者品牌型号规格等信息，供应商管理部的采购工程师从《合格供应商清单一览表》选择合适的供应商，通过询价比价、招标、竞争性谈判及物料成本分析（材料成本、人工费用、管理费用及合理利润分析）等确认最终的物料价格及供应商，经由公司研发部门和财务部门审核、公司高管批准后录入《物料价格表》，供应部采购员根据此信息执行下单事宜。

3) 原材料订购与管理

公司供应部采购员根据《物料需求计划》，结合需采购原材料对应的采购协议和商务条件，与供应商签订《采购订单》进行原材料订购，《采购订单》中需明确物料的器件编码、规格型号、数量、价格、交期、付款条件等。公司供应部采购员根据《采购订单》中的交期，并结合生产需求安排原材料交货。原材料到货后，由资材部仓管员填写《来料检验申请单》，质量部检验后出具《来料检验报告》，检验合格后，由资材部仓管员编制《入库单》进行入库。生产部门根据《生产任务单》制作《领料单》，经过部门负责人和供应部相关计划人员批准后办理生产领料手续。

4) 供应商管理

公司建立了严格的供应商管理程序，并形成相应的程序文件《供应商管理程序》，编制《合格供应商清单一览表》。新供应商的评审由供应商管理部、质量部、研发部、供应部及制造部共同评审确认，评审内容涵盖供应商资质审核、财务状况审核、技术能力及加工工艺审核以及品质管理、仓库管理等审核，资料获取方式包括供应商提供资料、

现场审核（形成现场考察报告），以确保供应商的质量符合、价格合适、供货稳定以及管控到位等。公司保证主要物料有多个供应商，以保证物料供应，同时降低采购成本。同时，公司每年会以供应商管理部为主导，并组织质量部、研发部、生产制造部对供应商生产资质、产品质量、服务质量及价格水平等进行跟踪综合评审，考核供应商，做出继续合作、限制合作并定期整改及淘汰等的评定结果，以保证公司的供应商品质提升。

（2）外协采购模式

公司采用外协采购的物料主要为非核心部件及定制件。由于公司产品生产所用零配件种类繁多，大部分非核心零配件已形成成熟的外协加工体系，厂商选择面广，成本优势更明显，故采用外协采购的方式获得该类物料，以节省时间和物料成本，提高生产效率。具体外协采购方式为，公司提供技术设计方案（部分外协物料提供原材料），选择合格的外协厂商进行生产供应，公司通过严格的来料检验，确保外协物料品质满足公司质量体系要求，以满足最终产品集成装配的需求。

1）外协采购的主要物料及成本占比

报告期内，公司外协采购的物料主要有五金件、塑胶件、线材、包材、PCB 及 PCBA 等。

报告期内外协采购的物料成本及占各期营业成本的比例如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
外协采购成本	3,875.77	5,839.44	5,770.24	4,945.96
营业成本	14,103.22	25,507.61	23,576.64	23,156.70
外协采购成本占营业成本比重	27.48%	22.90%	24.47%	21.36%

如上表所示，公司外协采购成本占营业成本的比重相对稳定。

2）外协厂商的选择与定价

外协厂商的选择考评机制同上述“一般采购模式”项下“供应商管理”。待外协供应商进入公司合格供应商清单方能进行选择。同类型外协厂商通常有两家以上。公司综合考虑物料技术要求以及报价最终确定外协供应商。公司通过现场跟踪外协厂加工生产（如研发部、工程部、质量部人员外派至外协厂跟线）、严格的来料质检管控以及供应

商跟踪评价管理等方式确保外协产品品质满足公司严格的质量体系要求。

定价方面，公司提供报价模板，外协供应商按此模板提供报价，或由外协供应商根据业内相对成熟的计价模式进行报价。

3) 技术保密措施

对于物料的技术设计图纸等信息，公司与外协厂商签订相应的保密条款或《保密协议》，规定未经公司书面授权，外协厂商不得向第三方透露技术信息。

3、生产模式

公司的生产模式是以市场为导向、以客户需求为依托制定生产计划，同时根据市场实际需求情况保持相对合理的产品库存。

(1) 生产计划的编制

公司营销系统负责向供应部提供市场销售预测，由供应部计划人员结合公司产品库存状况编制各种产品生产的《生产批次编排计划》，经批准后执行。供应部计划人员根据《生产批次编排计划》及实际生产进度在 ERP 系统上下达《生产任务单》。供应部计划人员根据以上各生产批次产品的工程技术进度、物料交货进度、产品库存状况、生产产能及市场销售需求预测和产品交期，综合编制每月生产计划。生产制造部依据每月生产计划，安排各生产小组及各生产工序的生产工作。

(2) 物料需求计划的编制及调整

研发中心负责编制各产品的物料清单，并将物料清单导入 ERP 系统。供应部计划人员根据研发中心确认的各产品物料清单，结合物料的采购周期、公司库存状况等编制各产品生产批次的《物料需求计划》并经批准后提交供应部采购人员。供应部计划人员根据《物料需求计划》和每月生产计划进度的要求，对供应部采购人员的物料交货进度进行监控，必要时对物料需求计划进行及时调整。

(3) 生产计划的执行及完成进度的控制

生产制造部每周向供应部提供周生产统计表，由供应部负责统筹跟进制造部的生产计划完成进度。供应部负责跟踪公司生产计划的完成进度并根据实际情况及时调整生产计划。

(4) 产品的包装及成品发货进度的控制

供应部根据营销系统《产品发货包装通知单》在 ERP 系统下达《生产任务单》。生产制造部根据《产品发货包装通知单》和《生产任务单》的要求进行备货，质量部对产品进行检验，检验通过进行包装后入成品库。供应部对已完成包装的成品，通知营销系统及时发货付运给客户。对于库存生产，成品直接入库保存，待获得订单后再安排发货。

报告期内，除心电图机外，公司主要产品均由公司自主生产。心电图机采用代工生产并贴开立医疗品牌进行销售，其销售收入占同期主营业务收入比例均低于 1%。公司心电图机产品采用代工生产的主要原因是公司部分国外经销商对心电图机有一定需求，但心电图机并非公司主营业务发展方向，为满足公司产品线配套及部分经销商需求，公司选择优质的代工厂商生产，并贴开立医疗品牌由开立医疗在国外市场进行销售。

4、研发模式

（1）产品研发战略

公司秉承以市场需求驱动的研发理念，不断技术创新，科学管理，以卓越品质为医疗器械市场提供行业典范的产品解决方案和服务，持续为客户创造更大价值的产品。

（2）研发模式

公司研发中心基于异步开发模式，采用矩阵式项目管理方式，由项目经理组织和领导跨部门开发团队，实现产品的快速研发。

1) 异步开发模式

异步开发模式也称并行工程，公司以客户需求为导向制定产品的详细研发方案，将技术开发、平台开发、产品开发三大项目开发过程进行异步开发管理，确保客户新需求、新技术能够快速通过技术预研，消除风险，形成技术储备和公共模块，最终利用成熟的技术和稳定的产品平台，快速推出满足客户需求的产品。

2) 矩阵式项目管理方式

矩阵式项目管理方式是指将按职能划分的纵向部门与按项目划分的横向部门结合起来，构成类似矩阵的管理架构。公司通过跨部门团队开发方式，将营销体系的市场代表、售后服务部代表以及制造体系代表纳入跨部门开发团队和研发管理流程，保证研发过程能够与客户需求保持高度一致性，及时响应客户需求。

（3）研发质量控制流程

发行人产品研发质量控制流程包括概念、计划、开发、验证、发布、生命周期管理等六大阶段，符合 ISO13485、QSR820 等国际质量体系标准的要求，涵盖了客户需求管理、概念产生、计划制定、方案设计、研发实施、验证确认、临床试验、法规注册、市场推广以及客户服务闭环反馈过程。

5、销售模式

发行人的销售模式包括经销和直销两种模式。其中，经销模式是指生产厂家先将产品销售给经销商，再由经销商将产品销售给终端客户。直销模式是指生产厂家直接将产品销售给终端客户。

公司目前采用“经销和直销相结合、经销为主、直销为辅”的销售模式。经销模式是国内医疗器械公司的主流销售模式。公司形成经销为主的销售模式的原因主要为公司产品的目标客户数量大、分布广泛，经销模式可以拓宽公司的销售渠道，增强市场推广能力，实现更及时的售后服务，从而达到短时间内形成销售、快速占领市场的目的。

发行人根据自身产品特点和当地市场情况谨慎选择合作的经销商，主要考察经销商资质、销售能力、公司经验、市场信用及售后服务等方面。

经过十多年的发展，截至本招股意向书签署日，公司已经在国内 29 个省级行政单位设立了办事处或分公司，并建立了遍布全球 120 多个国家及地区的营销网络，主要通过海内外经销商网络为终端客户提供产品、技术和服务。

（1）国内销售模式

根据国内医疗市场的特点，公司采用经销为主，直销为辅的销售模式。公司采用买断式经销模式，通过拓展经销商队伍，建立了覆盖全国的经销商渠道网络，以实现市场覆盖与市场渗透。此外，公司以直销模式作为补充。公司主要对部分大型采购项目进行直销，以降低销售成本，增强公司产品竞争力，提高竞标成功率。在国内销售市场中，公司与经销商的合作采用公司为主导，经销商相配合的形式。公司对国内销售环节的把控较强，表现为从前期的产品推介到最终的售后服务都全程参与，以此在借助经销商实现产品销售的同时能够给终端客户提供高性价比的产品和服务，从而有效地提高终端客户满意度。

在具体销售过程中，公司与经销商的分工如下：

1) 品牌建设与市场推广：公司主要负责全国性及重要的展会推广、学术会议、广告推广、经销商培训、产品推介、售前技术支持、产品方案和产品演示等，签约经销商配合公司进行产品地方性的推广及服务；

2) 产品销售阶段：公司主要负责订单处理、公司至经销商处的物流配送和产品安装调试等，经销商进行当地物流配送、产品交付和客户资金结算；

3) 售后服务阶段：公司主要负责产品使用培训、售后技术支持和客户关系维护等。签约经销商配合公司进行客户关系维护。

公司着力于打造一支全国性的营销团队，截至 2016 年 9 月 30 日，公司在全国范围内设有 35 个办事处或分公司，办事处或分公司区域分布情况如下图所示：



(2) 国外销售模式

根据海外市场医疗器械行业的特点，公司采取买断式经销销售模式。公司主要通过经销商覆盖国外医院与诊所等终端客户。在国外市场公司与经销商的合作中，公司主要

负责品牌建设，具体的产品销售由经销商主导。在具体销售过程中，公司与经销商的分工如下：

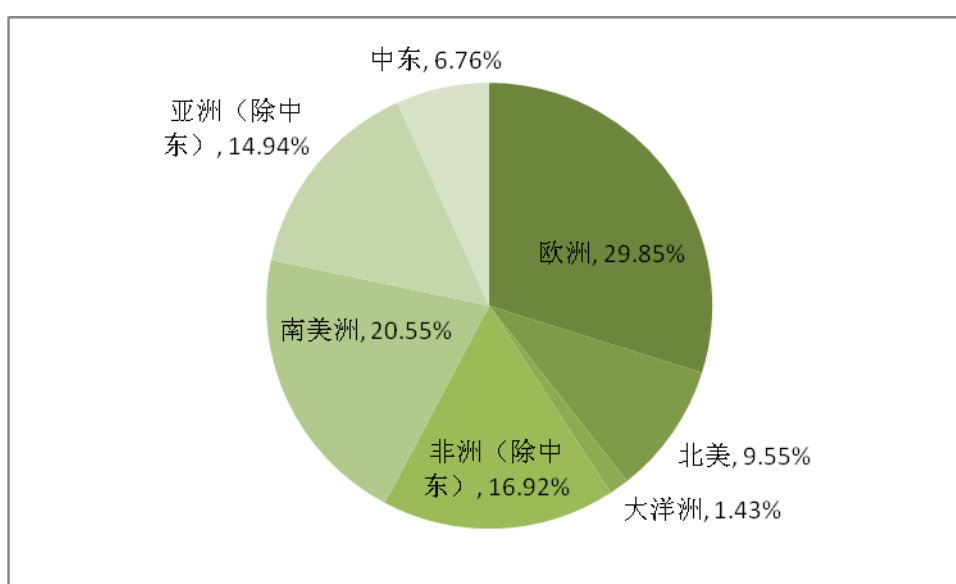
1) 品牌建设与市场推广阶段：公司主要负责全球性的展会推广、学术会议、广告推广、经销商培训等；经销商主要负责产品的本地客户开发、产品推介、售前技术支持、产品方案和产品演示；

2) 产品销售阶段：公司配合经销商进行订单处理；经销商主要负责物流配送、产品交付、客户资金结算和产品安装调试等；

3) 售后服务阶段：公司配合经销商进行产品使用培训及技术支持；经销商主要进行产品的安装调试、售后服务和客户关系维护。

公司致力于在全球范围内布局营销网络。截至本招股意向书签署日，公司在海外销售网络覆盖 120 多个国家和地区。公司 2015 年国外销售金额按区域分布情况如下图所示：

开立医疗 2015 年国外销售金额按区域分布情况



（3）部分产品采用贴牌方式进行销售

报告期内，发行人大部分产品以自有品牌进行销售，少量产品公司作为 ODM 生产商贴其他品牌进行销售。发行人采用贴牌销售主要集中于巴西、墨西哥等国家，主要原因是该等国家医疗器械产品的进口需要进行进口产品注册，并且产品注册周期较长，以

自有品牌开拓市场速度较慢，为了更快的进入当地市场，发行人与当地部分经销商以 ODM 形式合作。

6、发行人采用以经销商为主的销售模式的原因

以经销商为主的销售模式是医疗器械行业主流的销售模式，发行人采用以经销商为主的销售模式的主要原因包括：第一，医疗器械行业生产和销售的专业化分工不断加深，采用以经销商为主的销售模式有利于发行人专注产品的研发和生产；第二，医疗器械终端客户数量巨大且分布广泛，采用经销商模式更有利于发行人的销售管理；第三，经销商通过长期经营形成的市场覆盖有助于发行人进一步开拓市场。

7、影响经营模式的关键因素

发行人目前采用的经营模式主要受以下关键因素影响：第一，国家法规及宏观政策影响。国家对医疗器械企业实行严格的市场准入和产品注册，公司的研发、生产、销售等活动需要符合国家法规及宏观政策要求；第二，行业竞争情况和上下游行业发展状况。公司目前采用的经营模式是所属行业特有的经营模式，如果行业竞争情况和上下游行业发展状况发生变化，公司经营模式也需要相应调整；第三，发行人现阶段经营规模及实力决定了公司采用的经营模式。

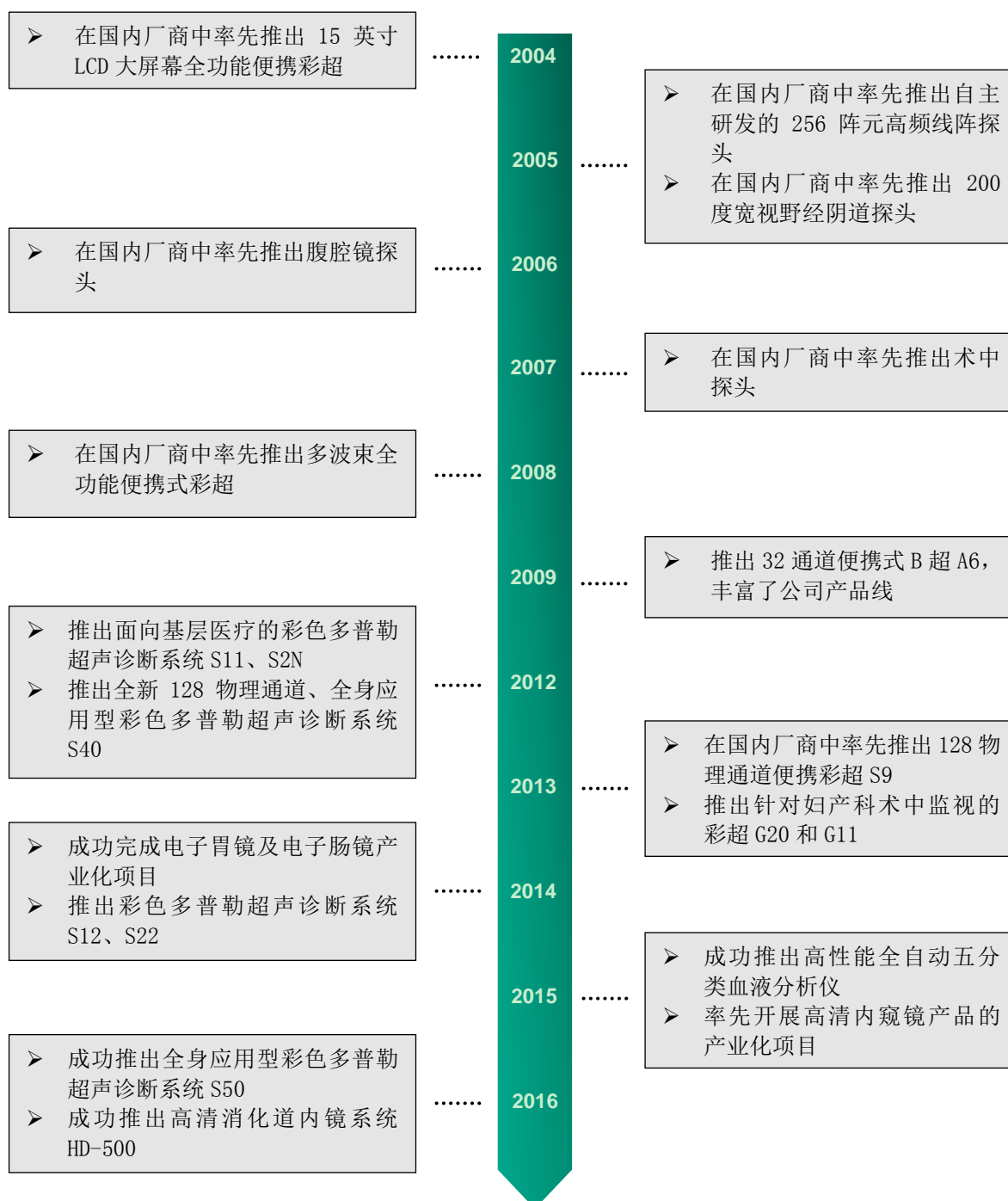
8、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

报告期内，发行人经营模式未发生重大变化，未来公司将继续坚持和完善独立完整的盈利、研发、采购、生产和销售模式。

（四）发行人的主营业务变化情况

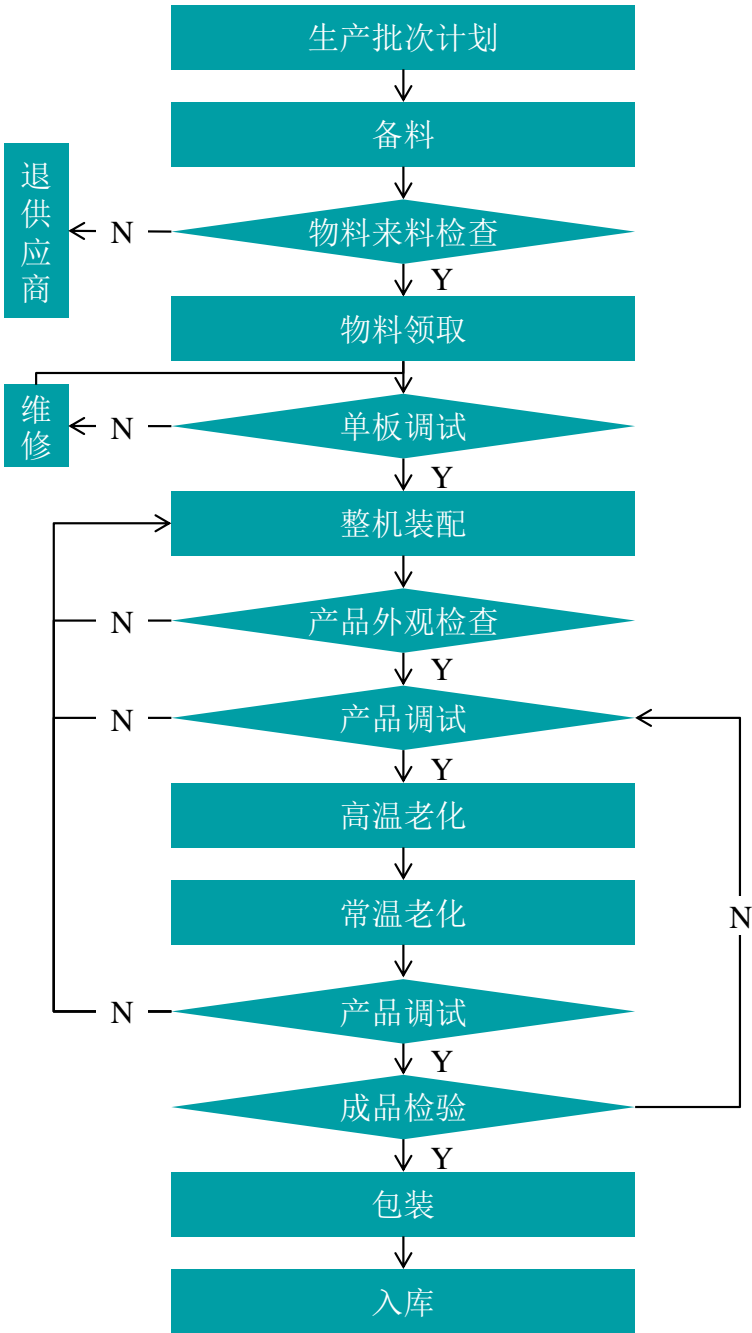
自 2002 年成立至本招股意向书签署日，发行人始终专注于医疗诊断设备的研发、生产与销售，主营业务未发生变更。

公司自成立以来，主营业务规模不断扩大，产品线不断拓宽，总体产品发展情况如下图所示：



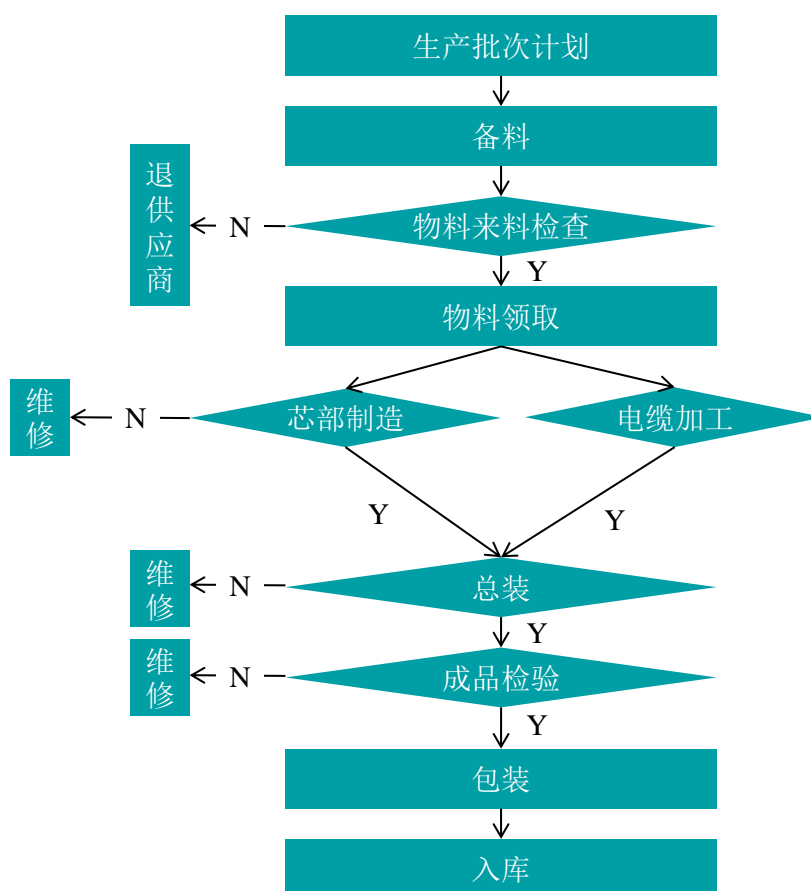
（五）发行人主要产品的工艺流程

1、公司超声诊断及内窥镜设备主机¹生产流程图如下：



¹内窥镜设备主机包括图像处理器和冷光源。

2、公司超声探头生产流程图如下：



二、发行人所处行业基本情况及竞争状况

（一）发行人所属行业

按照国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）分类标准，公司所处行业属于第 35 大类“专用设备制造业”中的“医疗仪器设备及器械制造”项下的子行业“医疗诊断、监护及治疗设备制造”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）分类，公司属于专用设备制造业（分类代码：C35）。

（二）行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业监管体制

（1）行业主管部门

我国医疗器械行业的主管部门主要为国家食品药品监督管理总局。

国家食品药品监督管理局主要负责全国的医疗器械监督管理工作。国家食品药品监督管理局负责起草医疗器械监督管理的法律法规草案,拟订政策规划,制定部门规章;负责组织制定、公布医疗器械标准、分类管理制度并监督实施;制定医疗器械研制、生产、经营、使用质量管理规范并监督实施;负责医疗器械注册和监督管理;建立器械不良事件监测体系,并开展监测和处置工作;负责制定医疗器械监督管理的稽查制度并组织实施,组织查处重大违法行为;建立问题产品召回和处置制度并监督实施;组织查处医疗器械在研制、生产、经营、使用等环节的违法行为。县级以上地方人民政府药品监督管理部门负责本行政区域内的医疗器械监督管理工作。省、自治区、直辖市药品监督管理部门是医疗器械广告审查机关,负责本行政区域内医疗器械广告审查工作。

此外,国家卫生和计划生育委员会负责制定医疗机构和医疗服务全行业管理办法并监督实施。国家发展和改革委员会负责组织实施医药行业产业政策,研究拟定医疗器械行业发展规划。县级以上工商行政管理部门依法对医疗器械广告进行监督管理。

(2) 行业协会自律管理

我国医疗器械行业的主要行业协会为中国医疗器械行业协会。该协会是在国家民政部注册的独立社团法人,由全国范围内从事医疗器械生产、经营、科研开发、产品检测及教育培训的单位或个人在自愿的基础上联合组成的行业性、非营利性的社会团体。该协会主要负责开展有关医疗器械行业发展问题的调查研究,向政府有关部门提供政策和立法等方面的意见和建议,组织制定并监督执行行业政策,参与国家标准、行业标准、质量规范的制定、修改、宣传和推广,开展行业资质管理工作,参与制定行业规划等。同时,通过制定行规公约,建立医疗器械行业和企业自律机制,规范行业与企业的生产经营行为。

(3) 行业监管体制

1) 产品管理

①医疗器械的分类管理

我国对医疗器械实行分类管理。按风险程度由低到高,医疗器械的管理类别依次分为第一类(I类)、第二类(II类)和第三类(III类)。第一类是风险程度低,实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械。第二类是具有中度风险,需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。第三类是具有较高风险,需要采取特别措施严格控制管

理以保证其安全、有效的医疗器械。国家食品药品监督管理总局负责制定医疗器械的分类规则和分类目录，并根据医疗器械生产、经营、使用情况，及时对医疗器械的风险变化进行分析、评价，对分类目录进行调整。

②医疗器械产品注册与备案管理

我国对医疗器械实行产品注册与备案管理制度。第一类医疗器械实行产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理。第一类医疗器械产品备案，由备案人向所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门提交备案资料。申请第二类医疗器械产品注册，注册申请人应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门提交注册申请资料。申请第三类医疗器械产品注册，注册申请人应当向国务院食品药品监督管理部门提交注册申请资料。此外，第一类医疗器械产品备案，不需要进行临床试验。申请第二类、第三类医疗器械产品注册，应当进行临床试验；但是，有《医疗器械监督管理条例》第十七条规定情形的，可以免于进行临床试验。

2) 市场准入

从事医疗器械生产、经营的企业必须向食品药品监督管理部门提出申请，通过食品药品监督管理部门的审核，获得相应的生产、经营许可证或依照规定进行备案后方可从事医疗器械的生产、经营活动。食品药品监督管理部门依据国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械生产监督管理办法》和《医疗器械经营监督管理办法》等相关法律法规，对申请企业的人员资质、厂房环境、设备设施、营业场所、仓储条件进行审核。

①医疗器械生产企业

医疗器械生产企业需根据对医疗器械产品的分类向相应主管部门申请备案或许可，具体为：开办第一类医疗器械生产企业的，应当向所在地设区的市级食品药品监督管理部门办理第一类医疗器械生产备案；开办第二类、第三类医疗器械生产企业的，应当向所在地省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门申请生产许可。

根据《医疗器械生产监督管理办法》的规定，从事医疗器械生产，应当具备以下条件：有与生产的医疗器械相适应的生产场地、环境条件、生产设备以及专业技术人员；有对生产的医疗器械进行质量检验的机构或者专职检验人员以及检验设备；有保证医疗器械质量的管理制度；有与生产的医疗器械相适应的售后服务能力；符合产品研制、生产工艺文件规定的要求。

②医疗器械经营企业

按照医疗器械风险程度，医疗器械经营实施分类管理。经营第一类医疗器械不需许可和备案，经营第二类医疗器械实行备案管理，经营第三类医疗器械实行许可管理。其中，从事第二类医疗器械经营的，经营企业应当向所在地设区的市级食品药品监督管理部门备案；从事第三类医疗器械经营的，经营企业应当向所在地设区的市级食品药品监督管理部门提出申请。

根据《医疗器械经营监督管理办法》的规定，从事医疗器械经营，应当具备以下条件：具有与经营范围和经营规模相适应的质量管理机构或者质量管理人员，质量管理人员应当具有国家认可的相关专业学历或者职称；具有与经营范围和经营规模相适应的经营、贮存场所；具有与经营范围和经营规模相适应的贮存条件，全部委托其他医疗器械经营企业贮存的可以不设立库房；具有与经营的医疗器械相适应的质量管理制度；具备与经营的医疗器械相适应的专业指导、技术培训和售后服务的能力，或者约定由相关机构提供技术支持。此外，从事第三类医疗器械经营的企业还应当具有符合医疗器械经营质量管理要求的计算机信息管理系统，保证经营的产品可追溯。鼓励从事第一类、第二类医疗器械经营的企业建立符合医疗器械经营质量管理要求的计算机信息管理系统。

2、行业主要法律法规及政策

序号	生效年	法律法规和政策名称	颁布机构
法律			
1	2000 年	中华人民共和国产品质量法（主席令第 33 号） （2009 年修正）	全国人民代表大会常务委员会
行政法规			
2	2014 年	医疗器械监督管理条例（国务院令第 650 号） （2014 年修订）	国务院
部门规章			
3	2000 年	医疗器械生产企业质量体系考核办法（国家药品监督管理局令第 22 号）	原国家药品监督管理局
4	2002 年	医疗器械标准管理办法（试行）（国家药品监督管理局令第 31 号）	原国家药品监督管理局
5	2009 年	医疗器械广告审查办法（卫生部、国家工商行政管理总局、国家食品药品监督管理局令第 65 号）	原卫生部；国家工商行政管理总局；原国家食品药品监督管理局
6	2009 年	医疗器械广告审查发布标准（国家工商行政管理总局、卫生部、国家食品药品监督管理局令第 40 号）	原卫生部；国家工商行政管理总局；原国家食品药品监督管理局
7	2011 年	医疗器械召回管理办法(试行)(卫生部令第 82 号)	原卫生部

序号	生效年	法律法规和政策名称	颁布机构
8	2014 年	医疗器械生产监督管理办法（国家食品药品监督管理总局令第 7 号）	国家食品药品监督管理总局
9	2014 年	医疗器械经营监督管理办法（国家食品药品监督管理总局令第 8 号）	国家食品药品监督管理总局
10	2014 年	医疗器械注册管理办法（国家食品药品监督管理总局令第 4 号）	国家食品药品监督管理总局
11	2014 年	医疗器械说明书和标签管理规定（国家食品药品监督管理总局令第 6 号）	国家食品药品监督管理总局
12	2014 年	体外诊断试剂注册管理办法（国家食品药品监督管理总局令第 5 号）	国家食品药品监督管理总局
13	2015 年	医疗器械分类规则（国家食品药品监督管理总局令第 15 号）	国家食品药品监督管理总局
14	2015 年	医疗器械生产质量管理规范（国家食品药品监督管理总局公告 2014 年第 64 号）	国家食品药品监督管理总局
其他规范性文件			
15	2011 年	医疗器械生产质量管理规范检查管理办法(试行)（国食药监械[2009]834 号）	原国家食品药品监督管理局
16	2013 年	关于促进健康服务业发展的若干意见（国发[2013]40 号）	国务院
17	2014 年	关于医疗器械生产质量管理规范执行有关事宜的通告(国家食品药品监督管理总局通告 2014 年第 15 号)	国家食品药品监督管理总局
18	2015 年	关于发布医疗器械生产质量管理规范的公告(修订)（国家食品药品监督管理总局公告 2014 年第 64 号）	国家食品药品监督管理总局
主要政策			
19	2011 年	中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要	全国人民代表大会
20	2012 年	“十二五”期间深化医药卫生体制改革规划暨实施方案	国务院
21	2015 年	全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）	国务院办公厅
22	2015 年	国务院办公厅关于印发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）	国务院办公厅
23	2015 年	国务院关于印发《中国制造 2025》的通知（国发[2015]28 号）	国务院

（三）行业发展概况

1、医疗器械行业发展概况

医疗器械产业作为与人类生命健康密切相关的高技术产业，将传统工业与生物医学工程、电子信息技术和现代医学影像技术等高新技术相结合，该行业具有多学科交叉、知识密集、附加值高、资金密集等特点，是一个国家制造业和高科技水平的标志之一。

（1）全球医疗器械市场概况

随着全球经济持续稳定发展，人们健康意识不断提升，健康问题已成为全球热点。人口老龄化问题日趋严峻，慢性病发病率逐年提升，人们对高质量的医疗需求越来越大，从而推动全球医疗器械市场蓬勃发展。此外，随着电子技术的发展，先进医疗器械在医院得到了广泛使用，医疗器械的更新换代也不断加快，促进了医疗器械行业快速发展。

全球医疗器械市场 2015 年规模已达 3,710 亿美元，保持稳定增长，预计 2022 年达到 5,298 亿美元²。从区域来看，美欧日等发达国家和地区的医疗器械产业发展时间早，对医疗器械产品的技术水平和质量要求较高，市场需求以新产品的升级换代为主，市场规模庞大，增长稳定。而以中国为代表的新兴市场是全球最具潜力的医疗器械市场，产品普及需求与升级换代需求并存，近年来的增长速度高于世界平均水平。

（2）国内医疗器械市场概况

医疗器械行业属于国家重点支持的战略新兴产业，发展前景广阔。中国医疗器械市场销售规模由 2010 年的 1,200 亿元增长到 2015 年的 3,080 亿元³。中国医疗器械行业正处于快速发展期。

2010-2015 年中国医疗器械市场规模（亿元）



资料来源：2015 中国医疗器械行业发展蓝皮书

与国际市场相比，中国医疗器械市场还有巨大的成长空间。发达国家医疗器械市场

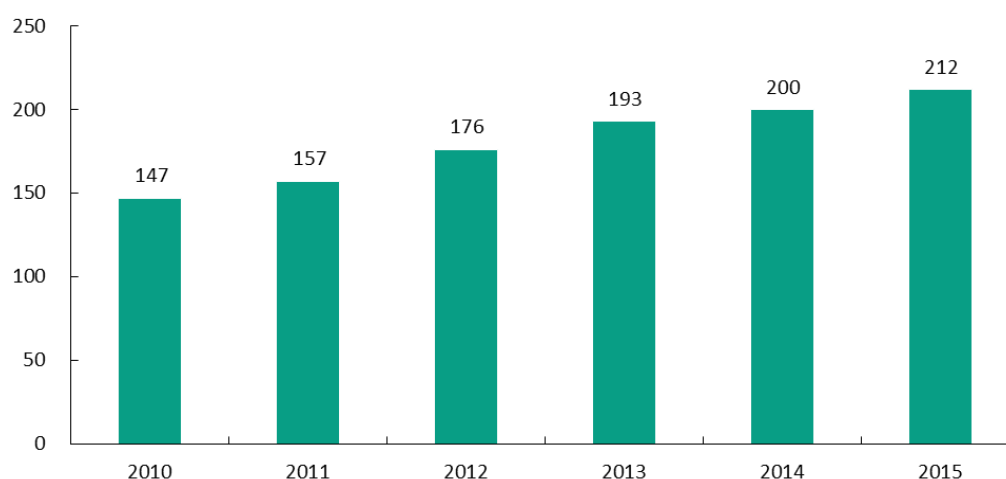
²资料来源：EvaluatedMedtech。

³据中国医药物资协会医疗器械分会抽样调查统计，2015 年全国医疗器械销售规模约为 3,080 亿元。

规模已经与同期药品市场规模相当，而中国医疗器械市场仅为同期药品市场⁴的 1/5，未来还将有广阔的成长空间。随着中国老龄化、城镇化、医疗器械国产化的不断加深，以及慢性病发病率的不断提升，医疗器械需求将不断释放，从而推动医疗器械市场迅速扩容。

随着全球制造业产能转移以及国内装备制造能力的提升，中国已经成为医疗器械的重要出口国，医疗器械出口规模逐年提升。2015 年医疗器械出口额已达 211.7 亿美元，2010-2015 年复合增长率⁵达 7.6%。随着中国医疗器械企业技术提升和规模壮大，高技术、高附加值产品的出口还将逐渐扩大，中国医疗器械企业将在全球医疗器械贸易中承担更为重要的作用。

2010-2015 年中国医疗器械出口金额（亿美元）



资料来源：Wind 资讯及中国医药保健品进出口商会

2、发行人产品所属细分行业发展概况

（1）医用超声诊断设备行业

由于超声诊断设备具有无损伤、非介入、实时性、易操作、适用性广、成本低等突出特点，目前已经成为主流医学影像设备，在临床应用上具有不可替代性，并且随着应用领域的不断拓展和技术水平的不断提升，超声诊断设备保持了良好增长态势。

1) 全球医用超声诊断设备市场概况

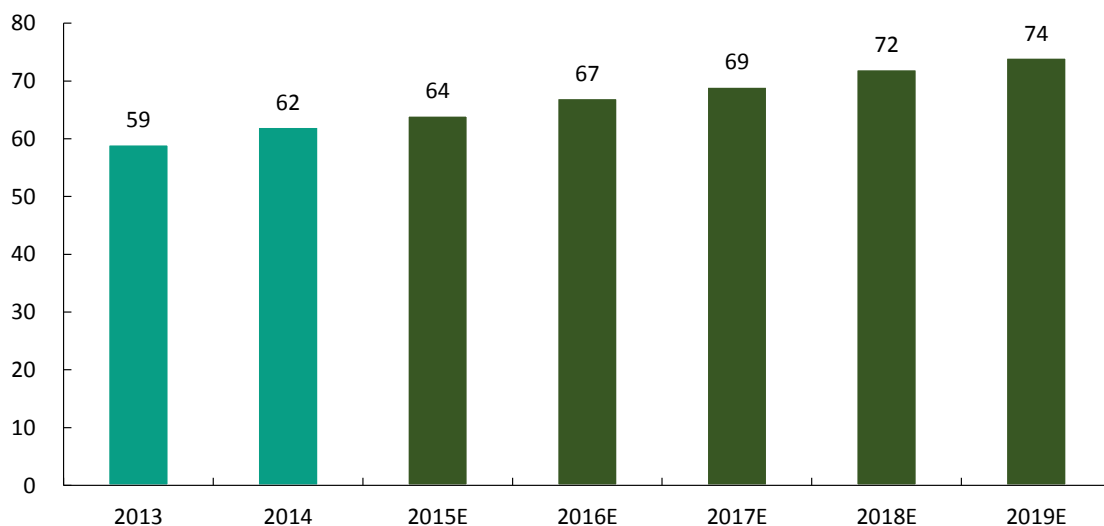
近年来，全球医用超声诊断设备市场稳步发展。根据 IHS 统计，2014 年，全球医

⁴资料来源：根据南方医药经济研究所统计，2013 年全国药品终端市场规模为 10,985 亿元。

⁵资料来源：Wind 资讯和中国医药保健品进出口商会。

用超声诊断设备市场规模已达 62 亿美元左右，预计 2019 年，规模将达 74 亿美元。医疗诊断检测的刚性需求和技术提升将促进全球超声市场保持稳定增长：一方面，老龄化加深、疾病发病率提升等趋势下，医疗诊断检测的刚性需求不断加大；另一方面，超声技术与临床医学的紧密结合带动了超声诊断设备在临床应用的延伸和细分化，比如精准麻醉、超声引导穿刺、超声引导微创手术等新的应用领域进一步增加了超声设备的市场需求，具有更强临床针对性的超声诊断设备产品更能满足市场的多元化需求。美欧日等发达国家及地区作为超声诊断设备的最大市场，将以产品的升级换代需求为主，市场稳定增长，而发展中国家的设备普及和升级换代需求同时大量存在，增长潜力较大。同时，在全球医疗控费日趋严格的大背景下，性价比更高的医用超声诊断设备也越来越受市场青睐。

2013-2019 年全球医用超声诊断设备市场规模（亿美元）



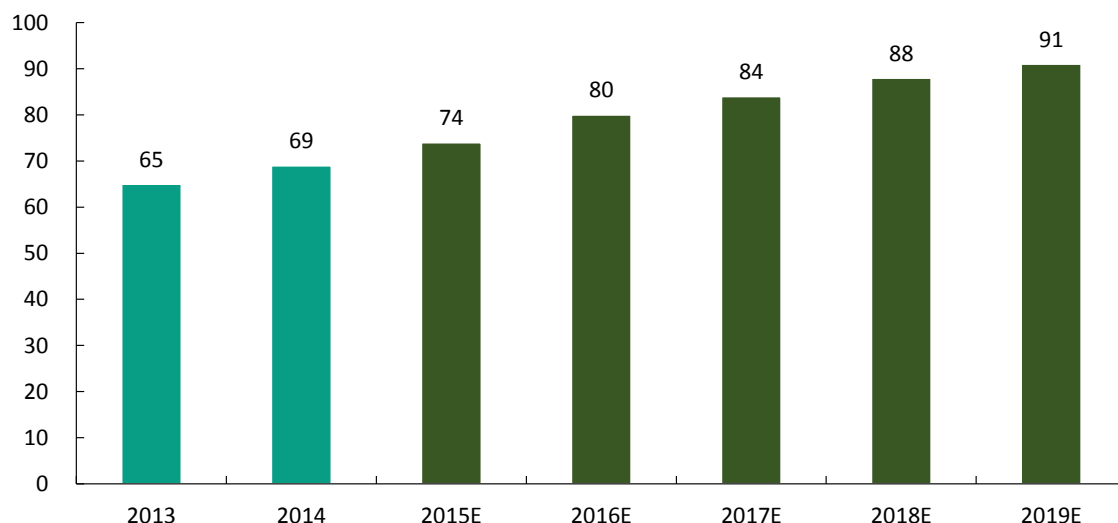
资料来源：IHS

2) 国内医用超声诊断设备市场概况

我国超声诊断设备行业起步较晚，但经过多年的发展，目前已初步形成了专业门类齐全、产业链条完善、产业基础雄厚的产业体系。中国已成为继美国、日本之后的世界第三大彩超市场。2014 年，中国超声诊断设备市场已达 69 亿元。近年来，随着医改的深入，基层医疗体系逐渐完善，医保逐步实现全民覆盖，基层医疗需求随之释放，而超声诊断设备作为医疗机构常规设备正迎来县级以下医院的普及和升级，发展迅速，国产设备利用高性价比优势及渠道优势迅速占领基层市场。同时，随着影像诊断技术的发展，

大型医院市场对高性能、高临床针对性的超声设备需求也在不断增长，恰逢医疗设备国产化浪潮，技术、质量过硬的国内厂商将迎来巨大的进口替代机会。随着刚性需求释放、政策红利持续推进，中国超声设备市场还将快速增长。预计 2019 年，中国医用超声诊断设备市场规模将达 91 亿元。

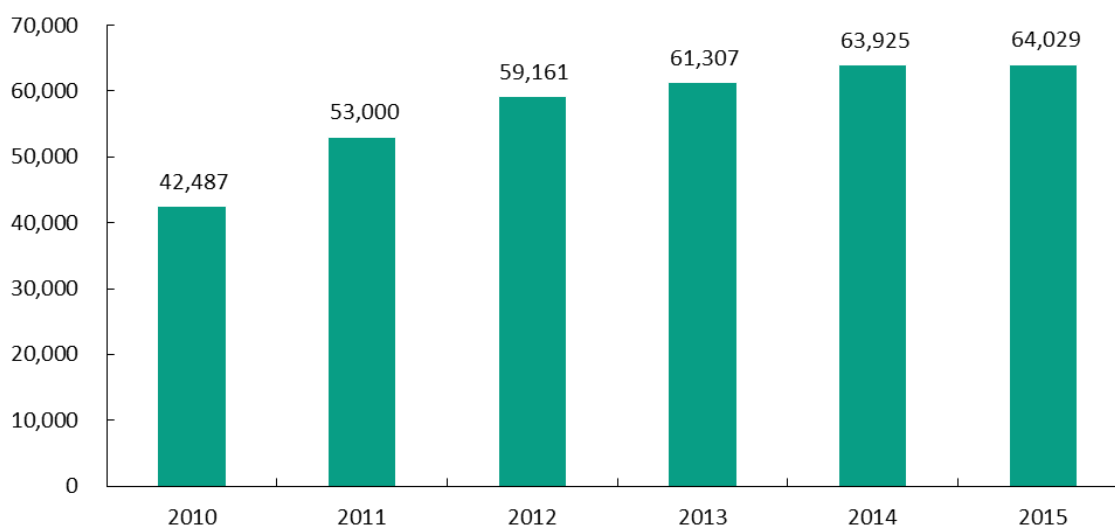
2013-2019 年中国医用超声诊断设备市场规模（亿元）



资料来源：IHS

我国医用超声诊断设备企业在稳步提升国内市场份额的同时，也在不断开拓国际市场。2015 年，中国超声诊断设备出口规模已达 6.4 亿美元，2010-2015 年均复合增长率达 8.5%。随着我国超声诊断设备企业与国外先进企业间技术差距的不断缩小，以及凭借高性价比的优势，我国超声诊断设备企业在国际市场上也取得了一席之地，一方面，在亚非拉等发展中国家满足普及需求，另一方面，掌握核心技术的企业也在逐渐向发达国家的中高端市场渗透。

2010-2015 年中国医用超声诊断设备出口金额（万美元）



资料来源：Wind 资讯

（2）医用内窥镜行业

内窥镜是医务人员观察人体内部病变组织直接、有效的医疗器械之一，具有图像清晰度高、操作简单等优点。随着技术的发展，内窥镜的使用范围逐渐扩大，与治疗更加紧密结合，在临床诊疗中的使用频率越来越高。

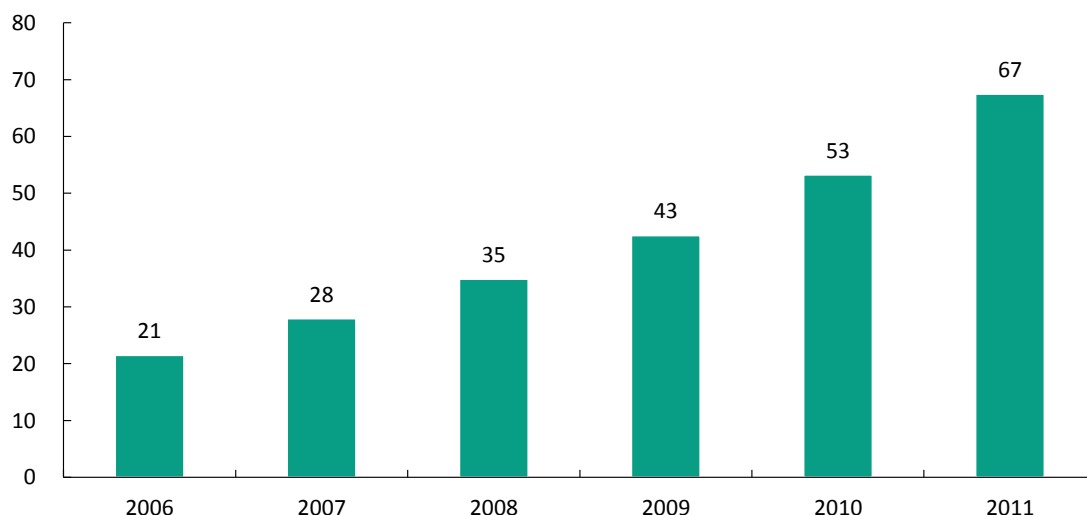
1）全球内窥镜市场概况

随着内窥镜微创技术的普及和内窥镜加工工艺的提高，内窥镜应用已覆盖消化内科、呼吸科、普外科、耳鼻喉科、骨科、泌尿外科、妇科等科室，成为不可或缺的医用诊断和手术设备，也是全球医疗器械行业中增长较快的产品之一。全球内窥镜行业近年来发展迅速，根据 EvaluateMedTech 统计，2015 年全球内窥镜市场已达 164 亿美元，预计到 2022 年，规模将达 260 亿美元。美国、欧洲、日本是内窥镜的主要消费市场，在这些发达国家市场，内窥镜应用基础较广，目前已经开始在部分医院形成独立的科室，对高清晰度以及更具临床针对性的产品需求较大。随着内窥镜技术的推广和普及，发展中国家医疗水平的提高和医疗投资的加大，中国、印度、巴西等发展中国家市场需求量正快速增长。此外，全球基于 CCD 图像传感器技术的高清内窥镜技术由少数厂家长期垄断，而 CMOS 图像传感器技术的兴起有望打破技术垄断，降低高清内窥镜的生产成本，促使内窥镜市场扩容。

2）国内内窥镜市场概况

我国开展内窥镜检查及微创治疗的时间较晚，但普及速度非常快，医用内窥镜市场规模增长迅速。根据中国医疗器械行业协会统计，2011 年中国内窥镜市场规模已达 67 亿元，2006 至 2011 年复合增长率高达 25.7%。根据中国医疗器械行业协会预估，2015 年中国内窥镜市场规模为 156 亿元。

2006-2011 年中国医用内窥镜市场规模（亿元）



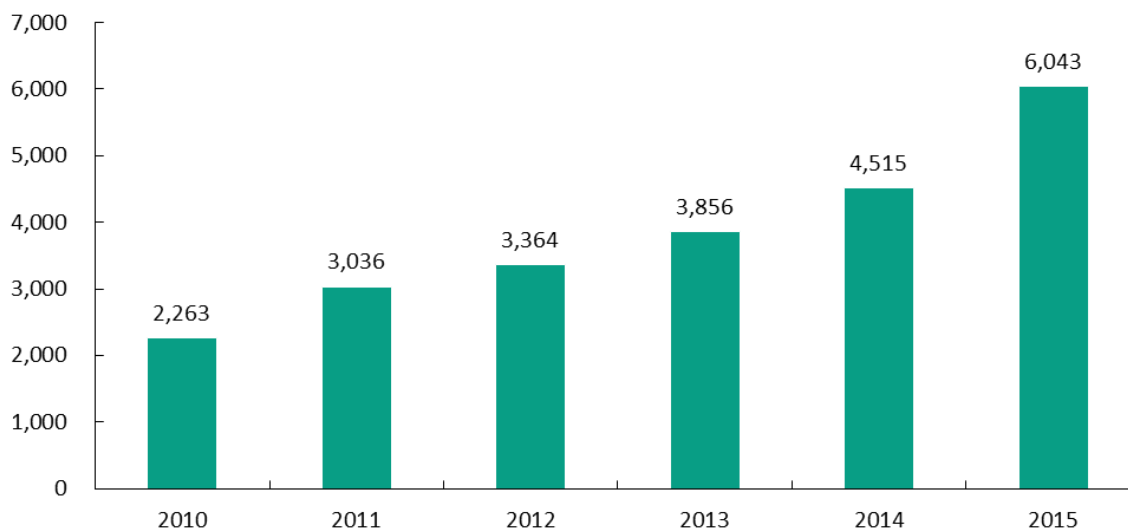
资料来源：中国医疗器械行业协会

随着中国老龄化趋势加深、环境问题不断严重，消化道、呼吸道疾病的发病率不断提升，内窥镜检查的需求也逐渐加大。而我国长期以“治疗为主、预防为辅”的医疗体系也逐渐向“预防为主、治疗为辅”的方向转变，疾病预防检查需求逐步扩大。随着医改的深入，基层卫生体系逐渐完善，基层医疗机构也逐渐普及内窥镜设备。2014 年国家卫生和计划生育委员会印发的《全面提升县级医院综合能力工作方案》中重点提到，县医院要推广适宜的内镜微创诊疗技术，为内窥镜市场的发展提供了重要保障。性价比更高的国产内窥镜产品更受基层市场亲睐。而大型医院则对高清内窥镜设备的需求保持稳定增长，在医保控费压力以及设备国产化趋势下，技术领先国产设备也将分享进口替代市场，尤其是基于 CMOS 的高清技术带来的技术突破，给国内厂商带来重大机遇，有望打破外资品牌的垄断。国内内窥镜市场在需求释放、政策支持、技术替代机遇等利好因素的促进下，市场潜力巨大，未来将保持稳定发展的势头。

通过技术引进吸收和自主研发，国产企业医用内窥镜产品质量与国际先进企业的差距正在缩小。目前，我国医用内窥镜已摆脱单纯依赖进口的局面，国产内窥镜也实现了出口，并保持高速增长势头。2015 年，中国内窥镜出口量达 6,043 万美元，2010-2015

年年均复合增长率⁶达 21.7%。出口市场相对国内市场对产品的选择上更加理性，对高端品牌的粘性相对不强，中国出口的技术质量过硬、性价比高的产品受到国际市场欢迎。

2010-2015 年中国医用内窥镜出口金额（万美元）



资料来源：Wind 资讯

（四）行业的竞争格局和市场化程度

1、行业竞争格局及市场化程度

医疗器械行业属于充分竞争性行业，市场化程度相对较高。

（1）全球竞争格局及市场化程度

全球医疗器械行业的市场集中度较高，世界医疗器械的生产国主要集中于美国、欧盟、日本和中国，而消费市场亦主要集中于上述地区。以美国为代表的国外先进医疗器械企业已形成高投入、高回报的特点，行业集中度较高。

超声诊断设备全球市场方面，通用电气医疗、飞利浦、西门子医疗等国外先进医用超声诊断设备企业，凭借其技术先发优势、品牌形象、质量特点及强大的市场营销能力在全球市场（尤其是中高端市场）占据了较大的市场份额。中国企业参与超声诊断设备全球市场竞争较晚，但发展较快。目前已经涌现出一批以迈瑞医疗、开立医疗等为代表的医用超声诊断设备出口企业，掌握了超声设备生产的核心技术，在血流灵敏度、空间分辨率等核心性能指标以及弹性成像、造影成像、4D 成像等高端应用上媲美国际厂商，

⁶资料来源：Wind 资讯。

通过产品性价比优势以及优质的服务逐渐向全球市场渗透，产品定位也从中低端向中高端逐步延伸，并成功进入市场壁垒较高的发达国家市场，成为国际市场上不可忽视的力量。

相比其他医疗器械，全球内窥镜厂商集中度较高，尤其是在软性内窥镜行业，少数企业把持了基于 CCD 图像传感器技术的内窥镜技术从而形成了长期的市场垄断。其中，奥林巴斯、宾得医疗、富士胶片等国际知名内窥镜企业凭借其技术垄断、先进的加工能力、领先的工艺水平获得了垄断的市场地位。但随着科技的进步，尤其是 CMOS 图像传感器技术替代 CCD 图像传感器技术的趋势下，国际知名内窥镜企业的技术垄断将被打破，给其他国家的内窥镜企业带来机遇。随着中国精密机械加工技术、光学技术、生命科学技术的不断发展，企业的自主创新能力不断提升，少数国内内窥镜企业已经掌握高清内窥镜技术，将凭借其不断提升的技术优势和高性价比优势，逐渐加入到全球竞争的队伍中，打破市场垄断，在抢占中低端市场的同时，逐渐向高端市场发展。

（2）国内竞争格局及市场化程度

我国医疗器械行业经过多年的发展，基本形成了充分竞争市场，随着贸易全球化的深入，国外医疗器械产品全面参与国内市场的竞争，市场化程度不断加深，竞争主体数量不断增加。相比国际市场，国内市场集中度较低，呈现出企业数量多、单个企业规模偏小、技术水平偏弱、产品竞争同质化等特点。然而，随着企业自主创新意识的不断提升，技术水平的不断提高，以及政府对医疗器械行业的政策扶持，国内医疗器械市场逐步健康发展，同时涌现出一批技术领先的龙头企业，将逐步完成进口替代。

国内超声诊断设备市场主要存在两大类竞争主体。一类是具有雄厚的研发实力和制造能力、凭借核心技术与先进产品占据市场主导地位的大型跨国公司，如通用电气医疗、飞利浦、西门子医疗等。此类竞争主体通常是行业标准的制定者，主要定位于高端市场。另一类竞争主体为掌握一定核心技术的国内大型医用超声诊断设备企业，如迈瑞医疗、开立医疗、汕头超声等。此类公司依托其自主研发的核心技术，经过多年发展，占据了国内医用超声诊断设备中低端市场的主要份额，产品逐步向高端市场延伸。在医疗器械国产化趋势的推动下，国产品牌将在国内市场逐步扩大市场份额。

国内内窥镜市场集中度较高，基本由外资厂商垄断。奥林巴斯等国外先进内窥镜企业凭借其先发优势和成熟的技术优势，占据了国内内窥镜市场的大部分市场。国内内窥

镜企业起步较晚，技术上与国外先进企业存在一定差距，并且国内内窥镜生产企业普遍综合实力较弱，以单一产品生产为主，缺乏产业链协同优势，研发实力、销售能力、售后服务能力较弱，因而所占有的市场份额较小。但随着国内内窥镜技术的进步，尤其是 COMS 图像传感器技术替代 CCD 图像传感器技术的趋势下，国外厂商的技术垄断有望被打破，国内企业面临重大机遇。国内具备较强综合实力的医疗器械厂家也在积极把握技术突破机遇，向内窥镜行业进军，基于成熟的研发体系，开发出高质量、生物安全性高、操作便利性更强的内窥镜产品，有望逐步实现进口替代。

2、行业进入壁垒

（1）资质壁垒

医疗器械与生命健康密切相关，监管要求非常严格，各国对医疗器械的生产、经营均实行不同程度的准入制度。

发达国家市场已经形成了成熟的监管体系，代表了全球市场的最高标准。美国食品和药物管理局（FDA）对于拟进入美国市场的，用于诊断、治愈、治疗、缓解或预防可对人类或其它动物的身体组织和机能造成影响的疾病的医疗器械产品进行监管。对涉及到用于美国的前述医疗器械的生产和经销企业的所有者或经营者，须每年向美国食品和药物管理局注册⁷。而 CE 认证是进入欧盟市场的强制性权威认证，进入欧盟市场的医疗器械产品须标示 CE 标志，以说明该产品符合欧盟制定的相关指令，并已通过相应的合格评定程序。

我国对医疗器械的生产、经营实行严格的准入制度，国家食品药品监督管理总局对医疗器械产品实行产品注册制度。相关法律法规对医疗器械生产、经营企业的人员资质、厂房环境、设备设施、营业场所、仓储条件等要求较高。除特定企业依照法律法规规定无需获得许可或仅需获得备案外，从事医疗器械生产、经营的企业一般须向药品监督管理部门提出申请，通过药品监督管理部门的审核，获得相应的生产、经营许可证后方可从事医疗器械的生产、经营活动。依据相关法律法规，医疗器械产品的注册条件也较为复杂，而在我国境内销售、使用的医疗器械均应依照相关规定申请注册或进行备案，未获准注册/备案的医疗器械不得销售、使用。

（2）技术壁垒

⁷<http://www.registrarcorp.com/fda-medical-device/?lang=ch>

医疗器械产业作为将传统工业与生物医学工程、电子信息技术和现代医学影像技术等技术相结合的高技术行业，综合了医学、材料学、机械制造、电子工程、免疫学、细胞学等多种学科，与传统工业相比具有更多的技术含量。由于大部分核心技术属于专利技术或非专利专有技术，难以直接从市场中获得或借鉴，相关能力和技术需经过长时间的市场实践和自身积累才能逐渐掌握，新入行的企业难以在短时间内完成积累，从而因缺乏专业技术积累和科研开发能力而难以进入本行业。

（3）市场渠道壁垒

医疗器械行业通常具有一定的市场渠道壁垒，先进入者可以通过广泛扩展渠道形成先发优势，挤压后进入者的渠道空间。

由于医疗器械的销售涉及地域较广、专业性较高，因此行业内公司多采用经销模式向客户进行销售。经销商除需获得医疗器械经营企业许可证外，还需具备一定的财务能力和营销能力，为客户提供专业化的服务。新进入企业通常较难在短时间内找到适合的经销商。其次，建立覆盖庞大而完善的渠道网络需要较长的建设周期，建立覆盖全国甚至全球的销售网络和售后服务体系需投入大量的人力、物力和财力，而销售及售后服务网络的维护亦需要大量的高利润空间产品作为支撑。而新进入者短时间内无法培育较大的营销网络，从而产生一定的渠道壁垒。此外，医疗卫生系统的招标项目条件一般设置较高，需要多年良好的经营业绩和产品质量以及完善的售后服务网络，新进入者难以进入招标市场。

（4）人才壁垒

医疗器械行业作为综合多门学科的高技术行业，所需研发、销售及管理人才需具备医学、电子工程、机械制造等综合知识及同行业实践经验，而此类人才通常会选取资金实力强、业绩出众、市场声誉良好的企业就职；新进入企业通常难以在短时间内吸引复合型专业人才的加入。

（五）行业内主要企业情况

1、医用超声诊断设备行业

（1）国外主要企业

1) 通用电气医疗

通用电气医疗隶属通用电气公司，总部位于美国康涅狄格州费尔菲尔德市，其前身是成立于 1878 年的爱迪生电灯公司。通用电气医疗业务包括医学成像、软件和信息技术、患者监护和诊断、药物研发、生物制药技术、卓越运营解决方案等多个领域。

2) 飞利浦

飞利浦成立于 1891 年，总部位于荷兰阿姆斯特丹。飞利浦医疗保健业务围绕四个战略业务组进行安排：成像系统、病患护理和临床信息、家庭医疗保健解决方案和医疗保健转型服务。主要医疗保健设备和服务包括：X 光机系统、计算机断层扫描系统、磁共振成像系统、核医学及 PET 系统、超声系统、心脏诊断系统、医疗信息技术、病人监护系统等。

3) 西门子医疗

西门子医疗隶属于西门子股份公司，西门子股份公司成立于 1847 年，总部位于德国。西门子医疗是全球医疗领域最大的设备和解决方案供应商之一，其业务涉及医学影像、实验室诊断、医疗信息技术和听力仪器；向医院、诊所提供优化业务流程、提高工作效率的 IT 解决方案；以及从数据管理到疾病预防、治疗和护理过程管理的系列服务。

(2) 国内其他主要企业

1) 迈瑞医疗

迈瑞医疗成立于 1991 年，总部设在中国深圳。迈瑞医疗是领先的医疗设备和解决方案供应商之一，其主要业务集中于生命信息与支持、体外诊断、数字超声、医学影像四大领域。

2) 汕头超声

汕头超声成立于 1978 年，前身为汕头超声仪器研究所。汕头超声已成为集医学超声显像诊断系统、医用 X 射线影像系统、工业检测设备的研发、制造和销售于一体的企业。

3) 理邦仪器

理邦仪器成立于 1995 年，于 2011 年在深圳证券交易所创业板上市。理邦仪器是集医疗电子设备产品的研发、生产、销售、服务为一体的国家高新技术企业，主要产品涵盖妇幼保健产品及系统、多参数监护产品及系统、心电产品及系统、数字超声诊断系统、

体外诊断五大领域一百多种型号。

4) 万东医疗

万东医疗成立于 1997 年，于 1997 年在上海证券交易所上市，公司总部暨研发中心位于北京市中关村科技园电子城园区，为医学影像设备供应商，产品涵盖医用 X 射线诊疗设备、磁共振成像设备等多个门类。

2、医用内窥镜行业

(1) 国外主要企业

1) 奥林巴斯

奥林巴斯创立于 1919 年，总部位于日本东京。奥林巴斯于 1920 年在日本第一次成功地将显微镜商品化；并于 1950 年成为世界范围内首家研发出在癌症防治领域具有重要作用的内窥镜。迄今为止，奥林巴斯已成为日本乃至世界精密、光学技术的代表企业之一，业务领域包括医疗、生命科学、影像和产业机械等多个领域。

2) 宾得医疗

宾得医疗隶属于豪雅（HOYA）株式会社。宾得（PENTAX）品牌可以追溯到 1919 年成立于日本东京的旭光学工业合资公司。宾得医疗提供内窥镜影像解决方案，在日本，欧洲和美国均设有研发创新和生产制造中心。

3) 富士胶片

富士胶片创立于 1934 年，总部位于日本东京。至今已成为世界上规模最大的综合性影像、信息、文件处理类产品及服务的制造和供应商之一。作为在医疗诊断及医用信息领域中处于领先地位的企业，富士胶片致力于创造精准的医学图像，并提供综合内窥镜解决方案。

(2) 国内其他主要企业

1) 上海澳华

上海澳华成立于 1994 年，长期致力于软性内窥镜的研发和制造。上海澳华现有产品适用于多个科室，如消化科、呼吸科、耳鼻喉科、急诊科、麻醉科、重症加强护理病房等，为全球 80 多个国家和地区提供产品和内窥解决方案。

2) 上海成运

上海成运成立于 2001 年，主要从事医用内窥镜的研发和生产，主要产品为电子胃镜和结肠镜及工业检测用电子和光纤内窥镜。

3) 天松医疗

天松医疗成立于 1998 年，原名杭州桐庐尖端内窥镜有限公司，是一家专业从事内窥镜微创医疗器械研发、生产、销售和服务的高新技术企业，天松医疗产品可广泛应用于耳鼻喉科、腹部外科、泌尿肛肠外科、骨科、妇产科、胸腔心血管外科、神经外科等主要科室的临床诊断和微创治疗。

（六）行业经营模式

国内医疗器械行业的销售模式通常以经销模式为主，医疗器械的销售涉及地域较广、专业性较高，在长期发展过程中该行业形成了生产和销售的专业化分工，因此行业内公司多采用经销模式向终端客户进行销售。

（七）发行人产品的市场地位及技术水平与特点

1、医用超声诊断设备

开立医疗是国内超声诊断设备领域较早独立掌握彩超设备核心技术与探头核心技术的生产企业，彩超技术在国内同行业中处于领先地位，独立掌握基于 PC 的 Linux 彩超软件技术，128 通道彩超技术，嵌入式计算机技术，高密度、宽频带探头技术，特种应用探头技术等多项专利技术。发行人生产的医用超声探头超过 60 个型号，具有高密度、高灵敏度、超宽频带等特点，超声探头种类齐全，临床应用基本覆盖了人体全身各器官。

国内市场竞争中，开立医疗依靠多年来积累的技术优势、产品优势以及销售网络优势，在基层市场把握设备普及和升级机会。同时，随着高端产品的推出，在大型医疗器械国产化浪潮下，逐渐实现进口替代。开立医疗 2014 年度在国内市场的市场占有率达 3.4%，在国产品牌中排名第 2，在所有超声厂商中排名第 7。⁸

开立医疗在超声设备领域的技术优势突出，在国际市场上率先进入壁垒较高的欧美市场，产品系列也逐渐从中低端向高端延伸。经过多年国际市场耕耘，开立医疗已成为

⁸资料来源：IHS。

全球超声设备市场的主要参与者之一，2014 年，开立医疗在全球超声市场的市场占有率达 1.8%，在国内品牌中排名第 2，在全球超声厂商中排名第 10。⁹

目前，开立医疗已成为国内主要超声诊断设备出口企业。2015 年中国超声诊断设备出口总额为 35.80 亿元¹⁰，其中，开立医疗 2015 年的超声诊断设备出口金额为 3.93 亿元，占比 10.98%。

2、医用内窥镜设备

相比于国内其他内窥镜企业，发行人具有如下优势：第一，医疗诊断设备行业全产业链的研发积累是开立医疗在内窥镜行业立足的保障。经过多年的研发积累，开立医疗的生产模块化技术、影像合成技术在国内企业中处于领先地位；第二，内窥镜产品与公司现有产品在医疗质量体系、产品注册、临床检验等方面具有共通性，保证了内窥镜产品的成功开发和稳定生产；第三，内窥镜与超声能够结合成为更加高端的超声内窥镜系统，充分发挥公司在超声方面的技术优势，形成公司特色产品。

目前发行人已成功研发标清内窥镜并获得国内医疗器械注册证以及 CE 认证。2014 年成功完成电子胃镜及电子结肠镜产业化项目，并通过深圳市发展改革委专家组的验收。此外，发行人率先开展了高清内窥镜的产业化项目，高清内窥镜产品已获得 CE 认证。作为市场新进入者，发行人报告期内在内窥镜市场的市场占有率较小，但通过自主研发，发行人在内窥镜领域已掌握核心技术，包括内窥镜体精密机械设计与装配、微小成像光学系统设计与装配、基于 FPGA 平台图像处理技术、高显色高光通量内窥照明技术、超声内镜技术等，相关技术水平在国内同行业中处于领先地位，有望打破外资内窥镜厂商的技术垄断，抢占市场份额。

（八）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

发行人自成立以来，高度重视自主知识产权技术和产品的研发，主要产品拥有自主知识产权，掌握基于 PC 的 Linux 彩超软件技术，128 通道彩超技术，嵌入式计算机技术，高密度、宽频带探头技术，特种应用探头技术以及内窥镜相关的光学技术、图像复

⁹资料来源：IHS。

¹⁰资料来源：海关总署，按照 2015 年美元平均汇率 6.2284 折算成人民币。

原技术及增强技术、实时图像处理技术、应用软件平台技术、镜体设计和精密机械等核心技术，具备系列化产品的开发能力。截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司已拥有发明专利 91 项、实用新型专利 62 项、外观设计专利 51 项、非专利专有技术 28 项、著作权 55 项，产品技术达到国内领先和国际先进水平。发行人于 2009 年被认定为国家级高新技术企业并连续通过 2012 年、2015 年复审，于 2013 年被认定为 2013-2014 年度“国家规划布局内重点软件企业”。

超声探头技术是决定超声系统性能的核心技术之一。依靠自主研发，经过 10 多年的努力，在探头技术方面，发行人已拥有多项国内外发明专利和实用新型专利，并组建了国内先进的医用超声换能器制造基地，具备了先进的制造设备和先进的生产工艺。目前发行人的彩超探头技术（如高频相控阵技术、经食道探头技术、内窥镜探头技术、双平面探头技术、4D 探头技术等）在国内处于领先地位。发行人拥有目前国内领先的高阵元密度探头、最大视野 200° 的腔内探头、4D 探头等。发行人生产的医用超声探头超过 60 个型号，具有高密度、高灵敏度、宽频带等特点，临床应用基本覆盖了人体全身各部位器官。

发行人除深圳总部的研发中心外，还设有美国硅谷研发中心（Sonowise）、美国西雅图研发中心（Bioprober）、上海研发中心（上海爱声）、哈尔滨研发中心（哈尔滨开立）和武汉研发中心（武汉开立），开展包括下一代超声系统、高性能探头、血管内超声（IVUS）等新产品的研发，并拥有多名具有十年以上行业经验的资深技术专家。

此外，发行人重视研发费用的持续投入，不断增强对公司研发与产品战略的资金支持。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，发行人研发费用的投入分别为 7,142.86 万元、9,164.65 万元、12,413.78 万元和 8,340.32 万元，分别占发行人当期主营业务收入的 12.39%、14.61%、18.17%、21.25%。

（2）产品质量及性价比优势

发行人的 S20、S30、S40、SSI-5000 等型号的台式彩色多普勒超声诊断设备进入中国医学装备协会于 2015 年 3 月 16 日公布的“第一批优秀国产医疗设备产品目录”。发行人于 2009 年获得欧洲咨询公司 Frost & Sullivan 颁发的“产品质量领袖奖”（“Product Quality Leadership Award”）；发行人生产的 S20 超声诊断系统获德国产品设计奖“红点奖”（Reddot design award）；S9 彩色触摸屏式便携式超声诊断系统获德

国的“iF”产品设计奖（iF product design award 2014）。此外，开立医疗多款产品已获得 FDA 注册及 CE 认证，产品得到质量要求较高的欧美市场的认可。

发行人在保证产品质量和技术的前提下，通过全产业链的研发生产，形成了规模效应和协同效应，有效降低了生产成本，相比国际知名品牌，就同类型产品，发行人具有一定的价格优势。产品性价比优势有助于提高发行人在国际、国内市场的竞争力。

（3）营销网络覆盖优势

公司在全球范围内布局营销网络。截至 2016 年 9 月 30 日，公司海外销售网络覆盖 120 多个国家和地区。作为最早开始海外销售的中国彩超设备生产企业之一，发行人的海外销售渠道具备以下优势：1）高起点优势，发行人产品率先在准入门槛较高的欧美市场销售，充分表明发行人产品质量过硬、销售实力较强，从而为进入其它地区打下良好基础；2）主要经销商稳定性高，发行人与主要海外经销商建立了长期稳定的合作关系，经销商对发行人产品的品牌忠诚度较高，有利于新产品的导入和销售业绩增长；3）销售团队专业性强，发行人不断建设专业化销售团队，在全球品牌推广、经销商培训等方面具备优势。

国内市场方面，截至 2016 年 9 月 30 日，发行人在国内设有 35 个办事处或分公司，销售和服务网络覆盖全国 29 个省级行政区；并已建立免费电话系统，及时解决其产品的销售和售后服务问题。发行人的国内销售网络优势主要体现在：1）市场覆盖面较广，发行人的营销网络覆盖各级医院以及基层医疗卫生机构，尤其在基层医疗市场具有较深的布局。2）科室覆盖率高，发行人不断扩展二级以上医院的产品覆盖率，除传统超声科外，公司产品应用目前已扩展到临床其他科室；3）销售团队专业性强，发行人销售团队配置有专业的销售人员、工程师和具有医务经历的专业技术人员，进行公司产品销售。

（4）人才优势

医疗器械行业对人才的需求较高，自设立以来发行人一直重视人才队伍的建设。目前，发行人拥有医用超声诊断领域较强实力的研发团队。截至 2016 年 9 月 30 日，发行人及其子公司共有研发人员 417 名，占公司员工总数的 29.30%。公司员工中，拥有博士学位的共 17 名、硕士学位的共 214 名、本科学历的共 585 名，分别占公司员工总数的 1.19%、15.04%和 41.11%。公司研发人员分别分布于超声成像系统及临床应用、内

窥镜成像系统及临床应用、内窥镜体、超声阵列换能器、造型与仪器结构、工艺技术等多个领域，负责产品的研发和管理，同时发行人拥有多名国内超声、内窥镜领域的行业专家。高素质的研发团队是发行人技术持续创新、业务持续发展的重要支撑力量，也是发行人核心竞争力的重要组成部分。

此外，发行人具有经验丰富、能力互补的高管团队。发行人现任高级管理人员均具有长期的医用超声诊断设备生产企业管理经验或高科技企业管理经验；中层管理及基层管理人员拥有多年从业经验。

2、竞争劣势

（1）报告期内产品结构较为单一

开立医疗自成立以来主要专注于超声诊断设备的研发和生产，目前已形成多个产品系列和型号，其产品凭借突出的市场竞争力实现全球销售。公司对超声诊断设备的销售依赖较强，2013年至2015年，发行人90%以上的主营业务收入来自超声诊断设备。一旦超声诊断设备的市场价格出现波动或需求增长放缓，将对公司的盈利情况产生不利影响。报告期内公司正努力拓展产品线，在内窥镜和全自动五分类血液细胞分析仪等产品的研究开发方面实现突破，2015年内窥镜产品的产量有所提升，并实现了血液分析仪的投产，公司现有产品线将有所丰富。

（2）资金规模偏小，融资渠道单一

医疗器械行业既是技术密集型行业，更是资金密集型行业，资金规模的大小影响公司的产能和规模效益。公司目前的业务发展仍有较大的提升空间，需要扩大业务规模、拓展业务范围，而目前的资金实力相对国际和国内上市公司仍较为薄弱，一方面制约了公司研发方面的投入，影响研发进程；另一方面限制了国内外市场的进一步开拓，减缓了公司销售增长速度。公司目前主要的融资渠道单一，难以满足公司未来发展所需的大规模资金投入。公司需要积极开拓多种融资渠道，以满足公司业务发展的资金需求，从而较快地达到业务发展的预期目标。

（九）影响行业发展的有利和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）全球人口老龄化趋势的加剧、慢性病发病率提升及自身健康意识的提高促进

医疗刚需增长

人口老龄化问题已经成为全球性问题，老年人口的医疗需求远远大于一般人群；同时，随着环境问题日益严重，生活习惯的改变，心脑血管疾病、恶性肿瘤等慢性病发病率逐年提升，疾病治疗及诊断需求逐渐提升。随着全球经济的增长，人均可支配收入不断增长、人们生活水平不断提高，健康意识也逐渐提升，对高质量医疗服务的需求也不断增长。此外，由于药物治疗普遍有副作用，以预防为主的医疗理念逐渐深化，在实际诊疗中加强了医疗诊断设备的推广使用。在以上因素的驱动下，医疗服务的刚性需求将不断释放，从而推动医用超声诊断设备、医用内窥镜设备等医疗器械市场快速发展。

（2）科学技术的进步、医疗水平的提升推动行业发展

技术进步是医疗器械行业发展的重要动力。医疗器械行业集医疗技术、高端装备制造技术、计算机技术等多学科于一体，随着该等技术的发展，医疗器械产品的性能不断提升、应用领域逐渐扩大，也促进了医疗器械设备的更新换代，并创造新的市场需求，比如麻醉超声引导穿刺、超声引导微创手术等新的应用领域增加了超声设备的需求，微创手术的发展以及癌症早期筛查技术的发展促进了内窥镜设备的需求增加。

此外，随着我国制造业技术水平的提高，机电一体化、精密制造等制造领域实现跨越式发展，为医疗器械行业的发展提供了技术保障。中国将逐渐承接全球医疗器械制造业的产能转移，成为全球医疗器械制造中心。国内优质企业将进一步参与全球竞争，逐步实现进口替代。

（3）国家政策、法规支持医疗器械行业发展

1) 新医改促进基层医疗市场扩容，释放需求

2009 年以来，新医改拉开序幕，国家分别颁布《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》（中发[2009]6 号）和《医药卫生体制改革近期重点实施方案（2009 年-2011 年）》（国发[2009]12 号），确立了深化医药卫生体制改革的总体目标。新医改实施至今，已基本建立起健全的基本公共服务体系，完善了覆盖城乡居民的社会保障体系及基本医疗制度，促进了基层医疗市场的需求释放。2015 年《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》对全国医疗卫生资源的配置和覆盖率做了具体的规划，有望进一步释放医疗器械行业的市场需求。

2) 国家法规促进行业规范化

《医疗器械监督管理条例》于 2014 年 2 月 12 日经国务院第 39 次常务会议修订通过，并自 2014 年 6 月 1 日起施行。此外，为配合新修订的《医疗器械监督管理条例》的实施，在深入调研、多次论证、广泛征求各方意见的基础上，国家食品药品监督管理总局修订了《医疗器械注册管理办法》、《体外诊断试剂注册管理办法》、《医疗器械说明书和标签管理规定》、《医疗器械生产监督管理办法》、《医疗器械经营监督管理办法》等五个规定。以上法规将进一步规范国内医疗器械市场，改善竞争环境。

3) 产业政策推动行业发展

2011 年，国家科学技术部发布《医疗器械科技产业“十二五”专项规划》，在产业重点方向中明确提出，在诊断领域，重点支持高性能彩色超声成像仪、高分辨内窥镜、高性能五分类血细胞分析仪等重点产品；力求改变我国高端产品依赖进口、技术自主率低的情况。国家工业和信息化部于 2012 年发布的《医药工业“十二五”发展规划》指出，医用超声诊断设备是医疗器械产品和技术发展重点之一。2015 年，国务院关于印发《中国制造 2025》的通知（国发[2015]28 号）指出，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。相关产业政策的出台将进一步推动医疗诊断行业的发展。

4) 政策引导促进国内市场进口替代

2015 年 4 月 26 日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于印发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），要求公立医院优先配置使用国产医用设备和器械，加快推进重大新药创制和医疗器械国产化工作。2014 年 5 月 24 日，中共中央总书记习近平在上海考察调研期间指出，要加快高端医疗设备国产化进程，降低成本，推动民族品牌企业不断发展。2014 年 5 月 12 日，国家卫生和计划生育委员会规划与信息司委托中国医学装备协会启动第一批优秀国产医疗设备产品遴选工作，并通过国家卫生和计划生育委员会官网公告。国家卫生和计划生育委员会规划与信息司于 2015 年 5 月 21 日在其官网公告“第一批优秀国产医疗设备产品目录”，发行人生产的 S20、S30、S40、SSI-5000 等型号的台式彩色多普勒超声诊断设备进入该目录。随着国产医疗器械国产化进程的进一步开展，我国将逐步摆脱部分产品，尤其是高端超声诊断设备和内窥镜依赖进口的局面，国内市场进口替代需求将不断加大。另外，随着我国医疗器械行业的快速发展，国产医疗器械与进口产品的差距不断

缩小，高性价比的优势在国内市场上将更为凸显。

2、影响行业发展的不利因素

（1）国外产品准入壁垒

医疗器械作为关系人类生命健康的特殊商品，各国政府对其市场准入有着严格的规定和管理，如美国的 FDA 注册和欧盟的 CE 认证等，技术水平较低的国外医疗器械企业难以取得该等注册或认证，因此构成一定的技术壁垒。此外，部分国家对本土医疗器械企业有一定的保护政策，准入门槛更高，构成一定的政策壁垒。

（2）国产医疗器械技术及品牌劣势

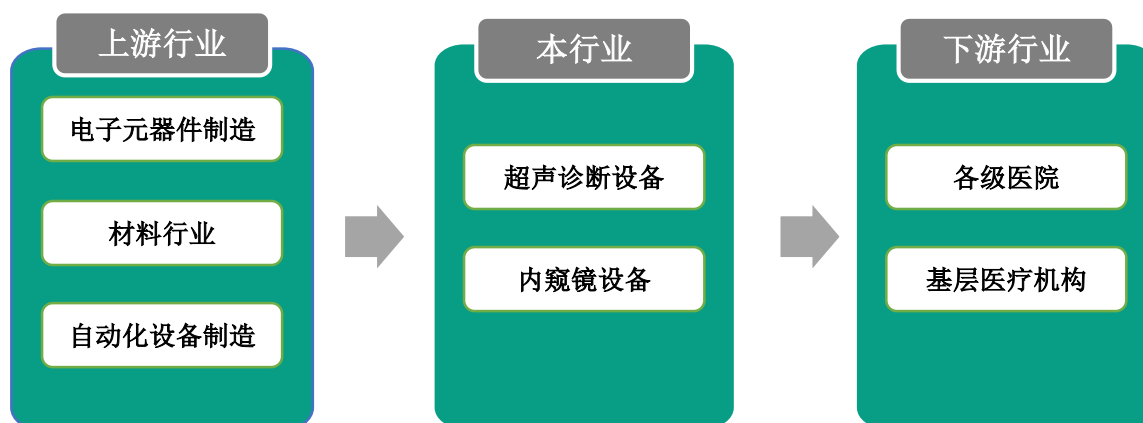
迄今为止，医疗诊断设备的不少关键技术仍被国外知名品牌垄断，我国医疗诊断行业的总体技术水平和国外仍存在一定的差距。国外医疗诊断设备制造商资金雄厚、技术先进、人才集中，在高端医疗诊断设备的研发上拥有丰富的技术和经验，具有资金优势和品牌优势，将会给我国本土医疗诊断企业带来较大的竞争压力。

（3）人民币汇率变动影响

对于外销占比较大的出口型企业而言，人民币升值而产品价格不变，将导致企业在外汇结算后利润率下降；如果因此提高产品价格，则会弱化企业的性价比优势，并且因人民币汇率波动而不时调整产品价格也给出口型企业的产品定价和销售带来困难。因此，人民币升值一定程度上影响了出口型医疗器械企业的发展。反之，人民币贬值将对出口型企业形成利好。

（十）本行业与上下游行业之间的关联性

医疗器械行业的上游行业主要包括电子元器件制造行业、材料行业、自动化设备制造行业，下游行业为各级医疗机构等终端用户。



电子元器件制造行业主要提供生产产品所需的电子元器件；材料行业主要提供产品设备的外壳和部分特殊材料；自动化设备制造行业主要提供生产产品所需的生产设备。电子元器件制造、材料、自动化设备制造等上游行业的加工制造能力决定了原材料或半成品的质量、技术水平和成本。随着电子元器件制造、材料、自动化设备制造等行业的高速发展和生产效率的提高，近年来精密自动化设备、集成芯片、外壳材料、电子检测元器件等的价格呈下降趋势，有利于降低医疗器械产品成本，从而促进医疗器械行业的发展。

下游行业主要为国内外各级医疗机构。下游行业决定了市场容量和消费需求并直接影响着医疗器械产品的经济效益。随着中国医疗卫生体系的发展和进步，患者和医院对诊疗的准确性、可靠性和可跟踪性的要求不断提高，政府不断加大在医疗卫生方面的投入与政策支持，推动国内医疗器械行业的快速发展。随着全球经济的发展和人民生活水平的提高，各国政府均努力推动建立完善的医疗保障体系，各国医疗卫生体系全面发展，也带动着国际医疗器械行业进入快速发展期。

（十一）主要进口国相关政策

1、主要进口国的有关进口政策

医疗器械行业属于需要特殊监管的行业，大部分国家对医疗器械产品的市场准入有严格的监管规定，其相关进口政策也主要体现在取得相应的产品注册或认证。例如美国要求取得 FDA 注册，欧盟国家要求通过 CE 产品认证，亚洲、非洲、南美等大部分国家都要求进口的医疗器械产品取得相应的产品注册或认证。报告期内，发行人产品主要进口国的相关进口政策如下：

（1）德国、意大利等欧洲国家

德国、意大利等欧洲国家执行通用于欧盟的进口政策，对医疗器械产品，除需在进口国卫生监管部门进行产品注册外，没有特殊的贸易保护政策。在德国，意大利等欧洲国家卫生监管部门注册需要提供产品的 CE 证书、说明书、维修手册、产品标签等资料文件。

欧盟国家执行的规范医疗器械行业的法规主要为《医疗器械指令（Medical Devices Directive 93/42/EEC）》。在欧盟，医疗器械被分为 I 类、IIa/IIb 类和 III 类三种类别进行管理。其中 I 类属于低风险性医疗器械，IIa 和 IIb 类属于中度风险性医疗器械，III 类属于高度风险性医疗器械。

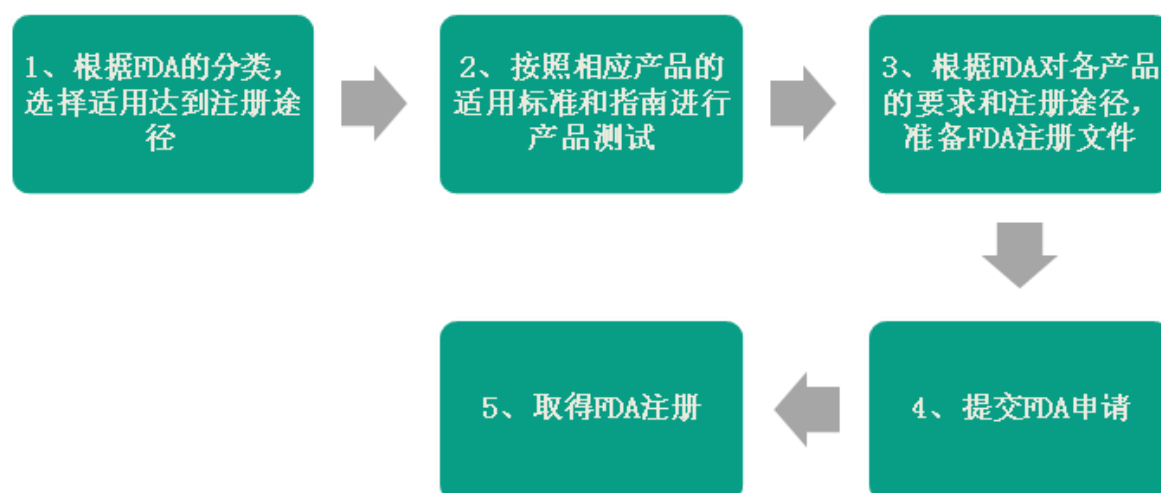
不同类型的医疗器械产品的认证步骤和要求略有不同，但主要认证步骤如下：



（2）美国

根据美国的相关规定，所有在美国本土销售的医疗器械产品都必须取得 FDA 注册。发行人目前有多款产品通过 FDA 注册。

FDA 根据不同风险等级将医疗器械产品分为三类进行管理和注册，其中 I 类属于低风险产品，II 类属于中等风险产品，III 类属于高风险产品。不同风险类别的产品审查方式也不同。发行人主要产品在 FDA 的注册流程如下：



（3）其他国家

不同国家对医疗器械产品的准入条件、注册时长和程序存在一定差异，一般要求取得本国卫生监管部门的相应注册。如俄罗斯要求医疗器械产品须在俄罗斯卫生监管部门进行产品注册，除要求提供 CE 认证，ISO 认证等一系列文件之外，该国还要求产品通过当地医院的试用评测，产品注册时间较长，一般需要 2-3 年时间完成注册。巴西亦要求医疗器械产品须在巴西卫生监管部门进行注册，并且产品注册时间较长，进入门槛较高。

2、贸易摩擦对产品进口的影响

全球主要的医疗器械进口国已加入世界贸易组织（WTO）或与我国签订有互利贸易协定。在相关贸易协定的框架下，主要进口国政府对发行人出口的产品无特殊贸易限制，但国际政治事件可能会直接或间接影响出口企业在海外市场的销售情况。

3、进口国同类产品的竞争格局

进口国医疗器械市场中，通用电气医疗、飞利浦、西门子医疗等国外先进医用超声诊断设备企业，凭借其技术先发优势、品牌形象、质量特点及强大的市场营销能力占据了较大的市场份额。随着我国医疗器械企业自主创新能力的不断加强，国际影响力的不断扩大，国产医疗器械企业在全世界，尤其是发展中国家市场中凭借高性价比的优势取得了一席之地，出口金额持续增长。

三、发行人产品销售情况及主要客户

（一）公司主要产品的产能、产量、销量

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量等情况如下：

产品类型	项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
彩超	产能（台）	6,260	8,350	7,600	7,020
	产量（台）	4,504	7,227	7,072	6,226
	销量（台）	3,850	7,238	7,254	5,604
	产能利用率	72%	87%	93%	89%
	产销率	85%	100%	103%	90%
B 超	产能（台）	3,600	4,800	5,100	4,380
	产量（台）	2,643	4,283	4,719	3,980
	销量（台）	2,471	4,471	4,502	3,992
	产能利用率	73%	89%	93%	91%
	产销率	93%	104%	95%	100%
内窥镜	产能（台）	570	760	200	60
	产量（台）	219	336	123	15
	销量（台）	140	230	48	9
	产能利用率	38%	44%	62%	25%
	产销率	64%	68%	39%	60%

公司彩超及 B 超产能逐年增长，2013 年、2014 年及 2015 年产能利用率均保持在较高水平，2016 年 1 至 9 月产能利用率相对较低主要由季节性因素导致。超声设备产销率情况保持在较高水平。

公司内窥镜产品于 2013 年投产并实现销售，由于产品进入市场时间较短，处于市场培育期，产销率有较大波动，随着产品产能逐步增加，产品销售渠道进一步打开，产销率将逐步上升并趋于稳定。

（二）公司主营业务收入构成情况

1、不同产品的主营业务收入构成

单位：万元

产品类型		2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
超声诊断设备	彩超	31,547.09	80.37%	56,548.62	82.76%	52,457.76	83.60%	48,679.20	84.46%
	B 超	3,351.16	8.54%	5,638.11	8.25%	6,213.90	9.90%	6,819.33	11.83%
医用内窥镜设备		1,603.82	4.09%	2,179.23	3.19%	446.14	0.71%	86.81	0.15%
配件及其他		2,747.96	7.00%	3,963.39	5.80%	3,629.12	5.78%	2,050.68	3.56%
合计		39,250.02	100.00%	68,329.35	100.00%	62,746.92	100.00%	57,636.01	100.00%

公司的主营业务收入主要来自超声诊断设备，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，超声诊断设备的销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 96.29%、93.50%、91.01 和 88.91%。公司于 2013 年开始内窥镜的生产与销售，销售额及收入占比增长，将逐渐优化公司主营业务结构。

2、不同区域分布的主营业务收入构成

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国外	23,099.53	58.85%	40,634.13	59.46%	40,364.39	64.33%	37,575.87	65.20%
国内	16,150.49	41.15%	27,695.23	40.53%	22,382.53	35.67%	20,060.14	34.80%
合计	39,250.02	100.00%	68,329.35	100.00%	62,746.92	100.00%	57,636.01	100.00%

公司重视国内外市场的开拓，国外市场已覆盖 120 多个国家和地区，产品国外销售比重相对较高。

3、国内不同区域分布的主营业务收入构成

单位：万元

地区	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	5,415.65	33.53%	11,858.30	42.82%	6,721.88	30.03%	4,672.46	23.29%
华南	828.90	5.13%	3,179.32	11.48%	4,080.27	18.23%	4,006.99	19.97%
华北	2,125.96	13.16%	2,726.68	9.85%	2,658.77	11.88%	3,267.40	16.29%
东北	2,181.35	13.51%	2,427.52	8.77%	2,567.94	11.47%	1,558.50	7.77%

地区	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华中	1,505.15	9.32%	1,996.70	7.21%	1,717.85	7.67%	2,342.35	11.68%
西北	2,063.47	12.78%	2,627.35	9.49%	2,719.67	12.15%	1,387.08	6.91%
西南	2,030.00	12.57%	2,879.36	10.40%	1,916.15	8.56%	2,825.36	14.08%
合计	16,150.49	100.00%	27,695.23	100.00%	22,382.53	100.00%	20,060.14	100.00%

公司已在国内 29 个省级行政区设立了办事处或分公司，销售网络覆盖全国。

4、国外不同区域分布的主营业务收入构成

单位：万元

地区	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
欧洲	6,391.85	27.67%	12,128.81	29.85%	13,253.50	32.83%	14,579.13	38.80%
北美	2,652.88	11.48%	3,881.18	9.55%	3,393.07	8.41%	3,096.29	8.24%
大洋洲	154.24	0.67%	580.13	1.43%	475.16	1.18%	586.59	1.56%
非洲（除中东）	2,691.48	11.65%	6,875.66	16.92%	7,907.93	19.59%	6,104.88	16.25%
南美洲	5,738.20	24.84%	8,348.95	20.55%	6,539.74	16.20%	4,521.29	12.03%
亚洲（除中东）	4,210.87	18.23%	6,070.96	14.94%	5,998.88	14.86%	5,230.33	13.92%
中东	1,260.02	5.45%	2,748.45	6.76%	2,796.10	6.93%	3,457.36	9.20%
合计	23,099.53	100.00%	40,634.13	100.00%	40,364.39	100.00%	37,575.87	100.00%

公司持续拓展在全球范围内布局营销网络。截至本招股意向书签署日，公司在海外的营销网络覆盖 120 多个国家和地区。

5、经销及直销收入构成

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	36,935.36	94.10%	62,409.77	91.34%	59,084.64	94.16%	55,582.03	96.44%
直销	2,314.66	5.90%	5,919.58	8.66%	3,662.28	5.84%	2,053.99	3.56%
合计	39,250.02	100.00%	68,329.35	100.00%	62,746.92	100.00%	57,636.01	100.00%

报告期内，公司采用以经销为主、直销为辅的销售模式，大部分收入通过经销模式获得。

（三）报告期内主要客户情况

1、报告期内前五大客户情况

报告期内，公司客户遍布中国及全球 120 多个国家及地区，分布广泛。公司主要客户为经销商和少量的直销客户，产品终端客户主要为各类医疗机构。

报告期内，公司各期前五大客户的销售情况如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入比例（%）
2016 年 1-9 月	UMS Solutions, Inc	1,778.65	4.51
	SonoScape-Samara Ltd.	1,278.89	3.24
	SonoScape Europe S.r.l.	756.36	1.92
	上海医药分销控股有限公司	726.60	1.84
	Digimedica Group S.A.De C.V.	663.22	1.68
	合计	5,203.72	13.20
2015 年	〇五单位五五三部	3,745.09	5.46
	SonoScape-Samara Ltd.	3,425.81	5.00
	UMS Solutions, Inc.	2,117.56	3.09
	SonoScape Europe S.r.l.	1,803.87	2.63
	Al Khalig Import Export and Medical Supplies Company	1,387.19	2.02
	合计	12,479.52	18.20
2014 年	SonoScape-Samara Ltd.	4,280.29	6.69
	福州市卫生局	1,658.12	2.59
	UMS Solutions, Inc.	1,487.55	2.33
	Al Khalig Import Export and Medical Supplies Company	1,299.25	2.03
	SonoScape Europe S.r.l.	1,172.02	1.83
	合计	9,897.23	15.47
2013 年	SonoScape-Samara Ltd.	5,878.26	9.93
	SonoScape Europe S.r.l.	1,984.64	3.35
	厦门国贸集团股份有限公司	1,360.10	2.30
	UMS Solutions, Inc.	1,256.88	2.12
	汕头超声	1,188.71	2.00

年度	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入比例（%）
	合计	11,668.59	19.70

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过当期营业收入总额 50%的情况，公司不存在对单一客户有重大依赖的情况。

2、报告期内新增客户情况及原因

2014 年度，公司前五大客户中新增客户为福州卫生局。公司在 2014 年福州市卫生局彩色多普勒超声诊断仪采购项目招投标中中标，实现较大金额销售，因此福州卫生局被列入公司 2014 年度前五大客户。

2015 年度，公司前五大客户中新增客户为〇五单位五五三部，新增原因均为 2015 年度采购金额较大，因此被列入前五大客户。

2016 年 1-9 月，公司前五大客户中新增客户为上海医药分销控股有限公司和 Digimedica Group S.A.De C.V.。上海医药分销控股有限公司新增原因为公司在上海医药分销控股有限公司负责的政府援外项目中中标，金额较大；DIGIMEDICA GROUP S.A. DE C.V.自 2013 年开始与发行人合作，主要向发行人采购彩超产品，新增原因为 2016 年 1-9 月采购金额较大。

报告期内，公司前五大客户中俄罗斯经销商 SonoScape-Samara Ltd.和意大利经销商 SonoScape Europe S.r.l.的英文名称与公司英文名“SonoScape”重合，主要原因是上述经销商为开立医疗超声诊断设备在协议约定区域内的独家经销商，且与公司保持多年合作关系，使用 SonoScape 的品牌识别度较高，有利于在当地扩大销售。

（四）主要消费群体

公司国内主要消费群体涵盖了国内主要医疗机构，包括各级医院（一级、二级、三级医院以及未定级医院）和基层医疗卫生机构（社区卫生服务中心、卫生院、诊所等）；公司通过海外经销商体系覆盖了世界 120 多个国家及地区，国外主要消费群体包括各类医疗机构以及动物诊疗机构等。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）报告期内主要原材料及能源采购的整体情况

报告期内，发行人原材料主要分为电子元器件、结构类物料、显示器、线材、电源和其他。其中，电子元器件主要包括集成电路、接插件、印制线路板等；结构类物料主要包括五金、塑胶、包材等物料；其他主要包括化工原材料、辅料、心电图机等。以上原材料的市场供应较为充分。其中，电子元器件是发行人采购金额最大的原材料。

报告期内发行人主要原材料的采购金额及占整个原材料采购的比重如下：

单位：万元

原材料种类	2016年1-9月		2015年		2014年		2013年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
电子元器件	10,121.23	67.37	12,753.98	64.10	12,805.71	62.48	10,169.18	62.60
结构类物料	2,241.46	14.92	3,502.57	17.60	3,457.28	16.87	2,775.27	17.08
显示器	959.47	6.39	1,541.48	7.75	1,935.39	9.44	1,530.37	9.42
线材	891.25	5.93	1,239.25	6.23	1,358.14	6.63	1,123.79	6.92
电源	256.51	1.71	541.98	2.72	593.84	2.90	445.74	2.74
其他	554.32	3.69	316.80	1.59	346.91	1.69	201.07	1.24
总计	15,024.25	100.00	19,896.06	100.00	20,497.26	100.00	16,245.42	100.00

报告期内，发行人主要能源为水和电，占生产成本比重较低，最近三年及一期母公司水、电采购金额如下表：

单位：万元

能源种类	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
电	147.25	213.92	107.37	85.06
水	7.47	8.57	4.01	3.18

注：上表中水费范围不包含公司办公场所毅哲大厦，毅哲大厦水费计入物业管理费中，未单独统计。

（二）报告期内主要原材料及能源价格变化

报告期内，公司主要原材料市场总体处于供大于求的状况，供应稳定，公司主要原材料价格变动情况如下：

单位：元

原材料种类		2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年
		单价	增幅 (%)	单价	增幅 (%)	单价	增幅 (%)	单价
电子元器件 (金额占比前五大品类)	集成电路	14.92	11.51	13.38	15.94	11.54	-3.03	11.90
	电子组件	211.25	6.77	197.86	37.81	143.57	-15.76	170.42
	接头、端子、插座	8.39	-11.87	9.52	19.75	7.95	-2.33	8.14
	PCB/FPC	16.21	-3.45	16.79	-19.67	20.90	-30.29	29.98
	电脑配件	635.92	-13.89	738.47	-12.20	841.07	17.94	713.11
结构类物料		2.68	-23.65	3.51	-2.50	3.60	9.76	3.28
显示器		996.96	-5.18	1,051.42	3.00	1,020.83	-8.66	1,117.63
线材		34.83	-0.14	34.88	-10.20	38.84	2.32	37.96
电源		447.35	11.94	507.99	-3.35	525.57	6.72	492.48
其他		12.24	15.37	10.61	-13.39	12.25	0.51	12.19

注：电子元器件物料种类多，单价差异大，上表披露报告期内采购总金额占比前五大品类。

如上表所示，报告期内，电子元器件前五大品类中，集成电路类材料报告期内各期平均单价保持稳定增长，主要与该类材料市价稳定增长保持一致。电子组件、接头/端子/插座类材料各期平均单价波动较大，主要原因为公司采购的电子组件品种超过 150 种，接头/端子/插座类品种超过 200 个，单价价格差异较大，公司产品型号变动导致采购的电子组件品类变动较大，从而导致平均单价出现较大的波动。接头/端子/插座类材料 2013 年、2014 年、2016 年 1-9 月采购单价基本维持在 8.00 元左右，2015 年平均单价为 9.52 元，高于其他年度，主要原因是 2015 年增加了对部分单价较高的物料（如探头连接器等）的采购量，导致本类材料的平均单价上涨。PCB/FPC 类材料平均采购单价逐年下降，主要原因在于印刷电路板市场供应商竞争激烈，定价普遍呈下降趋势；电脑配件类材料 2014 年平均采购单价大幅增加的主要原因系单价较高的加密狗采购量较大。但从 2015 年开始由于消化上年存量，加密狗的采购量逐年下降，导致电脑配件类材料的平均采购单价下降幅度较大。结构类物料价格 2013-2015 年价格相对稳定，2016 年由于采购品类少、数量少，特别是单价高的结构类物件的采购量少，导致价格相比全年数据出现波动。显示器价格 2014 年明显下降系由于市场价格出现下滑导致。2015 年略有回升，主要系由于公司在当年进行较多的产品升级，配备的显示器尺寸普遍有所加大。线材总体价格基本保持稳定。由于采购材料内部组成结构变化造成的，各年出现小

幅波动，属合理区间。

报告期内，公司主要能源水和电供应稳定，能够满足发行人需求。水和电的价格随着国家政策的调整而稍有变化，相对保持平稳。

（三）报告期内主要供应商情况

1、报告期内前五大供应商情况

报告期内，发行人向前五大供应商的采购情况如下：

年度	供应商名称	采购金额(万元)	占当期采购总额的比例(%)
2016年1-9月	AVNET SUNRISE LTD、YEL ELECTRONIC HONG KONG LIMITED	2,005.31	13.35
	IKEGAMI TSUSHINKI CO.,LTD	838.20	5.58
	深圳市巨烽显示科技有限公司	802.00	5.34
	佛山市景之恒商贸有限公司、佛山市新骏企业有限公司	628.77	4.19
	深圳市精创科技有限公司	505.05	3.36
	合计	4,779.32	31.81
2015年	AVNET SUNRISE LIMITED、YEL ELECTRONIC HONG KONG LIMITED	2,849.24	14.32
	深圳市巨烽显示科技有限公司	1,281.43	6.44
	佛山市景之恒商贸有限公司、佛山市新骏企业有限公司	955.76	4.81
	深圳市精创科技有限公司	838.36	4.21
	NET New Electronic Technology GmbH	611.31	3.07
	合计	6,536.10	32.85
2014年	AVNET SUNRISE LIMITED、YEL ELECTRONIC HONG KONG LIMITED	2,557.26	12.48
	深圳市巨烽显示科技有限公司	1,627.50	7.94
	佛山市景之恒商贸有限公司、佛山市新骏企业有限公司	1,030.20	5.03
	深圳市精创科技有限公司	818.02	3.99
	深圳市欣亚博科技有限公司	639.39	3.12
	合计	6,672.37	32.56
2013年	AVNET SUNRISE LIMITED、YEL ELECTRONIC HONG KONG LIMITED	2,759.18	16.98
	深圳市巨烽显示科技有限公司	1,145.53	7.05
	佛山市景之恒商贸有限公司、佛山市新骏企业有限公司	863.71	5.32
	深圳市欣亚博科技有限公司	698.81	4.30

年度	供应商名称	采购金额(万元)	占当期采购总额的比例(%)
	深圳市精创科技有限公司	652.26	4.02
	合计	6,119.48	37.67

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月，发行人前五大供应商采购金额占当期全部供应商采购总额的比例分别为 37.67%、32.56%、32.85%和 31.81%。整体而言，报告期内，发行人按市场化模式运作，对单个或少数供应商的采购依赖度较低。

2、报告期内新增供应商情况及原因

2015 年度，公司前五大供应商中新增供应商为 NET New Electronic Technology GmbH。NET New Electronic Technology GmbH 于 2014 年与公司开始合作，至今未出现中断，公司主要向其采购内窥镜用视频系统。

2016 年 1-9 月，公司前五大供应商中新增供应商为 IKEGAMI TSUSHINKI CO.,LTD，原因为 IKEGAMI TSUSHINKI CO.,LTD 于 2014 年与公司开始合作，至今未出现中断，公司主要向其采购内窥镜用视频处理板和信号传输接口板。

五、发行人的主要资产情况

（一）主要固定资产情况

依据天健会计师事务所出具的天健审〔2016〕3-645 号《审计报告》，截至 2016 年 9 月 30 日，发行人固定资产价值为 41,844,974.95 元，主要包括机器设备、运输设备、电子及办公设备及其他设备等。

截至 2016 年 9 月 30 日，发行人的固定资产具体情况如下：

单位：万元

固定资产类型	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率 ¹¹
机器设备	6,221.87	2,519.29	3,702.58	59.51%
运输设备	206.97	119.93	87.04	42.05%
电子及办公设备	806.04	475.68	330.36	40.99%
其他	175.27	110.75	64.52	36.81%

¹¹成新率=账面净值/固定资产账面原值×100%。

固定资产类型	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率 ¹¹
合计	7,410.15	3,225.65	4,184.50	56.47%

1、房屋建筑物

(1) 自有房产情况

截至本招股意向书签署日，发行人无任何自有房产。

(2) 租赁房屋情况

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司主要租赁房屋情况如下：

序号	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租期	承租人	租赁备案号
1	翁玉莲	深圳市南山区玉泉路 毅哲大厦 201、202	330.03	2016.01.01 至 2018.12.31	发行人	深房租南山 2016001316
2	翁玉莲	深圳市南山区玉泉路 毅哲大厦 4 楼	887.83	2016.01.01 至 2018.12.31	发行人	深房租南山 2016001317
3	翁玉莲	深圳市南山区玉泉路 毅哲大厦五楼	887.83	2016.01.01 至 2018.12.31	发行人	深房租南山 2016001318
4	翁玉莲	深圳市南山区玉泉路 毅哲大厦八楼	894.57	2016.01.01 至 2018.12.31	发行人	深房租南山 2016001319
5	翁玉莲	深圳市南山区玉泉路 毅哲大厦九楼	894.57	2016.01.01 至 2018.12.31	发行人	深房租南山 2016001320
6	翁玉莲	深圳市南山区玉泉路 毅哲大厦十楼	894.57	2016.01.01 至 2018.12.31	发行人	深房租南山 2016001314
7	深圳市闽泰房地 产开发有限公司	深圳市南山区玉泉路 毅哲大厦 1201、1202	456.02	2016.01.01 至 2018.12.31	发行人	未备案
8	深圳市闽泰房地 产开发有限公司	深圳市南山区玉泉路 毅哲大厦 13 楼	940.55	2016.01.01 至 2018.12.31	发行人	未备案
9	深圳市平山实业 股份有限公司	深圳市南山区桃源街 道留仙大道 1183 号南 山云谷创新产业园南 风楼 1 楼 B	758.00	2015.06.01 至 2018.05.31	发行人	南 K1005061
10	深圳市平山实业 股份有限公司	深圳市南山区桃源街 道留仙大道 1183 号南 山云谷创新产业园南 风楼 4 楼 B	2,100.00	2015.05.01 至 2018.03.31	发行人	南 K1005019
11	深圳市平山实业 股份有限公司	深圳市南山区桃源街 道留仙大道 1183 号南 山云谷创新产业园南 风楼 5 楼	4,400.00	2015.06.01 至 2018.05.31	发行人	南 K1005062
12	深圳市高新区开 发建设公司	深圳市南山区科技中 二路 1 号深圳软件园 (2 期) 12 栋 201、202 室	1,551.29	2016.08.22 至 2019.08.21	发行人	南 HD017803
13	深圳市汇纳投资 有限公司	深圳市南山区西丽大 磡村大磡科技园二期	1,120.00	2016.07.01 至 2018.06.30	发行人	未备案

序号	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租期	承租人	租赁备案号
		厂房				
14	上海张江高科技园区开发股份有限公司	上海市祖冲之路 887 弄 77-78 号 1 楼的房屋及其设施	1,695.06	2014.04.01 至 2020.03.31	上海爱声	浦 201514038773
15	王昀	哈尔滨市道里区上海街 8 号 5 层 12 号	112.47	2016.02.01 至 2017.01.31	哈尔滨开立	未备案
16	Agrow International, LLC	2122 112 th Avenue NE, Suite A100, Bellevue, WA 98004	194.45	2015.06.01 至 2020.05.31	Bioprober	/
17	West Valley Executive Park Associates, LLC	4030 Moorpark Avenue, Suite 111, San Jose, California	215.26	2015.03.01 至 2018.02.28	Sonowise	/
18	郑学东	辽宁省沈阳市沈河区团结路 7-1 号, 华府天地 1 号楼 1-1008	140.96	2017.01.01 至 2017.06.30	发行人	未备案
19	杨仕国	福建省福州市仓山区金山街道闽江大道 260 号福州红星国际 1# 写字楼七楼之 701 室-702 室	98.07	2016.11.07 至 2017.11.06	发行人	未备案
20	天津市银港泰物业有限公司	天津市红桥区咸阳北路 48 号银泰大厦 1501, 1502-1 室	149.89	2015.08.01 至 2017.07.31	发行人	未备案
21	新疆深圳城有限公司	新疆乌鲁木齐市沙依巴克区克拉玛依东街 390 深圳城 2419 室	102.38	2016.07.06 至 2017.07.05	发行人	未备案
22	刘传荣	北京市朝阳区东风乡高井 3 号办公及商业楼 9 号 1 单元 1002	204.64	2015.11.27 至 2017.11.27	发行人	未备案
23	李巍	安徽省合肥市濉溪路 118 号汇丰广场办 1-2106 室	126.43	2016.08.15 至 2017.08.14	发行人	未备案
24	四川海锋医疗科技有限公司	成都市武侯区星狮路 511 号大合仓 E 座 505	160.00	2016.03.20 至 2017.03.19	发行人	未备案
25	陈贻国	湖北省武汉市江岸区永清街中原大厦 20 层 D 室	121.57	2014.09.01 至 2017.08.31	发行人	未备案
26	李智勇	吉林省长春市春铁大厦 A 座 1801 室	115.00	2016.01.24 至 2017.01.23	发行人	未备案
27	王娟	甘肃省兰州市城关区庆阳路 105 号 1 单元 2803 室	157.10	2016.08.12 至 2018.08.11	发行人	未备案
28	杭州宝晶生物股份有限公司	杭州市拱墅区余杭塘路 515 号矩阵国际中心 4 号楼 808 室	141.25	2015.06.01 至 2017.07.15	发行人	未备案
29	陈筱怡	西安市碑林区和平路 118 号和平银座 507 房	86.14	2016.03.16 至 2017.03.15	发行人	未备案

序号	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租期	承租人	租赁备案号
30	纵瑞凌	贵阳市南明区新华路58号君悦华庭C栋9楼6号	151.27	2015.01.08至2018.01.07	发行人	未备案
31	袁智	济南市槐荫区和谐广场银座中心2号楼2302室	132.24	2016.12.02至2017.12.02	发行人	未备案
32	青岛富捷房地产开发公司	山东省青岛市山东路40号青岛广发金融大厦1304A室	112.3	2016.03.12至2019.03.11	发行人	未备案
33	王效国	山西省太原市双塔寺街闻汇大厦A座2501室	151.00	2014.06.15至2017.06.14	发行人	未备案
34	刘海鑫	石家庄市裕华区槐安东路123号石家庄裕华万达广场商务综合楼1-1108	68.93	2016.11.18至2017.05.17	发行人	未备案
35	陈彬	上海虹口区天宝路578号飘鹰世纪大厦1408/1409	72.42、69.49	2016.01.01至2018.12.31	发行人	未备案
36	郭武林	南京市建邺区万达贰街区02栋2004室	117.66	2016.04.10至2017.04.09	发行人	未备案
37	古越	南昌市东湖区洪都北大道636号西格玛商务中心1007室	144.67	2016.07.20至2018.07.19	发行人	未备案
38	王益均	重庆市九龙坡区渝州路60号新锐地带E栋13-8	/	2016.06.18至2017.06.17	发行人	未备案
39	杨彩芬	广西省南宁市青秀区民族大道92-1号新城国际8层0817号	88.15	2016.03.19至2017.03.18	发行人	未备案
40	刘一宁	广东省广州市天河东路220号之二1003	115.00	2016.03.15至2017.03.15	发行人	未备案
41	云峰	呼和浩特市赛罕区昭乌达路心想事成写字间805室	114.12	2015.07.16至2018.07.15	发行人	未备案
42	许涛	大连市中山区明泽街27号1单元4304号	90.00	2016.02.13至2017.02.12	发行人	未备案
43	王金爱	郑州市郑东新区金水东路49号3号楼C座7层125、126号	152.22	2015.11.14至2018.11.13	发行人	未备案
44	卓海妹	莆田万达广场soho B座2520室	65.75	2017.01.05至2018.01.04	发行人	未备案
45	深圳市东方建富实业有限公司	深圳新健兴科技工业园厂房A3栋1楼西厂房	1,481.00	2015.11.01至2018.10.31	发行人	未备案

1) 关于农村城市化历史遗留问题

上述第 9-11、13 项租赁房产属于农村城市化历史遗留违法建筑。根据深圳市人民代表大会常务委员会于 2009 年 6 月 2 日颁布并施行的《关于农村城市化历史遗留违法建筑的处理决定》（以下简称“《决定》”）第四条第一款和第五条的规定，违法建筑建设当事人或者管理人应当在《决定》实施之日起六个月内，向违法建筑所在街道办事处申报；经普查记录的违法建筑，市政府应当区别其违法程度，根据《决定》以及土地利用总体规划、城市规划和土地利用计划的要求，分别采用确认产权、依法拆除或者没收、临时使用等方式，分期分批处理。上述第 9-11、13 项租赁房产的现状如下：

第 9-11 项租赁房产已经取得深圳市南山区桃源街道办事处出具的确权证明，以及深圳市南山区桃源街道办事处房屋租赁管理所出具的产权证明。截至 2016 年 12 月 22 日，深圳市南山区桃源街道办事处没有接到该房产的拆迁任务。

第 13 项租赁房产已经取得深圳市南山区西丽街道大磡社区工作站的产权确认意见和说明函，该房产已经按要求进行普查申报，申报编号为：308-0329-06080-B。

上述第 9-11、13 项房产的出租方均已承诺如因房产被政府拆迁或出租方单方面原因，造成上述房产相关租赁合同无法继续履行的，出租方将提前通知发行人，并给予合理的搬迁时间。

2) 关于租赁房产未办理登记备案

除第 1-6、9-12、14 项租赁房产已办理租赁登记备案外，其他租赁房产均未办理租赁登记备案。根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第四条和第六条的规定，未办理租赁登记备案手续不影响租赁合同的有效性，出租人就同一房屋订立数份租赁合同，在合同均有效的情况下，承租人均主张履行合同的，人民法院按照下列顺序确定履行合同的承租人：（一）已经合法占有租赁房屋的；（二）已经办理登记备案手续的；（三）合同成立在先的。

发行人及其子公司均已合法占有、使用租赁房屋，上述租赁房产未办理租赁登记备案不影响相关租赁合同的效力，发行人及其子公司有权按照租赁合同继续使用前述租赁房产。

3) 关于租赁房产未取得房屋产权证书

除第 9-11、13 项租赁房产因属于历史遗留问题而未取得产权证书之外，第 19、20、28、30、31、41、44 项租赁房产也未取得产权证书。第 19 项租赁房产由出租人杨仕国

转租给发行人，该租赁房产由王泉生于 2011 年 10 月 22 日向福建红星美凯龙置业有限公司购得，且王泉生同意杨仕国将该房产转租给发行人；第 20 项租赁房产出租方已取得天津市红桥区人民政府办公室出具的产权证明文件；第 28、30、31、41、44 项租赁房产均为出租人自购房屋并均已经与相关房屋开发商签署商品房买卖合同。发行人及其子公司租赁该等房产主要用于驻外人员的临时联络处所，并非生产或经营场所，如该等房产无法持续使用，发行人租赁其他替代性房屋比较容易，不会因此而影响发行人的生产和经营。

4) 境外子公司的租赁房产

关于第 16 项和第 17 项租赁房产，根据美国 HOPKINS & CARLEY, A LAW CORPORATION 以及美国 Mendel Owens 出具的法律意见书，Sonowise 和 Bioprober 有权使用位于其住所的租赁房产。

5) 发行人拟采取的解决方案和实际控制人出具的承诺

针对上述租赁房产所存在的法律瑕疵，公司将积极督促、协调相关房产的所有人和所在工业园区主管单位向政府主管部门申报产权确认，解决历史遗留问题。同时，该等厂房均存在可替代性，公司将积极加快自购地块的建设，尽早将自有新厂区投入使用，不会对发行人的生产和经营产生重大不利影响。

发行人的控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥已出具承诺，如因开立医疗租赁的上述房屋出现房屋权属纠纷、拆迁事宜或其他原因导致开立医疗在合同有效期内无法继续使用该等租赁物业而需要变更办公场所或遭受生产经营停滞等损失，并且出租方不给予足额赔偿、补偿的，则由其承担发行人因此支出的相应费用、弥补发行人相应的损失；如因开立医疗租赁的上述房屋出现未办理租赁备案，被主管部门责令限期改正而逾期未改正，被处以罚款的，则由其承担发行人因此支出的相应费用、罚款，弥补发行人相应的损失。

2、主要生产设备

截至 2016 年 9 月 30 日，发行人生产经营使用的主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	原值（万元）	净值（万元）	累计折旧（万元）	成新率
1	模具	38	1,230.30	602.58	627.72	48.98%
2	划片机	13	689.73	272.31	417.42	39.48%

序号	设备名称	数量（台/套）	原值（万元）	净值（万元）	累计折旧（万元）	成新率
3	等离子机	2	103.98	73.37	30.61	70.56%
4	真空溅射镀膜机	1	100.85	70.61	30.24	70.01%
5	配液系统设备	3	72.26	60.34	11.92	83.50%
6	分析仪	2	64.94	9.11	55.83	14.03%
7	高速示波器	1	61.72	49.68	12.04	80.49%
8	直膨式恒温恒湿空调机组	2	51.28	32.82	18.46	64.00%
9	声强测试仪	1	47.43	29.65	17.78	62.51%
10	双光路激光剥线机	1	40.00	21.70	18.30	54.25%

截至 2016 年 9 月 30 日，上述设备主要为开立医疗所有和使用，存放于公司各车间，部分模具存放于供应商处。公司设备检修耗时较短，且主要安排在周末或节假日等，不会对公司的正常生产经营造成影响。

（二）主要无形资产情况

1、土地

截至本招股意向书签署日，发行人拥有的土地使用权情况如下：


序号	证书编号	位置	面积（m ² ）	使用年限	用途	取得方式	权利人
1	深房地字第 8000107411 号	光明高新区东片区双明大道南侧，二号路以西	9,608.41	2013.04.23 至 2043.04.22	工业用地	出让	发行人

2、商标

截至本招股意向书签署日，发行人共拥有 16 项境内已注册商标，70 项境外已注册商标。

（1）已注册的商标

1) 境内已注册的商标

序号	注册人	注册商标	注册号	专用权期限	核定使用商品	他项权利
1	发行人		3738644	2005.05.07 至 2025.05.06	第 10 类	无

序号	注册人	注册商标	注册号	专用权期限	核定使用商品	他项权利
2	发行人	SonoScape	12493312	2014.09.28 至 2024.09.27	第 35 类	无
3	发行人	SonoScape	17486488	2016.09.14 至 2026.09.13	第 5 类	无
4	发行人	SonoScape	17486603	2016.09.14 至 2026.09.13	第 37 类	无
5	发行人	SonoScape	17486664	2016.09.14 至 2026.09.13	第 44 类	无
6	发行人	开立	7172931	2010.07.21 至 2020.07.20	第 10 类	无
7	发行人	开立	12493291	2014.09.28 至 2024.09.27	第 35 类	无
8	发行人	开立	12492279	2014.09.28 至 2024.09.27	第 10 类	无
9	发行人	CystoScape	12634393	2014.10.14 至 2024.10.13	第 10 类	无
10	发行人	ImageScape	12634395	2014.10.14 至 2024.10.13	第 10 类	无
11	发行人	MediScape	12634396	2014.10.14 至 2024.10.13	第 10 类	无
12	发行人	MediScape	17307754	2016.09.07 至 2026.09.06	第 5 类	无
13	发行人	MediScape	17307753	2016.09.07 至 2026.09.06	第 35 类	无
14	发行人	MediScape	17307752	2016.09.07 至 2026.09.06	第 37 类	无
15	发行人	MediScape	17308301	2016.09.07 至 2026.09.06	第 44 类	无
16	发行人	OptiScape	12634397	2015.08.21 至 2025.08.20	第 10 类	无

2) 境外已注册的商标

序号	注册人	注册商标	注册国家/地区	注册号	专用权期限	核定使用商品	他项权利
1	发行人	SonoScape	欧盟	009268079	2010.07.23 至 2020.07.23	第 9,10,35 类	无
2	发行人	SonoScape	欧盟	014443477	2015.08.05 至 2025.08.05	第 5 类	无
3	发行人	SonoScape	印尼	IDM000338359	2010.09.20 至 2020.09.20	第 10 类	无
4	发行人	SonoScape	非洲知识产权组织成员国	66759	2010.08.12 至 2020.08.12	第 10 类	无
5	发行人	SonoScape	墨西哥	1215720	2010.08.11 至 2020.08.11	第 10 类	无
6	发行人	SonoScape	越南	180619	2010.08.19 至 2020.08.19	第 10 类	无

序号	注册人	注册商标	注册国家/地区	注册号	专用权期限	核定使用商品	他项权利
7	发行人	SonoScape	日本	5557576	2013.02.15 至 2023.02.15	第 10 类	无
8	发行人	SonoScape	中国台湾	01560160	2013.01.16 至 2023.01.15	第 10 类	无
9	发行人	SonoScape	韩国	40-1038719	2014.05.22 至 2024.05.22	第 10 类	无
10	发行人	SonoScape	马来西亚	2012015366	2012.09.10 至 2022.09.10	第 10 类	无
11	发行人	SonoScape	摩洛哥	147200	2012.09.21 至 2022.09.21	第 10 类	无
12	发行人	SonoScape	摩洛哥	169273	2015.08.11 至 2025.08.11	第 5 类	无
13	发行人	SonoScape	伊朗	208587	2012.09.15 至 2022.09.15	第 10 类	无
14	发行人	SonoScape	沙特	1525/69	2012.10.3 至 2022.06.15	第 10 类	无
15	发行人	SonoScape	阿联酋	178853	2012.09.04 至 2022.09.04	第 10 类	无
16	发行人	SonoScape	哥伦比亚	489385	2013.05.30 至 2023.05.30	第 10 类	无
17	发行人	SonoScape	哥伦比亚	536449	2016.06.22 至 2026.06.22	第 5 类	无
18	发行人	SonoScape	澳大利亚	1513372	2012.09.10 至 2022.09.10	第 10 类	无
19	发行人	SonoScape	巴西	830718516	2015.10.13 至 2025.10.13	第 10 类	无
20	发行人	SonoScape	秘鲁	00232164	2015.11.27 至 2025.11.27	第 10 类	无
21	发行人	SonoScape	秘鲁	00232466	2015.11.30 至 2025.11.30	第 5 类	无
22	发行人	SonoScape	俄罗斯	329222	2015.06.23 至 2025.06.23	第 10 类	无
23	发行人	SonoScape	美国	5,037,764	2016.09.06 至 2026.09.06	第 5 类	无
24	发行人	SonoScape	美国	5010394	2016.08.02 至 2026.08.02	第 10 类	无
25	发行人	SonoScape	土耳其	201563896	2015.08.03 至 2025.08.03	第 5 类	无
26	发行人	SonoScape	阿根廷	2.822.536	2016.07.29 至 2026.07.29	第 5 类	无
27	发行人	SonoScape	阿根廷	2.822.537	2016.07.29 至 2026.07.29	第 35 类	无
28	发行人	SonoScape	肯尼亚	88618	2015.08.11 至 2025.08.11	第 5 类	无
29	发行人	SonoScape	多米尼加	225658	2015.11.02 至 2025.11.02	第 5、10、 35 类	无
30	发行人	MediScape	牙买加	67125	2015.05.12 至 2025.05.12	第 10 类	无
31	发行人	MediScape	约旦	141399	2015.07.05 至 2025.07.05	第 10 类	无

序号	注册人	注册商标	注册国家/地区	注册号	专用权期限	核定使用商品	他项权利
32	发行人	MediScape	洪都拉斯	137223	2016.06.06 至 2026.06.06	第 10 类	无
33	发行人	MediScape	澳大利亚	1585657	2013.10.14 至 2023.10.14	第 10 类	无
34	发行人	MediScape	日本	5682758	2014.07.04 至 2024.07.04	第 10 类	无
35	发行人	MediScape	韩国	40-1054430	2014.08.19 至 2024.08.19	第 10 类	无
36	发行人	MediScape	中国台湾	01645593	2014.06.01 至 2024.05.31	第 10 类	无
37	发行人	MediScape	新加坡	T1316529F	2013.10.14 至 2023.10.14	第 10 类	无
38	发行人	MediScape	埃及	294021	2013.10.24 至 2023.10.24	第 10 类	无
39	发行人	MediScape	土耳其	2013 91545	2013.11.11 至 2023.11.11	第 10 类	无
40	发行人	MediScape	哥伦比亚	491426	2014.06.27 至 2024.06.27	第 10 类	无
41	发行人	MediScape	秘鲁	00210287	2014.04.28 至 2024.04.28	第 10 类	无
42	发行人	MediScape	沙特阿拉伯	1435000904	2013.11.18 至 2023.07.29	第 10 类	无
43	发行人	MediScape	委内瑞拉	P344056	2014.10.23 至 2029.10.23	第 10 类	无
44	发行人	MediScape	加拿大	TMA899,232	2015.03.19 至 2030.03.19	第 10 类	无
45	发行人	MediScape	越南	241266	2013.11.19 至 2023.11.19	第 10 类	无
46	发行人	MediScape	科威特	121421	2013.11.13 至 2023.11.12	第 10 类	无
47	发行人	MediScape	马来西亚	2013062056	2013.05.23 至 2023.05.23	第 10 类	无
48	发行人	MediScape	阿联酋	200848	2013.11.12 至 2023.11.12	第 10 类	无
49	发行人	MediScape	阿根廷	2697486	2014.12.02 至 2024.12.02	第 10 类	无
50	发行人	MediScape	安道尔	34471	2015.05.29 至 2025.05.29	第 10、35、37 类	无
51	发行人	MediScape	缅甸	4/10151/2015	2015.07.23 至 2018.08.09	第 10、35、37 类	无
52	发行人	MediScape	俄罗斯	537131	2013.11.13 至 2023.11.13	第 10 类	无
53	发行人	MediScape	白俄罗斯	55539	2013.11.12 至 2023.11.12	第 10 类	无
54	发行人	MediScape	南非	2013/28625	2013.10.15 至 2023.10.15	第 10 类	无
55	发行人	MediScape	古巴	2013-0769	2013.11.25 至 2023.11.25	第 10 类	无
56	发行人	MediScape	欧盟	012220621	2013.10.14 至 2023.10.14	第 10 类	无

序号	注册人	注册商标	注册国家/地区	注册号	专用权期限	核定使用商品	他项权利
57	发行人	MediScape	毛里求斯	18639/2015	2015.06.09 至 2025.06.09	第 10、35 类	无
58	发行人	MediScape	多米尼克	103/2015	2015.06.19 至 2025.06.19	第 10 类	无
59	发行人	MediScape	多米尼加	224542	2015.09.15 至 2025.09.15	第 10 类	无
60	发行人	MediScape	哥斯达黎加	250128	2016.02.04 至 2026.02.04	第 10 类	无
61	发行人	MediScape	智利	1188252	2015.12.01 至 2025.12.01	第 10 类	无
62	发行人	MediScape	阿尔及利亚	92697	2013.10.23 至 2023.10.23	第 10 类	无
63	发行人	MediScape	老挝	35607	2016.05.30 至 2026.05.30	第 10 类	无
64	发行人	MediScape	巴哈马	39254	2015.06.22 至 2029.06.22	第 10 类	无
65	发行人	MediScape	突尼斯	TN/E/2013/1885	2013.11.14 至 2023.11.14	第 10 类	无
66	发行人	MediScape	阿富汗	16639	2015.08.08 至 2025.08.07	第 10 类	无
67	发行人	MediScape	黎巴嫩	170282	2016.03.16 至 2031.03.16	第 10 类	无
68	发行人	MediScape	巴拿马	241341	2015.06.04 至 2025.06.04	第 10 类	无
69	发行人	MediScape	伊朗	223617	2013.11.23 至 2023.11.23	第 10 类	无
70	发行人	MEDISCAPE	美国	4709099	2015.03.24 至 2025.03.24	第 10 类	无

3、专利

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司共拥有 194 项境内已授权专利，其中发明专利 81 项，实用新型专利 62 项，外观设计专利 51 项；此外，发行人及其子公司拥有 10 项境外已授权发明专利。

（1）境内已授权的发明专利

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
1	发行人	受让取得	医学超声图像各向异性扩散降噪方法	ZL200710072410.7	2007.06.27	无
2	发行人	受让取得	医学超声成像中数字波束形成的聚焦参数压缩方法	ZL200710072422.X	2007.06.29	无
3	发行人	原始取得	等相位二维阵列探头	ZL200810169480.9	2008.10.15	无
4	发行人	原始取得	在中文操作系统环境下的俄文字符编辑和显示方法及装	ZL201010187115.8	2010.05.31	无

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
			置			
5	发行人	原始取得	无线供电超声诊断仪	ZL201010216862.X	2010.07.01	无
6	发行人	原始取得	一种双无线超声探头及生物超声回波信号采集系统	ZL201010217269.7	2010.07.05	无
7	发行人	原始取得	在嵌入式系统中实现安全模式的方法及装置	ZL201010512695.3	2010.10.20	无
8	发行人	原始取得	一种方便装卸及使用的腔内探头和穿刺架	ZL201010569723.5	2010.12.02	无
9	发行人	原始取得	实现软操作界面系统和超声系统实时通讯的方法和系统	ZL201010603105.8	2010.12.23	无
10	发行人	原始取得	一种超声扫描探头	ZL201110022371.6	2011.01.14	无
11	发行人	原始取得	实现多语言用户界面的方法和系统	ZL201110052943.5	2011.03.4	无
12	发行人	原始取得	一种超声探头及应用该超声探头的超声仪器	ZL201110216437.5	2011.07.29	无
13	发行人	原始取得	一种超声扫描探头	ZL201110222742.5	2011.08.04	无
14	发行人	原始取得	一种触摸屏界面的菜单处理方法和触摸屏系统	ZL201110241638.0	2011.08.22	无
15	发行人	原始取得	超声测量系统的模块交互方法和超声测量系统	ZL201110343291.0	2011.11.03	无
16	发行人	原始取得	穿刺架装置	ZL201110175374.3	2011.06.27	无
17	发行人	原始取得	一种实现超声图像刷新的方法及装置	ZL201110217991.5	2011.08.01	无
18	发行人	原始取得	三平面超声探头	ZL201110262393.X	2011.09.06	无
19	发行人	原始取得	一种远程控制方法及远程控制系统	ZL201110341132.7	2011.11.02	无
20	发行人	原始取得	一种阴道窥镜	ZL201110460489.7	2011.12.28	无
21	发行人	原始取得	一种应用于彩色超声诊断仪的高压转换方法及装置	ZL201210011310.4	2012.01.13	无
22	发行人	原始取得	一种参数下载的方法、相关装置及系统	ZL201210063478.X	2012.03.12	无
23	发行人	原始取得	一种 Nor flash 更新方法及装置	ZL201210063505.3	2012.03.12	无
24	发行人	原始取得	超声图像处理方法及装置	ZL201210081911.2	2012.03.26	无
25	发行人	原始取得	一种软件升级方法及装置	ZL201210083549.2	2012.03.27	无
26	发行人	原始取得	一种升降机构及其超声系统	ZL201210096350.3	2012.03.27	无
27	发行人	原始取得	用于血细胞分析仪的进样取样装置	ZL201210088038.X	2012.03.29	无
28	发行人	原始取得	用于血细胞分析仪的混匀装置	ZL201210088033.7	2012.03.29	无
29	发行人	原始取得	用于血细胞分析仪的拖拽装置	ZL201210088056.8	2012.03.29	无
30	发行人	原始取得	一种加热调温装置及其超声	ZL201210111388.3	2012.04.01	无

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
			系统			
31	发行人	原始取得	一种图像显示方法及设备	ZL201210106657.7	2012.04.12	无
32	发行人	原始取得	一种安装有可旋转的模块的机架及其医疗设备	ZL201210132436.7	2012.05.03	无
33	发行人	原始取得	超声波换能器的阵列校准系统及方法	ZL201210164128.2	2012.05.24	无
34	发行人	原始取得	一种移动台及其血细胞分析仪	ZL201210266798.5	2012.07.30	无
35	发行人	原始取得	一种嵌入负压吸引模块的超声系统及方法	ZL201210265712.7	2012.07.30	无
36	发行人	原始取得	多幅超声图像显示方法、装置和一种超声设备	ZL201210280499.7	2012.08.08	无
37	发行人	原始取得	一种鞘流装置及血液分析仪	ZL201210282286.8	2012.08.09	无
38	发行人	原始取得	一种通过触摸屏调节时间增益补偿功能的方法和装置	ZL201210296668.6	2012.08.20	无
39	发行人	原始取得	一种界面图像存储显示方法、装置及设备	ZL201210312571.X	2012.08.30	无
40	发行人	原始取得	一种用于低频下的解剖 M 型成像方法、装置及超声设备	ZL201210339406.3	2012.09.14	无
41	发行人	原始取得	一种插入软管与弯曲部的连接结构、内窥镜及其加工方法	ZL201210345637.5	2012.09.18	无
42	发行人	原始取得	一种带触摸屏的血液分析仪的操控方法	ZL201210397144.6	2012.10.18	无
43	发行人	原始取得	具有后台控制系统的血液分析仪及其控制方法	ZL201210483737.4	2012.11.26	无
44	发行人	原始取得	嵌入式血液分析仪控制系统及其控制方法	ZL201210483747.8	2012.11.26	无
45	发行人	原始取得	光源装置和内窥镜装置	ZL201210535788.7	2012.12.13	无
46	发行人	原始取得	一种显示屏调整臂及其设备	ZL201310015443.3	2013.01.16	无
47	发行人	原始取得	一种用户主界面及其控制方法、装置及系统	ZL201310097596.7	2013.03.26	无
48	发行人	原始取得	具有加热装置的超声设备	ZL201310116372.6	2013.04.07	无
49	发行人	原始取得	一种用于穿刺架装置的角度调节机构及其穿刺架装置	ZL201310152025.9	2013.05.30	无
50	发行人	原始取得	一种穿刺针架及其穿刺架装置	ZL201310205847.9	2013.05.29	无
51	发行人	原始取得	一种弯曲部控制机构及其内窥镜设备	ZL201310215531.8	2013.06.03	无
52	发行人	原始取得	内窥镜流体切换阀及内窥镜	ZL201310228237.0	2013.06.08	无
53	发行人	原始取得	一种超声三维成像探头	ZL201310257093.1	2013.06.25	无
54	发行人	原始取得	采用波束增强及插值的多波束处理方法	ZL201310269121.1	2013.07.01	无
55	发行人	原始取得	一种储能自发光复合薄膜、加工方法及其腹腔镜探头传感	ZL201310268918.X	2013.07.01	无

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
			器、探头			
56	发行人	原始取得	一种内窥镜的供电电路	ZL201310312258.0	2013.07.24	无
57	发行人	原始取得	一种电源的隔离转换电路	ZL201310312682.5	2013.07.24	无
58	发行人	原始取得	手柄旋转控制结构及内窥镜装置	ZL201310351927.5	2013.08.14	无
59	发行人	原始取得	一种有源钳位正激电源电路	ZL201310414031.7	2013.09.12	无
60	发行人	原始取得	一种剪切波速度测量方法、装置和系统	ZL201310454725.3	2013.09.29	无
61	发行人	原始取得	最大频率包络曲线的计算方法和装置	ZL201310480663.3	2013.10.15	无
62	发行人	原始取得	冷却机构及超声探头	ZL201310491447.9	2013.10.21	无
63	发行人	原始取得	一种无氰化物溶血剂	ZL201310719597.0	2013.12.23	无
64	发行人	原始取得	内窥镜弯曲操作部及内窥镜	ZL201310718328.2	2013.12.24	无
65	发行人	原始取得	可改变谐振频率的 LLC 谐振型宽电压范围输出高效率电源	ZL201310722869.2	2013.12.24	无
66	发行人	原始取得	一种应用于隔离电路的信号传输方法和隔离电路	ZL201310733487.X	2013.12.26	无
67	发行人	原始取得	一种链条与钢丝绳的连接结构及内窥镜	ZL201310748849.2	2013.12.31	无
68	发行人	原始取得	一种内窥镜光源亮度自动调节方法和装置	ZL201410005902.4	2014.01.07	无
69	发行人	原始取得	一种改善物理定位准确性的腹腔镜超声探头传感器及其探头	ZL201410089446.6	2014.03.12	无
70	发行人	原始取得	内窥镜光源亮度自动调节的方法和装置	ZL201410102125.5	2014.03.19	无
71	发行人	原始取得	一种应用于四维超声探头的步进电机控制系统	ZL201410125565.2	2014.03.31	无
72	发行人	原始取得	一种 4D 探头扫描控制方法、装置及系统	ZL201410215182.4	2014.05.21	无
73	发行人	原始取得	一种超声设备显示装置和相关方法	ZL201410257105.5	2014.06.11	无
74	发行人	原始取得	一种超声病灶图像分割方法、装置及系统	ZL201410299718.5	2014.06.27	无
75	发行人	原始取得	用于超声设备的模式化设置的装置和相关方法	ZL201410336740.2	2014.07.16	无
76	发行人	原始取得	一种试管运送控制方法、装置和血细胞分析仪	ZL201410378978.1	2014.08.04	无
77	发行人	原始取得	一种导管尺寸选取方法、装置和系统	ZL201410379089.7	2014.08.04	无
78	发行人	原始取得	一种内窥镜钢丝绳导向装置及内窥镜	ZL201510293622.2	2015.06.02	无
79	发行人、哈尔滨工	原始取得	一种快速光声三维成像装置	ZL201110171027.3	2011.06.23	无

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
	业大学					
80	声慧公司	原始取得	包含改进的取样放大控制的医学成像用户接口	ZL200510114498.5	2005.10.31	无
81	声慧公司	原始取得	通过串行信道转换的可靠模式的医学成像系统和方法	ZL200510114499.X	2005.10.31	无

(2) 境内已授权的实用新型专利

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
1	发行人	原始取得	电子设备的转轴	ZL200820212230.4	2008.09.25	无
2	发行人	原始取得	医用设备的机械转臂	ZL200820212910.6	2008.10.09	无
3	发行人	原始取得	交直流两用供电装置及超声诊断设备	ZL201020258393.3	2010.07.13	无
4	发行人	原始取得	一种可调角度的托机架装置	ZL201020521559.6	2010.09.03	无
5	发行人	原始取得	一种超声诊断仪台车	ZL201020521340.6	2010.09.03	无
6	发行人	原始取得	一种方便装卸及使用的腔内探头和穿刺架	ZL201020638076.4	2010.12.02	无
7	发行人	原始取得	一种定位机构及其阴道扩张器	ZL201120574552.5	2011.12.28	无
8	发行人	原始取得	用于混匀装置的制动装置	ZL201220125903.9	2012.03.29	无
9	发行人	原始取得	用于混匀装置的止动装置	ZL201220125900.5	2012.03.29	无
10	发行人	原始取得	一种用于加热调温装置的内筒	ZL201220160559.7	2012.04.01	无
11	发行人	原始取得	一种穿刺采样机构及其血细胞分析仪	ZL201220173380.5	2012.04.23	无
12	发行人	原始取得	一种方便拆卸的模块化结构、主机及其超声系统	ZL201220186716.1	2012.04.28	无
13	发行人	原始取得	一种超声设备的机架及其超声设备	ZL201220253813.8	2012.06.01	无
14	发行人	原始取得	一种可方便锁定的拖拉机构及其医疗设备	ZL201220290738.2	2012.06.20	无
15	发行人	原始取得	一种可内部走线的拖拉机构及其医疗设备	ZL201220290770.0	2012.06.20	无
16	发行人	原始取得	一种省电的遥控器	ZL201220407875.X	2012.08.17	无
17	发行人	原始取得	一种可调角度的触摸屏及其超声设备	ZL201220408386.6	2012.08.17	无
18	发行人	原始取得	一种具有大触摸显示屏的便携式超声诊断设备	ZL201220475692.1	2012.09.18	无
19	发行人	原始取得	一种具有大触摸屏的控制面板的台式超声诊断设备	ZL201220534335.8	2012.10.18	无
20	发行人	原始取得	热光源温控保护电路	ZL201220718767.4	2012.12.24	无

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
21	发行人	原始取得	一种医用设备连接臂及其医用设备	ZL201320222847.5	2013.04.27	无
22	发行人	原始取得	一种试剂仓及其血细胞分析仪	ZL201320301653.4	2013.05.29	无
23	发行人	原始取得	一种弯曲结构、插入软管及其设备	ZL201320302401.3	2013.05.30	无
24	发行人	原始取得	一种防回退装置	ZL201320342945.2	2013.06.17	无
25	发行人	原始取得	一种穿刺针架	ZL201320407468.3	2013.07.10	无
26	发行人	原始取得	电缆密封结构	ZL201320591833.0	2013.09.25	无
27	发行人	原始取得	用于张紧装置的止回机构	ZL201320605472.0	2013.09.29	无
28	发行人	原始取得	一种松紧调节机构及其内窥镜	ZL201320665604.9	2013.10.28	无
29	发行人	原始取得	一种超声诊断系统	ZL201320720085.1	2013.11.15	无
30	发行人	原始取得	一种显示参数外置存储的超声成像系统	ZL201320852206.8	2013.12.23	无
31	发行人	原始取得	一种固定机构、台面基座及台车	ZL201320854954.X	2013.12.24	无
32	发行人	原始取得	一种可方便拆卸的内窥镜水气装置及其内窥镜设备	ZL201320863510.2	2013.12.26	无
33	发行人	原始取得	一种具有良好密封性的内窥镜水气装置及其内窥镜设备	ZL201320863537.1	2013.12.26	无
34	发行人	原始取得	一种连接牢固的内窥镜水气装置及其内窥镜设备	ZL201320863536.7	2013.12.26	无
35	发行人	原始取得	一种内窥镜系统、内窥镜冷光源及其聚光透镜	ZL201320884701.7	2013.12.30	无
36	发行人	原始取得	一种可升降立柱	ZL201420150001.X	2014.03.31	无
37	发行人	原始取得	一种应用于医疗台车的杯具挂架	ZL201420193234.8	2014.04.21	无
38	发行人	原始取得	一种超声设备操作台	ZL201420269151.2	2014.05.26	无
39	发行人	原始取得	一种内窥镜弯曲操作部	ZL201420431746.3	2014.08.01	无
40	发行人	原始取得	一种插入部气密性检查装置	ZL201420434806.7	2014.08.04	无
41	发行人	原始取得	一种内窥镜操作线限位机构及限位装置	ZL201420699936.3	2014.11.20	无
42	发行人	原始取得	一种穿刺针导引件	ZL201420769758.7	2014.12.10	无
43	发行人	原始取得	一种腔内穿刺适配器	ZL201420769975.6	2014.12.10	无
44	发行人	原始取得	内窥镜连接器及内窥镜系统	ZL201420789076.2	2014.12.15	无
45	发行人	原始取得	一种超声探头密封结构及超声探头	ZL201420837919.1	2014.12.26	无
46	发行人	原始取得	一种腹腔镜穿刺架	ZL201420837642.2	2014.12.26	无
47	发行人	原始取得	一种拖拉键盘的束线装置及其设备	ZL201420791856.0	2014.12.16	无

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
48	发行人	原始取得	内窥镜操作绳卷绕系统	ZL201420844408.2	2014.12.29	无
49	发行人	原始取得	一种超声诊断设备	ZL201520372508.4	2015.06.02	无
50	发行人	原始取得	一种置管引导显示装置	ZL201520524314.1	2015.07.17	无
51	发行人	原始取得	一种反应室温度控制装置、温度控制系统及血细胞分析仪	ZL201520549507.2	2015.07.27	无
52	发行人	原始取得	一种高压电源电路和高频血管内超声系统	ZL201520714865.4	2015.09.15	无
53	发行人	原始取得	一种接头、内窥镜送水系统及内窥镜	ZL201520826734.5	2015.10.26	无
54	发行人	原始取得	一种电源监控装置及其设备	ZL201520966449.3	2015.11.27	无
55	发行人	原始取得	一种连接结构及其超声设备和加热装置	ZL201520965116.9	2015.11.27	无
56	发行人	原始取得	一种显示器及其医疗设备	ZL201520988533.5	2015.12.03	无
57	发行人	原始取得	一种超声探头回调装置及血管内超声设备	ZL201521061975.1	2015.12.16	无
58	发行人	原始取得	一种内窥镜头端部电路板装置及内窥镜	ZL201521085619.3	2015.12.24	无
59	发行人	原始取得	一种气泵装置及内窥镜系统	ZL201521085539.8	2015.12.24	无
60	发行人	原始取得	一种血管内超声系统	ZL201521136834.1	2015.12.31	无
61	发行人	原始取得	一种键盘背光调节装置及其医疗设备	ZL201620102977.9	2016.02.01	无
62	发行人	原始取得	一种超声探头	ZL201620266633.1	2016.03.31	无

(3) 境内已授权的外观设计专利

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
1	发行人	原始取得	手提式数字化黑白超声诊断仪	ZL200830154598.5	2008.08.26	无
2	发行人	原始取得	手提式彩色多普勒诊断仪	ZL200830154597.0	2008.08.26	无
3	发行人	原始取得	推车式彩色多普勒诊断仪	ZL200830154596.6	2008.08.26	无
4	发行人	原始取得	推车式彩色多普勒诊断仪	ZL200830154595.1	2008.08.26	无
5	发行人	原始取得	医用超声诊断陈列探头(6V4)	ZL200830248710.1	2008.10.27	无
6	发行人	原始取得	推车式彩色多普勒诊断仪键盘(SS1-8000)	ZL200830248711.6	2008.10.27	无
7	发行人	原始取得	多普勒诊断仪探头(C351)	ZL200830248712.0	2008.10.27	无
8	发行人	原始取得	多普勒诊断仪探头(L745)	ZL200830248713.5	2008.10.27	无
9	发行人	原始取得	推车式数字化黑白超声诊断仪(A8)	ZL200830130819.5	2008.11.17	无
10	发行人	原始取得	推车式彩色多普勒诊断仪	ZL201030220085.7	2010.06.29	无

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
			(S20)			
11	发行人	原始取得	凸线双平面探头(BCL10-5)	ZL201030220087.6	2010.06.29	无
12	发行人	原始取得	凸凸双平面探头(BCC9-4)	ZL201030220091.2	2010.06.29	无
13	发行人	原始取得	便携式诊断仪台车(S8)	ZL201030220089.5	2010.06.29	无
14	发行人	原始取得	彩色多普勒诊断仪探头(L752)	ZL201030220088.0	2010.06.29	无
15	发行人	原始取得	彩色多普勒诊断仪探头(C612)	ZL201030220090.8	2010.06.29	无
16	发行人	原始取得	便携式诊断仪台车(A6 台车)	ZL201030220092.7	2010.06.29	无
17	发行人	原始取得	推车式超声诊断仪键盘(S60)	ZL201230355370.9	2012.07.31	无
18	发行人	原始取得	便携式超声设备	ZL201230356888.4	2012.08.01	无
19	发行人	原始取得	内窥镜图像处理器	ZL201230366179.4	2012.08.06	无
20	发行人	原始取得	内窥镜冷光源	ZL201230366528.2	2012.08.06	无
21	发行人	原始取得	4D 超声探头	ZL201230372634.1	2012.08.09	无
22	发行人	原始取得	超声探头(C353)	ZL201230372606.X	2012.08.09	无
23	发行人	原始取得	推车式超声诊断仪(S40)	ZL201230372604.0	2012.08.09	无
24	发行人	原始取得	内窥镜台车	ZL201230496410.1	2012.10.18	无
25	发行人	原始取得	便携式超声设备	ZL201230500716.X	2012.10.19	无
26	发行人	原始取得	超声探头 (L742)	ZL201330117949.6	2013.04.17	无
27	发行人	原始取得	血液分析仪 (SC-8000A)	ZL201330135836.9	2013.04.24	无
28	发行人	原始取得	便携式诊断仪台车 (S9)	ZL201330180108.X	2013.05.15	无
29	发行人	原始取得	推车式超声诊断仪键盘 (S30)	ZL201330180638.4	2013.05.15	无
30	发行人	原始取得	内窥镜冷光源 (HDL-330)	ZL201330193096.4	2013.05.21	无
31	发行人	原始取得	内窥镜台车 (320)	ZL201330310401.3	2013.07.05	无
32	发行人	原始取得	腹腔镜探头 (LAP7)	ZL201330315372.X	2013.07.08	无
33	发行人	原始取得	医用探头控制部 (MPTEE)	ZL201330418086.6	2013.08.30	无
34	发行人	原始取得	内窥镜操作手柄	ZL201330438447.3	2013.09.12	无
35	发行人	原始取得	内窥镜图像处理器 (HD-330)	ZL201330488121.1	2013.10.16	无
36	发行人	原始取得	超宽频带相控阵探头 (S60P)	ZL201430393119.0	2014.10.17	无
37	发行人	原始取得	内窥支气管镜 (EB-330)	ZL201430393074.7	2014.10.17	无
38	发行人	原始取得	试剂瓶	ZL201430436013.4	2014.11.07	无
39	发行人	原始取得	兽用探头 (L762V)	ZL201430436154.6	2014.11.07	无
40	发行人	原始取得	内窥镜处理器 (HD-550)	ZL201430393118.6	2014.10.17	无

序号	专利权人	取得方式	专利名称	专利号	申请日	他项权利
41	发行人	原始取得	PICC 线阵探头 (PVL11-5)	ZL201430393076.6	2014.10.17	无
42	发行人	原始取得	内窥镜冷光源 (HDL-550)	ZL201430393075.1	2014.10.17	无
43	发行人	原始取得	笔记本平台便携式超声设备	ZL201430477708.7	2014.11.27	无
44	发行人	原始取得	宫腔镜双面探头	ZL201530392409.8	2015.10.12	无
45	发行人	原始取得	内镜台车 (550)	ZL201530392766.4	2015.10.12	无
46	发行人	原始取得	PAD 台式机键盘 (S10)	ZL201530392553.1	2015.10.12	无
47	发行人	原始取得	超声设备 (S10)	ZL201530392765.X	2015.10.12	无
48	发行人	原始取得	笔记本台车 (ST-190)	ZL201530426028.7	2015.10.30	无
49	发行人	原始取得	宫腔镜探头 (6V2A)	ZL201530541333.0	2015.12.18	无
50	发行人	原始取得	腔内探头 (6V7)	ZL201630005770.5	2016.01.08	无
51	发行人	原始取得	超声探头 (S1-5)	ZL201630220987.8	2016.06.03	无

注：根据《中华人民共和国专利法》第四十二条规定，发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年，均自申请日起计算。

(4) 境外已授权的发明专利

序号	专利权人	授权国	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	发行人	美国	Equal phase two-dimensional array probe	US 8,202,222 B2	2007.10.16	原始取得	无
2	发行人	美国	Sheath flow device and hematology analyzer	US 9,222,869 B2	2013.04.03	原始取得	无
3	Sonowise	美国	Shear wave generation system and methods for ultrasound imaging	US 8,726,734 B1	2010.09.15	原始取得	无
4	Sonowise	美国	Apparatus and method for real time 3D body object scanning without touching or applying pressure to the body object	US 7,708,691 B2	2005.07.29	原始取得	无
5	Sonowise	美国	System and method for medical imaging with robust mode switching via serial channel	US 7,771,355 B2	2005.07.29	原始取得	无
6	Sonowise	美国	Apparatus and method for real time 3D body object scanning without touching or applying pressure to the body object	US 8,690,777 B2	2010.03.23	原始取得	无
7	Sonowise	美国	User interface for medical imaging including improved pan-zoom control	US 8,016,758 B2	2005.09.08	原始取得	无

序号	专利权人	授权国	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
8	Sonowise	美国	Synchronized power supply for medical imaging	US 8,287,455 B2	2005.10.27	原始取得	无
9	Sonowise	美国	System and method for medical imaging with robust mode switching via serial channel	US 8,317,707 B2	2010.06.30	原始取得	无
10	Sonowise	美国	Systems and methods for processing ultrasound color flow mapping	US 9,173,640 B2	2013.08.09	原始取得	无

注：根据美国专利法规定，发明专利权的期限为二十年，自申请日起计算。

4、非专利专有技术

截至本招股意向书签署日，发行人共拥有 28 项非专利专有技术，其中在超声诊断设备、内窥镜、五分类血液分析仪方面各拥有 14 项、7 项、7 项非专利专有技术。

（1）超声诊断设备

序号	技术名称	来源	研发意义
1	高密度腔内探头技术	自研	成像角度可达 200 度且图像分辨率高，在妇产科检查中广泛应用
2	经食道探头技术	自研	开辟了心脏大血管影像学检查的新视窗，扩展了经胸超声检查的范围
3	腹腔镜探头技术	自研	利用该探头可实施腹腔微创手术，达到精准治疗的目的
4	病灶自诊断功能	自研	可根据病灶规则性、圆度、灰度均匀性等给出病灶良恶性判断的量化指标
5	自适应波束合成技术	自研	采用该技术，波束更细、旁瓣更低，图像空间分辨率和对比分辨率更高
6	超细同轴电缆激光切割工艺	自研	电缆切割一致性更好，探头质量能更好的保障。
7	自动微点焊接工艺	自研	能自动完成探头阵元与电缆的焊接，焊接可靠性好、效率高
8	磁控真空溅射镀膜工艺	自研	探头镀膜工艺，镀膜更均匀，探头阵元的一致性更好
9	血管自动识别技术	自研	该技术能自动识别血管并标识血管轮廓，为临床穿刺和置管提供指引
10	自适应帧相关技术	自研	该技术能根据组织运动快慢自动确定帧相关程度，从而取得最优的去噪效果
11	快速连续可调高压模块	自研	不同成像模式扫查切换时，高压可快速调节，保证较高的成像帧频
12	低噪声超声系统设计技术	自研	通过各种低噪声系统设计手段，降低超声系统的幅度噪声和相位抖动，为实现优异的图像质量提供基础
13	成熟的自适应血流滤波技术	自研	采用基于 Eigen-Regression 模型的生成滤波器系数矩阵方法，能够自适应的根据不同的血流速度

序号	技术名称	来源	研发意义
			估计计算的数据集生成相应的滤波器矩阵,从而能够在最大限度的滤除组织回波信号的同时,较完整的保留血流回波信号
14	成熟精简的波束合成技术	自研	采用成熟的波束合成技术,设计一个精简的波束合成方案,以提高设计的重用性,为快速推出新的超声影像设备打下技术积累的基础

(2) 内窥镜

序号	技术名称	来源	研发意义
1	微小成像光学系统设计与装配	自研	保障和提升内窥镜系统成像质量
2	内窥镜体精密机械设计与装配	自研	保障内窥镜操控性、可靠性,并有利于新镜体的开发设计
3	基于 FPGA 平台图像处理技术	自研	对内窥镜图像进行最终调节,并有利于新算法的实现
4	高显色高光通量 LED 照明	自研	较现有照明技术,具有更长的寿命和更高的性价比
5	医用等离子光源照明	自研	较现有照明技术,具有更长的寿命和更高的光通量
6	高速图像信号长距离传输	自研	是高清内窥镜系统的关键技术
7	内窥镜图像处理算法	自研	是内窥镜系统图像优化的关键组成

(3) 五分类血液分析仪

序号	技术名称	来源	研发意义
1	宝石孔粘胶技术	自研	确保样本针与宝石孔的同轴度,保证宝石孔的洁净,无溢胶
2	光学系统调试工艺	自研	用标粒调整鞘流室位置,提高鞘流室调节效率及准确性
3	血细胞信号检测技术	自研	是分析仪硬件系统的关键组成
4	基于 FPGA 的数据采集系统	自研	分析仪硬件系统的关键组成
5	泵组件密封性测试工装	自研	检测装配好的泵组件的密封性,判断泵组件的密封性合格与否
6	计数池密封性工装	自研	检测装配好的计数池密封性,判断计数池的密封性合格与否
7	移动针架寿命测试平台	自研	通过模拟泵组件运行来测试泵组件的寿命,可以初步的判断泵组件寿命是否符合设计要求

5、著作权

截至本招股意向书签署日,发行人共拥有 55 项已登记的著作权,其中作品著作权

2 项，计算机软件著作权 53 项。

(1) 已登记的作品著作权

序号	著作权人	作品名称	登记号	创作完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	发行人	医学体位标记图系列	国 作 登 字 -2016-F-00258883	2006.01.08	2006.04.19	职务作品 著作权人	无
2	发行人	分析仪 UI 设计方案	国 作 登 字 -2016-L-00258884	2013.04.16	/	职务作品 著作权人	无

(2) 已登记的计算机软件著作权

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	发行人	SonoScape 超声设备测量系统软件 V1.0	2008SR32951	2008.06.10	原始取得	无
2	发行人	SonoScape 超声设备文件管理系统软件 V1.0	2008SR32949	2008.07.01	原始取得	无
3	发行人	SonoScape 超声设备实时参数控制软件 V1.0	2008SR32952	2008.06.08	原始取得	无
4	发行人	SonoScape 超声设备 4D 成像系统 V1.0	2008SR33719	2008.03.02	原始取得	无
5	发行人	SonoScape 超声设备成像参数的自动优化系统软件 V1.0	2008SR32950	2008.07.08	原始取得	无
6	发行人	SonoScape 超声设备诊断模式图形控制软件 V1.0	2008SR33718	2008.08.29	原始取得	无
7	发行人	SonoScape 彩超设备触摸屏子系统软件 V1.0	2010SR044942	2010.05.01	原始取得	无
8	发行人	SonoScape 彩超设备串口通信协议软件 V1.0	2010SR044824	2010.05.01	原始取得	无
9	发行人	SonoScape 彩超设备病人信息子系统软件 V1.0	2010SR049923	未发表 (开发完成日期: 2010.06.28)	原始取得	无
10	发行人	开立 B 型医用超声诊断仪软件 V1.0	2010SR053043	2004.12.30	原始取得	无
11	发行人	开立全数字化黑白超声诊断系统软件 V2.0	2010SR053035	2008.07.01	原始取得	无
12	发行人	超声诊断系统注释标注功能操作模块软件 V1.0	2011SR082119	2011.06.22	原始取得	无
13	发行人	SonoScape 彩超设备基于 DICOM 病人检查信息子系统软件 V1.0	2012SR016571	2011.08.30	原始取得	无
14	发行人	开立彩色超声诊断设备计算与测量软件 V2.0	2012SR110854	2012.05.30	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
15	发行人	开立超声设备软件体位标记子系统软件 V1.0	2012SR116255	2012.08.31	原始取得	无
16	发行人	开立超声设备软件超声图像数据和 DICOM 存储软件 V1.0	2013SR046109	2012.10.17	原始取得	无
17	发行人	开立科技便携式触摸屏操作诊断系统软件 V1.0	2013SR005765	2012.10.25	原始取得	无
18	发行人	开立血液细胞分析仪软件 V1.0	2013SR032640	2012.06.02	原始取得	无
19	发行人	开立 UltraTech 彩超专家版系统软件[简称: UltraTech 彩超专家版系统软件] V1.0	2013SR002113	2012.06.15	原始取得	无
20	发行人	开立 UltraTech 彩超通用版系统软件[简称: UltraTech 彩超通用版系统软件] V1.0	2013SR002121	2012.06.15	原始取得	无
21	发行人	开立 UltraScan 彩超专家版系统软件[简称: UltraScan 彩超专家版系统软件] V1.0	2013SR002115	2012.08.26	原始取得	无
22	发行人	开立 UltraScan 彩超通用版系统软件[简称: UltraScan 彩超通用版系统软件] V1.0	2013SR002308	2012.08.26	原始取得	无
23	发行人	开立 4D 成像软件[简称: 4D 成像软件] V1.0	2013SR002117	2012.10.29	原始取得	无
24	发行人	开立图像融合软件[简称: 图像融合软件] V1.0	2013SR002119	2012.12.17	原始取得	无
25	发行人	开立宽景成像软件[简称: 宽景成像软件] V1.0	2013SR002124	2012.06.15	原始取得	无
26	发行人	开立弹性成像软件[简称: 弹性成像软件] V1.0	2013SR002109	2012.11.22	原始取得	无
27	发行人	开立彩色超声诊断系统全身应用型软件 V2.0	2013SR049920	2007.10.26	原始取得	无
28	发行人	开立血液分析仪信息处理软件 V1.0	2013SR130443	2012.06.02	原始取得	无
29	发行人	开立内窥镜系统高级应用与管理软件 V1.0	2013SR130439	未发表 (开发完成日期: 2013.10.17)	原始取得	无
30	发行人	开立内窥镜系统冷光源管理软件 V1.0	2013SR130550	未发表 (开发完成日期: 2013.10.17)	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
31	发行人	开立内窥镜系统视频图像采集与处理软件 V1.0	2013SR130543	未发表 (开发完成日期: 2013.10.17)	原始取得	无
32	发行人	开立内窥镜系统图像处理与标准应用管理软件 V1.0	2013SR130436	2013.10.21	原始取得	无
33	发行人	开立超声设备心脏科测量软件 V1.0	2013SR159827	2013.11.26	原始取得	无
34	发行人	开立超声设备泌尿科测量软件 V1.0	2013SR159831	2013.11.26	原始取得	无
35	发行人	开立超声设备妇产科测量软件 V1.0	2013SR159764	2013.11.26	原始取得	无
36	发行人	开立彩超腹腔镜探头成像系统软件 V1.0	2014SR071962	2014.04.18	原始取得	无
37	发行人	开立彩超经食道探头成像系统软件 V1.0	2014SR071840	2014.05.05	原始取得	无
38	发行人	开立内窥镜系统电子结肠镜成像软件 V1.0	2014SR157934	2014.03.28	原始取得	无
39	发行人	开立内窥镜系统电子胃镜成像软件 V1.0	2014SR157881	2014.03.28	原始取得	无
40	发行人	开立超声嵌入式自动化测试软件 V1.0	2016SR322022	2015.09.01	原始取得	无
41	发行人	开立超声设备图像诊断系统软件 V1.0	2016SR023268	2015.09.30	原始取得	无
42	发行人	开立单晶超声探头成像软件 V1.0	2016SR243129	2015.10.30	原始取得	无
43	发行人	开立内窥镜高清系统视频图像采集与处理软件 V1.0	2016SR162324	2015.11.20	原始取得	无
44	发行人	开立内窥镜高清系统高级应用与管理软件 V1.0	2016SR161633	2015.11.20	原始取得	无
45	发行人	开立内窥镜高清系统电子镜体成像软件 V1.0	2016SR161632	2015.11.20	原始取得	无
46	发行人	开立内窥镜高清系统LED灯冷光源管理软件 V1.0	2016SR161630	2015.11.26	原始取得	无
47	发行人	开立造影成像软件 V1.0	2016SR023272	2015.11.30	原始取得	无
48	发行人	开立高级彩超专业版系统软件 V1.0	2016SR106165	2015.11.30	原始取得	无
49	发行人	开立内窥镜高清系统氙灯冷光源管理软件 V1.0	2016SR163199	2016.04.18	原始取得	无
50	发行人	开立超声显示屏亮度自动校准系统软件 V1.0	2016SR322027	2016.06.17	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
51	发行人	开立超声显示屏色温Gamma 校准系统软件 V1.0	2016SR322019	2016.06.17	原始取得	无
52	发行人	开立内窥镜疲劳测试工装控制软件 V1.0	2016SR290394	2016.08.10	原始取得	无
53	上海爱声	多通道电容性能测试系统[简称：电容测试] V1.0	2015SR056975	未发表 (开发完成日期：2015.02.02)	原始取得	无

注：根据《中华人民共和国著作权法》第二十一条规定，法人享有的著作权中的发表权、《著作权法》第十条第一款第（五）项至第（十七）项规定的权利的保护期为五十年，截止于作品首次发表后第五十年的12月31日，但作品自创作完成后五十年内未发表的，不再受《著作权法》保护。

6、软件产品

截至本招股意向书签署日，发行人共拥有 35 项已登记的软件产品，具体信息如下：

序号	软件作品名称	证书编号	颁发日期	有效期	颁证机关
1	开立全数字化黑白超声诊断系统软件 V2.0	深软函 2015-C-0870	2015.05.18	-	深圳市软件行业协会
2	开立科技便携式触摸屏操作诊断系统软件 V1.0	深软函 2015-C-1167	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
3	开立彩色超声诊断设备计算与测量软件 V2.0	深软函 2015-C-1178	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
4	SonoScape 彩超设备基于 DICOM 病人检查信息子系统软件 V1.0	深软函 2015-C-1176	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
5	开立 UltraTech 彩超专家版系统软件 V1.0	深软函 2015-C-1175	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
6	开立 UltraTech 彩超通用版系统软件 V1.0	深软函 2015-C--0876	2015.05.18	-	深圳市软件行业协会
7	开立 UltraScan 彩超专家版系统软件 V1.0	深软函 2015-C--1174	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
8	开立 UltraScan 彩超通用版系统软件 V1.0	深软函 2015-C-0875	2015.05.18	-	深圳市软件行业协会
9	开立 4D 成像软件 V1.0	深软函 2015-C-0924	2015.05.18	-	深圳市软件行业协会
10	开立图像融合软件 V1.0	深软函 2015-C-0871	2015.05.18	-	深圳市软件行业协会
11	开立宽景成像软件 V1.0	深软函 2015-C-1180	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
12	开立弹性成像软件 V1.0	深软函 2015-C-1173	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
13	开立彩色超声诊断系统全身应用型软件 V2.0	深软函 2015-C-0874	2015.05.18	-	深圳市软件行业协会
14	开立血液细胞分析仪软件 V1.0	深软函 2015-C-1172	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会

序号	软件作品名称	证书编号	颁发日期	有效期	颁证机关
15	开立血液分析仪信息处理软件 V1.0	深软函 2015-C-1171	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
16	开立内窥镜系统高级应用与管理软件 V1.0	深软函 2015-C-0872	2015.05.18	-	深圳市软件行业协会
17	开立内窥镜系统冷光源管理软件 V1.0	深软函 2015-C-1170	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
18	开立内窥镜系统视频图像采集与处理软件 V1.0	深软函 2015-C-1169	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
19	开立内窥镜系统图像处理与标准应用管理软件 V1.0	深软函 2015-C-0873	2015.05.18	-	深圳市软件行业协会
20	开立超声设备心脏科测量软件 V1.0	深软函 2015-C-1164	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
21	开立超声设备泌尿科测量软件 V1.0	深软函 2015-C-1165	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
22	开立超声设备妇产科测量软件 V1.0	深软函 2015-C-1166	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
23	开立彩超腹腔镜探头成像系统软件 V1.0	深软函 2015-C-1168	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
24	开立彩超经食道探头成像系统软件 V1.0	深软函 2015-C-1163	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
25	开立内窥镜系统电子结肠镜成像软件 V1.0	深软函 2015-C-1162	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
26	开立内窥镜系统电子胃镜成像软件 V1.0	深软函 2015-C-1182	2015.06.15	-	深圳市软件行业协会
27	开立造影成像软件 V1.0	深软函 2016-C-0779	2016.05.23	-	深圳市软件行业协会
28	开立超声设备图像诊断系统软件 V1.0	深软函 2016-C-0778	2016.05.23	-	深圳市软件行业协会
29	开立高级彩超专业版系统软件 V1.0	深软函 2016-C-1123	2016.06.27	-	深圳市软件行业协会
30	开立内窥镜高清系统氙灯冷光源管理软件 V1.0	深软函 2016-C-1621	2016.08.23	-	深圳市软件行业协会
31	开立内窥镜高清系统LED灯冷光源管理软件 V1.0	深软函 2016-C-1622	2016.08.23	-	深圳市软件行业协会
32	开立内窥镜高清系统视频图像采集与处理软件 V1.0	深软函 2016-C-1623	2016.08.23	-	深圳市软件行业协会
33	开立内窥镜高清系统高级应用与管理软件 V1.0	深软函 2016-C-1624	2016.08.23	-	深圳市软件行业协会
34	开立内窥镜高清系统电子镜体成像软件 V1.0	深软函 2016-C-1625	2016.08.23	-	深圳市软件行业协会
35	开立单晶超声探头成像软件 V1.0	深 RC-2016-2184	2016.10.28	-	深圳市软件行业协会

六、发行人的特许经营权情况及相关资质证书

（一）企业生产经营资质

截至本招股意向书签署日，发行人取得的现行有效的生产、经营资质证书或备案凭证如下：

序号	名称	生产/经营范围	取得时间	有效期	编号	颁发机关
1	医疗器械生产许可证	II类 6821 医用电子仪器设备，II类、III类 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，II类、III类 6823 医用超声仪器及有关设备，II类 6840 临床检验分析仪器	2015.07.28	2020.01.25	粤食药监械生产许20030666号	广东省食品药品监督管理局
2	第一类医疗器械生产备案凭证	6812 妇产科用手术器械，6840 临床检验分析仪器，6823 医用超声仪器及有关设备	2015.05.25	/	粤深食药监械生产备20150024号	深圳市市场和质量监督管理委员会
3	医疗器械经营许可证	III类：6870 软件，6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具，6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，6845 体外循环及血液处理设备，6840 临床检验分析仪器，6830 医用X射线设备，6823 医用超声仪器及有关设备，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，6821 医用电子仪器设备	2014.05.28	2019.05.27	粤B09084	深圳市市场和质量监督管理委员会
4	第二类医疗器械经营备案凭证	全部二类医疗器械（仅包括常温贮存的体外诊断试剂）	2015.04.07	/	粤深食药监械经营备20150284号	深圳市市场和质量监督管理委员会

（二）企业进出口经营资质

截至本招股意向书签署日，发行人取得的现行有效的进出口经营资质证书或备案凭证如下：

序号	名称	取得时间	有效期	编号	颁发机关
1	对外贸易经营者备案登记表	2015.01.12	/	备案登记表编号：02015853	深圳市经济贸易和信息化委员会
2	海关报关单位注册登记证书	2015.01.12	长期	海关注册编码：4403163880	深圳海关

（三）产品认证证书和备案凭证

1、国内产品注册证书和备案凭证

截至本招股意向书签署日，发行人的主要产品已取得的《医疗器械注册证》及备案凭证如下：

序号	产品名称、型号及规格	颁证机关	取得时间	有效期限	注册号/备案号
1	超声彩色多普勒诊断仪，S40 Exp、S40 Pro、S40、S35	广东省食品药品监督管理局	2013.04.28	2017.04.27	粤食药监械（准）字 2013 第 2230490 号
2	超声彩色多普勒诊断仪，SSI-8000 Exp、SSI-8000 Pro、SSI-8000、SSI-8000 PE	广东省食品药品监督管理局	2013.04.28	2017.04.27	粤食药监械（准）字 2013 第 2230495 号
3	超声彩色多普勒诊断仪，S8N、S6N、S2N	广东省食品药品监督管理局	2013.05.16	2017.05.15	粤食药监械（准）字 2013 第 2230511 号
4	宫腔彩色超声监视系统，G20 Exp、G20、G20 Pro	广东省食品药品监督管理局	2013.07.17	2017.07.16	粤食药监械（准）字 2013 第 2230777 号
5	B 型超声宫腔手术监视系统，A8VIA、A7VIA	广东省食品药品监督管理局	2013.10.23	2017.10.22	粤食药监械（准）字 2013 第 2231147 号
6	全自动五分类血液细胞分析仪，SC-8000A、SC-8000、SC-7200、SC-6800	广东省食品药品监督管理局	2014.03.31	2018.03.30	粤食药监械（准）字 2014 第 2400325 号
7	超声探头，C344、C345、C542、C544、C613、VC6-2、6V1、EC9-5、L741、L743、10L1、10I2、10I3、2P1、P5-1、5P1、8P1	广东省食品药品监督管理局	2014.04.28	2018.04.27	粤食药监械（准）字 2014 第 2230465 号
8	超声彩色多普勒诊断仪，S20 Exp、S20 Pro、S20、S15、M15	广东省食品药品监督管理局	2014.04.30	2018.04.29	粤食药监械（准）字 2014 第 2230480 号
9	超声彩色多普勒诊断仪，S30 Exp、S30 Pro、S30、S25、M30	广东省食品药品监督管理局	2014.05.13	2018.05.12	粤食药监械（准）字 2014 第 2230527 号
10	超声彩色多普勒诊断仪，S11 Exp、S11 Pro、S11、S11N、M11	广东省食品药品监督管理局	2014.06.03	2019.06.02	粤食药监械（准）字 2014 第 2230656 号
11	彩色多普勒超声诊断仪，SSI-5000、SSI-4000、SSI-3000、SSI-2000、SSI-1500	广东省食品药品监督管理局	2014.06.05	2019.06.04	粤食药监械（准）字 2014 第 2230669 号
12	电子胃镜，EG-330、EG-330B	国家食品药品监督管理总局	2014.06.19	2019.06.18	国食药监械（准）字 2014 第 3221027 号
13	电子结肠镜，EC-330S、EC-330S/T、EC-330、EC-330T、EC-330L、EC-330L/T	国家食品药品监督管理总局	2014.06.19	2019.06.18	国食药监械（准）字 2014 第 3221028 号
14	宫腔彩色超声监视系统，G11 Exp、G11、G11 Pro、G5	广东省食品药品监督管理局	2014.06.24	2019.06.23	粤食药监械（准）字 2014 第 2230785 号
15	超声彩色多普勒诊断仪，S12 Exp、S12 Pro、S12、S11 Plus、M12	广东省食品药品监督管理局	2014.07.11	2019.07.10	粤食药监械（准）字 2014 第 2231068 号
16	医用内窥镜冷光源，HDL-320E、HDL-320	广东省食品药品监督管理局	2014.09.05	2019.09.04	粤食药监械（准）字 2014 第 2221274 号
17	医用内窥镜图像处理器，HD-320	广东省食品药品监督管理局	2014.09.05	2019.09.04	粤食药监械（准）字 2014 第 2221275 号

序号	产品名称、型号及规格	颁证机关	取得时间	有效期限	注册号/备案号
18	超声彩色多普勒诊断仪, S22 Exp、S22 Pro、S22、S20 Plus、M22	广东省食品药品监督管理局	2014.09.09	2019.09.08	粤食药监械(准)字 2014 第 2231300 号
19	经食管超声探头, MPTEE mini	国家食品药品监督管理局	2014.09.15	2019.09.14	国食药监械(准)字 2014 第 3231668 号
20	医用内窥镜图像处理器, HD-330	广东省食品药品监督管理局	2014.09.23	2019.09.22	粤食药监械(准)字 2014 第 2221354 号
21	医用内窥镜冷光源, HDL-330	广东省食品药品监督管理局	2014.09.28	2019.09.27	粤食药监械(准)字 2014 第 2221395 号
22	全自动五分类血液细胞分析仪, SC-6000A、SC-6000、SC-6200、SC-6280	广东省食品药品监督管理局	2014.11.11	2019.11.10	粤械注准 20142400219
23	便携式彩色多普勒超声诊断仪, S9 Exp、S9 Pro、S9、S8 Exp、S7、SSI-980	广东省食品药品监督管理局	2014.11.27	2019.11.26	粤械注准 20142230246
24	超声探头, VC311、BCL10-5、BCC9-5	广东省食品药品监督管理局	2014.11.28	2019.11.27	粤械注准 20142230252
25	超声探头, 10L-I、12L-I	广东省食品药品监督管理局	2015.06.03	2020.06.02	粤械注准 20152230495
26	超声探头, CWD2.0、CWD5.0、PWD2.0	广东省食品药品监督管理局	2015.06.16	2020.06.15	粤械注准 20152230526
27	超声探头, 6V1A、6V3A	广东省食品药品监督管理局	2015.07.01	2020.06.30	粤械注准 20152230602
28	超声探头, VE9-5、6V7	广东省食品药品监督管理局	2015.12.04	2020.12.03	粤械注准 20152231407
29	超声探头, 3C-A、4P-A	广东省食品药品监督管理局	2015.12.23	2020.12.22	粤械注准 20152231480
30	医用内窥镜冷光源, HDL-330E	广东省食品药品监督管理局	2015.07.06	2020.07.05	粤械注准 20152220717
31	腹腔镜超声探头, LAP7	国家食品药品监督管理局	2016.02.05	2021.02.04	国械注准 20163220287
32	宫腔镜及附件, 21-230-290、21-230-293、21-230-040、21-230-043	广东省食品药品监督管理局	2016.03.30	2021.03.29	粤械注准 20162220359
33	超声彩色多普勒诊断仪, S50 Exp、S50、S50 Pro、S40 Plus、S-Maso、S50 CV、S50 V0	广东省食品药品监督管理局	2016.04.12	2021.04.11	粤械注准 20162230418
34	医用内窥镜图像处理器, HD-500、HD-500S、HD-330Plus	广东省食品药品监督管理局	2016.05.17	2021.05.16	粤械注准 20162220639
35	医用内窥镜冷光源, HDL-500E、HDL-550E	广东省食品药品监督管理局	2016.05.17	2021.05.16	粤械注准 20162220630
36	超声彩色多普勒诊断仪 S45 Exp、S45、S45 Pro	广东省食品药品监督管理局	2016.6.24	2021.06.23	粤械注准 20162230794
37	超声彩色多普勒诊断仪 X5 Exp、X5、X5 Pro	广东省食品药品监督管理局	2016.7.11	2021.07.10	粤械注准 20162230890
38	医用内窥镜冷光源 HDL-500X、HDL-550X	广东省食品药品监督管理局	2016.10.8	2021.10.07	粤械注准 20162221252
39	超声彩色多普勒诊断仪 S8、S8	广东省食品药	2016.10.19	2021.10.18	粤械注准

序号	产品名称、型号及规格	颁证机关	取得时间	有效期限	注册号/备案号
	Pro、S6 Pro、S6、S2	品监督管理局			20162231298
40	双翼阴道扩张器, EDVS	深圳市食品药品监督管理局	2015.04.17	/	粤深械备 20150077号
41	血细胞分析用稀释液, SR-H50DIL (5L、10L、20L)	深圳市食品药品监督管理局	2015.05.12	/	粤深械备 20150100号
42	血细胞分析用溶血剂, SR-H50EOS (480ml、500ml、1L、4L、480ml*4、500ml*4、1L*4)、SR-H50BAL (500ml、1L、4L、500ml*4、1L*4)、SR-H50HL (200ml、400ml、1L、200ml*4、400ml*4、1L*4)	深圳市食品药品监督管理局	2015.05.12	/	粤深械备 20150101号
43	血细胞分析用溶血剂, SR-H53EOS (250ml、480ml、500ml、1L、4L、250ml*8、480ml*4、500ml*4、1L*4)、SR-H53BAL (500ml、1L、4L、500ml*4、1L*4)、SR-H53HL (100ml、200ml、400ml、1L、100ml*8、200ml*4、400ml*4、1L*4)	深圳市食品药品监督管理局	2015.10.08	/	粤深械备 20150272号
44	血细胞分析用稀释液, SR-H53DIL (5L、10L、20L)	深圳市食品药品监督管理局	2015.10.08	/	粤深械备 20150273号
45	超声探头穿刺架, NGB3C-A、NGB4P-A、NGB6V7、NGBC612、NGBC613	深圳市食品药品监督管理局	2015.11.17	/	粤深械备 20150303号
46	超声探头穿刺架, DZQ-0.5、DZQ-1.0、DZQ-1.5、DZQ-2.0、DZQ-2.5、DZQ-3.5	深圳市食品药品监督管理局	2015.11.17	/	粤深械备 20150304号

2、国外主要注册、认证证书

(1) FDA 注册

截至本招股意向书签署日, 发行人已取得 FDA 注册的产品情况如下:

序号	产品种类及型号	注册号	颁证日期
1	SSI-600/SSI-800 Diagnostic Ultrasound Systems (超声诊断系统, SSI-600、SSI-800)	K041455	2004.06.10
2	SonoScape SSI-1000/SSI-5000™ (超声诊断系统, SSI-1000/SSI-5000)	K052042	2005.09.30
3	SonoScape S8 Diagnostic Ultrasound System (超声诊断系统, S8)	K092922	2010.03.12
4	A6 Portable Ultrasonic Diagnostic System (便携式超声诊断系统, A6)	K101337	2010.09.30
5	SSI-8000 Mobile Digital Color Doppler Ultrasound System (移动式数字化彩色多普勒超声系统, SSI-8000)	K102642	2011.03.04

序号	产品种类及型号	注册号	颁证日期
6	S20 Digital Doppler Ultrasound System (数字化多普勒超声系统, S20)	K110510	2011.05.16
7	S8 Diagnostic Ultrasound System (超声诊断系统, S8)	K112451	2011.09.16
8	S6 Diagnostic Ultrasound System (超声诊断系统, S6)	K112602	2011.11.07
9	Portable Ultrasonic Diagnostic System (便携式超声诊断系统)	K123616	2012.12.21
10	S2 Portable Digital Color Doppler Ultrasound System (便携式数字化彩色多普勒诊断仪, S2)	K130119	2013.04.12
11	S9 Portable Digital Color Doppler Ultrasound System(便携式数字化彩色多普勒诊断仪, S9)	K131088	2013.05.24
12	S11 Digital Color Doppler Ultrasound System (数字化彩色多普勒诊断仪, S11)	K130801	2013.06.14
13	S40 Digital Color Doppler Ultrasound System (数字化彩色多普勒诊断仪, S40)	K131213	2013.06.21
14	S8 Exp Portable Digital Color Doppler Ultrasound System(便携式数字化彩色多普勒诊断仪, S8 Exp)	K132768	2013.10.04
15	Digital Electrocardiographs(数字心电图机), IE3,IE6,IE12,IE12P,IE15	K131262	2013.11.14
16	S30 Digital Color Doppler Ultrasound System (数字化彩色多普勒诊断仪, S30)	K132527	2013.11.14
17	S12 Digital Color Doppler Ultrasound System (数字化彩色多普勒诊断仪, S12)	K142474	2014.12.19
18	S8 Exp/S9 Pro Portable Digital Color Doppler Ultrasound System(便携式数字化彩色多普勒诊断仪, S8 Exp & S9 Pro)	K142714	2015.01.29
19	S9 Portable Digital Color Doppler Ultrasound System (便携式数字化彩色多普勒诊断仪, S9)	K142710	2015.01.05
20	S22 Digital Color Doppler Ultrasound System (数字化彩色多普勒诊断仪, S22)	K142815	2015.01.28
21	S30/S40 Digital Color Doppler Ultrasound System(数字化彩色多普勒诊断仪, S30、S40)	K150045	2015.04.28
22	S9 Portable Digital Color Doppler Ultrasound System (便携式数字化彩色多普勒诊断仪, S9)	K152165	2015.08.26
23	S8 Exp/S9 Portable Digital Color Doppler Ultrasound System (便携式数字化彩色多普勒诊断仪, S8 Exp & S9)	K152164	2015.08.28
24	S12 Digital Color Doppler Ultrasound System (数字化彩色多普勒诊断仪, S12)	K152396	2015.09.03
25	S50 Digital Color Doppler Ultrasound System (数字化彩色多普勒诊断仪, S50)	K152854	2016.01.13
26	S45 Digital Color Doppler Ultrasound System (数字化彩色多普勒诊断仪, S45)	K160283	2016.04.04
27	X5 Digital Color Doppler Ultrasound System (数字化彩色多普勒诊断仪, X5)	K160258	2016.04.04

(2) CE 认证

截至本招股意向书签署日, 发行人取得 CE 更新认证的产品如下:

序号	产品名称	产品型号	注册号	注册日期	有效期限
1	Digital Electrocardiograph (数字心电图机)	IE3、IE6、IE12、IE12P、IE15	DD 60099890 0001	2015.03.03	2017.08.20
2	Ultrasonic Diagnostic Systems,Medical Endoscope Systems,(超声诊 断系统、医用内窥 镜系统)	Ultrasonic Diagnostic Systems (超声诊断系统): SSI-5000、SSI-4000、SSI-2000、SSI-1500、SSI-6000、SSI-5800、SSI-5500、SSI-5500BW、S20 Exp、S20 Pro、S20、S15、S8、S8 Pro、S6 Pro、S6、S6BW、SSI-8000 Exp、SSI-8000 Pro、SSI-8000、SSI-8000 PE、A6T、A6、A5、A8T、A8、A7、S11 Exp、S11 Pro、S11、S11 N、S11BW、S40 Exp、S40 Pro、S40、S35、SSI-5000N、SSI-4000N、SSI-3000N、SSI-2000N、SSI-1500N、S8N、S6N、S2N、S2、S2BW、S9 Exp、S9 Pro、S9、S8 Exp、S7、SSI-980、S30 Exp、S30 Pro、S30、S25、S12 Exp、S12 Pro、S12、S11 Plus、M12、S22 Exp、S22 Pro、S22、S20 Plus、M22、S50 Exp、S50 Pro、S50、S40 Plus、S45 Exp、S45、S45 Pro、X5 Exp、X5、X5 Pro、X3 Exp、X3、X3 Pro、X1、X1 Pro、E5 Exp、E5、E5 Pro、E3 Exp、E3、E3 Pro、E2 Exp、E2、E2 Pro、E1 Exp、E1、E1 Pro Medical Endoscope Systems, (医用内窥镜系统): Video Gastroscope (电子胃镜): EG-330、EG-330B、EG-500、EG-500L Video Colonoscope (电子结肠镜):EC-330S/T、EC-330S、EC-330T、EC-330、EC-330L/T、EC-330L、EC-500、EC-500T、EC-500L、EC-500L/T Video Endoscope System (内窥镜系统):HD-320、HD-330、HD-500 Hysteroscopes (宫腔镜): 21-230-290、21-230-293、21-230-040、21-230-043 Video Bronchoscope (支气管镜): EB-330	HD 60106282 0001	2016.01.22	2018.06.18

七、发行人的核心技术、技术储备及研发情况

(一) 发行人核心技术情况

发行人作为国家级高新技术企业和国家规划布局内重点软件企业, 重视高端医疗装

备的技术研发。经过十多年的潜心研发，发行人在医用超声诊断设备、内窥镜、血液分析仪三大类产品方面拥有了自主知识产权，技术涵盖声学、材料、精密加工及工艺设计、超声波束合成、声束控制、系统集成、医学图像处理、光学成像、光学检测、系统软件、临床医学等多个领域，成为国内行业领先的高端医疗装备研发和生产企业，为发行人后续发展打下基础。报告期内，下列核心技术应用于超声诊断设备、内窥镜设备，相关产品收入占主营业务收入的 95% 以上。

1、医学影像合成技术

（1）技术简介及优势

医学影像合成技术是指结合超声或光学的成像特点，通过采用独特的软硬件及控制技术、图像处理技术，优化图像信号获取方式，同时结合不同的临床需求，对图像信号和图像数据进行处理、提取图像特定信息，从而突出临床所需信息，并以图像形式展现。

医用超声诊断设备和内窥镜都是以图像的形式为医生提供诊断信息，因而医学影像合成技术至关重要。

该技术主要用于公司超声及内窥镜产品。其中，公司产品采用了代表当前医用超声领域先进水平的影像合成技术，包括空间复合成像、反相谐波成像、造影成像、弹性成像、宽景成像、实时三维成像技术等。内窥镜项目上采用的相关影像技术包括图像增强与还原、光学多光谱成像、电子多光谱成像、高速实时图像处理等。

（2）技术来源

该技术由公司自主研发获得，属于集成创新。

（3）核心技术所对应的专利

发行人在此技术方向已获得授权的相关专利情况如下：

序号	专利名称	专利类型
1	医学超声图像各向异性扩散降噪方法	发明
2	医学超声成像中数字波束形成的聚焦参数压缩方法	发明
3	一种实现超声图像刷新的方法及装置	发明
4	超声图像处理方法及装置	发明
5	多幅超声图像显示方法、装置和一种超声设备	发明
6	一种用于低频下的解剖 M 型成像方法、装置及超声设备	发明

序号	专利名称	专利类型
7	采用波束增强及插值的多波束处理方法	发明
8	一种剪切波速度测量方法、装置和系统	发明
9	内窥镜光源亮度自动调节的方法和装置	发明
10	一种超声诊断系统	实用新型

发行人在此技术方向拥有的非专利专有技术如下：

序号	非专利专有技术名称	来源
1	自适应波束合成技术	自研
2	病灶自诊断功能	自研
3	血管自动识别技术	自研
4	自适应帧相关技术	自研
5	内窥镜图像处理算法	自研
6	基于 FPGA 平台图像处理技术	自研
7	高速图像信号长距离传输	自研

（4）核心技术在主业中的应用情况

发行人主营产品超声诊断设备和医用内窥镜设备均采用了影像合成技术。

2、超声探头技术

（1）技术简介及优势

超声探头是超声诊断设备的重要部件，超声探头是电能-声能转换的器件，超声诊断设备通过探头产生入射超声波（发射波）和接收反射超声波（回波）。

发行人是医用超声诊断设备的专业制造商，拥有目前国内领先的医用超声探头研发和制造技术：探头电-声性能优秀，灵敏度高、脉冲长度窄、超宽频带（相对带宽达 80%），保证良好的图像质量；探头散热设计性能突出，避免探头温升过大；探头种类齐全，特殊探头设计能力突出，完成了大视野 200 度经阴道探头、经食道（TEE）探头、腹腔镜超声探头、术中探头、容积探头等的设计和制造；良好的制造工艺和技术，保证探头的使用寿命，同时提高了探头生产的成品率。

（2）技术来源

该技术由公司自主研发获得，属于集成创新。

（3）核心技术所对应的专利

发行人在此技术方向已获得授权的相关专利情况如下：

序号	专利名称	专利类型
1	等相位二维阵列探头	发明
2	一种双无线超声探头及生物超声回波信号采集系统	发明
3	一种方便装卸及使用的腔内探头和穿刺架	发明
4	一种超声扫描探头	发明
5	穿刺架装置	发明
6	一种超声探头及应用该超声探头的超声仪器	发明
7	一种超声扫描探头	发明
8	三平面超声探头	发明
9	一种阴道窥镜	发明
10	一种用于穿刺架装置的角度调节机构及其穿刺架装置	发明
11	一种穿刺针架及其穿刺架装置	发明
12	一种储能自发光复合薄膜、加工方法及其腹腔镜探头传感器、探头	发明

发行人在此技术方向拥有的非专利专有技术如下：

序号	非专利专有技术名称	来源
1	高密度腔内探头技术	自研
2	经食道探头技术	自研
3	腹腔镜探头技术	自研

（4）核心技术在主业中的应用情况

发行人与此技术方向相关的主要产品包括所有超声诊断设备产品。

3、内窥镜镜体技术

（1）技术简介及优势

医用内窥镜设备在临床上主要用于人体消化道的影像检查、诊断和治疗。内窥镜镜体是内窥镜系统的核心部件，直接影响着内窥镜的成像质量，其工艺要求苛刻。镜体核

心技术包括精密机械设计与装配、微小成像光学系统设计与装配、高速信号远距离传输等。

发行人是医用内窥镜设备的专业制造商，已拥有国内领先的医用内窥镜研发和制造技术：微型高清光学镜头，实现 140°的大视场角及 3-100mm 的观察景深，并保证良好的图像解析度；优秀的图像处理技术，带来高分辨率及真实色彩还原的实时图像；精密复杂机械零件及传动机构的设计、制造，使镜体具备优良的操控性能和更轻的整机重量；高韧性分段硬度主软管，在沿镜体轴向及圆周方向都能良好传递力矩，可适应体腔不同位置的张紧力，便于临床医生进镜操作，从而降低医生的诊断及治疗难度，减少病患的不适程度。全密封设计使镜体可完全浸泡消毒，提高镜体消毒性能，降低临床风险；良好的装配及质检工艺，保证内窥镜镜体生产的稳定性及产品的可靠性。

（2）技术来源

该技术由公司自主研发获得，属于集成创新。

（3）核心技术所对应的专利

发行人在该等技术方向已获得授权的相关专利情况如下：

序号	专利名称	专利类型
1	一种插入软管与弯曲部的连接结构、内窥镜及其加工方法	发明
2	一种松紧调节机构及其内窥镜	实用新型
3	一种可方便拆卸的内窥镜水气装置及其内窥镜设备	实用新型
4	一种具有良好密封性的内窥镜水气装置及其内窥镜设备	实用新型
5	一种连接牢固的内窥镜水气装置及其内窥镜设备	实用新型
6	一种内窥镜弯曲操作部	实用新型
7	内窥镜操作手柄	外观设计

发行人在此技术方向拥有的非专利专有技术如下：

序号	非专利专有技术名称	来源
1	微小成像光学系统设计与装配	自研
2	内窥镜体精密机械设计与装配	自研
3	高速图像信号长距离传输技术	自研

（4）核心技术在主业中的应用情况

发行人与该技术主要应用于公司内窥镜产品。

4、模块化医疗设备软硬件技术

（1）技术简介及优势

公司产品软硬件平台实现了模块化，包括结构、软件和硬件的模块化及专门的生产测试工艺，技术可继承性好，缩短产品开发周期。不同产品通过模块化配置来实现，提高了产品的可靠性和可维护性。公司当前成熟的模块化技术包括通用结构部件、嵌入式计算机硬件模块、Linux 驱动模块、测量计算模块、患者管理模块、远程数据通讯模块、专用数据采集模块、专用图像处理模块、专用光源驱动模块、专用电源模块，以及专用生产测试工艺等。

（2）技术来源

该技术由公司自主研发获得，属于集成创新。

（3）核心技术所对应的专利和非专利技术

发行人在此技术方向已获得授权的相关专利情况如下：

序号	专利名称	专利类型
1	电子设备的转轴	实用新型
2	医用设备的机械转臂	实用新型
3	一种可调角度的托机架装置	实用新型
4	一种方便拆卸的模块化结构、主机及其超声系统	实用新型
5	一种可方便锁定的拖拉机构及其医疗设备	实用新型
6	一种固定机构、台面基座及台车	实用新型
7	一种可升降立柱	实用新型
8	一种应用于医疗台车的杯具挂架	实用新型
9	一种显示屏调整臂及其设备	发明
10	一种触摸屏界面的菜单处理方法和触摸屏系统	发明
11	一种远程控制方法及远程控制系统	发明
12	超声测量系统的模块交互方法和超声测量系统	发明
13	一种参数下载的方法、相关装置及系统	发明
14	一种软件升级方法及装置	发明

序号	专利名称	专利类型
15	一种显示屏调整臂及其设备	发明

发行人在此技术方向拥有的非专利专有技术如下：

序号	非专利专有技术名称	来源
1	基于 FPGA 的数据采集模块	自研
2	基于 FPGA 的图像处理模块	自研
3	快速连续可调高压模块	自研
4	高显色高光通量 LED 照明	自研
5	医用等离子光源照明	自研
6	超细同轴电缆激光切割工艺	自研
7	自动微点焊接工艺	自研
8	磁控真空溅射镀膜工艺	自研
9	光学系统调试工艺	自研
10	泵组件密封性测试工装	自研
11	计数池密封性工装	自研
12	移动针架寿命测试平台	自研
13	宝石孔粘胶技术	自研

（4）核心技术在主业中的应用情况

发行人生产和销售的超声、内窥镜等产品全部采用了模块化技术。

（二）发行人技术储备情况

公司专注于医疗诊断设备的研发，结合公司发展需要和行业动态，建立相适应的研发力量，开展相关技术研发工作。

当前公司的主要技术方向为新型超声应用技术、探头技术、高清内窥镜光学成像技术及工艺、血液分析仪相关技术、血管内超声（IVUS）相关技术等，为公司研发下一代高端产品、紧凑型产品、新应用产品及高性价比产品作技术储备。

截至本招股意向书签署日，发行人的技术储备具体情况如下表：

类别	名称	进展	拟达到的目标/用途
超声	剪切波弹性成像系	完成原理样机初样	可定量估计组织硬度，对于鉴别肿瘤良恶性具有

类别	名称	进展	拟达到的目标/用途
	统	开发	重要参考价值
	4D 造影成像技术	完成方案制定	将造影成像与 4D 成像相结合,可观察病灶的三维轮廓和造影剂灌注信息
	快速成像技术	完成方案制定	采用全新的合成孔径技术和强大的 GPU 处理平台,成像速度达到传统成像技术的数倍,对于动态信息的捕捉能力大幅提升,可用于高清 4D 成像、4D 造影成像、心肌运动估计、快速彩色血流成像、快速剪切波弹性成像等
	基于机器学习的计算机辅助诊断技术	完成方案制定	采用图像特征提取技术、分割技术以及机器学习技术,通过海量样本的学习,自动识别特定组织或病灶、并自动完成一系列的测量工作,从而简化医生操作,推进超声检查的智能化。
探头	基于压电单晶材料探头技术平台研究	完成探头有限元法仿真,相关工艺研究及样品试制	形成成熟平台技术,并应用于探头产品开发
	基于压电复合材料技术平台研究	完成样品探头性能测试	形成成熟平台技术,并应用于探头产品开发
内窥镜	多光谱成像技术	已完成开发工作并逐步导入新产品	包括多光谱、散斑成像等,应用于内窥镜系统,用于早癌诊断
	非球面光学技术	已完成原理验证,正在进行原理样机开发	提升光学系统一致性,缩短光学系统长度
	光学镜头自定心工艺	已完成方案设计,正在进行样机制作	提升光学镜体组装良品率和一致性
	镜体蛇骨,插入管,导光管制造技术	已经完成样品试制,准备进行小批量试制,小批量测试合格后可导入生产	提升镜体的弯曲灵活性及插入、操控性能,减少病人的痛苦并提高临床的效率,进一步提升国产内窥镜的品质;
血液分析仪	双鞘流池加工装配工艺	完成原理验证	流式细胞术光路检测核心器件,完成流式细胞聚焦及配合完成光学系统检测
	CRP 模块	已完成立项	血液分析仪中增加 CRP 检测功能
血管内超声	高频信号无线耦合技术	已完成关键技术验证,正在做可批量生产设计	高精密机电模块,用于甚高频超声信号耦合。是高清晰成像的关键技术之一
	甚高频压电复合材料及换能器设计技术	已经完成实验样品制作,正在进行生产工艺优化设计	精密制造工艺技术,用于超声波激励和接收。具有高灵敏度、宽带宽、高机电耦合效率等优良特性
	导管技术	已经完成样品制作,正在进行进行柔软度、同步旋转等指标验证	新材料、新工艺技术,用于心血管、经消化道、生殖系统等运用微型超声换能器的介入诊断领域。其轴向同步旋转控制、柔软度、高分子亲水涂层的光滑度等指标不低于国外竞争产品

（三）发行人研发费用情况

发行人研发费用的构成情况如下：

费用构成	2016年1-9月		2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	5,869.55	70.38%	8,111.31	65.34%	5,724.23	62.46%	4,781.12	66.94%
材料费	528.94	6.34%	1,679.91	13.53%	1,019.14	11.12%	543.91	7.61%
租赁费、物业管理费、水电费	364.40	4.37%	549.54	4.43%	427.48	4.66%	295.17	4.13%
科技合作、技术资料及测试加工费	190.62	2.29%	365.07	2.94%	477.39	5.21%	375.24	5.25%
折旧费	361.68	4.34%	410.13	3.30%	312.68	3.41%	245.76	3.44%
办公费用	314.63	3.77%	126.12	1.02%	94.96	1.04%	36.37	0.51%
无形资产摊销	116.54	1.40%	173.21	1.40%	145.89	1.59%	140.19	1.96%
咨询费、审计费、律师费、服务费	213.88	2.56%	325.41	2.62%	287.08	3.13%	174.13	2.44%
专利申请费,注册费,代理费	76.32	0.92%	156.01	1.26%	102.67	1.12%	100.39	1.41%
差旅费	45.04	0.54%	116.47	0.94%	127.21	1.39%	186.53	2.61%
注册、评审、认证费及维护费	166.14	1.99%	140.20	1.13%	245.63	2.68%	94.67	1.33%
其他	92.58	1.11%	260.40	2.10%	200.29	2.19%	169.38	2.37%
合计	8,340.32	100.00%	12,413.78	100.00%	9,164.65	100.00%	7,142.86	100.00%

注：研发费中列示的审计费及律师费主要是公司在申请专利、专有技术过程中发生的聘请审计师及律师发生的费用。

报告期内，发行人研发费用占营业收入的比例情况如下：

	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
研发费用（万元）	8,340.32	12,413.78	9,164.65	7,142.86
营业收入（万元）	39,420.49	68,582.69	63,972.43	59,224.23
占营业收入比例（%）	21.16	18.10	14.33	12.06

（四）发行人研发创新机制及核心技术人员情况

1、研发与创新机制

（1）研发机构

发行人于深圳设有研发中心总部，并于美国、上海、哈尔滨、武汉设有五家研发子

公司——美国西雅图 Bioprober、美国硅谷 Sonowise、上海爱声、哈尔滨开立和武汉开立。以深圳研发中心总部为核心，发行人建立了良好的研发机制。

发行人的研发活动分为技术开发、平台开发和产品开发三部分；深圳总部研发中心根据产品线，下分 4 个研发部门：超声系统、超声探头、内窥镜和检验产品；各部门根据研发需要设立专业子部门。发行人采用矩阵式的项目管理方式进行项目开发。

深圳研发中心总部的主要职责为根据公司发展需要，统筹管理公司总部及各分公司的研发活动，协助制定公司研发规划，建设研发团队，开展对外合作，建立配套研发环境基础建设。在此基础上，研发中心组织完成相关技术及产品的研发；跟进国内外相关行业先进技术；协同各子公司进行相关项目研发；组织完成产品的国内外注册；进行知识产权、商标等的维护和管理，维护研发相关技术文档。

美国西雅图 Bioprober 主要负责开展高性能超声产品的相关系统技术研发，包括系统架构、声学控制、成像算法、新技术预研等。同时，研究国内外相关行业先进技术；协同深圳总部研发团队进行技术和产品研发。

美国硅谷 Sonowise 主要协同深圳总部研发团队，进行在产平台和产品的升级和维护，并跟进美国先进超声技术以及新的临床应用、美国半导体公司与超声应用相关的集成电路技术等。

上海爱声主要负责血管内超声（IVUS）技术和产品研发、探头研发以及探头 OEM 业务。

哈尔滨开立主要定位是利用本地化的软硬件人才，协同深圳总部进行产品项目开发，目前处于筹建阶段。

武汉开立的主要定位为软件研发中心，利用武汉当地软件人才，协同深圳总部进行产品软件开发，主要负责超声和内窥镜的研发，目前处于筹建阶段。

（2）人才引进及储备机制

技术和人才是医疗器械生产企业的竞争要素之一。多年来，发行人逐步建立了适应行业发展特点和公司发展需求的人才引进及储备模式。除网络、现场招聘会、各级人才交流会等常规招聘渠道之外，发行人还通过高新技术项目的开发引进、设立博士后创新实践基地等方式吸纳关键人才。

（3）创新激励机制

发行人秉承以人为本的理念，根据研发团队和在研项目特点，设立了一系列管理和激励机制以保证技术创新的持续性。公司对研发人员通过多角度的考核体系评价其工作水平和研发质量，对富于合作精神、有重大研发贡献的研发人员建立长期聘用关系。公司根据研发项目对企业的贡献大小给予研发团队一定奖励。公司研发中心设立了从助理工程师到技术专家的职位序列，辅以相应薪酬待遇，为员工提供了充分的发展空间。公司为优秀员工提供培训机会，培训课程包含业务技能、知识产权、财务会计等多方位内容，为公司今后发展培养创新型、复合型人才奠定基础。同时公司通过对核心员工实行员工激励计划，以留住优秀人才。

2、核心技术人员情况

（1）研发人员与核心技术人员情况

截至 2016 年 9 月 30 日，公司及其子公司技术研发人员合计 417 人，占公司员工总数的 29.30%。其中核心技术人员 5 人，分别为周文平、SHENGTZ LIN（林圣梓）、JIANREN YUAN（袁建人）、XUEGONG SHI（石学工）和冯乃章。核心技术人员的的基本情况请参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”。

（2）核心技术人员过去两年变动情况及对发行人业务的影响

除 JIANREN YUAN（袁建人）于 2014 年加入公司外，公司其他核心技术人员过去两年未发生变动情况。JIANREN YUAN（袁建人）是在国际声学领域的知名专家，在声学传播及散射理论、声信号自适应技术和计算机模拟方面有多项研究成果，尤其是在超声探头的理论及工艺方面具有丰富的经验。JIANREN YUAN（袁建人）的加入将进一步提升公司高性能超声探头、血管内超声（IVUS）的研发能力。

（五）合作研发情况

报告期内，公司及其子公司与其他单位合作研发情况如下：

1、公司与哈尔滨工业大学的合作

2012 年 12 月，发行人与哈尔滨工业大学签订《PAD 型全数字彩色超声成像系统技术合作合同》，就 PAD 型全数字彩色超声成像系统（以下简称“该产品”）进行合作，并就其技术成果的归属和分享作出如下约定：a）双方共同开发的该产品中所直接使用

的哈尔滨工业大学之前已拥有的专利技术，发行人可免费取得相关专利的普通实施许可，该许可不得撤销，发行人不得将上述专利技术用于与第三方合作研发医用超声成像产品。b) 除 a) 款中所述专利技术外，该产品中由发行人独立完成而产生的知识产权，由双方共同拥有，哈尔滨工业大学仅限于申报国际或省部级科技奖励，发行人可无偿使用该产品及衍生产品。该产品中，由发行人提供的硬件、软件、算法及应用方法等知识产权，以及双方合作过程中所产生的硬件设计（硬件原理图、PCB 设计图等）、具有特色的用户界面、计算测量软件、算法实现固件及软件中涉及的图形、图片等知识产权，由发行人拥有。c) 在合作开发的该产品中共同获得的、直接在产品中使用的专利技术，双方同意可以共同申请专利权；一方声明放弃专利申请权的，可由另一方单独申请；一方不同意申请专利的，另一方不得单方申请专利。d) 哈尔滨工业大学确认由其提供的、在该产品中所使用的专利技术不侵犯第三方知识产权，若侵犯第三方知识产权的，相关责任由哈尔滨工业大学承担。e) 哈尔滨工业大学为特殊用途研制开发的非产业化产品不受上述条款限制，对于该等非产业化产品，发行人有优先合作的权利。

此外，双方在合同中对涉及资料的保密义务进行了明确约定：双方及项目组成员应对对方所提供的一切资料、专利技术、项目的策划设计严格保密，且只能在合作双方的项目范围内使用；保密期为 3 年。

2、公司与哈尔滨工程大学的合作

2012 年 12 月，发行人与哈尔滨工程大学签订《超声回波跟踪技术开发合同》，就超声回波跟踪技术进行合作，并就其技术成果的归属和分享作出如下约定：a) 合作技术中所直接使用的哈尔滨工程大学之前已拥有的专利技术，发行人可免费取得相关专利的普通实施许可，该许可不得撤销，发行人不得将上述专利技术用于与第三方合作研发医用超声成像产品。b) 除 a) 款中所述专利技术外，合作技术中由发行人独立完成而产生的知识产权，由双方共同拥有，哈尔滨工程大学仅限于申报国际或省部级科技奖励，发行人可无偿使用该产品及衍生产品。该产品中，由发行人提供的硬件、软件、算法及应用方法等知识产权，以及双方合作过程中所产生的硬件设计（硬件原理图、PCB 设计图等）、具有特色的用户界面、计算测量软件、算法实现固件及软件中涉及的图形、图片等知识产权，由发行人拥有。c) 合作技术中共同获得的、直接在合作模块中使用的专利技术，双方同意可以共同申请专利权；一方声明放弃专利申请权的，可由另一方单独申请；一方不同意申请专利的，另一方不得单方申请专利。d) 哈尔滨工程大学确

认由其提供的、在合作技术中所使用的专利技术不侵犯第三方知识产权，若侵犯第三方知识产权的，相关责任由哈尔滨工程大学承担。e) 哈尔滨工程大学为特殊用途研制开发的非产业化产品不受上述条款限制，对于该等非产业化产品，发行人有优先合作的权利。

此外，双方在合同中对涉及资料的保密义务进行了明确约定：双方及项目组成员应对对方所提供的一切资料、专利技术、项目的策划设计严格保密，且只能在合作双方的项目范围内使用；保密期为3年。

3、公司与上海交通大学的合作

2013年，发行人与上海交通大学签订《技术开发合同》，就应用于内窥镜图像处理系统中的相关算法基于FPGA的实现进行技术开发合作，合作期限是自2013年8月10日至2016年8月9日，并就其技术成果的归属和分享作出如下约定：a) 双方共同开发的产品中直接使用的上海交通大学之前已拥有的专利技术，发行人可免费取得相关专利的普通实施许可，该许可不得撤销；发行人不得将上述专利技术用于与第三方合作研发医用成像产品。b) 除a)项中所述专利技术外，合同产品中由上海交通大学独立完成而产生的知识产权，由双方共同拥有，上海交通大学仅限于申报国家或省部级科技奖励，发行人可以无偿使用于合同产品及衍生产品；合同产品中，由发行人提供的硬件、软件、算法及应用方法等知识产权，以及双方合作过程中所产生的知识产权，包括但不限于硬件设计（硬件原理图、PCB设计图等）、具有特色的用户界面、计算测量软件、算法实现固件及软件中涉及的图形、图片，由发行人拥有。c) 在b)款中所述由双方共同拥有的知识产权，适合申请专利的，双方同意可以共同申请专利权；一方放弃申请专利权的，可由另一方单独申请；一方不同意申请专利的，另一方不得单独申请专利。d) 上海交通大学确认由其提供的、在合同产品中所使用的专利技术不侵犯第三方的知识产权，若侵犯第三方知识产权，相关责任由上海交通大学承担。e) 上海交通大学为特殊用途研制开发的非产业化产品不受前述条款限制；此类非产业化产品，发行人有优先合作的权利。

此外，双方在合同中对涉及资料的保密义务进行了明确约定：a) 合同一方所提供给对方的一切资料、专项技术和对项目的策划设计要严格保密，并只能在合作双方的项目范围内使用。b) 上海交通大学的项目组成员将与合作公司签订保密协议，保证其在合作期间所接触的发行人的技术资料、专项技术及商业秘密予以保密。c) 凡涉及由双

方提供与项目有关的所有材料,包括但不限于其他合作方信息、软硬件技术资料、技术数据、商业信息等,均属保密内容。d) 凡未经双方书面同意而直接、间接、口头或者书面的形式向第三方提供涉及保密内容的行为均属泄密。e) 无论因何种原因,导致本合同中止,双方获得的对方资料,专利技术、商业秘密等有保密责任。保密期 3 年。

4、子公司上海爱声与中国科学院苏州生物医学工程技术研究所的合作

2015 年 11 月 9 日,开立医疗子公司上海爱声与中国科学院苏州生物医学工程技术研究所签订《技术开发(委托)合同》,就高频血管内超声系统及后续技术研究项目进行合作,有效期限为 2015 年 12 月 1 日至 2018 年 12 月 1 日,并就该合同有关的知识产权权利归属特别约定如下:双方同意上海爱声及其控股公司对中国科学院苏州生物医学工程技术研究所拥有的该合同中有关 IVUS 的技术和 FFR 的技术有排他性使用权。

此外,双方在合同中对涉及资料的保密义务进行了明确约定:双方的所有项目参与人员、管理人员以及为上海爱声提供专业服务的顾问和其他人员等应对对方提供的信息和项目研发技术资料保守机密,未经对方允许,不得向第三方泄露,或者对前述信息进行不合理的利用;保密期限为合同有效期内以及此后的 5 年。

(六) 发行人拥有的专业资质、重要科研成果和获得的荣誉

1、发行人拥有的专业资质

截至本招股意向书签署日,关于发行人拥有的专业资质情况请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“六、发行人的特许经营权情况及相关资质证书”的内容。

2、发行人的重要科研成果和获得的荣誉

发行人近年来取得的重要科研成果和获得的荣誉情况如下:

序号	年份	认定或授予单位	重要科研成果和获得的荣誉
1	2005 年	深圳市科技和信息局	“高新技术企业”
2	2007 年	国家质量监督检验检疫总局	获得彩色多普勒超声成像系统“中国名牌产品”称号
3	2008 年	Frost & Sullivan	2008 年度“欧洲超声市场企业成就奖”(“European Ultrasound Entrepreneurial Company Award”)
4	2008 年	深圳市人民政府	“自主创新行业龙头企业”
5	2009 年	Frost & Sullivan	2009 年度“欧洲产品质量领先奖”(“European Ultrasound Equipment Product Quality Leadership Award”)

序号	年份	认定或授予单位	重要科研成果和获得的荣誉
6	2009 年取得, 2012 年、2015 年通过复审	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	“高新技术企业”
7	2010 年	广东省人民政府	“SSI-1000 便携式彩色多普勒超声诊断系统”项目获得“广东省科学技术奖”三等奖
8	2011 年	广东省人民政府	“基于 PC 的实时三维彩超诊断系统”项目获得“广东省科学技术奖”三等奖。
9	2011 年	Design Zentrum Nordrhein Westfalen	S20 超声诊断系统获德国产品设计奖“红点奖”（Reddot design award）
10	2013 年	Frost & Sullivan	2013 年度“Ultrasound Market Growth Leadership Award”
11	2013 年	科学技术部	“高端全数字彩色多普勒超声诊断设备的研发”课题获 2013 年度国家科技支撑计划项目课题经费
12	2013 年	广东省科学技术厅	组建“广东省医用彩色超声成像系统（开立）工程技术研究中心”
13	2013 年	深圳市经济贸易和信息化委员会	“深圳市 2012 年度重点软件企业”
14	2013 年	国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、商务部、国家税务总局	2013-2014 年度“国家规划布局内重点软件企业”
15	2013 年	深圳市知识产权局	“2012 年度深圳市知识产权优势企业”
16	2013 年	深圳市科技创新委员会	验收通过并批准开立公司挂牌成立“深圳医学超声成像及换能器工程技术研究中心”
17	2013 年	深圳市人力资源与社会保障局	“博士后创新实践基地”
18	2014 年	工业和信息化部软件与集成电路促进中心	“2013 年度医疗行业十大信息技术服务龙头企业奖”
19	2014 年	德国汉诺威工业设计论坛 (iF Industrie Forum Design)	S9 彩色触摸屏式便携式超声诊断系统获德国“iF”产品设计奖 (iF product design award 2014)
20	2014 年	Frost & Sullivan	2014 年度“Company of the year in Ultrasound Market”
21	2016 年	Frost & Sullivan	2016 年度“Product Innovation In Electronic Endoscopy Market”
22	2016 年	国家知识产权局	“第十八届中国专利优秀奖”

八、发行人境外开展业务的情况

发行人在美国拥有 Bioprober Corporation 与 Sonowise Inc. 两家子公司，通过子公司开展相应研发活动。

关于 Bioprober Corporation 与 Sonowise Inc. 的具体情况，请参见本招股意向书“第

五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况”。

九、发行人未来发展规划

（一）整体发展战略及目标

发行人自设立以来，在中国超声仪器工业先驱姚锦钟先生的带领下，秉持“开行业先河，立民族品牌”的企业信念，为打造民族超声品牌而不断开拓进取。发行人实际控制人陈志强、吴坤祥秉承姚锦钟先生志向，为进一步提升发行人的市场竞争力而不断努力。

发行人将依托国家产业政策支持，以市场为导向，专注于医疗器械产业，进一步巩固发行人作为中国医疗超声领域的领先者地位，同时通过发展内窥镜、体外诊断、血管内超声（IVUS）产品，丰富公司产品线，并持续通过研发和并购，从深度和广度上逐步拓展产品组合，将公司打造成为拥有完善的研发、制造、市场和服务的国际化医疗器械企业。

发行人将充分利用中国研发人口红利和深圳市高科技产业对人才的吸引力，在公司内部优先发展研发和市场，进一步提升公司核心竞争力。保持超声产品在中国的领先地位，并选择进入医疗器械相对高端的领域，专业、专注，力争在每个子领域达到国内领先、国际先进的技术水平；大力发展国内外市场销售团队，形成较强的中国和全球的销售渠道和网络，有能力拓展、销售公司超声、内窥镜高、中、低不同市场定位的产品，以及体外诊断、血管内超声等新领域产品。完善公司管理，提高治理水平和营销能力，通过管理提升公司能力和业绩；平衡发展制造、供应链和其它职能部门。

（二）当年及未来三年的发展规划

今年及未来三年，公司将推进超声产品高端化、初步形成多样化的医疗器械产品组合，使公司的研发能力、营销能力和生产能力迈上一个新的台阶，同时，参照上市公司要求，提升公司的规范化运作和公司治理水平。具体如下：

（1）优化公司产品组合，形成新的收入增长点

公司将持续根据政策导向和市场需求，对产品组合进行合理规划，形成以超声为主、多产品线同步发展的局面。首先，集中资源优化彩超产品系列，以高端彩超及探头为主

导，有计划地逐步发展超宽频带单晶探头、便携式彩超、笔记本型彩超及特种用途彩超等；其次，加大力度推进内窥镜的研发，加快推出高清内镜、支气管镜、超声内镜等，覆盖消化道、呼吸系统常规疾病诊断及早癌诊断能力，形成高、中、低产品系列，使之成为公司新的收入增长点；第三，积极推进五分类血液分析仪产品的系列化和产业化；同时，稳步推进血管内超声（IVUS）产品的研发、注册工作。公司多元化发展聚焦于医疗诊断技术的设备及耗材。

（2）提高公司研发能力，提升公司核心竞争力

公司自成立以来，坚持“自主创新”的经营策略，拥有较强的研发实力。公司将重点推进研发中心改扩建，继续完善公司研发体系、优化研发流程、改善研发条件、引进高科技人才、实施研发激励机制，形成完善、组织灵活、高效的研发中心。构建涵盖技术研发、产品平台研发、产品开发的异步开发体系，形成可持续的技术创新能力，提升公司核心竞争力。

（3）加快生产基地建设进度，提升生产能力和效率

公司将在国家和深圳市产业发展政策的扶持下，加快位于深圳市光明新区的产业基地建设，打造彩超产品、内窥镜产品和五分类血液分析仪产品生产线，并配套工程技术开发、产品测试、质量控制及生产管理等部门。通过产业基地建设，提升公司研发成果的转化能力，将使公司的生产能力跃上新台阶。公司将进一步提升生产管理能力，持续推进信息化建设，优化供应链及各内部环节的效率，有效控制生产成本及运营成本。

（4）扩充营销网络，提升品牌知名度，促进业务发展

继续加大力度建设市场销售团队，提升品牌知名度。一是继续完善现有营销分支机构的职能和资源配置，增强激励和约束机制；二要逐步在海外建设营销分支机构，进一步创新和完善国际市场的营销方式；三是要进行新产品营销方式的创新，有力地推动公司新产品的销售。另外，要全方位推进公司的品牌建设，大力提升品牌知名度。一方面在国内外市场加大传统的营销活动和专业媒体宣传投入；另一方面通过在国内外重点城市建设展示与培训中心，以互动、直观的方式传播公司品牌形象。

（5）努力寻求并购机会，实现跨越式发展

公司关注国内外行业发展状况，寻求行业内并购机会，选择符合公司发展战略，与公司业务有协同效应的目标公司进行强强联合，补充公司新的产品线或原产品线的高端

产品，实现跨越式发展。

（6）人力资源发展计划

未来三年，为适应公司研发和营销业务的迅速发展，一是要大量引进各岗位的人才，逐步完善任职资格体系，形成多层次人才梯队，使公司业务有充足的人力资源支持。二是建立科学化、规范化、系统化的人力资源教育培训体系，采用入职培训、后续培训、轮岗等多种形式不断提高员工的业务技能。三是积极探索建立对各类人才有持久吸引力的绩效评价体系和激励机制、创建具有凝聚力的企业文化，使人才队伍稳定，实现人力资源的可持续发展。

（7）加强公司的规范运作和现代化管理

目前，公司已经初步建立了合理的公司治理体系和一系列规范运作制度文件，但是实际运营水平与优秀企业和跨国医疗器械企业之间还有一定的距离。为适应公司上市和国际化发展要求，公司将切实按照上市公司相关法规和现代化企业管理要求，从“三会”运作、组织架构、岗位设置、公司制度、内部控制、业务流程、信息化等方面进一步优化，狠抓制度和责任的落实，使公司管理迈向规范化、制度化和高效化。

（三）拟订上述发展规划所依据的假设条件及面临的主要困难

1、发展规划的假设条件

公司拟定上述业务发展规划和目标系基于以下假设条件：

- （1）国内外政治、经济环境平稳，国家宏观经济形势保持良好发展态势；
- （2）国家财政与货币政策、国家相关产业政策、外汇管理及资本市场未发生对本公司正常运营产生重大不利影响的变化；
- （3）本公司所处行业正常发展，未发生对公司正常经营产生重大不利影响的情形；
- （4）本公司所遵循的有关国家及地方现行法律、法规和政策无重大变化；
- （5）本公司的股票首发工作能如期顺利完成，募集资金能够及时足额到位；
- （6）无其他不可抗力或无法预见的重大不利因素出现。

2、实现上述规划所面临的主要困难

- （1）资金紧张

公司未来发展规划中诸多项目的实施都依赖大量资金的投入，如生产基地建设、新的研发项目、营销网络开拓等。如果届时公司的资金无法支撑公司各项业务的快速发展，则公司发展规划的实施将面临较大的困难。

（2）人才稀缺

在实施公司未来发展规划过程中，人才起到至关重要的作用。公司新产品的研发和在全球重点国家布局营销网络，对研发、营销和管理人员的数量和质量都提出了更高的要求。而医疗器械行业新技术的发展、行业竞争的加剧以及行业高科技、跨学科的特性，导致人才相对稀缺。

（3）管理水平制约

随着公司的整体资产规模、员工数量、研发立项数量、全球营销规模等增加，公司的资源配置、运营管理和内部控制等诸多方面都将面临较大的挑战。如果公司不能对此作出相应调整，将对公司未来的发展产生一定的制约作用。

（四）实施上述发展规划的措施

1、尽早完成股票发行上市，成功开辟新的融资渠道

公司首次公开发行股票募集资金可以为上述发展规划提供强有力的资金支持，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，进一步增强公司的核心竞争力；此外，公司上市后不仅可获得直接融资渠道，也提升了品牌知名度、业务透明度，有助于促进公司未来发展目标的实现。

2、提高公司治理水平，强化管理和规范运作

公司首次公开发行股票并上市后，将严格遵守上市公司各项制度规定和规范性文件的要求，接受社会各界和股东的监督，进一步完善法人治理结构，切实提高公司治理水平，建立更加有效的运行、管理与控制机制，确保公司各项业务发展计划的实施能够平稳有序进行。

3、加强企业文化建设，提高全员凝聚力和执行力

良好的企业文化将对形成企业内部凝聚力和外部竞争力起到积极的推动作用。公司将遵循“以人为本”的原则，树立科学发展观，营造“文化兴企”的良好氛围，加强企业文化建设，提供沟通流畅、组织有效的工作环境，充分发挥公司全体员工的主人翁意

识，激发其主观能动性，提高其凝聚力和执行力，使企业人文素质和竞争力得以提升，促进公司经济效益的增长。

（五）发展规划和现有业务之间的关系

前述发展规划是在公司现有业务能力和业务资源的基础上，结合当前医疗器械行业的政策导向、行业发展趋势等，经审慎研究判断后制定的，是对现有业务的巩固、升级与拓展，是进一步提升公司盈利能力和国内外竞争力的必然要求。主要体现在两方面：

1、加大研发投入、产业基地建设、完善国内外营销网络等措施，将进一步促进公司超声、内窥镜技术向高端方向发展、提升公司研发成果的产业化能力、提升公司的市场占有率，将巩固公司作为中国超声行业领先者的地位、提升公司的国际竞争力。

2、充分利用公司的研发、制造和市场资源，逐步推出内窥镜、五分类血液分析仪、血管内超声（IVUS）等产品，推动公司在医疗器械诊断技术领域多元化发展。

（六）上市后信息披露的安排

发行人声明，在公司上市后，将通过定期报告持续公告上述发展规划实施和目标实现的情况，每年定期报告不少于一次。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立性

公司与控股股东及其控制的其他企业在资产、人员、财务、机构、业务方面相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；公司拥有独立完整的业务体系及相关资产，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产有效分离。

（二）人员独立情况

公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均在公司工作并领取报酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立有独立的财务会计部门，配备了专职的财务会计人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立地做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。

发行人在银行单独开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账号的情况。

公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。

（四）机构独立情况

公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《证券法》等规定，完善了以股东大会、董

事会、监事会为基础的公司治理结构，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。公司已建立适应自身发展需要和市场规范要求的职能机构，各职能机构在人员、办公场所和管理制度等方面均完全独立，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同、合署办公的情况。

（五）业务独立情况

公司独立自主地开展业务，各项业务具有完整的业务流程和独立的经营场所。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为有关公司独立性的上述情况真实、准确、完整。

二、同业竞争情况

（一）同业竞争情况

1、公司实际从事的业务

发行人主营业务为医疗诊断设备的研发、生产与销售，发行人主要产品包括医用超声诊断设备（主要为彩色多普勒超声诊断设备与B型超声诊断设备）、医用内窥镜设备等，目前已形成了丰富的产品型号体系。

2、公司控股股东、实际控制人及其控制的企业实际从事的业务

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥除控制本公司外，没有直接或间接控制其他企业。公司不存在与公司控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥及其控制的其他企业从事相同或相似业务的情况。因此，公司控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害本公司和其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥于2015年6月18日出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“本人目前不存在且不从事与深圳开立生物医疗科技股份有限公司（下称“开立医疗”）主营业务相同或构成竞争的业务，也未直接或以投资控股、参股、合资、联营或其

它形式经营或为他人经营任何与开立医疗的主营业务相同、相近或构成竞争的业务。此外，本人承诺：

1、将来不以任何方式从事，包括与他人合作直接或间接从事与开立医疗相同、相似或在任何方面构成竞争的业务；

2、将尽一切可能之努力使本人其他关联企业不从事与开立医疗相同、相似或在任何方面构成竞争的业务；

3、不控股于业务与开立医疗相同、相似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；

4、不向业务与开立医疗相同、相似或在任何方面构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业机密；

5、如果未来本人拟从事的业务可能与开立医疗存在同业竞争，本人将本着开立医疗优先的原则与开立医疗协商解决。

本人承诺，如果本人违反上述承诺并给开立医疗带来经济损失的，本人将对开立医疗因此受到的全部损失承担连带赔偿责任，同时本人因违反上述承诺所取得的收益归开立医疗所有。

本承诺函自出具之日起生效，并在本人作为开立医疗控股股东和实际控制人的整个期间持续有效。

本人以上承诺事项如发生变化，本人将立即通知开立医疗和开立医疗为本次上市聘请的中介机构。因上述承诺事项发生变化而需要重新签署承诺函的，本人将重新签署承诺函以替代本承诺函。”

三、发行人关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《中华人民共和国公司法》和《企业会计准则第 36 号关联——方披露》等有关法律法规对于关联方的披露要求，并遵循从严原则，本公司报告期内的关联方及关联关系情况披露如下表：

1、控股股东、实际控制人

本公司控股股东及实际控制人为陈志强、吴坤祥，截至本招股意向书签署日，陈志强和吴坤祥分别直接持有发行人 10,172.52 万股，合计持有发行人 20,345.04 万股，合计占本次发行前股本总额的 56.514%。

2、控股股东、实际控制人控制或者施加重大影响的其他企业

报告期内，公司控股股东、实际控制人陈志强、吴坤祥除了拥有本公司股份外，未有其他控制或者可以施加重大影响的其他企业。

3、其他持有本公司 5% 以上股份的其他股东

股东名称/姓名	持股比例
中金佳泰	12.8928%
黄奕波	6.9523%
周文平	5.6320%

4、控股子公司

公司名称	注册资本（投资总额）	持股比例	与公司的关联关系
Bioprober	50 万美元	100%	全资子公司
Sonowise	3,535 万美元	100%	全资子公司
上海爱声	1,000 万元	100%	全资子公司
哈尔滨开立	50 万元	100%	全资子公司
武汉开立	1,000 万元	100%	全资子公司

5、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

本公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联方。关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

本公司董事、监事、高级管理人员的具体情况请参见本招股意向书“第八节董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员中，与公司有关联交易的自然人如下：

序号	姓名	关联关系
1	许仲娴	董事长陈志强之配偶
2	杨荔荔	总经理吴坤祥之配偶

6、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或重大影响的企业

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或重大影响的企业情况如下：

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	有朋投资	董事、副总经理黄奕波担任法定代表人、执行董事、总经理的企业
2	景慧投资	董事、副总经理黄奕波担任法定代表人、董事长，发行人的董事、副总经理周文平担任副董事长，发行人的副总经理 JIANREN YUAN（袁建人）担任董事的企业
3	景清投资	董事会秘书、副总经理李浩担任普通合伙人的企业
4	景众投资	
5	景致投资	
6	景穗投资	
7	罗汉松投资	
8	祥茂有限公司（Mass Trade LIMITED）	董事长陈志强的妹妹陈志红的配偶担任董事、总经理的企业
9	潮州市南翔钢结构工程有限公司	董事长陈志强配偶的哥哥许耿群为控股股东、总经理的企业
10	深圳市友联时骏企业管理顾问有限公司	独立董事梁文昭担任法定代表人、执行董事的企业
11	深圳市前海和骏投资基金管理有限责任公司	独立董事梁文昭过去十二个月内曾担任董事的企业
12	深圳市洲明科技股份有限公司	独立董事梁文昭担任独立董事的企业
13	深圳市卫光生物制品股份有限公司	
14	深圳市创鑫激光股份有限公司	
15	稳健医疗用品股份有限公司	
16	嘉凯城集团股份有限公司	
17	深圳市同益实业股份有限公司	独立董事李居全担任独立董事的企业

序号	关联方名称	与公司的关联关系
18	洛阳中超新材料股份有限公司	
19	苏州信迈医疗器械有限公司	独立董事王捷担任法定代表人、董事长、总经理的企业
20	Soar High Ltd	董事 SHENGLANZHANG（张胜兰）担任董事的企业
21	百川燃气有限公司	董事 SHENGLANZHANG（张胜兰）过去十二个月内曾担任董事的企业
22	CHINA DIAGNOSTICS MEDICAL CORPORATION	
23	CICC Investment Advisory Company Limited	

（二）关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬情况请参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况”。公司除向董事、监事及高级管理人员支付薪酬之外，未发生其他经常性关联交易。

2、偶发性关联交易

（1）报告期内，公司实际控制人陈志强、吴坤祥等人为公司银行借款提供连带责任保证担保，历年担保金额情况如下：

单位：万元

银行	币别	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
招商银行	美元	531.57	1,800.00	3,000.00	480.00
	日元	9,000.00	-	-	-
广发银行	美元	-	545.00	2,748.07	327.82
	欧元	-	-	24.32	-
工商银行	美元	138.75	663.10	73.31	246.63
	欧元	-	31.05	70.78	39.02
汇丰银行	美元	-	347.93	-	-
民生银行	美元	400.00	-	-	-

（2）截至2016年9月30日，处在有效期内的担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	借款起始日	借款到期日	担保是否已经履行完毕
陈志强、吴坤祥	本公司	2,671.12	2016/9/30	2016/12/30	否
吴坤祥、杨荔荔、陈志强、许仲娴		7,006.68	2014/12/23	2017/12/23	否
		3,241.54	2016/6/30	2016/12/30	否
		380.62	2016/9/6	2017/3/3	否

截至本招股意向书签署日，就上述已到期借款，发行人已偿还，陈志强和吴坤祥等人相应担保责任已解除。

3、报告期内发生的全部关联交易简要汇总表

单位：万元

类型	交易内容	币种	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	人民币	468.92	543.76	489.50	281.20
偶发性关联交易	接受担保	美元	1,070.31	3,356.03	5,821.38	1,054.46
		欧元	-	31.05	95.10	39.02
		日元	9,000.00	-	-	-

其中：2015年、2016年1-9月关键管理人员报酬包括关键管理人员当期薪酬及股份支付金额。

4、报告期内关联方资金占用情况

报告期内，不存在控股股东或其他关联方违规占用公司资金的情形。

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

1、关联交易的定价原则

公司报告期内的关联交易遵循了平等、自愿的原则，有关协议所确定的条款公允、合理，关联交易价格未偏离市场独立第三方的价格。

2、经常性关联交易对财务状况与经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易金额较小，对公司的财务状况和经营成果影响较小。

3、偶发性关联交易对财务状况与经营成果的影响

报告期内，股东为公司贷款提供保证担保，有利于公司取得银行贷款，促进公司的可持续发展。

（四）报告期内公司关联交易决策程序履行情况及独立董事就关联方交易发表的意见

报告期内公司经常性的关联交易为向董事、监事及高级管理人员支付薪酬。偶发性的关联交易为关联方为公司借款提供担保，关联方未收取担保费用，没有损害公司及中小股东的利益。

股份公司设立以前，公司的关联交易根据董事会决议或相关合同进行。股份公司设立以后，公司关联交易严格履行《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等规定的权限和程序，不存在损害中小股东利益的情形。

全体独立董事就公司报告期内的关联交易发表如下意见：2013年1月1日至2016年9月30日期间，公司主要关联交易事项的内容和审议程序符合有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定；遵守了平等、自愿的原则，关联方按照相关规定享有其权利、履行其义务。公司不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害公司及公司股东利益的情形。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

(一) 董事会成员简介

本公司董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。公司董事经股东大会选举产生，现任各董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届董事会任期	提名人
1	陈志强	董事长	2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日	陈志强
2	吴坤祥	董事	2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日	
3	黄奕波	董事	2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日	
4	周文平	董事	2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日	
5	刘映芳	董事	2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日	
6	SHENGLAN ZHANG (张胜兰)	董事	2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日	
7	梁文昭	独立董事	2015 年 4 月 10 日至 2017 年 12 月 31 日	陈志强
8	李居全	独立董事	2015 年 4 月 10 日至 2017 年 12 月 31 日	吴坤祥
9	王捷	独立董事	2015 年 4 月 10 日至 2017 年 12 月 31 日	黄奕波

各董事简历如下：

1、陈志强，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师。1987 年毕业于同济大学应用物理专业，获理学学士学位。1987 年 7 月至 2002 年 7 月，工作于汕头超声仪器研究所。2002 年联合创立开立有限，历任董事、副总经理。所获主要奖项包括：广东省医药管理局“省医药科技进步奖”一等奖（1992 年）、“国家机械工业局科技进步奖”一等奖（1998 年）、“广东省科技进步奖”一等奖（1998 年）、“汕头市优秀拔尖人才”（2000 年）、“深圳市科技创新奖”（2008、2009 年）、“广东省科学技术奖”三等奖（2009、2010 年）。现任公司董事长，兼任中国医疗器械行业协会副会长，上海爱声法定代表人、董事长，Sonowise、Bioprober 董事长。

2、吴坤祥，男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1983 年毕业于华南

工学院机械工程二系金属学及热处理专业，学士学位。1983年7月至2002年8月，工作于汕头超声仪器研究所。2002年联合创立开立有限，历任公司董事、副总经理。所获主要奖项包括：“广东省科技进步奖”一等奖(1998年)、“广东省科学技术奖”三等奖(2009、2010年)。现任公司董事、总经理，兼任深圳工业总会理事，上海爱声、Sonowise、Bioprober董事。

3、黄奕波，男，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1989年毕业于成都科技大学，学士学位。1989年至2002年工作于汕头超声仪器研究所，担任国际销售部经理。2002年加入开立有限，历任公司董事、副总经理。现任公司董事、副总经理，兼任景慧投资法定代表人、董事长，有朋投资法定代表人、执行董事、总经理，Bioprober董事。

4、周文平，男，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师。1992年毕业于清华大学电机工程与应用电子技术系生物医学工程与仪器专业，学士学位。1992年7月至1993年2月任职于汕头超声仪器研究所；1993年2月至1994年2月任职珠海超人公司超声产品研发部工程师；1994年2月至2002年5月，任职于汕头超声仪器研究所，任研发工程师；2002年5月至2002年12月任深圳迈瑞公司超声研发部工程师；2002年12月至今，任职于本公司，历任研发部经理、副总经理等职务；2005年至2009年任公司监事。现任公司董事、副总经理，兼任广东省超声医学工程学会常务理事，景慧投资副董事长，哈尔滨开立法定代表人、执行董事、总经理，武汉开立法定代表人、执行董事、总经理，Bioprober董事。

5、刘映芳，女，1941年出生，中国国籍，无境外永久居留权，副主任医师。2001年退休前任职于汕头市第二人民医院，从事超声医疗诊断工作，历任医师、副主任医师、功能科主任等职，曾获汕头市优秀拔尖人才、市管专家称号。2009年至今任公司董事。

6、SHENGLAN ZHANG（张胜兰），女，1963年出生，加拿大国籍，研究生学历。1985年毕业于天津南开大学经济系，学士学位；1987年毕业于加拿大约克大学工商管理专业，硕士学位。1995年至2002年，分别任职于瑞士信贷第一波士顿（现称：瑞士信贷）香港分行及北京代表处，历任助理副总裁、副总裁、董事、驻京首席代表等；2004年至2008年，任龙科基金管理公司（DragonTech Ventures Management Ltd）合伙人；2009年至2010年任职于摩根大通香港，在全球特殊机会投资部（GSOG）任董事总经理。2010年至2011年，任金浦产业投资基金管理有限公司董事总经理。2012年至今，

任职于中金佳成投资管理有限公司，任董事总经理。2012 年至今任公司董事，兼任 Soar High Ltd 董事。

7、李居全，男，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士生学历。1983 年毕业于武汉师范学院汉口分院英语专业；1993 年毕业于中南政法学院刑法专业；1997 年毕业于武汉大学法学院，博士学位；2015 年毕业于中欧国际工商学院。1983 年至 1990 年任武汉市武昌县山坡中学、金口中学英语老师；1993 年至 1994 年任中国人民解放军总参谋部法律顾问处深圳分处专职法律顾问；1999 年至 2003 年任湖南大学法学院硕士研究生导师；2006 年至 2012 年任长沙理工大学法学院教师。现任肇庆学院教师，兼任公司独立董事、深圳市同益实业股份有限公司独立董事、肇庆市人民政府法律顾问、肇庆市端州区人大常委会法律顾问、湖南省法商研究所副所长、豐成（香港）發展有限公司顾问、洛阳中超新材料股份有限公司独立董事。

8、梁文昭，男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中欧国际工商学院 EMBA，中国注册会计师。1993 年毕业于深圳大学会计学专业，获得经济学学士学位。1993 年至 2002 年任安达信会计师事务所高级经理；2002 年至今历任深圳市友联时骏企业管理顾问有限公司总经理、执行（常务）董事。现任公司独立董事，兼任深圳市稳健医疗用品股份有限公司、深圳市创鑫激光股份有限公司、深圳市卫光生物制品股份有限公司、深圳市洲明科技股份有限公司、嘉凯城集团股份有限公司独立董事。

9、王捷，男，1957 年出生，中国国籍，美国永久居留权，博士学历。1982 年毕业于河北医学院，学士学位；1985 年毕业于河北医学院，硕士学位；1990 年毕业于美国纽约医学院基础医学研究生院，博士学位。1991 年至 1997 年先后任职于美国杜克大学医学中心、哈佛大学医学院、哥伦比亚大学；2004 年至 2006 年任南京大学医学院院长；2006 年至 2008 年任美国哥伦比亚大学 Jackson Skirball 心血管研究中心副主任、研究主任；2008 年至 2010 年任上海市分子治疗与新药创制工程技术研究中心和华东师范大学分子医药研究所共同主任、教授。现任公司独立董事，兼任美国哥伦比亚大学医学院心脏科研究人员，江苏省人民医院/南京医科大学第一附属医院教授、博士生导师，苏州信迈医疗器械有限公司法定代表人、董事长、总经理、医学总监，江苏省临床医学研究院常务副院长，美国生理学会、美国心脏学会会员。

（二）监事会成员简介

本公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 2 名股东代表监事，1 名职工代表监事。公司监事由股东大会或职工民主选举产生。现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届监事会任期	提名人
1	陈欣	监事	2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日	吴坤祥
2	林齐华	监事	2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日	陈志强
3	陈昌荣	职工代表监事、监事会主席	2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日	职工代表大会

各监事简历情况如下：

1、陈欣，男，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2006 年毕业于电子科技大学大学生物医学工程专业，学士学位。2006 年起在开立有限工作，历任超声硬件工程师、技术经理、超声硬件部副经理。2014 年起担任本公司监事。

2、林齐华，男，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1998 年，毕业于广东工业大学电气技术专业，学士学位。1998 年 11 月至 2004 年 2 月，任汕头超声仪器研究所助理工程师；2004 年 3 月至今，在本公司从事超声产品的质量管理工作，任质量部经理；2014 年起担任本公司监事。

3、陈昌荣，男，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1992 年毕业于江西大学电子工程专业，学士学位。1992 年至 1996 年任深圳山力公司 PE 工程师；1997 年至 1998 年任兆和(深圳)电子厂生产主管；1998 年至 2000 年任晔盛(东莞)电子厂品质科长；2000 年至 2006 年任维用科技(深圳)有限公司管理者代表、品质经理；2006 年 3 月至今任本公司质量部经理；现任本公司监事会主席。

（三）高级管理人员简介

本公司高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等，共 6 名，具体情况如下：

1、吴坤祥，总经理，简历请参见本节之“（一）董事会成员简介”。

2、黄奕波，副总经理，简历请参见本节之“（一）董事会成员简介”。

3、周文平，副总经理，简历请参见本节之“（一）董事会成员简介”。

4、李浩，董事会秘书、副总经理，男，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1998年毕业于上海交通大学生物医学工程专业，学士学位。1998年至2002年，任汕头超声仪器研究所工程开发中心工程师；2002年10月加入本公司，历任项目经理、超声产品线总监，2009年起任开立有限监事，2014年起至今改任本公司董事会秘书，2015年起任本公司副总经理，兼任有朋投资监事。

5、JIANREN YUAN（袁建人），副总经理，男，1947年出生，美国国籍。1967年毕业于哈尔滨军事工程学院水声物理专业，获得学士学位。1985年至1987年于美国Catholic University of America (美国天主教大学)攻读物理（声学）硕士；1987年至1992年于美国Catholic University of America (美国天主教大学)攻读物理（声学）博士。1968年至1978年任山东淄博无线电五厂总工程师；1981年至1985年任山东淄博无线电五厂研究所所长；1992年12月至2000年12月任美国Philips医疗超声系统总工程师；2000年12月至2010年8月任美国波士顿科学公司（BSC）研发部经理、院士（Fellow）；2001年1月至2010年7月任上海爱培克电子科技有限公司董事长；2010年8月至2013年12月任飞利浦医疗系统上海爱培克电子科技有限公司总经理。2014年加入本公司，现任本公司副总经理，兼任上海爱声董事、总经理，景慧投资董事。

6、罗曰佐，财务负责人，男，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，注册会计师。2005年毕业于江西财经大学注册会计师专门化专业，学士学位。2005年至2009年，任安永会计师事务所深圳分所高级审计员；2010年至2011年，任瑞声声学科技（深圳）有限公司财务管理组负责人；2012年加入本公司任财务副总监，2014年起至今任本公司财务负责人，现兼任哈尔滨开立财务总监。

（四）其他核心人员简介

本公司其他核心人员有 SHENGTZ LIN（林圣梓）、XUEGONG SHI（石学工）、冯乃章，具体情况如下：

1、SHENGTZ LIN（林圣梓），男，1951年出生，美国国籍。1975年毕业于 Chung-Yuan Christen University，获得电机工程学士学位。1984年至1987年任 Exar Corporation 高级工程师；1987年至1997年任 Dasonics Inc. 工程师；1997年至2002年任 U-Systems Inc. 总工程师；2002年创立 Sonowise 并任首席执行官。现任本公司子公司 Sonowise 首席执行官、董事。

2、XUEGONG SHI（石学工），男，1968年出生，美国国籍。1992年毕业于清华大学，获电机工程系生物医学工程专业学士学位、经济管理学院企业管理专业学士学位（第二学位）；1995年获得清华大学工学硕士学位；2000年毕业于 University of Washington 生物医学工程专业，获博士学位。2000年至2005年任飞利浦超声研发部超声工程师；2005年至2012年任飞利浦超声研发部系统设计高级工程师；2012年至今在本公司子公司 Bioprober 任总裁、董事，现兼任景慧投资总经理。

3、冯乃章，男，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1998年毕业于哈尔滨工业大学自动控制专业，获学士学位；2001年毕业于哈尔滨工业大学控制理论与控制工程专业，获硕士学位；2004年毕业于哈尔滨工业大学控制理论与控制工程专业，获博士学位。2005年至2007年，在复旦大学电子工程系进行博士后研究工作；2007年至2012年，任职于哈尔滨工业大学，受聘教授、博士生导师。2012年10月至今，在本公司从事超声弹性成像、造影成像、非线性成像等理论研究和新一代超声成像平台技术及产品的开发工作。现任公司技术总监。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况及兼职公司与本公司的关联关系

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的在外兼职情况如下：

序号	姓名	现任本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关系
1	陈志强	董事长、法定代表人	上海爱声	法定代表人、董事长	发行人子公司
			Sonowise	董事长	发行人子公司
			Bioprober	董事长	发行人子公司
			中国医疗器械行业协会	副会长	会员
			罗汉松投资	有限合伙人	发行人关联企业
2	吴坤祥	董事、总经理	深圳工业总会	理事	会员
			上海爱声	董事	发行人子公司
			Sonowise	董事	发行人子公司
			Bioprober	董事	发行人子公司
			罗汉松投资	有限合伙人	发行人关联企业
3	黄奕波	董事、副总经理	景慧投资	法定代表人、董事长	发行人股东
			景清投资	有限合伙人	发行人股东

序号	姓名	现任本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关系
			景穗投资	有限合伙人	发行人股东
			有朋投资	法定代表人、执行董事、总经理	发行人关联企业
			Bioprober	董事	发行人子公司
			罗汉松投资	有限合伙人	发行人关联企业
4	周文平	董事、副总经理	广东省超声医学工程学会	常务理事	会员
			景致投资	有限合伙人	发行人股东
			景众投资	有限合伙人	发行人股东
			景慧投资	副董事长	发行人股东
			哈尔滨开立	法定代表人、执行董事、总经理	发行人子公司
			Bioprober	董事	发行人子公司
			武汉开立	法定代表人、执行董事、总经理	发行人子公司
			罗汉松投资	有限合伙人	发行人关联企业
5	刘映芳	董事	无	无	无
6	SHENGLAN ZHANG (张胜兰)	董事	中金佳成投资管理有限公司	董事总经理	发行人股东中金佳泰的有限合伙人
			Soar High Ltd.	董事	发行人关联企业
7	梁文昭	独立董事	深圳市友联时骏企业管理顾问有限公司	法定代表人、执行（常务）董事	发行人关联企业
			稳健医疗用品股份有限公司	独立董事	发行人关联企业
			深圳市创鑫激光股份有限公司（注）	独立董事	发行人关联企业
			深圳市卫光生物制品股份有限公司	独立董事	发行人关联企业
			深圳市洲明科技股份有限公司	独立董事	发行人关联企业
			嘉凯城集团股份有限公司	独立董事	发行人关联企业
			深圳市灵龙投资企业（有限合伙）	有限合伙人	无
8	李居全	独立董事	肇庆学院	教师	无
			豐成（香港）發展有限公司	顾问	无
			肇庆市人民政府	法律顾问	无
			肇庆市端州区人大常委会	法律顾问	无
			湖南省法商研究所	副所长	无
			深圳市同益实业股份有限公司	独立董事	发行人关联企业
			洛阳中超新材料股份有限公司	独立董事	发行人关联企业
9	王捷	独立董事	苏州信迈医疗器械有限公司	法定代表人、	发行人关联企业

序号	姓名	现任本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关系
				董事长、总经理、医学总监	
			江苏省人民医院/南京医科大学第一附属医院	教授、博师生导师	无
			江苏省临床医学研究院	常务副院长	无
			美国哥伦比亚大学医学院心脏科	研究人员	无
			美国生理学会	会员	无
			美国心脏学会	会员	无
10	林齐华	监事、质量部经理	景致投资	有限合伙人	发行人股东
11	陈昌荣	监事会主席、质量部经理	景致投资	有限合伙人	发行人股东
12	陈欣	监事、超声硬件部副经理	景清投资	有限合伙人	发行人股东
13	李浩	董事会秘书、副总经理	景众投资	普通合伙人	发行人股东
			景穗投资	普通合伙人	发行人股东
			景清投资	普通合伙人	发行人股东
			景致投资	普通合伙人	发行人股东
			有朋投资	监事	发行人关联企业
			罗汉松投资	普通合伙人	发行人关联企业
14	JIANREN YUAN(袁建人)	副总经理	上海爱声	董事、总经理	发行人子公司
			景慧投资	董事	发行人股东
15	罗曰佐	财务负责人	景致投资	有限合伙人	发行人股东
			哈尔滨开立	财务总监	发行人子公司
16	SHENG TZ LIN(林圣梓)	无	Sonowise	首席执行官、董事	发行人子公司
17	XUE GONG SHI(石学工)	无	Bioprober	总裁、董事	发行人子公司
			景慧投资	总经理	发行人股东
			SonoArtis,LLC	合伙人	无
18	冯乃章	技术总监	景清投资	有限合伙人	发行人股东

注：梁文昭已于 2016 年 12 月 26 日向深圳市创鑫激光股份有限公司递交辞任报告，申请辞去该公司独立董事职务。

除上表所列外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他在外兼职的情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系情况

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

公司现任董事、监事及高级管理人员参与了保荐机构、联席主承销商、发行人律师、发行人会计师等中介机构组织的辅导培训。本公司董事、监事、高级管理人员已熟悉股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况及持有本公司股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	现任本公司职务	对外投资企业名称	注册资本 (万元)	出资金额 (万元)	持股/份额 比例(%)
陈志强	董事长、法定代表人	罗汉松投资	500	190	38
吴坤祥	董事、总经理	罗汉松投资	500	190	38
黄奕波	董事、副总经理	景慧投资	1,500	360.4635	24.0309
		有朋投资	50	22.5718	45.1436
		景穗投资	450	100.0000	22.2222
		景清投资	450	87.3140	20.6920
		罗汉松投资	500	35	7
周文平	董事、副总经理	景慧投资	1,500	260.6445	17.3763
		有朋投资	50	18.2855	36.5710
		景众投资	450	98.0000	21.7775
		景致投资	450	106.0266	23.5614
		罗汉松投资	500	35	7
SHENGLAN ZHANG（张胜兰）	董事	Soar High Ltd.	5 万美元	5 万美元	100%

姓名	现任本公司职务	对外投资企业名称	注册资本 (万元)	出资金额 (万元)	持股/份额 比例(%)
梁文昭	独立董事	深圳市友联时骏企业管理 顾问有限公司	125	56.2500	45.0000
		深圳市灵龙投资企业(有限 合伙)	808.08	325	40.2200
王捷	独立董事	苏州信迈医疗器械有限公 司	684.5974	215.4976	23.1962
林齐华	监事、质量部经理	景致投资	450	15.0000	3.3333
陈昌荣	监事、质量部经理	景致投资	450	8.0000	1.7777
陈欣	监事、超声硬件部 副经理	景清投资	450	12.0000	2.6667
李浩	董事会秘书、副总 经理	景慧投资	1,500	274.2810	18.2854
		有朋投资	50	9.1427	18.2854
		景穗投资	450	10.0000	2.2222
		景清投资	450	10.0000	2.2222
		景众投资	450	10.0000	2.2222
		景致投资	450	10.0000	2.2222
		罗汉松投资	500	15	3
JIANREN YUAN (袁建 人)	副总经理	景慧投资	1,500	115.164	7.6776
罗曰佐	财务负责人	景致投资	450	25.0000	5.5555
XUEGONG SHI (石学工)	子公司 Bioprober 总 裁	景慧投资	1,500	143.955	9.5970
		SonoArtis, LLC	200 美元	66.68 美元	33.34
冯乃章	技术总监	景清投资	450	73.2860	16.2858

(二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有本公司股份情况

截至本招股意向书签署日, 本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有本公司股份的情况具体如下表, 其所持股份均未质押或冻结:

姓名	职务	持股情况
陈志强	董事长	直接持有本公司 10,172.5200 万股, 即 28.2570% 的股份。
吴坤祥	董事兼总经理	直接持有本公司 10,172.5200 万股, 即 28.2570% 的股份。
黄奕波	董事兼副总经理	直接持有本公司 2,502.8280 万股, 即 6.9523% 的股份; 持有本公司股东景慧投资 24.0309% 的股权, 景慧投资持有本公司 4.3428% 的股份; 持有本公司股东景穗投资 22.2222% 的合伙份额, 景穗投资持有本公司 1.2500% 的股份; 持有本公司股东景清投资 20.6920% 的合伙份额, 景清投资持有本公司 1.2500% 的股份。

姓名	职务	持股情况
周文平	董事兼副总经理	直接持有本公司 2,027.5200 万股，即 5.6320% 的股份；持有本公司股东景慧投资 17.3763% 的股权，景慧投资持有本公司 4.3428% 的股份；持有本公司股东景众投资 21.7775% 的合伙份额，景众投资持有本公司 1.2500% 的股份；持有本公司股东景致投资 23.5614% 的合伙份额，景致投资持有本公司 1.2500% 的股份。
刘映芳	董事	直接持有本公司 1,080.0000 万股，即 3.0000% 的股份。
林齐华	监事	持有本公司股东景致投资 3.3333% 的合伙份额，景致投资持有本公司 1.2500% 的股份。
陈欣	监事	持有本公司股东景清投资 2.6667% 的合伙份额，景清投资持有本公司 1.2500% 的股份。
陈昌荣	职工监事	持有本公司股东景致投资 1.7777% 的合伙份额，景致投资持有本公司 1.2500% 的股份。
李浩	董事会秘书兼副总经理	直接持有本公司 1,013.7960 万股，即 2.8161% 的股份；持有本公司股东景慧投资 18.2854% 的股权，景慧投资持有本公司 4.3428% 的股份；持有本公司股东景众投资 2.2222% 的合伙份额，景众投资持有本公司 1.2500% 的股份；持有本公司股东景致投资 2.2222% 的合伙份额，景致投资持有本公司 1.2500% 的股份；持有本公司股东景穗投资 2.2222% 的合伙份额，景穗投资持有本公司 1.2500% 的股份；持有本公司股东景清投资 2.2222% 的合伙份额，景清投资持有本公司 1.2500% 的股份。
JIANREN YUAN (袁建人)	副总经理	持有本公司股东景慧投资 7.6776% 的股权，景慧投资持有本公司 4.3428% 的股份。
罗曰佐	财务负责人	持有本公司股东景致投资 5.5555% 的合伙份额，景致投资持有本公司 1.2500% 的股份。
XUEGONG SHI (石学工)	无	持有本公司股东景慧投资 9.5970% 的股权，景慧投资持有本公司 4.3428% 的股份。
冯乃章	技术总监	持有本公司股东景清投资 16.2858% 的合伙份额，景清投资持有本公司 1.2500% 的股份。

截至本招股意向书签署日，除上述人员外，不存在其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的情形。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

(一) 薪酬组成、确定依据及履行的程序情况

本公司独立董事除领取独立董事津贴外，不享受其他福利待遇。董事刘映芳、SHENGLAN ZHANG（张胜兰）未在公司领取薪酬。本公司其余董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资和奖金构成，其中，工资按照职级、岗位确定，奖金按照公司当年业绩及个人绩效考核确定。

本公司董事、监事薪酬由股东大会审议通过，高级管理人员的薪酬由董事会审议通过。

（二）薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

最近三年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况如下：

项目	2015 年	2014 年	2013 年
薪酬总额（万元）	722.00	704.00	493.70
利润总额（万元）	11,841.58	14,571.94	8,796.50
占比（%）	6.10	4.83	5.61

（三）最近一年从发行人及关联企业领取薪酬的情况

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2015 年度在发行人及关联企业领取薪酬的情况如下：

姓名	职务	2015 年度从发行人领取的 税前薪酬总额（万元）	2015 年度是否在控股 股东控制的其他企业 领取收入
陈志强	董事长	55.00	否
吴坤祥	董事兼总经理	55.00	否
黄奕波	董事兼副总经理	50.00	否
周文平	董事兼副总经理	50.00	否
刘映芳	董事	-	否
SHENGLAN ZHANG (张胜兰)	董事	-	否
梁文昭	独立董事	6.00	否
李居全	独立董事	6.00	否
王捷	独立董事	6.00	否
林齐华	监事	30.00	否
陈欣	监事	25.10	否
陈昌荣	职工监事	25.00	否
李浩	董事会秘书兼副总经理	42.40	否
JIANREN YUAN (袁建人)	副总经理	122.00	否
罗曰佐	财务负责人	35.00	否

姓名	职务	2015 年度从发行人领取的 税前薪酬总额（万元）	2015 年度是否在控股 股东控制的其他企业 领取收入
SHENG TZ LIN（林圣梓）	子公司 Sonowise 首席执行官	61.00	否
XUE GONG SHI（石学工）	子公司 Bioprober 总裁	91.50	否
冯乃章	技术总监	62.00	否

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在发行人处享受其他待遇或退休金计划。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签定的协议以及相关协议的履行情况

截至本招股意向书签署日，在本公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员均与本公司签订了《劳动合同》。其他核心人员中的冯乃章与本公司签订了《劳动合同》；XUE GONG SHI（石学工）与子公司 Bioprober 签订了劳动协议。

此外，陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平、李浩、袁建人、冯乃章、罗曰佐、林齐华、陈欣、陈昌荣还与公司签订了《职业道德规范及知识产权约定书》，约定了其应承担的保密、竞业限制、知识产权转让及违约赔偿等义务，有效防止人才流失和技术泄密。SHENG TZ LIN（林圣梓）与子公司 Sonowise 签订了专有信息协议。

截至本招股意向书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

五、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

（一）董事变动情况

2014 年 1 月 1 日至今，发行人的董事变化情况如下：

职务	2014.1.1– 2014.12.31	2014.12.31–2015.4.10	2015.4.10–本招股意向书签署日
董事	陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平、刘映芳、SHENGLAN ZHANG（张胜兰）、田子睿	陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平、刘映芳、SHENGLAN ZHANG（张胜兰）	陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平、刘映芳、SHENGLAN ZHANG（张胜兰）、梁文昭、李居全、王捷

截至 2014 年 1 月 1 日，发行人董事为陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平、刘映芳、田子睿、SHENGLAN ZHANG（张胜兰），其中，陈志强为董事长。

2014 年 12 月 22 日，发行人全体股东及其授权代表签署《创立大会暨第一次股东大会决议》，选举陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平、刘映芳、SHENGLAN ZHANG（张胜兰）为第一届董事会董事，任期自股份公司设立之日起三年。

2015 年 4 月 10 日，发行人全体股东及其授权代表签署《2015 年第一次临时股东大会会议决议》，同意选举王捷、梁文昭、李居全为独立董事，任期自选举之日起至第一届董事会届满日为止。

陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平是公司创始团队成员，刘映芳是创始团队成员姚锦钟的法定继承人，SHENGLAN ZHANG（张胜兰）系发行人股东中金佳泰委派的董事，上述人员在报告期内一直担任公司董事，未发生变化。田子睿系发行人原股东麦星投资委派的董事，2014 年 12 月股改后不再担任公司董事。梁文昭、李居全、王捷系公司为规范公司治理结构聘请的独立董事。

（二）监事变动情况

2014 年 1 月 1 日至今，发行人的监事变化情况如下：

职务	2014.1.1 - 2014.12.31	2014.12.31-本招股意向书签署日
监事	李浩	陈欣、陈昌荣、林齐华

截至 2014 年 1 月 1 日，发行人未设立监事会，设监事一名，由李浩担任。

2014 年 12 月 22 日，发行人全体股东及授权代表签署《创立大会暨第一次股东大会决议》，选举林齐华、陈欣为股份公司第一届监事会监事，任期自股份公司设立之日起三年；同日，发行人 50 位职工代表签署《第一届职工代表大会决议》，选举陈昌荣为第一届监事会职工代表监事，任期自股份公司设立之日起三年。

为规范公司治理结构，发行人在变更为股份公司后将监事人数增至三人，因李浩被聘任为公司副总经理、董事会秘书，因此不再担任监事职务。

（三）高级管理人员变动情况

1、关于总经理

自 2014 年 1 月 1 至本招股意向书签署日，本公司总经理为吴坤祥，未发生变化。

2、关于副总经理

2014 年 1 月 1 日至今，发行人高级管理人员的变化情况如下：

职务	2014.1.1 - 2014.6.25	2014.6.25-2014.12.31	2014.12.31-2015.3.24	2015.3.24-本招股意向书签署日
副 总 经 理	黄奕波、周文平	黄奕波、周文平、JIANREN YUAN（袁建人）	黄奕波、周文平	黄奕波、周文平、李浩、JIANREN YUAN（袁建人）

截至 2014 年 1 月 1 日，发行人副总经理为黄奕波、周文平。

2014 年 6 月 25 日，发行人全体董事签署《董事会决议》，聘任 JIANREN YUAN（袁建人）为副总经理。

2014 年 12 月 22 日，发行人全体董事签署《第一届董事会第一次会议决议》，聘任黄奕波、周文平为副总经理，任期自股份公司设立之日起三年。

2015 年 3 月 24 日，发行人全体董事签署《董事会决议》，聘任李浩、JIANREN YUAN（袁建人）为副总经理，任期自聘任之日起至第一届董事会届满日止。

3、关于董事会秘书

2014 年 12 月 22 日，发行人全体董事签署《第一届董事会第一次会议决议》，聘任李浩为董事会秘书，任期自股份公司设立之日起三年。

自 2014 年 12 月 31 日至本招股意向书签署日，本公司董事会秘书为李浩，未发生变化。

4、关于财务负责人

2014 年 6 月 25 日，发行人全体董事签署《董事会决议》，聘任罗曰佐为财务负责人。

2014 年 12 月 22 日，发行人全体董事签署《第一届董事会第一次会议决议》，聘任罗曰佐为财务负责人，任期自股份公司设立之日起三年。

自 2014 年 12 月 31 日至本招股意向书签署日，本公司财务负责人为罗曰佐，未发生变化。

本公司上述董事、监事、高级管理人员的变动主要是为适应公司经营发展的需要以及完善公司治理结构而进行的内部人员调整或外部人员选聘。除上述变动外，本公司董事、监事、高级管理人员近两年未发生其他变化。

六、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

本公司自成立以来，已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》建立健全股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度，形成了规范的公司治理结构。本公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按制度规定切实地行使权利、履行义务。

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，发行人根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规及中国证监会的相关要求，逐步建立健全了规范的公司治理结构。发行人结合自身实际情况、行业特征及市场状况等因素，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等规范性文件。目前，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经逐步建立、健全了公司法人治理结构。

（二）报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

2014 年 12 月 22 日，全体股东及授权代表签署《创立大会暨第一次股东大会决议》，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》以及《监事会议事规则》，从而形成了较为完善的股东大会、董事会和监事会运行规范。根据《公司法》及有关规定，股份公司设立以来，先后召开了 5 次股东大会、10 次董事会、7 次监事会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规

和《公司章程》的规定。不存在董事会、监事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事出席董事会等履职情况

目前，公司的董事会成员为9人，其中3人为独立董事。公司独立董事自受聘以来，均能勤勉尽责，严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》、制度的规定认真履行独立董事职责并出席有关董事会和股东大会，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席会议的情况，独立董事对发行人有关事项未曾提出异议。

（四）董事会秘书履职情况

本公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书为公司高级管理人员。董事会秘书按照相关法律、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行相关职责。

（五）审计委员会及其他专门委员会制度的人员构成与运行情况

2015年4月10日，公司召开2015年第一次临时股东大会，决定董事会下设审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会。2015年3月24日，第一届董事会第二次会议审议通过了《审计委员会工作细则》、《战略委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》和《提名委员会工作细则》。截至本招股意向书签署日，各专门委员会的组成如下表所示：

序号	名称	主任委员	成员
1	审计委员会	梁文昭（独立董事）	黄奕波、梁文昭、王捷
2	战略委员会	陈志强	陈志强、吴坤祥、王捷
3	薪酬与考核委员会	王捷（独立董事）	周文平、王捷、李居全
4	提名委员会	李居全（独立董事）	吴坤祥、梁文昭、李居全

公司各专门委员会自设立以来，按照《公司法》、公司章程、《审计委员会工作细则》、《战略委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》和《提名委员会工作细则》等规定开展工作，履行了相应职责，运行情况良好。报告期内，公司审计委员会共召开6次会议，战略委员会共召开2次会议，薪酬与考核委员会共召开2次会议，提名委员会共召开2次会议。

七、公司内部控制制度

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司管理层认为：截至 2016 年 9 月 30 日，公司根据自身特点建立和逐步完善内部控制制度，并且严格遵守执行，保证公司业务的正常运营和发展，在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（二）注册会计师对内部控制制度的鉴证意见

本次发行审计机构出具的天健审〔2016〕3-646 号《关于深圳开立生物医疗科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》认为，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

八、最近三年发行人违法违规行为

报告期内，公司及控股子公司不存重大违法违规行为，但存在因逾期未办理税务变更登记被罚款 200 元以及员工超时加班被给予警告的情形，具体情况如下：

1、逾期未办理税务变更登记被罚款 200 元

2013 年 3 月 20 日，深圳市南山区国家税务局作出深国税南罚处（简）[2013]2871 号《税务行政处罚决定书（简易）》，认定开立有限因逾期未根据换发的营业执照办理税务变更登记，逾期天数 14 天，决定对开立有限罚款 200 元。开立有限于 2013 年 3 月 20 日缴纳罚款 200 元，并办理了变更登记。

根据深圳市南山区国家税务局于 2015 年 4 月 1 日、2015 年 10 月 20 日、2016 年 4 月 25 日和 2016 年 10 月 12 日出具的《证明》，其暂未发现发行人 2012 年 1 月 1 日至 2016 年 9 月 30 日期间有重大税务违法记录。

根据深圳市南山区地方税务局于 2015 年 4 月 1 日、2015 年 10 月 20 日、2016 年 4 月 25 日和 2016 年 10 月 12 日出具的《证明》，其暂未发现发行人 2012 年 1 月 1 日至 2016 年 9 月 30 日期间有税务违法记录。

2、员工超时加班被给予警告

2015 年 8 月 17 日，深圳市南山区人力资源局作出深（南）劳监罚[2015]043 号《劳

动人事监察行政处罚决定书》，认定开立医疗 2014 年 11、12 月份及 2015 年 3、4 月份延长陈千金等 176 名劳动者工作时间超过 36 小时，决定对开立医疗给予警告。

九、最近三年内公司资金是否被控股股东、实际控制人等占用或为其担保的情况

报告期内，本公司不存在资金被股东以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。本公司已在《公司章程》和《对外投资管理制度》中明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为股东或实际控制人进行违规担保的情形。

十、公司资金管理、对外投资、担保事宜的政策及制度安排

为规范公司法人治理结构，保证公司科学、安全与高效地作出决策，明确公司股东大会、董事会、经营管理机构等在公司投融资及担保决策方面的职责，控制财务和经营风险，依据《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律法规及《公司章程》等规定，本公司制定了《对外投资管理制度》及《对外担保管理制度》，并于 2014 年 12 月 22 日经创立大会暨第一次股东大会审议通过。

（一）公司资金管理政策、制度安排及执行情况

为了规范公司资金及银行账户管理过程中的各项具体工作，提高管理水平并防范管理过程中的潜在风险，公司根据《公司法》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的相关规定，并结合公司具体情况制定了《货币资金管理制度》。

1、适用范围及职责分工

《货币资金管理制度》适用于公司银行资金管理业务和现金管理业务。其中，公司银行资金管理业务，涉及银行账户的开设、变更、撤销，银行存款收付、对账，其他货币资金的入账及贴现手续以及网上银行和支票等方面的管理要求。现金业务涉及现金收取、保管、支付及盘点等方面的管理。具体的职责分工如下：

（1）财务部

财务部是公司资金管理主管部门，负责银行账户、银行存款、其他货币资金及现金

管理的各项具体管理工作，包括银行账户的开设/变更/撤销手续、银行存款收付款及到账；其他货币资金的入账及贴现；公司现金的收付、保管、核算及日常盘点等具体工作的执行。

（2）财务负责人

财务负责人负责银行账户、银行存款及现金管理过程中的审核工作。

（3）审计部

审计部负责定期对本公司银行账户和银行账款管理程序的执行进行检查监督，并将检查监督结果以书面形式递交董事会。

2、近三年资金管理的执行情况

最近三年本公司资金管理严格按照国家相关法律、法规、《公司章程》及《货币资金管理制度》等有关各项制度规则等规定的权限履行了审批程序。

（二）公司对外投资政策、制度安排及执行情况

为加强开立医疗对外投资管理，提高企业资产或资金运作效率及效果，维护公司股东的合法权益，开立医疗根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，制定了《对外投资管理制度》。

《对外投资管理制度》第 5 条规定，公司对外投资的决策机构主要为股东大会、董事会和总经理。

《对外投资管理制度》第 6 条规定，公司对外投资事宜（不含证券投资、委托理财或风险投资），总经理的决策权限为：

1、交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据）低于公司最近一期经审计总资产的 10%；

2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入低于公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%，或绝对金额低于 500 万元人民币；

3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%，或绝对金额低于 100 万元人民币；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）低于公司最近一期经审计净资产的 10%，

或绝对金额低于 500 万元人民币；

5、交易产生的利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%，或绝对金额低于 100 万元人民币；

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。超过或以上任一标准的，应当由公司董事会审议批准。

总经理应就相关对外投资事宜在决策后向董事会报备。

《对外投资管理制度》第 7 条规定，公司对外投资（不含证券投资、风险投资）事宜，董事会可以在下列限额内审议决定，超过以下任一标准的，董事会应当提交股东大会审议。

1、交易涉及的资产总额低于公司最近一期经审计总资产的 50%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

2、交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入低于公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%，或绝对金额低于 3,000 万元人民币；

3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%，或绝对金额低于 300 万元人民币；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）低于公司最近一期经审计净资产的 50%，或绝对金额低于 3,000 万元人民币；

5、交易产生的利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%，或绝对金额低于 300 万元人民币；

6、公司在一年内购买、出售重大资产的金额低于公司最近一期经审计总资产 30% 的事项。

上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。公司发生的“委托理财”事项应当以发生额作为计算标准。

公司不得将委托理财审批权授予公司董事个人或经营管理层行使。

《对外投资管理制度》第 8 条规定，公司一年内发生的风险投资低于 5000 万元的，由公司董事会审议通过，超过此限额的，还须在董事会审议通过后报股东大会审议。

公司进行证券投资，应经董事会审议通过后提交股东大会审议，并应取得全体董事三分之二以上和独立董事三分之二以上同意。

若对外投资属关联交易事项，则应按公司关于关联交易事项的决策权限执行。

公司进行委托理财的，应当选择资信状况、财务状况良好、无不良诚信记录及盈利能力强的和专业理财机构作为受托方，并与受托方签订书面合同，明确委托理财的金额、期间、投资品种、双方的权利义务及法律责任等。公司董事会应当指派专人跟踪委托理财的进展情况及投资安全状况，出现异常情况时应当要求其及时报告，以便董事会立即采取有效措施回收资金，避免或减少公司损失。

子公司进行对外投资，除遵照执行本办法外，还应执行公司其他相关规定。报告期内，本公司的各项对外投资均符合当时有效的公司章程及各项制度的要求。

（三）公司对外担保政策、制度安排及执行情况

为规范公司对外担保行为，确保投资者的合法权益和公司财产安全，开立医疗制定了《对外担保管理制度》。

《对外担保管理制度》第1条规定，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；（3）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元；（5）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；（6）单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；（7）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

《对外担保管理制度》第2条规定，前条规定以外的其他对外担保事项，由董事会作出批准。

《对外担保管理制度》第3条规定，应由股东大会审议的对外担保事项，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审议。

《对外担保管理制度》第2条规定，应由董事会审批的对外担保事项，必须经公司全体董事的过半数通过，并经出席董事会会议的董事及全体独立董事的2/3以上通过方

可作出决议。

报告期内，本公司的各项对外担保均符合当时有效的公司章程及各项制度的要求。

十一、公司投资者权益保护的情况

为保障投资者尤其是中小投资者行使权利，公司设置了监事会、独立董事、审计委员会等机构执行、监督执行各项投资者权益保护机制，并在《公司章程（草案）》、《信息披露制度》、《投资者关系管理制度》等公司制度中明确了投资者享有的权利。

（一）内部信息披露制度和流程

《公司章程（草案）》第 32 条规定，公司股东有权查阅股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。

《信息披露制度》第 4 条规定，信息披露是公司的持续性责任，公司应当严格按照有关法律、法规、规章、规范性文件和规则的规定，履行信息披露义务。

《信息披露制度》第 5 条规定，公司信息披露要体现公开、公平、公正对待所有股东的原则，信息披露义务人应当同时向所有投资者真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（二）完善股东投票机制

《公司章程（草案）》第 83 条规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，如拟选董事、监事的人数多于 1 人，实行累积投票制。

《公司章程（草案）》第 78 条规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

《公司章程（草案）》第 80 条规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

为保护投资者依法享有的权利、加强公司与投资者之间的信息沟通、完善公司治理结构，公司按照上市公司要求及其他有关法律、法规的规定，结合公司实际情况制定了以下保护投资者权益的措施：

1、保障投资者依法获取公司信息的措施

公司根据《公司法》、《证券法》及其他法律、法规以及《公司章程（草案）》的有关规定制定了一系列有利于投资者依法获取公司信息的措施，包括制定《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，严格按照信息披露程序向投资者及时披露公司信息；指定具体职能部门负责信息披露工作；在信息披露过程中，坚持真实、准确和完整的原则，确保不存在重大遗漏和误导性陈述；重大信息披露，严格按照监管部门制定的披露规则履行公告义务。

2、保障投资者依法享有资产收益的措施

根据《公司法》及上市后适用的《公司章程（草案）》，投资者享有收益权、知情权、参与权、监督权、知情权、求偿权等股东权利；公司股东享有公司资产收益，包括依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；公司终止或者清算时，公司股东按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；在符合现金利润分配条件情况下，公司原则上每年进行一次现金利润分配；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金利润分配。当公司当年可供分配利润为正数，且无重大投资计划或重大现金支付发生时，公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

3、保障投资者依法参与重大决策的措施

根据《公司法》及上市适用的《公司章程（草案）》，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会的报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改本章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准本章程第四十一条规定的担保事项；（13）审议本章程第四

十二条规定的重大交易事项（包括公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项）；（14）审议公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易；（15）审议批准变更募集资金用途事项；（16）审议股权激励计划；（17）审议法律、行政法规、部门规章、深圳证券交易所股票上市规则或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。《公司章程（草案）》还规定了网络投票表决方式，对相关事项采取召开股东大会进行审议表决，充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

4、保障投资者依法选择管理者的措施

根据《公司法》及上市后适用的《公司章程（草案）》，公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

5、投资者权益受损时的维权措施

《公司章程（草案）》规定了投资者权益受损时的维权措施，包括公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决，协商不成的，向公司住所地有管辖权的人民法院起诉；公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者公司章程，或者决议内容违反公司章程的，股东有权自决议做出之日起 60 日内，请求人民法院撤销；董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者公司章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1% 以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者公司章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼；公司、股东、董事、监事、高级管理人员违反公司章程的规定，给其他股东或者公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第九节 财务会计信息与管理层分析

天健会计师事务所作为公司本次发行的审计机构,对公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表, 2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务附注进行了审计,并出具了标准无保留意见的天健审[2016]3-645 审计报告。

本节以下财务数据,非经特别说明,均引自经审计的财务报告。公司提醒投资者关注本招股意向书所附财务报告和审计报告全文,以获取全部的财务资料。

本节以公司报告期内各项业务开展的实际情况为基础,提供从经审计的财务报表及附注中摘录的部分信息,以及根据这些财务信息,结合管理层对公司所处行业、公司各项业务的理解,对公司的财务状况、盈利能力及现金流量财务指标以及影响这些财务指标的主要原因进行了分析说明。

一、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位: 元

资产	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产:				
货币资金	186,318,560.19	184,172,301.86	242,215,402.94	98,889,943.48
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	50,000.00	5,690,000.00	-	1,180,000.00
应收账款	194,365,858.18	258,777,052.17	204,785,993.12	170,235,589.71
预付款项	14,615,447.12	9,140,482.53	7,532,554.85	8,066,182.10
应收利息	3,261,589.04	1,880,328.77	-	-
应收股利	-	-	-	-

资产	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
其他应收款	13,085,356.42	16,058,566.47	11,240,100.93	5,411,343.11
存货	178,327,750.28	137,480,954.39	150,989,469.51	143,849,529.64
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	132,415,128.37	107,815,586.38	40,102,511.81	3,411,324.00
流动资产合计	722,439,689.60	721,015,272.57	656,866,033.16	431,043,912.04
非流动资产：				
可供出售金融资产	900,000.00	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	41,844,974.95	40,704,179.09	34,094,156.46	28,094,434.96
在建工程	1,197,698.13	896,377.36	-	-
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	73,577,342.74	77,601,380.96	81,584,946.31	86,814,179.56
开发支出	-	-	-	-
商誉	82,260,196.15	77,869,466.29	68,940,218.70	68,413,426.46
长期待摊费用	3,439,904.55	4,334,544.30	5,429,198.20	3,974,069.54
递延所得税资产	10,779,225.17	11,665,578.81	8,105,008.78	4,818,401.87
其他非流动资产	3,943,097.25	1,642,958.18	3,276,769.27	2,596,376.83
非流动资产合计	217,942,438.94	214,714,484.99	201,430,297.72	194,710,889.22
资产总计	940,382,128.54	935,729,757.56	858,296,330.88	625,754,801.26

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动负债：				
短期借款	62,932,836.22	71,383,362.52	117,637,494.45	25,931,166.56

负债和所有者权益	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	7,939,603.17	7,523,364.74	2,628,842.60	2,250,271.88
应付账款	49,089,335.91	55,009,872.97	60,970,917.05	42,799,864.73
预收款项	24,376,277.93	12,129,096.84	22,017,837.50	33,589,187.31
应付职工薪酬	14,971,447.11	36,491,909.21	28,945,231.08	27,609,017.68
应交税费	5,831,848.43	11,015,526.65	21,161,162.27	5,046,601.52
应付利息	304,033.01	690,998.61	1,723,969.84	28,371.16
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	12,079,160.94	18,099,036.51	12,843,889.55	8,931,852.75
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	20,033,400.00	19,480,800.00	18,357,000.00	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	197,557,942.72	231,823,968.05	286,286,344.34	146,186,333.59
非流动负债：				
长期借款	50,033,416.50	58,393,698.00	73,382,107.50	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	88,978,304.14
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	60,967,672.55	79,305,207.19	53,814,319.44	25,508,507.19
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	111,001,089.05	137,698,905.19	127,196,426.94	114,486,811.33
负债合计	308,559,031.77	369,522,873.24	413,482,771.28	260,673,144.92
所有者权益(或股东权益)：				
股本（实收资本）	360,000,000.00	360,000,000.00	360,000,000.00	50,000,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	72,679,545.19	66,349,876.53	62,930,602.82	1,060,900.00

负债和所有者权益	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	12,553,572.26	6,287,711.10	-5,815,031.88	-6,559,671.08
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	18,360,271.31	18,360,271.31	5,843,598.23	38,738,436.92
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	168,229,708.01	115,209,025.38	21,854,390.43	281,841,990.50
归属于母公司所有者权益合计	631,823,096.77	566,206,884.32	444,813,559.60	365,081,656.34
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	631,823,096.77	566,206,884.32	444,813,559.60	365,081,656.34
负债和所有者权益总计	940,382,128.54	935,729,757.56	858,296,330.88	625,754,801.26

（二）合并利润表

单位：元

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
一、营业收入	394,204,881.75	685,826,920.85	639,724,282.45	592,242,346.81
减：营业成本	141,032,215.57	255,076,097.04	235,766,357.63	231,566,955.67
营业税金及附加	4,611,103.91	8,092,671.40	7,887,949.58	8,015,533.52
销售费用	120,127,211.97	179,964,987.30	147,757,060.88	110,149,105.98
管理费用	111,468,240.58	161,192,262.20	117,057,295.07	94,125,584.62
财务费用	-810,374.57	2,977,755.35	11,288,961.95	8,365,623.36
资产减值损失	4,280,278.47	5,453,517.35	4,611,712.37	83,061,088.70
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	2,976,505.21	2,855,509.03	4,654,409.74	756,826.88
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	16,472,711.03	75,925,139.24	120,009,354.71	57,715,281.84
加：营业外收入	40,979,320.60	42,601,366.22	27,123,931.37	30,461,385.46
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-
减：营业外支出	-	110,706.74	1,413,858.26	211,636.07
其中：非流动资产处置损失	-	701.68	654.80	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	57,452,031.63	118,415,798.72	145,719,427.82	87,965,031.23

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
减：所得税费用	4,431,349.00	12,544,490.69	13,966,938.76	17,315,951.26
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	53,020,682.63	105,871,308.03	131,752,489.06	70,649,079.97
归属于母公司所有者的净利润	53,020,682.63	105,871,308.03	131,752,489.06	70,649,079.97
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	6,265,861.16	12,102,742.98	744,639.20	-6,332,761.20
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	6,265,861.16	12,102,742.98	744,639.20	-6,332,761.20
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-	-
权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	6,265,861.16	12,102,742.98	744,639.20	-6,332,761.20
其中：权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	6,265,861.16	12,102,742.98	744,639.20	-6,332,761.20
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	59,286,543.79	117,974,051.01	132,497,128.26	64,316,318.77
归属于母公司所有者的综合收益总额	59,286,543.79	117,974,051.01	132,497,128.26	64,316,318.77
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益：	-	-	-	-
（一）基本每股收益	0.15	0.29	0.37	-
（二）稀释每股收益	0.15	0.29	0.37	-

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	498,252,658.59	683,258,049.49	625,338,979.43	514,272,897.00
收到的税费返还	36,536,910.07	52,065,072.04	39,059,363.08	39,292,665.26
收到其他与经营活动有关的现金	19,605,630.54	28,489,368.02	13,548,787.66	5,999,829.08
经营活动现金流入合计	554,395,199.20	763,812,489.55	677,947,130.17	559,565,391.34
购买商品、接受劳务支付的现金	186,333,278.11	280,470,464.54	229,380,567.01	198,780,380.45
支付给职工以及为职工支付的现金	168,155,955.41	200,339,927.25	154,317,071.02	115,539,746.64
支付的各项税费	33,371,039.93	57,974,731.50	42,590,106.91	56,075,500.53
支付其他与经营活动有关的现金	106,936,112.48	168,741,673.20	138,110,703.51	99,225,161.90
经营活动现金流出合计	494,796,385.93	707,526,796.49	564,398,448.45	469,620,789.52
经营活动产生的现金流量净额	59,598,813.27	56,285,693.06	113,548,681.72	89,944,601.82
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	2,976,505.21	2,855,509.03	4,654,409.74	756,826.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	107,560,000.00	62,235,000.00	33,450,000.00	57,360,000.00
投资活动现金流入合计	110,536,505.21	65,090,509.03	38,104,409.74	58,116,826.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,136,932.22	16,205,628.61	16,601,624.34	49,254,111.35
投资支付的现金	900,000.00	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	92,035,089.29	-
支付其他与投资活动有关的现金	127,355,600.00	106,000,000.00	79,000,000.00	-
投资活动现金流出合计	139,392,532.22	122,205,628.61	187,636,713.63	49,254,111.35
投资活动产生的现金流量净额	-28,856,027.01	-57,115,119.58	-149,532,303.89	8,862,715.53
三、筹资活动产生的现金流				

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
量:				
吸收投资收到的现金	-	-	11,060,900.00	-
取得借款收到的现金	81,524,749.11	219,926,356.67	366,569,533.32	75,923,958.11
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入合计	81,524,749.11	219,926,356.67	377,630,433.32	75,923,958.11
偿还债务支付的现金	97,782,956.91	280,045,098.10	183,124,097.93	135,857,591.71
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,952,087.43	5,096,433.71	65,642,497.06	31,223,350.92
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流出合计	100,735,044.34	285,141,531.81	248,766,594.99	167,080,942.63
筹资活动产生的现金流量净额	-19,210,295.23	-65,215,175.14	128,863,838.33	-91,156,984.52
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,285,662.05	2,719,221.58	1,073,491.97	-409,493.60
五、现金及现金等价物净增加额	12,818,153.08	-63,325,380.08	93,953,708.13	7,240,839.23
加: 期初现金及现金等价物余额	124,244,460.26	187,569,840.34	93,616,132.21	86,375,292.98
六、期末现金及现金等价物余额	137,062,613.34	124,244,460.26	187,569,840.34	93,616,132.21

二、审计意见

天健会计师事务所对公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

天健会计师事务所认为：“开立医疗公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了开立医疗公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

影响公司收入的主要因素是产品的市场规模和需求、产品竞争力和市场份额。随着经济持续稳定发展、人均可支配收入增加、人口增长、人口老龄化以及高水平医疗需求的增加，全球医疗器械市场蓬勃发展。国际市场方面，欧美等发达国家市场以产品的升级换代需求为主，市场规模庞大，增长稳定。新兴国家则是全球最具潜力的医疗器械市场，产品普及需求与升级换代需求并存，近年来的增长速度高于世界平均水平。国内市场方面，医疗器械行业属于国家重点支持的战略新兴产业，发展前景广阔。2014 年以来，发改委、卫计委等部门陆续出台了多项产业相关政策，支持国产医疗器械设备。目前，政策重点推动三甲医院应用国产医疗设备，以发挥国内企业性价比优势，降低整体医疗成本。医疗器械行业国产化的政策导向为包括公司在内的优秀国内厂商的发展提供了助推力。

自成立以来，公司专注于医疗器械行业，经多年发展已拥有覆盖面较广的销售渠道，主要产品拥有自主知识产权，技术水平在国内同行业中处于领先地位，形成了较强的竞争力，2013 年—2015 年，公司实现了收入的稳定增长。未来，医疗器械行业在国家各项鼓励政策的支持下将迎来较好的发展机遇，在行业中技术领先、竞争实力较强的企业将优先胜出。

2、影响成本的主要因素

产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中主要为直接材料。公司产品原材料主要是电子类物料、结构类物料以及化工类物料等，其中电子类物料是公司采购金额最大的原材料。

影响公司成本的主要因素包括：主要原材料价格波动、人工成本波动、各项能耗和折旧等制造费用以及公司对成本的控制和管理能力。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用。最近三年及一期，

公司期间费用总额随公司经营规模的扩大而相应增加。

报告期内，公司期间费用以销售费用和管理费用为主。影响公司销售费用、管理费用的主要因素包括相关人员平均薪酬、人员数量、市场推广以及研发费用的投入金额等。影响财务费用的因素包括银行贷款规模、贷款利率变动等。对于出口业务较多的企业，汇兑损益通常也是财务费用的影响因素，汇率的变动同时影响公司产品在国际市场上的竞争力，从而对收入和利润形成影响。

4、影响利润的主要因素

报告期内，公司营业税金及附加金额较小，对利润的影响较小。公司利润一定程度上受到资产减值损失和营业外收支的影响，但影响公司利润的主要因素是主营业务毛利及期间费用率的变动。

（二）具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、财务指标

报告期内，公司利润主要来源于主营业务，主营业务的收入规模和主营业务毛利率是影响公司业绩变动的主要财务指标。

（1）主营业务收入

报告期内，公司积极开拓市场，凭借在医疗诊断设备领域领先的研发能力、有竞争力的产品组合和覆盖广泛的销售网络，实现主营业务收入分别为 57,636.01 万元、62,746.92 万元、68,329.35 万元和 39,250.02 万元，2013 年-2015 年呈增长态势。关于公司收入的变动原因请参见本节“十二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”。

（2）主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率受产品结构调整、销售价格和销售成本等因素的影响出现上升，分别为 60.38%、62.97%、62.67% 和 64.08%。关于公司毛利率的变动原因请参见本节“十二、盈利能力分析”之“（三）毛利和毛利率变动分析”。

2、非财务指标

医疗器械行业作为综合了多门学科的高技术行业，专利及非专利技术、技术储备及技术创新等是公司核心竞争力的重要组成部分，是影响公司业绩变动主要非财务指标。

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司共拥有 194 项境内已授权专利，其中发明专利 81 项，实用新型专利 62 项，外观设计专利 51 项；此外，发行人拥有 10 项境外已授权发明专利。公司在医疗诊断设备领域拥有的核心技术、技术储备及研发情况，是公司未来进一步发展的基础。

四、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的相关经营状况

公司财务报告审计基准日是 2016 年 9 月 30 日。天健会计师事务所对公司 2016 年度财务报表进行了审阅，根据天健审〔2017〕3-31 号审阅报告，公司 2016 年度实现营业收入 71,935.69 万元，归属于母公司所有者的净利润 12,892.82 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 9,818.97 万元，较 2015 年分别增长 4.89%、21.78% 和 7.79%。从 2016 年全年数据看，发行人营业收入、归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2015 年均出现增长，主要原因系发行人主要产品超声设备和医用内窥镜收入金额均出现小幅增加，以及高毛利产品结构改善所致。其中，归属于母公司所有者的净利润增幅高于扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增幅，主要系当期公司政府补助增加所致。

审计基准日至本招股意向书签署日，公司采购、研发、生产以及销售等主要业务运转正常；公司主要客户保持稳定，经营模式未发生重大变化；公司依据自身的经营情况进行原材料采购，公司的主要供应商及主要原材料采购价格均相对稳定，未出现重大不利变化；公司的研发和生产业务正常开展；公司经营状况良好。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、销售商品

（1）销售商品收入同时满足下列条件的，予以确认：

1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；

- 3) 收入的金额能够可靠地计量;
- 4) 相关的经济利益很可能流入;
- 5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 公司具体收入确认方法:

公司主要销售医用超声诊断设备、内窥镜等产品, 销售分为国内销售和国外销售, 即内销和外销。

内销产品收入确认需满足以下条件:

公司已根据合同或订单的约定将产品交付给购货方, 且产品销售收入金额已确定, 已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入, 产品相关的成本能够可靠地计量。

外销产品收入确认需满足以下条件:

公司已根据合同或订单的约定将产品出口报关, 将产品交付承运人或客户指定的货运代理, 且产品销售收入金额已确定, 已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入, 产品相关的成本能够可靠地计量。

2、提供劳务

(1) 提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量), 采用完工百分比法确认提供劳务的收入, 并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例/确定提供劳务交易的完工进度。

(2) 提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的, 若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿, 按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入, 并按相同金额结转劳务成本; 若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿, 将已经发生的劳务成本计入当期损益, 不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时, 确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际

利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

1) 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- ①债务人发生严重财务困难；
- ②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- ③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2) 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50% 的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（三）应收款项坏账准备核算方法

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大是指应收账款 200 万元（含）且占应收账款账面余额 10% 以上的款项、其他应收款 100 万元（含）以上的款项且占其他应收款项账面余额 10% 以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

(1) 具体组合及坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法
备用金组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
合并范围内往来款组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
应收理财收益组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
应收出口退税款组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(2) 账龄分析法

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含）	5%	5%
1-2 年（含）	10%	10%
2-3 年（含）	30%	30%
3 年以上	100%	100%

(3) 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(四) 存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（五）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。

属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合

并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”

属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余

股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为可供出售金融资产，按公允价值计量。

（2）合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（六）固定资产

1、固定资产的确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。固定资产以取得时的实际成本入账。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	平均年限法	5-10	10	9.00-18.00
运输设备	平均年限法	5-10	10	9.00-18.00
电子及办公设备	平均年限法	2-10	10	9.00-45.00

其他设备	平均年限法	5-10	10	9.00-18.00
------	-------	------	----	------------

（七）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（八）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利技术、专有技术及软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
土地使用权	30
专利技术	10-12
专有技术	10-17
软件	3-10

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（九）商誉

商誉为非同一控制下企业合并成本超过应享有的被投资单位或被购买方可辨认净资产于取得日或购买日的公允价值份额的差额。

与子公司有关的商誉在合并财务报表上单独列示，与联营企业和合营企业有关的商誉，包含在长期股权投资的账面价值中。

（十）长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

可收回金额的计量结果表明，该等长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（十一）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期

服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十二）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（十三）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少

了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十四）政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十五）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括

下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十六）租赁

1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（十七）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值

份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（十八）合并报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

（十九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日当年的平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

（二十）主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

本报告期公司主要会计政策未发生变更。

2、会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

六、报告期内公司适用的各种税项及税收优惠

（一）报告期内公司缴纳的主要税种及其税率

1、公司及子公司缴纳的主要税种

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	10%、25%
增值税	应纳税销售收入	17%
城市维护建设税	应纳流转税税额	7%
教育费附加	应纳流转税税额	3%
地方教育附加	应纳流转税税额	2%

（1）公司及子公司所得税率具体情况如下：

单位名称	2016年1-9月(%)	2015年(%)	2014年(%)	2013年(%)
本公司	10	10	10	10
Sonowise, Inc.	联邦税： 15.00-35.00 州税：8.25	联邦税： 15.00-35.00 州税：8.25	联邦税： 15.00-35.00 州税：8.25	联邦税： 15.00-35.00 州税：8.25
Bioprober Corporation	联邦税： 15.00-35.00 州税：6.50	联邦税： 15.00-35.00 州税：6.50	联邦税： 15.00-35.00 州税：6.50	联邦税： 15.00-35.00 州税：6.50
哈尔滨开立科技有限公司	25	25	25	-
上海爱声生物医疗科技有限公司	25	25	25	-
开立生物医疗科技（武汉）有限公司	25	-	-	-

Sonowise, Inc.和 Bioprober Corporation 注册于美国，企业需向联邦和州缴纳企业所得税，联邦税为根据企业应纳税所得额的规模实行超额累进的税率。

2015年2月，《国务院关于取消和调整一批项目等事项的决定》（国发[2015]11号）取消了国家规划布局内重点软件企业认定的行政审批项目，根据《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49号）有关规定，享受税收优惠政策的软件企业每年汇算清缴时向相关税务机关提交备案资料进行备案即可，由于发行人已认定为软件企业且满足《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）中对国家规划布局内重点软件企业认定的条件，2015年、2016年1-9月所得税税率按10%执行。

（2）增值税

出口产品销售的增值税实行免抵退税政策。

报告期内，公司主要产品彩超、B 超、内窥镜、心电图及主要配件退税率均为 17%，个别配件如超声诊断仪专用外壳为 13%，超声诊断仪专用台车、专用拉杆箱、热敏打印头为 15%。

（二）报告期内公司执行的主要税收优惠

1、增值税

根据国务院《关于印发进一步鼓励软件企业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定，一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

2、企业所得税

公司于 2013 年 12 月取得国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、商务部、国家税务总局联合颁发的《国家规划布局内重点软件企业证书》，证书编号为 R-2013-225，认定有效期两年（2013 年-2014 年）。根据《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号）的规定，本公司 2013 年和 2014 年企业所得税税率为 10%。

公司于 2015 年 11 月 2 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201544200932，认定有效期三年(2015-2017 年)。

2015 年 2 月，《国务院关于取消和调整一批项目等事项的决定》（国发〔2015〕11 号）取消了国家规划布局内重点软件企业认定的行政审批项目，根据《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49 号）有关规定，享受税收优惠政策的软件企业每年汇算清缴时向相关税务机关提交备案资料进行备案即可，由于发行已认定为软件企业且满足《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号）中对国家规划布局内重点软件企业认定的条件，2015 年、2016 年 1-9 月所得税税率按 10% 执行。

七、发行人分部报告信息

本公司报告期内无分部报告信息。

八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

天健会计师事务所对公司最近三年及一期的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了天健审（2016）3-648 号的《关于深圳开立生物医疗科技股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》，公司最近三年及一期非经常性损益的具体内容、金额情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-0.07	-0.07	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,652.08	1,730.78	926.66	1,244.56
委托他人投资或管理资产的损益	297.65	285.55	465.44	75.68
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	25.55	1.38	-138.94	24.63
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-632.97	-341.93	-	-
非经常性损益合计（影响利润总额）	2,342.31	1,675.71	1,253.09	1,344.87
减：所得税影响数	294.06	198.25	125.31	134.63
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,048.25	1,477.46	1,127.78	1,210.24
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	3,253.82	9,109.67	12,047.47	5,854.67

注：非经常性损益划分的基础为中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》[2008]43 号文件。

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月，公司归属于母公司普通股股东的非经常性损益净额分别为 1,210.24 万元、1,127.78 万元、1,477.46 万元和 2,048.25 万元，占归属于母公司所有者的净利润比例分别为 17.13%、8.56%、13.96%和 38.63%。

2013 年-2015 年，非经常性损益占当年归属于母公司所有者的净利润比例较小，对公司经营成果无重大影响；2016 年 1-9 月非经常性损益占当年归属于母公司所有者的净利润比例为 38.63%，主要是因为公司业绩存在季节性波动，第四季度销售额通常占全年比重较高所致。

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 5,854.67 万元、12,047.47 万元、9,109.67 万元和 3,253.82 万元。报告期内，发行人营业收入金额和毛利率上涨，但扣除非经常性损益后净利润出现下降的原因主要系报告期内发行人从中长期战略考虑，加大了高端彩超、血管内超声等产品研发投入和现有产品销售推广，以及内窥镜作为新产品的推广和研发力度，2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月，发行人期间费用占当期收入比重分别为 35.90%、43.16%、50.18%和 58.54%，期间费用的持续增加，抵消了当期营业收入和毛利涨幅。

九、公司报告期内主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动比率（倍）	3.66	3.11	2.29	2.95
速动比率（倍）	2.75	2.52	1.77	1.96
资产负债率（母公司）	32.62%	39.30%	47.73%	40.72%
无形资产(扣除土地使用权等后)占净资产的比例	6.47%	7.77%	10.51%	13.89%
归属于母公司股东的每股净资产	1.76	1.57	1.24	-

财务指标	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
应收账款周转率（次）	1.74	2.96	3.41	4.75
存货周转率（次）	0.89	1.77	1.60	1.44
息税折旧摊销前利润（万元）	7,333.92	13,975.11	16,774.01	10,734.08
利息保障倍数（倍）	23.40	30.14	23.18	14.72

财务指标	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.17	0.16	0.32	-
每股净现金流量（元）	0.04	-0.18	0.26	-

上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产*100%；
- 4、无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权，水面养殖权和采矿权等后）/期末净资产；
- 5、归属于母公司股东的每股净资产（元/股）=期末归属于公司普通股股东权益/期末股本总额；
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额；2016年1-9月指标未进行年化处理；
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均净额；2016年1-9月指标未进行年化处理；
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销；
- 9、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；
- 10、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），公司报告期的净资产收益率和每股收益情况如下：

财务指标	年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2016年1-9月	8.90%	0.15	0.15
	2015年	21.24%	0.29	0.29
	2014年	31.52%	0.37	0.37
	2013年	20.87%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2016年1-9月	5.46%	0.09	0.09
	2015年	18.28%	0.25	0.25
	2014年	28.82%	0.33	0.33
	2013年	17.29%	-	-

上述财务指标计算方法如下：

- 1、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东

的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益= $P \div S$

$$S=S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk$$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益= $P / (S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

十、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股意向书签署日，本公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2016 年 9 月 30 日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）承诺事项

截至 2016 年 9 月 30 日，本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

（四）其他重要事项

截至 2016 年 9 月 30 日，本公司不存在需要披露的其他重要事项。

十二、盈利能力分析

报告期内，发行人主要产品是超声诊断设备，超声诊断设备收入占当期收入比重均

在 89% 以上。目前，上市的中国医疗器械公司尚不存在与发行人产品和业务结构相同的公司，主营业务涉及超声诊断设备的上市企业主要包括理邦仪器等。发行人在进行财务状况及盈利能力分析时，根据主营业务相似性原则，选择纽交所上市公司迈瑞医疗（MR.NYSE）和 A 股创业板上市公司理邦仪器（300206.SZ）作为可比上市公司。由于迈瑞医疗于 2016 年 3 月已退市，自 2015 年起增加上海证券交易所上市公司万东医疗（600055）作为可比上市公司。

迈瑞医疗成立于 1991 年，是领先的医疗设备和解决方案供应商，主要业务集中在生命信息监护、体外诊断、超声和其他医学影像。2014 年度营业收入为 132,281.40 万美元，其中超声和其他医学影像收入 34,328.50 万美元，占营业收入的比例为 25.95%。

理邦仪器成立于 1995 年，是集医疗电子设备产品的研发、生产、销售、服务为一体的国家高新技术企业，主要涵盖妇幼保健产品及系统、多参数监护产品及系统、心电产品及系统、数字超声诊断系统、体外诊断等五大领域。2015 年度营业收入为 55,013.64 万元，其中数字超声诊断系统收入 6,497.09 万元，占营业收入的比例约为 11.81%。

万东医疗于 1997 年在上海证券交易所上市，公司总部暨研发中心位于北京市中关村科技园电子城园区，为医学影像设备供应商，产品涵盖医用 X 射线诊疗设备、磁共振成像设备等多个门类。2015 年度医疗器械制造收入为 80,695.04 万元。

报告期内，公司的经营业绩及变化情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年		2014 年		2013 年
	金额	金额	增长（%）	金额	增长（%）	金额
营业收入	39,420.49	68,582.69	7.21	63,972.43	8.02	59,224.23
营业利润	1,647.27	7,592.51	-36.73	12,000.94	107.93	5,771.53
利润总额	5,745.20	11,841.58	-18.74	14,571.94	65.66	8,796.50
净利润	5,302.07	10,587.13	-19.64	13,175.25	86.49	7,064.91
归属于母公司所有者的净利润	5,302.07	10,587.13	-19.64	13,175.25	86.49	7,064.91

（一）营业收入分析

1、营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成及其变化情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	39,250.02	99.57%	68,329.35	99.63%	62,746.92	98.08%	57,636.01	97.32%
其他业务收入	170.46	0.43%	253.34	0.37%	1,225.51	1.92%	1,588.22	2.68%
合计	39,420.49	100%	68,582.69	100%	63,972.43	100%	59,224.23	100%

公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成。最近三年及一期，主营业务收入占营业收入的比例均超过 97%，公司主营业务突出。公司主营业务收入主要系超声诊断设备等医疗器械的销售收入；其他业务收入金额及占比较少，主要系产品售后收入和子公司 Sonowise 的材料销售收入。

2013 年-2015 年，公司营业收入和主营业务收入均呈持续增长态势，主要系受益于医用诊断设备市场的持续稳定增长以及公司在技术、产品、营销、人才等方面的竞争优势，具体如下：

（1）超声诊断设备等医疗器械市场稳定发展，行业发展势头良好

全球医疗器械市场规模近年来保持稳定增长，欧洲和美国等发达国家主要以产品的更新换代为主，需求稳定；发展中国家产品普及需求与更新换代需求同时存在，市场增速高于全球平均水平。根据 IHS 统计，2014 年，全球医用超声诊断设备市场规模已达 62 亿美元左右，预计到 2019 年，规模将达 74 亿美元。医疗诊断检测的刚性需求和技术提升将促进全球超声市场保持稳定增长。公司在国际市场上率先进入门槛较高的欧美市场，产品系列也逐渐从中低端向高端延伸。经过多年耕耘，公司已成为全球超声设备市场的主要参与者之一，充分受益于全球医用超声诊断设备行业的增长。

国内市场方面，医疗器械行业属于国家重点支持的战略新兴产业。近年来，随着医改的深入，基层医疗体系逐渐完善，医保逐步实现全民覆盖，基层医疗需求随之释放，而超声诊断设备作为医疗机构常规设备正迎来县级以下医院的普及期，发展迅速。同时，随着影像诊断技术的发展，大型医院市场对高性能、高临床针对性的超声设备需求也在不断增长，恰逢医疗设备国产化浪潮，技术、质量过硬的国内厂商将迎来进口替代机会。国家政策的导向和国内医疗卫生机构的更新换代需求，使得中国成为主要的超声诊断设备市场，2014 年，中国超声诊断设备市场已达 69 亿元。根据中国医疗器械协会预估，

2015 年中国内窥镜市场规模为 156 亿元。国内内窥镜市场在需求释放、政策支持、技术替代机遇等利好因素的促进下，市场潜力巨大，未来将保持稳定发展的势头。

（2）公司凭借在技术研发、市场营销及产品等方面的积累，建立核心竞争优势

报告期内，公司专注于超声诊断设备及内窥镜等医疗诊断设备的研制，凭借技术研发、市场营销及产品等方面的积累，抓住市场需求增长的机遇，实现业务规模和销售收入增长。

1) 持续的研发投入及技术提升

公司以技术研发为基础、以客户需求为导向，注重新技术的研发、新产品的开发和生产工艺的提升，注重研发人员的培养，保持较大规模的研发投入，以保证公司技术创新能力的持续提高。经过多年技术积累和沉淀，公司在行业内取得了较为领先的技术优势，在医用超声及内窥镜领域拥有多项自主知识产权，形成了核心技术。

持续的研发投入和技术提升有利于公司及时开发出适合市场需求的新产品，提高公司的综合实力及产品竞争力，丰富公司产品线，是公司业绩增长的重要基础。

2) 市场开拓投入和营销网络完善

报告期内，公司加大市场开拓力度，在全球范围内布局营销网络。最近三年，公司扩充营销队伍，调整营销队伍结构，完善营销人才队伍建设，营销人员由 2013 年末的 424 人上升至 2016 年 9 月末的 597 人。公司加强经销商渠道建设与管理，提供培训支持。此外，公司不断增加产品推广力度、广告投入和服务频率。

经过多年的渠道和营销建设积累，国际市场方面，公司销售渠道已覆盖 120 多个国家和地区；国内市场方面，公司销售和服务网络已覆盖全国 29 个省级行政区。

3) 产品性价比和品牌形象提升

报告期内，公司逐步形成全系列医用超声诊断设备产品，医用内窥镜产品也逐渐丰富。经过多年积累和沉淀，公司产品质量过硬，性能突出，多款产品通过 FDA 注册、CE 认证，S20、S30、S40、SSI-5000 等型号的台式彩色多普勒超声诊断设备进入第一批优秀国产医疗设备产品目录，公司在市场上树立了良好的形象，得到市场的认可。

作为以技术研发为核心的高科技企业，公司在内部生产、管理方面采取了精细化运作原则，依托深圳医疗器械产业链资源，采用自行生产为主并辅以外协加工的模式，结

合高效的决策、及时的资源调配以及人才激励等多种灵活的内外机制，高效、低成本地开发产品并交付市场。在售后服务方面，公司加强技术人才培养，加强与终端用户在产品性能方面的沟通，及时满足客户对不同性能产品的需求，提高服务响应速度，获得用户认可。

2、主营业务收入分析

（1）报告期内，公司主营业务收入产品结构分析

1）报告期内，公司主营业务收入按产品结构列示如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
彩超	31,547.09	80.37%	56,548.62	82.76%	52,457.76	83.60%	48,679.20	84.46%
B 超	3,351.16	8.54%	5,638.11	8.25%	6,213.90	9.90%	6,819.33	11.83%
医用内窥镜	1,603.82	4.09%	2,179.23	3.19%	446.14	0.71%	86.81	0.15%
配件及其他	2,747.96	7.00%	3,963.39	5.80%	3,629.12	5.78%	2,050.68	3.56%
合计	39,250.02	100%	68,329.35	100%	62,746.92	100%	57,636.01	100%

注：配件及其他主要包括血液分析仪、心电图机及单独出售的超声探头等配件。

报告期内，公司主营业务收入主要来自于彩超、B 超和医用内窥镜。

最近三年及一期，彩超收入占主营业务收入的比例均在 80%以上，为公司的主导产品。近年来，公司紧跟市场需求，研发并推出多款彩超新产品，通过提升超声图像质量、增加 4D 成像等高端应用和穿刺介入等特殊应用功能、优化超声系统的操作流程等更好地满足客户需求。公司彩超产品具有良好的市场前景和容量。B 超的市场空间受到彩超诊断设备的挤压，目前多应用在发展中国家的基层医院和诊所，以及发达国家的兽用市场。因此，报告期内公司的彩超收入占比较高，B 超收入占比较低。

医用内窥镜为公司 2013 年推出的新产品，主要为电子胃镜和电子结肠镜。通过提高内窥镜系统的影像质量、色彩还原性、镜体可靠性及操控性等，内窥镜产品逐步得到临床认可并被市场接受。医用内窥镜为公司新的业绩增长点。

2）报告期内，公司各类产品销量、销售单价和销售收入情况如下：

报告期	产品	平均售价（元）	销量（台）	销售收入（万元）
2016 年 1-9 月	彩超	81,940.48	3,850	31,547.09
	B 超	13,561.95	2,471	3,351.16
	医用内窥镜	114,558.41	140	1,603.82
2015 年	彩超	78,127.42	7,238	56,548.62
	B 超	12,610.41	4,471	5,638.11
	医用内窥镜	94,749.28	230	2,179.23
2014 年	彩超	72,315.63	7,254	52,457.76
	B 超	13,802.53	4,502	6,213.90
	医用内窥镜	92,946.29	48	446.14
2013 年	彩超	86,865.10	5,604	48,679.20
	B 超	17,082.48	3,992	6,819.33
	医用内窥镜	96,453.24	9	86.81

报告期内，公司超声诊断仪型号品种较多，目前超声产品型号超过 40 多种。公司不同型号和定位的产品价格会存在差异，通常情况下，随着新产品的推出以及受行业竞争影响，原有型号产品单价呈下降趋势。另外，超声诊断设备通常整套出售，公司应客户需求会配备不同功能的软件或探头，比如是否配置 4D 软件、是否配备非常规探头以及配备的探头数量等因素均会对产品销售单价造成影响。

公司 2014 年彩超销售均价较 2013 年整体出现下降，主要系受产品结构和原有型号产品单价下降等因素影响。2016 年 1-9 月、2015 年公司彩超销售均价较 2014 年上升的原因主要系产品结构中高端机比例增长、直销比例提高和产品配置差异等。

2013 年-2015 年，公司 B 超产品均价整体呈下降趋势，2016 年 1-9 月 B 超产品均价较 2015 年上升的主要系产品销售结构差异及国内销售比例较高导致，公司国内销售单价总体高于国外销售单价。

报告期内，公司内窥镜业务处于市场导入阶段，产量和销量较小，价格存在一定的波动。

2013 年-2015 年，公司产品销量保持了较快的增长，使公司主营业务收入保持了增长态势。

（2）报告期内，公司主营业务收入按地区分布如下：

单位：万元

地区	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
欧洲	6,391.85	16.28%	12,128.81	17.75%	13,253.50	21.12%	14,579.13	25.30%
北美	2,652.88	6.76%	3,881.18	5.68%	3,393.07	5.41%	3,096.29	5.37%
非洲	2,691.48	6.86%	6,875.66	10.06%	7,907.93	12.60%	6,104.88	10.59%
南美洲	5,738.20	14.62%	8,348.95	12.22%	6,539.74	10.42%	4,521.29	7.84%
亚洲	4,210.87	10.73%	6,070.96	8.88%	5,998.88	9.56%	5,230.33	9.07%
中东	1,260.02	3.21%	2,748.45	4.02%	2,796.10	4.46%	3,457.36	6.00%
大洋洲	154.24	0.39%	580.13	0.85%	475.16	0.76%	586.59	1.02%
国外合计	23,099.53	58.85%	40,634.13	59.46%	40,364.39	64.33%	37,575.87	65.20%
华东	5,415.65	13.80%	11,858.30	17.35%	6,721.88	10.71%	4,672.46	8.11%
华南	828.90	2.11%	3,179.32	4.65%	4,080.27	6.50%	4,006.99	6.95%
华北	2,125.96	5.42%	2,726.68	3.99%	2,658.77	4.24%	3,267.40	5.67%
东北	2,181.35	5.56%	2,427.52	3.55%	2,567.94	4.09%	1,558.50	2.70%
华中	1,505.15	3.83%	1,996.70	2.92%	1,717.85	2.74%	2,342.35	4.06%
西北	2,063.47	5.26%	2,627.35	3.85%	2,719.67	4.33%	1,387.08	2.41%
西南	2,030.00	5.17%	2,879.36	4.21%	1,916.15	3.05%	2,825.36	4.90%
国内合计	16,150.49	41.15%	27,695.23	40.53%	22,382.53	35.67%	20,060.14	34.80%
合计	39,250.02	100%	68,329.35	100%	62,746.92	100%	57,636.01	100%

报告期内，公司实施国内及国外市场并举的销售策略，产品的销售区域覆盖较广，不存在依赖某一单一地区的情况。

国际市场方面，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司在海外销售实现的主营业务收入金额占主营业务收入比重分别为 65.20%、64.33%、59.46%和 58.85%。报告期内，公司凭借多年海外市场经验、产品品质优势及品牌影响，在全球医疗器械市场稳定发展的背景下，加大市场开拓力度，实现国外销售金额的持续增长。最近三年及一期，公司来自欧洲地区的收入金额占国外销售比重较高，主要系欧洲市场经济发达，卫生医疗需求较大所致。此外，公司注重新兴市场的市场需求和机遇，在南美洲等新兴地区销售收入快速增长。

国内市场方面，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司在国内销售实现的主营业务收入金额约占主营业务收入比重分别为 34.80%、35.67%、40.53%和 41.15%。

报告期内，公司依靠自身竞争优势，抓住基层市场设备普及和升级机会以及医疗器械国产化浪潮下的进口替代机会，实现国内销售金额的持续增长。最近三年及一期，公司来自华东、华南及华北地区的销售金额占比较大，主要原因是该等地区市场需求较大，以及公司在该等地区有较高的知名度和市场占有率。

(3) 报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	36,935.36	94.10%	62,409.77	91.34%	59,084.64	94.16%	55,582.03	96.44%
直销	2,314.66	5.90%	5,919.58	8.66%	3,662.28	5.84%	2,053.99	3.56%
合计	39,250.02	100%	68,329.35	100%	62,746.92	100.00%	57,636.01	100%

公司根据医疗器械行业特征，采用“直销和经销相结合、经销为主、直销为辅”的销售模式。

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司主营业务收入主要来自经销模式，通过经销模式实现的收入占主营业务收入的比例分别为 96.44%、94.16%、91.34% 和 94.10%。经过十多年的发展，公司已经在国内 29 个省级行政单位设立了办事处、分公司，并建立了遍布 120 多个国家及地区的营销网络。最近三年及一期，公司通过对经销商的服务，加大对经销商市场开发的引导和支持，实现经销模式销售金额持续增长。

公司直销模式主要为部分大型采购项目销售。直销有利于增强公司营销能力、降低销售成本，有利于稳定产品终端客户。2013 年-2015 年，公司直销收入销售金额及销售占比呈增长趋势。

(4) 报告期内，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元

地区	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	13,007.98	19.04%	12,043.88	19.19%	9,405.16	16.32%
二季度	13,551.74	19.83%	14,044.59	22.38%	13,792.06	23.93%
三季度	16,054.95	23.50%	13,771.34	21.95%	10,958.34	19.01%
四季度	25,714.68	37.63%	22,887.10	36.48%	23,480.45	40.74%
合计	68,329.35	100.00%	62,746.92	100.00%	57,636.01	100.00%

报告期内，公司销售收入呈现一定季节性波动，最近三年公司均第四季度销售占比最高。

公司产品终端客户主要包括医院、诊所等医疗机构。受预算开支和年末结算、国外退税结算、节假日等因素影响，部分医院、诊所等医疗机构通常于下半年使用当年结余资金购置医疗器械较多。因此，公司上半年的销售收入和利润通常低于下半年，第四季度销售额占全年比重通常较高，最近三年在 36.48%-40.74% 之间波动。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司各期营业成本构成情况见下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	14,098.66	99.97%	25,507.06	100.00%	23,237.40	98.56%	22,838.02	98.62%
其他业务成本	4.56	0.03%	0.55	0.00%	339.23	1.44%	318.68	1.38%
合计	14,103.22	100%	25,507.61	100%	23,576.64	100%	23,156.70	100%

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例在 98% 以上，与营业收入的构成相匹配。

2、主营业务成本分析

（1）报告期内公司主营业务成本按产品种类构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
彩超	9,904.18	70.25%	18,782.50	73.64%	17,393.87	74.85%	17,759.16	77.76%
B 超	2,435.93	17.28%	4,192.28	16.44%	4,416.32	19.01%	4,227.59	18.51%
医用内窥镜	853.20	6.05%	1,224.48	4.80%	262.88	1.13%	65.26	0.29%
配件及其他	905.35	6.42%	1,307.80	5.13%	1,164.33	5.01%	786.02	3.44%
合计	14,098.66	100.00%	25,507.06	100.00%	23,237.40	100.00%	22,838.02	100.00%

报告期内，随着公司经营规模的扩大，主营业务成本也相应增长，2014 年度、2015

年度分别比上年度增长 1.75% 和 9.77%。随着公司销售产品结构的调整，公司各类产品的成本占总成本的比例有所波动。

（2）报告期内，公司主营业务成本分析

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	11,692.02	82.93%	21,045.88	82.51%	19,222.78	82.72%	19,261.83	84.34%
直接人工	1,158.91	8.22%	2,150.25	8.43%	1,944.25	8.37%	1,474.12	6.45%
制造费用	1,247.73	8.85%	2,310.94	9.06%	2,070.38	8.91%	2,102.07	9.20%
合计	14,098.66	100%	25,507.06	100%	23,237.40	100%	22,838.02	100%

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料成本构成，直接材料成本占总成本的比例较高。随着部分原材料价格下降，人工成本上升，原材料在成本中占比有所下降。由于各类产品的材料构成、生产工艺不同，各类产品成本项目的构成比例通常存在一定差异。因此，受公司产品结构变动以及原材料、人工和制造费用等因素的影响，主营业务成本中各成本项目的占比随之波动。

报告期内，公司所需能源主要为水、电等，占公司成本比重较小。报告期内，公司主要能源供应充足，价格基本稳定，主要产品原材料和能源采购价格变动情况请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”。

（三）毛利和毛利率变动分析

1、公司主营业务毛利

（1）主营业务毛利构成分析

报告期内，公司按照产品分类的主营业务毛利构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
彩超	21,642.90	86.05%	37,766.12	88.19%	35,063.89	88.75%	30,920.04	88.86%
B 超	915.22	3.64%	1,445.83	3.38%	1,797.58	4.55%	2,591.74	7.45%
医用内窥镜	750.62	2.98%	954.75	2.23%	183.26	0.46%	21.55	0.06%

项目	2016年1-9月		2015年		2014年		2013年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
配件及其他	1,842.62	7.33%	2,655.58	6.20%	2,464.79	6.24%	1,264.66	3.63%
合计	25,151.36	100%	42,822.29	100%	39,509.52	100%	34,797.99	100%

最近三年及一期，公司利润主要来自于彩超和 B 超，超声诊断设备产品占公司主营业务毛利的比例分别为 96.31%、93.30%、91.57% 和 89.69%。随着医用内窥镜销售规模的扩大，其毛利占主营业务毛利的比例逐年增加。

(2) 主营业务毛利变动分析

项目	2016年1-9月	2015年		2014年		2013年
	金额	增长额	增幅	增长额	增幅	金额
彩超	21,642.90	2,702.23	7.71%	4,143.85	13.40%	30,920.04
B 超	915.22	-351.75	-19.57%	-794.16	-30.64%	2,591.74
医用内窥镜	750.62	771.49	420.98%	161.71	750.39%	21.55
配件及其他	1,842.62	190.79	7.74%	1,200.13	94.90%	1,264.66
合计	25,151.36	3,312.76	8.38%	4,711.53	13.54%	34,797.99

最近三年及一期，公司主营业务毛利增长主要来自于彩超。彩超以高分辨率的图像质量、更多的功能及更广的检查范围代表了超声诊断设备的发展方向和趋势，其发展挤压了 B 超的市场需求。报告期内，公司彩超销售增幅较快，毛利贡献较高；B 超由于销售减少和毛利率下降影响，毛利贡献下降；医用内窥镜随着销售规模的扩大，其毛利贡献呈增长趋势。

2、毛利率分析

(1) 综合毛利率

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
主营业务毛利率	64.08%	62.67%	62.97%	60.38%
其他业务毛利率	97.33%	99.78%	72.32%	79.93%
综合毛利率	64.22%	62.81%	63.15%	60.90%

报告期内，公司综合毛利率的变动趋势和幅度与主营业务毛利率的变动基本相同。

报告期内，公司综合毛利率相对稳定，维持在 60% 以上。

（2）主营业务毛利率分类分析

按主营业务产品分类的毛利率如下：

产品类别	2016 年 1-9 月	2015 年		2014 年		2013 年
	毛利率	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
彩超	68.61%	66.79%	-0.05%	66.84%	3.32%	63.52%
B 超	27.31%	25.64%	-3.29%	28.93%	-9.08%	38.01%
医用内窥镜	46.80%	43.81%	2.73%	41.08%	16.26%	24.82%
配件及其他	67.05%	67.00%	-0.92%	67.92%	6.25%	61.67%
主营业务毛利率	64.08%	62.67%	-0.30%	62.97%	2.59%	60.38%

2013 年-2015 年，B 超主要因销售价格下降，整体毛利率下滑；彩超整体毛利率呈上升趋势；医用内窥镜产品技术门槛较高，随着公司逐渐实现量产和销售规模增加，产品毛利率上升较快。

（2）产品结构变动对主营业务毛利率的影响

报告期内各主要产品对主营业务毛利率贡献的定量分析如下：

单位：%

产品类别	2016 年 1-9 月			2015 年			2014 年			2013 年		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
	1	2	3=1*2	4	5	6=4*5	7	8	9=7*8	10	11	12=10*11
彩超	68.61	80.37	55.14	66.79	82.76	55.28	66.84	83.60	55.88	63.52	84.46	53.65
B 超	27.31	8.54	2.33	25.64	8.25	2.12	28.93	9.90	2.86	38.01	11.83	4.50
医用内窥镜	46.80	4.09	1.91	43.81	3.19	1.40	41.08	0.71	0.29	24.82	0.15	0.04
配件及其他	67.05	7.00	4.69	67.00	5.80	3.89	67.92	5.78	3.93	61.67	3.56	2.20
主营业务毛利率	64.08	100	64.08	62.67	100	62.67	62.97	100	62.97	60.38	100	60.38

报告期内，公司彩超毛利率对主营业务毛利率的贡献度较高，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月分别为 53.65%、55.88%、55.28% 和 55.14%；B 超方面，主要

随着产品毛利率和收入占比的下降，对主营业务毛利率的贡献度减弱；医用内窥镜随着销售占比规模的提升和毛利率上升，其对公司主营业务毛利率的贡献率在持续增长，2016年1-9月毛利贡献度达到1.91%。

（3）主要产品毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率受主要产品毛利率变化影响较大，公司主要产品的毛利率变化情况如下：

1）彩超

2013年、2014年、2015年和2016年1-9月，公司彩超的毛利率分别为63.52%、66.84%、66.79%和68.61%。

彩超销售价格及销售成本对其毛利率变动的影响情况如下：

项目	2015年与2014年对比	2014年与2013年对比
彩超平均销售价格变动引起的毛利率变动	2.67%	-5.55%
彩超平均销售成本变动引起的毛利率变动	-2.72%	8.88%
彩超毛利率变动	-0.05%	3.32%

超声诊断设备行业是充分竞争行业，公司根据市场状况和竞争对手价格进行定价。2014年彩超平均销售价格整体呈下降趋势，但因产品平均成本降幅大于销售价格下降幅度，产品毛利率上升。公司产品主要原材料为电子元器件，市场供应充足、稳定。随着公司研发进步和实施对外收购，部分重要部件已实现自制，降低了产品成本。随着公司管理日益完善，成本控制加强，规模化效益显现。此外，公司在业务规模扩大、产能相对饱和的情况下，通过推出新产品或高端机型，增加高毛利的产品销售，也提升了彩超产品整体毛利率水平。2015年彩超毛利率与2014年基本持平。

2）B型超声诊断仪

2013年、2014年、2015年和2016年1-9月，公司B型超声诊断仪的毛利率分别为38.01%、28.93%、25.64%和27.31%：

B型超声诊断仪销售价格及销售成本对其毛利率变动的影响情况如下：

项目	2015年与2014年对比	2014年与2013年对比
B型超声诊断仪平均销售价格变动引起的毛利率变动	-6.42%	-13.65%
B型超声诊断仪平均销售成本变动引起的毛利率	3.14%	4.57%

项目	2015 年与 2014 年对比	2014 年与 2013 年对比
变动		
B 型超声诊断仪毛利率变动	-3.29%	-9.08%

B 型超声诊断仪目前是较成熟的产品，其应用领域及市场需求相对有限。报告期内，公司 B 型超声诊断仪的售价下降幅度较快，导致产品毛利率出现下滑。

（4）与同行业上市公司比较

1）与同行业可比上市公司主营业务毛利率对比

单位：%

公司名称	2015 年	2014 年	2013 年
万东医疗	33.50	29.72	33.00
迈瑞医疗	-	55.83	56.56
理邦仪器	52.45	54.54	56.39
可比公司平均	42.97	46.70	48.65
开立医疗	62.67	62.97	60.38

数据来源：上市公司年报。迈瑞医疗未按主营业务和其他业务划分的毛利率，上表中其毛利率为综合毛利率。迈瑞医疗已退市，自 2015 年 12 月起无可比数据，新增万东医疗可比数据。

2013 年-2015 年公司主营业务毛利率略高于可比上市公司，主要原因是尽管公司与可比公司均为医疗器械行业企业，但各自产品类别及销售占比存在一定差异所致。

2）相同或类似产品毛利率对比

公司超声诊断设备业务与同行业可比上市公司超声诊断设备业务毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	2015 年	2014 年	2013 年
万东医疗	33.50	29.72	33.00
迈瑞医疗	-	60.81	62.87
理邦仪器	57.55	58.59	63.11
可比公司平均	45.52	49.71	52.99
开立医疗	63.55	63.59	60.65

注：上表中迈瑞医疗 2013 年、2014 年毛利率为超声和其他医学影像业务毛利率。迈瑞医疗已退市，自 2015 年 12 月起无可比数据，新增万东医疗可比数据。由于万东医疗主营业务收入未按照产品类别披露，上表 2013 年-2015 年万东医疗毛利率数据为其主营业务毛利率数据。

最近三年，公司超声诊断设备业务毛利率与可比上市公司迈瑞医疗、理邦仪器基本相当，高于万东医疗毛利率水平，主要原因是尽管公司与万东医疗均为医疗器械行业企业、均生产影像设备，但各自产品类别存在差异所致。

目前国内无以内窥镜产品为主的上市公司，天松医疗为在全国中小企业股份转让系统挂牌的专业从事内窥镜微创医疗器械的企业，其 2013 年、2014 年、2015 年综合毛利率分别为 68.24%、64.08%和 63.74%。报告期内，公司内窥镜业务处于市场导入阶段，产量和销量较小，毛利率呈现增长趋势，2013 年、2014 年、2015 年分别为 24.82%、41.08%和 43.81%。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用占营业收入比例如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	12,012.72	30.47%	17,996.50	26.24%	14,775.71	23.10%	11,014.91	18.60%
管理费用	11,146.82	28.28%	16,119.23	23.50%	11,705.73	18.30%	9,412.56	15.89%
财务费用	-81.04	-0.21%	297.78	0.43%	1,128.90	1.76%	836.56	1.41%
合计	23,078.51	58.54%	34,413.50	50.18%	27,610.33	43.16%	21,264.03	35.90%

报告期内，公司期间费用总额不断增长，与公司经营及业务规模的扩大相关。最近三年及一期，公司期间费用占营业收入比重逐年上升主要系公司销售及管理人员数量增加和员工薪酬提高、市场推广、研发资金投入增加等因素所致。

报告期内，公司期间费用变动情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年		2014 年		2013 年
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
销售费用	12,012.72	17,996.50	21.80%	14,775.71	34.14%	11,014.91

项目	2016 年 1-9 月	2015 年		2014 年		2013 年
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
管理费用	11,146.82	16,119.23	37.70%	11,705.73	24.36%	9,412.56
财务费用	-81.04	297.78	-73.62%	1,128.90	34.94%	836.56

1、销售费用分析

(1) 报告期内，公司销售费用明细如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,874.64	48.90%	8,044.94	44.70%	6,210.44	42.03%	4,478.32	40.66%
差旅费	2,118.37	17.63%	2,765.23	15.37%	2,835.94	19.19%	2,342.28	21.26%
办公费用	276.32	2.30%	317.99	1.77%	195.14	1.32%	96.43	0.88%
业务招待费	351.18	2.92%	526.48	2.93%	268.13	1.81%	261.7	2.38%
运保费、仓储费	355.97	2.96%	600.18	3.33%	699.53	4.73%	429.45	3.90%
出口信用保险费	290.77	2.42%	374.53	2.08%	353.92	2.40%	227.32	2.06%
培训费	62.23	0.52%	25.91	0.14%	83.82	0.57%	67.48	0.61%
市场推广费	2,008.90	16.72%	4,466.13	24.82%	3,359.43	22.74%	2,506.41	22.75%
租赁费及物业费	290.49	2.42%	360.28	2.00%	364.60	2.47%	261.82	2.38%
其他	383.87	3.20%	514.82	2.86%	404.76	2.74%	343.71	3.12%
合计	12,012.72	100%	17,996.50	100%	14,775.71	100%	11,014.91	100%

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司销售费用金额分别为 11,014.91 万元、14,775.71 万元、17,996.50 万元和 12,012.72 万元，占营业收入比重分别为 18.60%、23.10%、26.24%和 30.47%，主要由销售人员的职工薪酬、差旅费、市场推广费用构成。

职工薪酬包括营销人员的工资薪酬及社会保险等。报告期内，公司加大市场开拓力度，扩充营销队伍及提高人员薪酬，公司销售人员从 2013 年末的 424 人增加至 2016 年 9 月末的 597 人，因此销售费用中职工薪酬金额增加较快。

差旅费系销售人员出差费用，随着产品销售区域和覆盖的终端范围扩大，销售差旅费相应增加。会议费、展会费等市场推广费用系公司进行市场拓展、对产品进行推广以

及参加各种展会等发生的费用。

(3) 报告期内，同行业可比上市公司销售费用占营业收入的比例如下：

公司名称	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
万东医疗	19.98%	14.53%	16.32%	15.38%
理邦仪器	21.70%	23.29%	22.30%	21.21%
迈瑞医疗	-	-	19.80%	18.17%
平均值	20.84%	18.91%	19.47%	18.25%
开立医疗	30.47%	26.24%	23.10%	18.60%

注：上表中迈瑞医疗已退市，自 2015 年 12 月起无可比数据，新增万东医疗可比数据。

2013 年和 2014 年公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司平均水平基本相当。2015 年销售费用占营业收入的比例与理邦仪器基本相当。2016 年 1-9 月，公司业绩受季节性因素影响，营业收入较低，销售费用占营业收入的比例高于同行业可比上市公司水平。公司销售费用占营业收入的比例与万东医疗差距较大，主要是万东医疗销售规模较大所致。

2、管理费用分析

(1) 报告期内公司管理费用的明细情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,076.77	9.66%	1,526.63	9.47%	1,187.33	10.14%	1,113.47	11.83%
研发费	8,340.32	74.82%	12,413.78	77.01%	9,164.65	78.29%	7,142.86	75.89%
办公费用	116.19	1.04%	237.27	1.47%	159.75	1.36%	147.87	1.57%
无形资产摊销费	399.91	3.59%	499.40	3.10%	483.97	4.13%	525.24	5.58%
中介咨询费	17.62	0.16%	326.22	2.02%	124.10	1.06%	91.89	0.98%
租赁费及物业费	219.87	1.97%	265.38	1.65%	250.61	2.14%	136.62	1.45%
股份支付	632.97	5.68%	341.93	2.12%	-	-	-	-
其他	343.17	3.08%	508.62	3.16%	335.32	2.86%	254.61	2.71%
合计	11,146.82	100%	16,119.23	100%	11,705.73	100%	9,412.56	100%

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司管理费用分别为 9,412.56 万元、

11,705.73 万元、16,119.23 万元和 11,146.82 万元，占营业收入比例分别为 15.89%、18.30%、23.50%和 28.28%，主要包括管理人员职工薪酬、研发费用、办公费用、无形资产摊销费、中介咨询费、租赁费及物业费等。随着经营规模的扩大逐年增长，管理费用占营业收入的比重有所上升。

为准确把握行业 and 客户需求、提高公司产品技术竞争力和品牌优势，公司一直注重持续的研发投入，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司的研发支出分别为 7,142.86 万元、9,164.65 万元、12,413.78 万元和 8,340.32 万元，占发行人当期主营业务收入的比重分别为 12.39%、14.61%、18.17%和 21.25%。

公司管理人员数量随着业务及经营规模的扩张而增加，职工薪酬金额上升。公司经营规模及人员规模扩大导致公司租赁的经营场所面积增加，因此租赁费用出现增加。

(3) 报告期内，同行业可比上市公司管理费用占营业收入的比例如下：

公司名称	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
万东医疗	16.73%	14.94%	13.39%	12.77%
理邦仪器	32.54%	36.86%	37.31%	35.23%
迈瑞医疗	-	-	21.47%	21.07%
平均值	24.64%	25.90%	24.06%	23.02%
开立医疗	28.28%	23.50%	18.30%	15.89%

数据来源：上市公司年报。为保持可比口径，迈瑞医疗管理费用采用研发（R&D）和行政日常费用金额（G&A）合计列示。迈瑞医疗已退市，自 2015 年 12 月起无可比数据，新增万东医疗可比数据。

最近三年及一期，可比公司的管理费用占营业收入的比例差异较大。理邦仪器保持较大的研发投入，管理费用增加较快，同时其收入规模低于迈瑞医疗、万东医疗和本公司，导致管理费用率相对较高。报告期内，公司管理费用占营业收入的比例上升，主要系公司业务规模扩张所致，2014 年公司管理费用占营业收入水平与迈瑞医疗基本相当。

3、财务费用分析

报告期内，公司的财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
利息支出	256.51	406.35	656.88	640.99
减：利息收入	158.01	105.87	109.81	66.06

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
加：汇兑损失	-232.50	-66.10	492.88	225.76
手续费及其他	52.96	63.40	88.95	35.87
合计	-81.04	297.78	1,128.90	836.56

公司财务费用主要包括银行贷款利息支出、银行存款利息收入、汇兑损益及银行手续费。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司财务费用分别为 836.56 万元、1,128.90 万元、297.78 万元和 -81.04 万元，占营业收入比例分别为 1.41%、1.76%、0.43% 和 -0.21%。报告期内，公司利息支出主要系支付的银行贷款利息和购买 Sonowise 股权形成的未确认融资费用的摊销；2013 年、2014 年汇兑损失增加主要系欧元兑人民币贬值所致，2015 年、2016 年 1-9 月汇兑收益增加主要系美元兑人民币汇率升值所致。

（五）资产减值损失分析

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
坏账损失	126.23	423.43	395.75	565.44
存货跌价准备	301.80	121.92	65.43	48.99
商誉减值	-	-	-	7,691.69
合计	428.03	545.35	461.17	8,306.11

报告期内，公司坏账损失主要系按账龄计提的应收账款和其他应收款减值准备。2013 年资产减值损失金额较大主要是公司 2012 年底完成 Sonowise 收购后，对其业务进行战略调整，收购产生的商誉出现减值所致。

（六）投资收益分析

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司投资收益分别为 75.68 万元、465.44 万元、285.55 万元和 297.65 万元，主要系投资理财收益。

（七）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入主要由软件产品增值税退税与政府补助构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
软件退税	1,420.31	2,516.98	1,783.36	1,755.79
政府补助	2,652.08	1,730.78	926.66	1,244.56
卖废品收入	0.29	1.16	1.03	2.00
其他	25.26	11.22	1.35	43.80
合计	4,097.93	4,260.14	2,712.39	3,046.14

(1) 软件退税

公司享受软件企业增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退的优惠政策，根据谨慎性原则，公司于实际收到即征即退增值税款时确认营业外收入，报告期内各期收到的增值税退税款包括了部分收到的以前年度申请退税款。

(2) 政府补助

报告期内，公司政府补助情况如下表：

2016年1-9月		
项目	金额（万元）	依据或批文
2016年深圳市第一批境外商标注册申请补助周转金	3.00	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18号）
2016年深圳市第一批专利申请资助	4.80	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18号）
2015年四季度短期出口信用保险保费资助	85.55	《深圳市促进外贸稳定增长和提升质量若干措施》（深府〔2014〕51号）、《深圳市出口信用证保险资助资金实施细则》（深经贸信息外贸字〔2014〕248号）
2016年第一季度短期出口信用保险保费资助资金	70.33	《深圳市促进外贸稳定增长和提升质量若干措施》（深府〔2014〕51号）、《深圳市出口信用证保险资助资金实施细则》（深经贸信息外贸字〔2014〕248号）
深圳市南山区财政局出口信用保险资助款	50.00	关于开展南山区出口信用保险扶持项目申报的通知
企业改制上市培育项目	100.00	《深圳市民营及中小企业发展专项资金管理暂行办法》（深财科〔2012〕177号）
稳定岗位补贴	65.75	《深圳市人力资源和社会保障局 深圳市财政委员会关于做好失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知》（深人社规〔2016〕1号）
生育保险津贴	11.13	《深圳市生育保险津贴计发决定书》（深社保生计字〔2016〕第08300036号）
医疗设备国际认证（生物1）	266.00	深发改〔2015〕1709号、深发改〔2015〕1951号
压电单晶医用超声探头	20.89	《科研计划项目合同》（STCSM2016-06-29）、

2016 年 1-9 月		
项目	金额（万元）	依据或批文
		《上海市科研计划专项经费管理办法》（沪财教〔2013〕67 号）
消化道高清电子内窥镜研发项目	44.00	《关于下达 2015 年度南山区自主创新产业发展专项资金（科技部分）第一批自助计划的通知》（深南科〔2015〕15 号）
深圳市市场和质量监督管理委员会第三批专利申请资助	1.60	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18 号）
深圳市市场和质量监督管理委员会第一批专利申请资助	1.00	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18 号）
深圳市市场和质量监督管理委员会第三批境外商标注册申请补助周转金	2.00	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18 号）
发明专利补助款	0.30	上海浦东生产力促进中心发明专利补助款
专利资助补助款	0.87	上海市知识产权局专利资助补助款
高性能彩色超声成像设备产业链建设项目	23.38	《深圳市发展改革委关于高性能彩色超声成像设备产业链建设项目地方配套资金申请报告的批复》（深发改〔2014〕1781 号）
超高频血管内超声成像系统研发项目	298.61	《关于下达深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金 2015 年上半年（第一、二、三批）扶持计划的通知》（深发改〔2015〕863 号）
2014 年广东省协同创新与平台环境建设项目	8.18	《深圳市财政委员会关于下达 2014 年省协同创新与平台环境建设专项资金（第一批）、（第二批）的通知》（深财科〔2015〕189 号）
深圳医学超声成像及换能器工程中心（新建）	13.68	深发改[2010]1324 号
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器产业化项目	45.94	深发改[2010]1324 号
特殊用途彩超及探头临床验证	40.14	深发改[2011]1673 号
高端彩色多普勒超声诊断仪的关键技术研发	3.75	深发改[2011]1673 号
深圳医学超声成像系统产业化工程实验室	45.00	深发改[2012]1099 号
电子胃镜和电子结肠镜产业化	46.65	深发改[2012]1241 号
高性能彩超产品 CE 及 FDA 认证项目	28.54	深发改[2012]1241 号
剪切波弹性成像及单晶/复合材料超声换能器	15.06	深南科[2012]43 号
高性能彩色多普勒超声成像系统高技术产业化项目	62.38	深发改[2011]1312 号、发改高技[2011]1612 号、深发改[2010]2427 号
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器技改项目	56.76	深发改[2011]1412 号
高性能医学医疗设备专项项目	26.14	发改办高技[2013]2598 号
高清电子内窥镜系统研发和产业化项目	737.14	深发改[2014]826 号
血液分析仪产业化项目	460.94	深发改[2014]827 号

2016 年 1-9 月		
项目	金额（万元）	依据或批文
爱声血管内超声内成像设备（IVUS）项目补贴款	12.57	《科研计划项目合同》（ST CSM2015-07-29）
合计	2,652.08	-

2015 年度		
项目	金额（万元）	依据或批文
2014 年深圳市战略性新兴产业发展专项资金品牌培育资助项目	51.00	《市经贸信息委关于 2014 年深圳市战略性新兴产业发展专项资金品牌培育资助项目公示的通知》（深经贸信息预算字〔2014〕192 号）
2015 年外贸发展资金短期出口信用保险保费资助项目	32.17	《深圳市经贸信息委 2015 年外贸发展资金短期出口信用保险保费资助申请指南》
2014 年深圳市第四批计算机软件著作权登记资助	0.24	《深圳市知识产权局关于公布 2014 年深圳市第四批计算机软件著作权登记资助拨款名单的通知》
2015 年南山区自主创新产业发展专项资金	60.00	《关于发放 2015 年南山区自主创新产业发展专项资金扶持资金（经济促进局第一批）的通知》深南经〔2015〕1 号
2013 年度优化外贸结构扶持资金	3.79	《市经贸信息委关于申报 2013 年度优化外贸结构扶持资金的通知》
2015 年度市软件产业和集成电路设计产业专项资金	23.60	《市经贸信息委关于申报 2015 年度市软件和集成电路设计产业专项资金第一批项目自主计划公示的通知》（深经贸信息预算字〔2015〕78 号）
2015 年度深圳市民营及中小企业改制上市培育项目资助	45.15	《关于开展 2015 年度深圳市民营及中小企业改制上市培育项目资助计划申报工作的通知》
2015 年深圳市第一批专利申请资助	10.60	《深圳市市场和质量监督管理委员会关于公布 2015 年深圳市第一批专利申请资助周转金拨款名单的通知》
2015 年外贸发展资金短期出口信用保险保费资助	64.45	《深圳市经贸信息委 2015 年外贸发展资金短期出口信用保险保费资助》（深经贸信息外贸资〔2014〕248 号）
出口信用补贴资助	50.00	《关于印发南山区自主创新产业发展专项资金管理办法（试行）的通知》（深南府办〔2012〕21 号）、《南山区自主创新产业发展专项资金——企业市场拓展扶持分项资金实施细则》、《企业市场拓展分项资金出口信保补贴资助项目操作规程》
上市融资奖励资助	140.00	《关于印发南山区自主创新产业发展专项资金管理办法（试行）的通知》（深南府办〔2012〕21 号）、《南山区自主创新产业发展专项资金经济发展分项资金实施细则》、《南山区自主创新产业发展专项资金——经济发展分项资金企业上市融资奖励项目申报指南》
2014 年度四季度出口保险费资助	46.84	《南山区关于开展 2014 年下半年出口信保补贴资助项目申报工作的通知》、《深圳市财政

2015 年度		
项目	金额（万元）	依据或批文
		委员会 2014 年度四季度出口保险费资助》（深经贸信息外贸字（2015）161 号）
2014 年二季度短期出口信用保险费资助	27.69	深圳市经济贸易和信息化委员会 2014 年二季度短期出口信用保险费资助
2015 年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目专项资金	15.48	《深圳市民营及中小企业发展专项资金管理暂行办法》（深财科（2012）177 号）
2015 年深圳市第一批境外商标注册专项资金	5.80	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规（2014）18 号）
便携式彩色多普勒超声诊断仪	257.00	深经贸信息预算字[2014]242 号
相控阵医用超声换能器项目	20.00	《科技企业培育项目合同》（ST CSM2015-09-25）、《浦东新区科技发展基金配套项目资助合同》（PKC2015-242）
消化道高清电子内窥镜研发项目	56.00	《关于下达 2015 年度南山区自主创新产业发展专项资金（科技部分）第一批自助计划的通知》（深南科（2015）15 号）
专利资助补助款	0.91	上海市专利资助决定书
发明专利补助款	1.65	上海浦东生产力促进中心发明专利补助款
高端全数字彩色多普勒超声诊断设备的研发（国家科技支撑项目）	62.50	《深圳市 2014 年科技计划项目》（深科技创新（2014）278 号）
高性能彩色超声成像设备产业链建设项目	0.79	《深圳市发展改革委关于高性能彩色超声成像设备产业链建设项目地方配套资金申请报告的批复》（深发改（2014）1781 号）
超高频血管内超声成像系统研发项目	38.56	《关于下达深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金 2015 年上半年（第一、二、三批）扶持计划的通知》（深发改（2015）863 号）
2014 年广东省协同创新与平台环境建设项目	60.91	《深圳市财政委员会关于下达 2014 年省协同创新与平台环境建设专项资金（第一批）、（第二批）的通知》（深财科（2015）189 号）
深圳医学超声成像及换能器工程中心（新建）	30.55	深发改[2010]1324 号
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器产业化项目	61.26	深发改[2010]1324 号
应用于超声影像诊断的微创介入手术系列探头	8.37	深科信[2009]202 号
特殊用途彩超及探头临床验证	53.52	深发改[2011]1673 号
高端彩色多普勒超声诊断仪的关键技术研发	5.00	深发改[2011]1673 号
深圳医学超声成像系统产业化工程实验室	60.00	深发改[2012]1099 号
电子胃镜和电子结肠镜产业化	62.20	深发改[2012]1241 号
高性能彩超产品 CE 及 FDA 认证项目	38.05	深发改[2012]1241 号
剪切波弹性成像及单晶/复合材料超声换能器	20.08	深南科[2012]43 号

2015 年度		
项目	金额（万元）	依据或批文
高性能彩色多普勒超声成像系统高技术产业化项目	92.89	深发改[2011]1312 号、发改高技[2011]1612 号、深发改[2010]2427 号
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器技改项目	75.68	深发改[2011]1412 号
高性能医学医疗设备专项项目	41.28	发改办高技[2013]2598 号
高清电子内窥镜系统研发和产业化项目	40.69	深发改[2014]826 号
血液分析仪产业化项目	53.52	深发改[2014]827 号
爱声血管内超声内成像设备（IVUS）项目补贴款	12.57	《科研计划项目合同》（ST CSM2015-07-29）
合计	1,730.78	-

2014 年度		
项目	金额（万元）	依据或批文
南山区自主创新产业发展专项资金	211.00	南山区财政局 2013 年度南山区自主创新产业发展专项资金资助款
专利资助费	16.70	深圳市知识产权局关于公布 2013 年深圳市第八批、第九批专利申请资助周转金拨款名单的通知、2014 年深圳市第一批、第三批、第四批专利申请资助周转金拨款名单的通知
境外商标注册申请资助	1.50	2014 年深圳市第一批、第二批境外商标注册申请资助拨款
计算机软件著作权登记资助	0.48	2014 年深圳市第一批、第二批计算机软件著作权登记资助拨款
对外投资补贴款	5.00	关于申报 2012 年度深圳外贸发展资金境外投资前期费用的通知
基于 COM-E 架构的 4D 笔记本彩超项目	30.00	深圳市科技创新委员会（粤科规划字[2012]98 号）
民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓资助	8.33	深圳市中小企业服务署 2014 深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓资助经费
品牌培育	100.00	深经贸信息计财字[2013]168 号
中信保出口信用保险资助款	34.23	深圳市财政库中信保出口信用保险资助款
深圳市财政委员会 2012 年第一批产业技术与开发项目资金	5.00	深经贸信息预算字[2014]206 号
深圳医学超声成像及换能器工程中心（新建）	30.83	深发改[2010]1324 号
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器产业化项目	61.26	深发改[2010]1324 号
应用于超声影像诊断的微创介入手术系列探头	12.50	深科信[2009]202 号
特殊用途彩超及探头临床验证	53.52	深发改[2011]1673 号

2014 年度		
项目	金额（万元）	依据或批文
高端彩色多普勒超声诊断仪的关键技术研发	5.00	深发改[2011]1673 号
深圳医学超声成像系统产业化工程实验室	60.00	深发改[2012]1099 号
电子胃镜和电子结肠镜产业化	45.39	深发改[2012]1241 号
高性能彩超产品 CE 及 FDA 认证项目	38.05	深发改[2012]1241 号
剪切波弹性成像及单晶/复合材料超声换能器	20.08	深南科[2012]43 号
高性能彩色多普勒超声成像系统产业化	112.12	深发改[2011]1312 号、发改高技[2011]1612 号、深发改[2010]2427 号
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器技改	75.68	深发改[2011]1412 号
合计	926.66	-

2013 年度		
项目	金额（万元）	依据或批文
南山区自主创新产业发展专项资金及出口企业海外展会资助项目	10.00	《关于发放 2012 年南山区自主创新产业发展专项资金扶持资金（第二批）的通知》（深南经济[2013]1 号）
专利资助费	7.00	深圳市知识产权局关于公布 2013 年深圳市第一批、第三批、第四批、第五批专利申请资助周转金拨款名单的通知
境外商标注册申请资助	0.80	深圳市知识产权局关于公布 2013 年深圳市第二批境外商标注册申请资助周转金拨款名单的通知
计算机软件著作权登记资助	0.69	深圳市知识产权局关于公布 2013 年深圳市第一批、第三批、第四批计算机软件著作权登记资助款名单的通知
知识产权优势企业资助经费	20.00	《深圳市知识产权局关于认定深圳市 2012 年度知识产权优势企业的通报》、深圳市市场监督管理局知识产权优势企业资助经费
中小企业国际市场开拓资金第六批资助款	10.00	2012 年中小企业国际市场开拓资金第六批资助款
民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓资助	19.90	《市中小企业服务中心关于办理拨付 2012 年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目资助计划自组织及注意事项的通知》
品牌培育	67.00	深经贸信息计财字[2012]66 号
基于 2D、1D 阵列的实时 3D 彩色超声成像系统	36.00	深科技创新[2013]180 号
2012 年度优化外贸结构资助	12.81	深圳市财政委员会 2012 年度优化外贸结构财政补贴
出口信用保险保费资助	90.83	深圳市财政委员会出口信用保险保费资助款

2013 年度		
项目	金额（万元）	依据或批文
参展补贴	0.30	深圳市软件行业协会参展补贴
应用于超声影像诊断的微创介入手术系列探头	12.50	深科信[2009]202 号
深圳医学超声成像及换能器工程中心（新建）	29.55	深发改[2010]1324 号
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器产业化项目	54.05	深发改[2010]1324 号
高性能彩色多普勒超声成像系统产业化（国家及深圳配套）	121.21	深发改[2011]1312 号、发改高技[2011]1612 号、深发改[2010]2427 号
高端彩色多普勒超声诊断仪的关键技术研发	136.84	深发改[2011]1673 号
深圳医学超声成像系统产业化工程实验室	187.34	深发改[2012]1099 号
电子胃镜和电子结肠镜产业化	37.48	深发改[2012]1241 号
剪切波弹性成像及单晶/复合材料超声换能器	19.07	深南科[2012]43 号
特殊用途彩超及探头临床验证	23.99	深发改[2011]1673 号
高性能彩超产品 CE 及 FDA 认证项目	21.52	深发改[2012]1241 号
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器技改项目	75.68	深发改[2011]1412 号
高端全数字彩色多普勒超声诊断设备的研发（国家科技支撑项目）	250.00	国科发财[2013]371 号
合计	1,244.56	-

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
非流动资产处置损失	-	0.07	0.07	-
其中：固定资产处置利得	-	0.07	0.07	-
捐赠支出	-	11.00	141.32	21.16
其他	-	-	-	-
合计	-	11.07	141.39	21.16

报告期内，公司营业外支出主要为捐赠支出。2013 年、2014 年、2015 年，捐赠支

出分别为 21.16 万元、141.32 万元及 11.00 万元。公司营业外支出金额对经营成果无重大影响。

（八）净利润的主要来源、增减变化情况及原因

报告期内，公司营业利润、利润总额和净利润情况明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
营业利润	1,647.27	7,592.51	12,000.94	5,771.53
利润总额	5,745.20	11,841.58	14,571.94	8,796.50
净利润	5,302.07	10,587.13	13,175.25	7,064.91
营业利润占利润总额的比例	28.67%	64.12%	82.36%	65.61%
营业利润占净利润的比例	31.07%	71.71%	91.09%	81.69%

2013 年-2014 年，公司营业利润占利润总额、占净利润的比例较高。2015 年随着业务及经营规模的扩张，公司销售及管理人员数量增加和员工薪酬提高、市场推广、研发投入增加等因素使得销售费用、管理费用较高，致使公司营业利润下降，同期政府补助较高，营业利润占利润总额、净利润比例降低。2016 年 1-9 月，公司销售受季节性因素影响，营业利润较低，营业利润占利润总额、占净利润的比例较小。

1、主营业务是公司利润的主要来源

公司净利润的主要来源为主营业务。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司主营业务毛利占营业毛利的贡献率分别为 96.48%、97.81%、99.41%和 99.35%，是公司营业利润的主要来源，其他业务利润占比较小。公司主营业务提供了公司主要的利润来源，具体请参见本节“十二、盈利能力分析（一）营业收入分析、（三）毛利和毛利率变动分析”。

2、期间费用和资产减值损失的影响

报告期内，公司期间费用对公司的利润影响较大。公司期间费用的具体情况请参见本节“十二、盈利能力分析（四）期间费用分析”。资产减值损失影响见本节“十二、盈利能力分析（五）资产减值损失分析”。

3、营业外收入、支出对公司利润的影响

软件产品增值税退税、政府补助等营业外收支对于公司的利润总额也有一定影响，2013年、2014年、2015年和2016年1-9月，营业外收支净额占利润总额的比例分别为34.39%、17.64%、35.88%和71.33%。2016年1-9月年营业外收支净额占利润总额比例较高系公司销售、管理费用较高，同期政府补助收入较高所致。

（九）非经常性损益分析

公司非经常性损益明细表具体请参见本节之“八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”。公司经营成果不存在依赖非经常性损益的情况。

（十）主要税项缴纳情况及所得税费用与会计利润关系

1、报告期内增值税、所得税缴纳情况

单位：万元

期间	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
增值税	1,971.22	2,927.97	1,906.05	2,161.34
所得税	715.44	2,026.95	1,364.58	2,410.08

公司为增值税一般纳税人，增值税销项税税率按17%计算，自营出口实行增值税免抵退税政策。

报告期内，发行人母公司企业所得税率为10%。

报告期内，公司遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。

2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，所得税费用与利润总额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
当期所得税费用	354.50	1,610.51	1,725.35	1,658.06
递延所得税费用	88.64	-356.06	-328.66	73.54
所得税费用合计	443.13	1,254.45	1,396.69	1,731.60
利润总额	5,745.20	11,841.58	14,571.94	8,796.50
所得税费用/利润总额	7.71%	10.59%	9.58%	19.69%

3、报告期税收政策变化及对发行人的影响

(1) 增值税

公司主要享受软件企业增值税即征即退政策，即“按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退”。

(2) 企业所得税

2012 年 9 月，公司被认定为国家高新技术企业，享受 15% 的所得税优惠税率。2013 年、2014 年公司被认定为国家规划布局内重点软件企业，享受 10% 的所得税优惠税率。

2015 年，《国务院关于取消和调整一批项目等事项的决定》（国发[2015]11 号）取消了国家规划布局内重点软件企业认定的行政审批项目，根据《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49 号）有关规定，享受税收优惠政策的软件企业每年汇算清缴时向相关税务机关提交备案资料进行备案即可，由于发行人 2013 年-2014 年认定为软件企业且满足《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号）中对国家规划布局内重点软件企业认定的条件，2015 年、2016 年 1-9 月所得税税率按 10% 执行。

(3) 公司各期税收优惠金额情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
国家规划布局内重点软件企业税收优惠	1,025.52	1,904.39	1,826.36	2,506.41
软件产品增值税税负超过 3% 的部分即征即退	1,420.31	2,516.98	1,783.36	1,755.79
税收优惠合计	2,445.82	4,421.36	3,609.72	4,262.20
营业收入	39,420.49	68,582.69	63,972.43	59,224.23
利润总额	5,745.20	11,841.58	14,571.94	8,796.50
税收优惠金额占利润总额比例	42.57%	37.34%	24.77%	48.45%

报告期内，公司享受的税收优惠金额占利润总额的比例较高，比重在 24.77%-48.45% 之间。报告期内，发行人持续满足并被认定为高新技术企业，2013 年被认定为“国家规划布局内重点软件企业”，国家长期扶持自主软件行业研发，增值税返政策以及对高新技术税收优惠政策预计能够持续享有，报告期内公司享受的税收优惠具有持续性，公司对相关税收优惠不存在重大依赖。

(十一) 对持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人具备持续盈利

能力的核查结论意见

对公司持续盈利能力及成长性可能产生重大不利影响的因素主要包括：市场竞争风险、产品质量控制风险、研发风险、产品注册的风险、经销商模式风险、产品结构单一风险等，具体请参见本招股意向书“第四节 风险因素”，特别提请投资者在作出投资决策之前，认真阅读“第四节 风险因素”的全部内容。

最近三年及一期，公司经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化，公司行业地位或所处行业的经营环境未发生重大变化，公司在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用未发生重大不利变化，公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖，公司最近一年的净利润对来自合并报表范围以外的投资收益不存在重大依赖。

经核查，保荐机构认为，发行人所处行业属于国家产业政策鼓励发展行业，发行人具有自主创新能力和竞争优势，根据发行人所在行业的发展趋势以及公司的业务状况，发行人具备持续盈利能力。

十三、财务状况分析

（一）资产情况分析

1、资产构成及其变化情况

（1）报告期内，公司各类资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.9.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	18,631.86	19.81%	18,417.23	19.68%	24,221.54	28.22%	9,888.99	15.80%
应收票据	5.00	0.01%	569.00	0.61%	-	0.00%	118.00	0.19%
应收账款	19,436.59	20.67%	25,877.71	27.66%	20,478.60	23.86%	17,023.56	27.20%
预付款项	1,461.54	1.55%	914.05	0.98%	753.26	0.88%	806.62	1.29%
应收利息	326.16	0.35%	188.03	0.20%	-	0.00%	-	0.00%
其他应收款	1,308.54	1.39%	1,605.86	1.72%	1,124.01	1.31%	541.13	0.86%
存货	17,832.78	18.96%	13,748.10	14.69%	15,098.95	17.59%	14,384.95	22.99%
其他流动资	13,241.51	14.08%	10,781.56	11.52%	4,010.25	4.67%	341.13	0.55%

项目	2016.9.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产								
流动资产	72,243.97	76.82%	72,101.53	77.05%	65,686.60	76.53%	43,104.39	68.88%
可供出售金融资产	90.00	0.10%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
固定资产	4,184.50	4.45%	4,070.42	4.35%	3,409.42	3.97%	2,809.44	4.49%
在建工程	119.77	0.13%	89.64	0.10%	-	0.00%	-	0.00%
无形资产	7,357.73	7.82%	7,760.14	8.29%	8,158.49	9.51%	8,681.42	13.87%
商誉	8,226.02	8.75%	7,786.95	8.32%	6,894.02	8.03%	6,841.34	10.93%
长期待摊费用	343.99	0.37%	433.45	0.46%	542.92	0.63%	397.41	0.64%
递延所得税资产	1,077.92	1.15%	1,166.56	1.25%	810.50	0.94%	481.84	0.77%
其他非流动资产	394.31	0.42%	164.30	0.18%	327.68	0.38%	259.64	0.41%
非流动资产	21,794.24	23.18%	21,471.45	22.95%	20,143.03	23.47%	19,471.09	31.12%
资产合计	94,038.21	100%	93,572.98	100%	85,829.63	100 %	62,575.48	100%

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，随着业务规模扩大，公司总资产总体呈增长趋势，分别为 62,575.48 万元、85,829.63 万元、93,572.98 万元和 94,038.21 万元。

从资产构成来看，2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司资产以流动资产为主，流动资产占资产总额的比例分别为 68.88%、76.53%、77.05% 和 76.82%，报告期内，随着业务规模扩大，公司对货币资金、应收账款等流动资产需求进一步增加，资产流动性提高。

（2）资产结构分析

公司流动资产占总资产比重与同行业可比上市公司的比较情况如下：

单位：%

公司名称	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
万东医疗	64.62	53.11	60.68	67.01
迈瑞医疗	-	-	61.93	65.80
理邦仪器	56.00	61.65	76.51	82.51
平均值	60.31	57.38	66.37	71.77

公司名称	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
开立医疗	76.82	77.05	76.53	68.88

数据来源：Wind 资讯。迈瑞医疗已退市，自 2015 年 12 月起无可比数据，新增万东医疗可比数据。

目前，公司无自有房产，生产经营房产主要通过租赁方式取得，固定资产等长期资产投入相对较低，流动资产占比较高，随着公司募投项目的实施，未来非流动资产金额将增加。报告期内，公司资产结构合理，期末资产结构以流动资产为主，与可比公司不存在重大差异。

2、报告期内重要或发生较大变动的资产项目构成及其变化

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金余额及构成如下：

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
库存现金	39.66	41.05	63.91	50.87
银行存款	13,666.61	12,383.40	18,693.08	9,310.74
其他货币资金	4,925.59	5,992.78	5,464.56	527.38
合计	18,631.86	18,417.23	24,221.54	9,888.99

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司货币资金余额分别为 9,888.99 万元、24,221.54 万元、18,417.23 万元和 18,631.86 万元，占总资产的比例分别为 15.80%、28.22%、19.68%和 19.81%。公司货币资金余额较大主要系公司处于业务规模扩张阶段，采购备货及日常运营需要一定的流动资金所致。

2014 年末货币资金较 2013 年末增加 144.93%，主要系公司 2014 年增加银行贷款 18,344.54 万元。2015 年末货币资金较 2014 年减少 23.96%，主要系偿还银行贷款和支付货款。2016 年 9 月末货币资金较 2015 年增长了 1.17%，与 2015 年末基本持平。

（2）应收账款

1) 应收账款总体变动分析

单位：万元

项目	2016.9.30/2016 年 1-9 月		2015.12.31/2015 年		2014.12.31/2014 年		2013.12.31/2013 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
账面余额	21,147.75	-23.58%	27,672.67	26.90%	21,806.09	21.06%	18,013.09
坏账准备	1,711.17	-4.67%	1,794.97	35.22%	1,327.49	34.15%	989.53
账面价值	19,436.59	-24.89%	25,877.71	26.36%	20,478.60	20.30%	17,023.56
营业收入	39,420.49	-	68,582.69	-	63,972.43	-	59,224.23
应收账款净额/营业收入	49.31%	-	37.73%	-	32.01%	-	28.74%

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司应收账款净额分别为 17,023.56 万元、20,478.60 万元、25,877.71 万元和 19,436.59 万元，占当期营业收入比例分别为 28.74%、32.01%、37.73%和 49.31%。

公司最近三年及一期期末应收账款余额增加，主要受以下因素综合影响：

①2013 年-2015 年，公司业务规模扩大，各期营业收入实现持续增长，导致应收账款余额增加。

②报告期内，公司营业收入存在季节性波动，第四季度的销售收入金额较高。2013 年至 2015 年，主营业务收入第四季度销售额占当年销售额的比例均为最高，分别为 40.74%、36.48%和 37.63%。

③报告期内，公司逐步加大与中信保的业务合作，公司根据中信保审核后的客户授信和信用结算周期增加部分海外客户的信用额度或信用期限，符合公司拓展海外市场的发展战略。

④2015 年受埃及等国家外汇管制因素的影响，应收账款还款期增加，导致 2015 年国外应收账款增加。

2) 应收账款账龄分析

单位：万元、%

项目	2016.9.30			2015.12.31			2014.12.31			2013.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	16,414.62	77.62	820.73	24,404.48	88.19	1,220.22	18,389.77	84.33	919.49	16,843.30	93.51	842.17
1 至 2 年	3,771.59	17.83	497.92	2,038.50	7.37	203.85	3,091.51	14.18	309.15	1,082.60	6.01	108.26

项目	2016.9.30			2015.12.31			2014.12.31			2013.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
2至3年	908.29	4.29	339.26	1226.86	4.43	368.06	322.80	1.48	96.84	68.69	0.38	20.61
3年以上	53.26	0.25	53.26	2.84	0.01	2.84	2.01	0.01	2.01	18.49	0.10	18.49
合计	21,147.75	100	1,711.17	27,672.67	100	1,794.97	21,806.09	100	1,327.49	18,013.09	100	989.53

最近三年及一期，公司账龄1年以内的应收账款占比较高。2016年9月末账龄在一年以内的应收账款余额占总额的比例在77.62%左右，应收账款整体质量较好。

3) 应收账款按国内销售和出口销售划分

报告期内，应收账款按国内销售和出口销售划分如下：

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
国内应收账款余额	4,264.37	6,307.89	4,744.71	4,575.07
国外应收账款余额	16,883.39	21,364.78	17,061.38	13,438.01
合计	21,147.75	27,672.67	21,806.09	18,013.09

①外销产生的应收账款

2013年末、2014年末、2015年末和2016年9月末，公司应收账款主要系国外销售产生的应收账款，余额较大，分别占期末应收账款余额的74.60%、78.24%、77.21%和79.84%。

为控制国外销售回款风险，公司2010年起与中信保开展“短期出口信用综合保险业务”，对国外出口销售业务应收账款进行投保。中信保对客户有严格的资信评级标准，经独立调查后，中信保确定对公司出口客户的授信额度和信用结算期限，公司在中信保对该客户核定的授信额度和信用结算期限内与该客户进行赊销交易。

公司与中信保业务合作的主要内容如下：

a. 合作程序

公司与保险公司签订年度投保合同，对投保费率、投保限额、赔偿情况及比例、最低保险费等进行约定；公司拟向某国外客户出口赊销时，保险公司对该客户进行独立调

查，确定其投保限额和信用期限，并反馈给公司。一般地，该客户的信用限额在保单有效期内可循环使用。在公司向该客户出口赊销时，可以在保险公司核定的投保限额和信用期限内向保险公司投保并缴纳保费，享受中信保对该客户应收账款的保险。

b.主要赔付条款

被保险人主要出口商品种类：彩超、B 型超声诊断仪等。

非信用证项下：买方破产或无力偿付债务、拖欠风险所致损失的赔偿比例为 90%；买方拒绝接受货物风险所致损失的赔偿比例为 90%；政治风险所致损失的赔偿比例为 90%；但保单另有约定的除外。

信用证项下：开证行商业风险所致损失的赔偿比率为 90%；政治风险所致损失的赔偿比例为 90%；但保单另有约定的除外。

c.除外责任条款

汇率变更引起的损失；被保险人或其代理人违约、欺诈以及其他违法行为所引起的损失，或被保险人的代理人破产引起的损失；被保险人知道或应当知道约定的风险已经发生，或者由于买方根本违反销售合同或预期违反销售合同，被保险人仍继续向买方出口所遭受的损失；非信用证支付方式下发生的下列损失：通常可以由其他保险承保的损失；买方的代理人破产、违约、欺诈或其他违反法律的行为引起的损失；银行擅自放单、货运代理人或承运人擅自放货引起的损失；被保险人向其关联公司出口，由于商业风险引起的损失；由于被保险人或买方未能及时获得各种所需许可证、批准书或授权，致使销售合同无法履行或延期履行引起的损失。信用证支付方式下发生的下列损失：因单证不符或单单不符，开证行拒绝承兑或拒绝付款所造成的损失；信用证项下的单据在递送或电讯传递过程中迟延或遗失或残缺不全或误邮而引起的损失；虚假或无效的信用证造成的损失。

目前，公司与中信保执行有效的保险合同有效期为 2016 年 2 月 1 日至 2017 年 1 月 31 日，投保金额为 6,000 万美元，保单最高赔偿限额为 1,110 万美元。对中信保深圳分公司不承保的公司，公司与其发生交易时，要求其采用信用证或先款后货。公司出口赊销的款项在中信保参保范围内，发行人投保的出口信用综合保险保险责任已涵盖商业风险、政治风险等可能产生的损失，且赔付比例较高，可较大程度地保障公司出口销售的回款风险。

②内销产生的应收账款

国内销售，公司对部分信誉良好、长期合作的客户授予一定信用结算期限。部分信誉良好、长期合作或有财政专项资金支持的客户提出赊销申请时，由销售部门提出申请，由财务部对客户进行风险评估，并经总经理审批。

4) 应收账款回收情况

报告期内，公司销售回款情况分析如下：

单位：万元

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
销售商品、提供劳务收到的现金	49,825.27	68,325.80	62,533.90	51,427.29
营业收入	39,420.49	68,582.69	63,972.43	59,224.23
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	126.39%	99.63%	97.75%	86.83%

报告期内，公司应收账款总体回收情况良好。

5) 坏账准备计提分析

公司结合自身业务特点，制定了较为谨慎的坏账准备计提政策并按照该政策于各会计期末足额计提坏账准备，公司与同行业上市公司坏账准备计提比例比较情况如下：

根据迈瑞医疗年报显示，迈瑞医疗根据客户的潜在风险和结合历史损失率评估计提坏账准备，年报未披露具体的账龄分析组合计提的坏账准备比例。2013年末和2014年末，迈瑞医疗的坏账准备综合计提比率分别为6.17%和6.26%（迈瑞医疗已退市，自2015年起无可比数据）。2013年末、2014年末和2015年末公司坏账准备综合计提比率分别为5.49%、6.09%和6.49%。上述坏账准备计提比率差异主要系账龄结构不同等原因导致，公司2014年末的计提比例与迈瑞医疗水平基本相当。

万东医疗、理邦仪器和公司按账龄计提坏账准备的比例如下：

公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
万东医疗	1%	20%	30%	50%	70%	100%
理邦仪器	1%	10%	50%	100%	100%	100%
开立医疗	5%	10%	30%	100%	100%	100%

公司在制定坏账准备计提政策时，综合考虑了可能的损失情况，公司应收账款余额

主要在 1 年以内，1 年以内的坏账准备计提比例高于万东医疗、理邦仪器；1-2 年与理邦仪器一致，2-3 年坏账准备的计提比例略低于理邦仪器、与万东医疗一致，3 年以上的计提比例与理邦仪器相同，坏账准备提取总体比例与理邦仪器基本相当。

报告期内，公司的坏账准备计提政策与可比上市公司相比处于合理水平。

6) 应收账款金额前五名情况

报告期内，公司应收账款金额前五名客户具体情况如下：

单位：万元

2016.9.30				
序号	客户名称	期末余额	账龄	所占比例
1	SonoScape Europe S.r.l.	949.31	1 年以内	4.49%
2	Al Khalig Import Export and Medical Supplies Company	719.37	1 年以内	3.40%
3	SonoScape-Samara Ltd.	698.57	1 年以内	3.30%
4	CORPORATIVOTECHNOLOGICOY FINANCIERO TECH ADVANCED SA DE CV	613.14	1 年以内	2.90%
5	UMS Solutions, Inc	557.27	1 年以内	2.64%
合计		3,537.66		16.73%
2015.12.31				
序号	客户名称	期末余额	账龄	所占比例
1	SonoScape Europe S.r.l.	1,286.39	1 年以内	4.65%
2	Al Khalig Import Export and Medical Supplies Company	1,156.93	1 年以内	4.18%
3	SonoScape-Samara Ltd.	1,054.03	1 年以内	3.81%
4	广东德班生物技术有限公司	830.05	1 年以内	3.00%
5	UMS Solutions, Inc	801.16	1 年以内	2.90%
合计		5,128.56		18.54%
2014.12.31				
序号	客户名称	期末余额	账龄	所占比例
1	SonoScape Europe S.r.l.	1,002.71	1 年以内	4.60%
2	KONICA MINOLTA HEALTHCARE INDIA PVT. LTD.	679.75	1 年以内	3.12%
3	Al Khalig Import Export and Medical Supplies Company	623.77	1 年以内	2.86%
4	KOMPOZIT PROJE UYGULAMA MUMESSILLIK SANAYI TICARET LTD. STI.	611.90	1 年以内	2.81%
5	SONOWIEDVERTRIEBS-UND	553.87	1 年以内	2.54%

	BERATUNGSGESELLSCHAFT FUERSONOGRAPHISCHESYSTEME GMBH			
合计		3,472.00		15.93%
2013.12.31				
序号	客户名称	期末余额	账龄	所占比例
1	SonoScape-Samara Ltd.	1,838.57	1 年以内	10.21%
2	SonoScape Europe S.r.l.	1,543.81	1 年以内	8.57%
3	KONICA MINOLTA HEALTHCARE IN DIA PVT. LTD.	540.21	1 年以内	3.00%
4	ABZAR TEB ASMAN CO., LTD.	467.33	1 年以内	2.59%
5	昆明骏镭商贸有限公司	454.00	1 年以内	2.52%
合计		4,843.91		26.89%

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司前五大应收账款余额合计分别为 4,843.91 万元、3,472.00 万元、5,128.56 万元和 3,537.66 万元，占当期期末应收账款余额比例分别为 26.89%、15.93%、18.54%和 16.73%。报告期内，随着公司销售规模的增加，前五大客户应收账款余额的集中度总体有所下降。上述前五名客户应收账款账龄主要在 1 年以内，发生坏账的可能性较小。同时，公司已基于谨慎性原则，对上述应收账款计提了相应坏账准备。

（3）预付款项

报告期内，公司预付款项余额账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2016.9.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,436.54	98.29%	914.05	100%	753.26	100%	525.70	65.17%
1-2 年	25.00	1.71%	-	-	-	-	203.88	25.28%
2-3 年	-	-	-	-	-	-	77.04	9.55%
合计	1,461.54	100.00%	914.05	100%	753.26	100%	806.62	100%

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司预付款项余额分别为 806.62 万元、753.26 万元、914.05 和 1,461.54 万元，占总资产的比例分别为 1.29%、0.88%、0.98%和 1.55%。公司预付款主要为预付采购款以及根据《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》的规定发生的申报会计师费等。

(4) 其他应收款

1) 采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

单位：万元、%

项目	2016.9.30			2015.12.31			2014.12.31			2013.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	380.33	45.04	19.02	543.07	72.37	27.15	364.56	60.89	18.23	206.56	59.43	10.33
1 至 2 年	286.90	33.97	28.69	100.64	13.41	10.06	91.34	15.26	9.13	28.52	8.21	2.85
2 至 3 年	88.51	10.48	26.55	70.92	9.45	21.28	37.47	6.26	11.24	36.73	10.57	11.02
3 年以上	88.78	10.51	88.78	35.75	4.76	35.75	105.37	17.60	105.37	75.76	21.80	75.76
合计	844.52	100.00	163.04	750.38	100.00	94.25	598.74	100.00	143.97	347.57	100.00	99.96

2) 采用个别认定法计提坏账准备的其他应收款

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
备用金	105.39	54.04	76.67	293.52
应收出口退税	521.67	895.69	592.58	-
合计	627.05	949.73	669.25	293.52

备用金和应收出口退税款未发生应计提坏账准备的情况。

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司其他应收款净额分别为 541.13 万元、1,124.01 万元、1,605.86 万元和 1,308.54 万元，占当期末总资产的比例分别为 0.86%、1.31%、1.72%和 1.39%。公司其他应收款主要系支付的押金、保证金、应收出口退税款及员工备用金等。公司对三年以上其他应收款均全额计提了坏账准备。

截至 2016 年 9 月 30 日，其他应收款前五名客户明细如下：

单位：万元

序号	名称	金额	账龄	占余额比例	款项性质
1	深圳市南山区国家税务局	521.67	1 年以内	35.45%	出口退税款
2	深圳国立商事认证中心	92.56	1 年以内	6.29%	保证金
3	深圳市平山实业股份有限公司	85.64	1 至 2 年及 3 年以上	5.82%	押金
4	深圳市益洲物业服务有限公司	76.82	2 年以内	5.22%	押金
5	河南省招标采购服务有限公司	66.00	1 年以内	4.48%	保证金

合计	842.69	-	57.26%	-
----	--------	---	--------	---

(5) 存货

1) 存货构成及变动分析

报告期内，公司存货构成如下：

单位：万元

项目	2016.9.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	4,640.10	25.61%	3,162.77	22.81%	3,214.59	21.20%	3,942.09	27.31%
在产品	2,244.00	12.38%	1,639.21	11.82%	2,062.13	13.60%	1,117.30	7.74%
库存商品	5,244.92	28.95%	5,124.56	36.96%	4,182.10	27.58%	4,797.30	33.24%
半成品	3,878.20	21.40%	3,424.80	24.70%	2,298.52	15.16%	2,643.71	18.32%
发出商品	639.43	3.53%	84.97	0.61%	2,783.57	18.36%	947.67	6.57%
委托加工物资	1,473.66	8.13%	429.02	3.09%	623.46	4.11%	985.86	6.83%
合计	18,120.29	100%	13,865.34	100%	15,164.37	100%	14,433.94	100%

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司存货余额分别为 14,433.94 万元、15,164.37 万元、13,865.34 万元和 18,120.29 万元，分别占当期末资产总额的 23.07%、17.67%、14.82% 和 19.27%。

公司存货规模受执行订单、市场需求变化和销售预测等因素影响。同时，公司产品型号较多，物料品种多样，部分原材料采购周期相对较长，公司需要提前备货并保持一定的库存水平。2013 年末、2014 年末及 2015 年末公司的存货结构较为稳定。2016 年 9 月 30 日存货余额较其他年度有较大增长，主要系第四季度是公司的销售旺季，公司为满足第四季度订单交付及时性的需要，增加了原材料的采购以及原材料和半成品的储备。

2) 减值情况分析

截至 2016 年 9 月 30 日，公司存货跌价准备为 287.52 万元。报告期内，公司对存货期末计价按成本与可变净值孰低原则计价，各期末存货跌价准备计提如下：

单位：万元

项目	2016.9.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	计提	转销	计提	转销	计提	转销	计提	转销
原材料	74.32	59.67	87.39	61.64	65.43	48.99	48.99	-
库存商品	134.88	71.86	28.49	7.22	-	-	-	-
半成品	92.61	-	6.04	1.23	-	-	-	-
合计	301.80	131.53	121.92	70.09	65.43	48.99	48.99	-

公司存货计提的跌价准备主要系公司研发、生产过程中发生的一些功能毁损。报告期内，公司主要产品保持了较高的毛利率水平，公司不存在期末在产品或库存商品等积压呆滞、销售不畅等情形。

（6）其他流动资产

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司其他流动资产分别为 341.13 万元、4,010.25 万元、10,781.56 万元和 13,241.51 万元，分别占当期末资产总额的 0.55%、4.67%、11.52%和 14.08%，主要系购买的银行理财产品、预缴的所得税和待抵扣增值税进项税。

（7）固定资产

公司固定资产主要包括生产经营所需的机器设备、运输设备、电子及办公设备等。报告期内，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
原值				
机器设备	6,221.87	5,562.68	4,441.31	3,427.51
运输设备	206.97	206.72	204.44	195.75
电子及办公设备	806.04	755.97	588.78	514.72
其他	175.27	158.12	106.00	89.01
合计	7,410.15	6,683.49	5,340.53	4,226.98
累计折旧				
机器设备	2,519.29	2,049.77	1,534.02	1,118.38
运输设备	119.93	109.14	92.73	76.53
电子及办公设备	475.68	394.58	275.73	203.66

类别	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
其他	110.75	59.58	28.64	18.97
合计	3,225.65	2,613.07	1,931.11	1,417.54
固定资产净值				
机器设备	3,702.58	3,512.91	2,907.29	2,309.13
运输设备	87.04	97.58	111.71	119.22
电子及办公设备	330.36	361.38	313.05	311.06
其他	64.52	98.54	77.36	70.04
合计	4,184.50	4,070.42	3,409.42	2,809.44
减值净额				
固定资产净额	4,184.50	4,070.42	3,409.42	2,809.44
财务成新率	56.47%	60.90%	63.84%	66.46%
机器设备	59.51%	63.15%	65.46%	67.37%
运输设备	42.05%	47.20%	54.64%	60.91%
电子及办公设备	40.99%	47.80%	53.17%	60.43%
其他	36.81%	62.32%	72.98%	78.69%

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司固定资产账面价值分别为 2,809.44 万元、3,409.42 万元、4,070.42 万元和 4,184.50 万元，占当期末资产总额的比例分别为 4.49%、3.97%、4.35%和 4.45%，固定资产余额持续增加。

报告期末，公司固定资产状况良好，能够满足公司生产经营活动的需要，不存在固定资产账面价值低于可收回金额的情况，未计提减值准备。

(8) 在建工程

2013 年-2014 年，公司无在建工程。截至 2016 年 9 月 30 日，公司的在建工程情况如下：

项目	2016.9.30			2015.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
医疗器械产业基地建设项目	119.77	-	119.77	89.64	-	89.64
合计	119.77	-	119.77	89.64	-	89.64

(9) 无形资产

公司的无形资产主要为专利、专有技术、软件、土地使用权等。报告期内，公司无形资产的情况如下：

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
账面原值合计	10,355.32	10,204.61	9,874.61	9,753.13
专利技术	2,888.10	2,809.26	2,648.93	2,639.47
专有技术	3,389.53	3,329.12	3,163.12	3,155.87
软件	388.50	377.05	373.36	268.6
土地使用权	3,689.19	3,689.19	3,689.19	3,689.19
累计摊销合计	2,997.59	2,444.47	1,716.11	1,071.71
专利技术	868.45	676.74	426.96	214.73
专有技术	1,587.70	1,354.74	1,028.60	751.34
软件	122.64	86.48	57.05	25.16
土地使用权	418.79	326.53	203.50	80.48
账面净值合计	7,357.73	7,760.14	8,158.49	8,681.42
专利技术	2,019.64	2,132.53	2,221.97	2,424.74
专有技术	1,801.84	1,974.38	2,134.52	2,404.53
软件	265.86	290.57	316.31	243.43
土地使用权	3,270.40	3,362.66	3,485.69	3,608.71
减值准备合计	-	-	-	-
账面价值合计	7,357.73	7,760.14	8,158.49	8,681.42
专利技术	2,019.64	2,132.53	2,221.97	2,424.74
专有技术	1,801.84	1,974.38	2,134.52	2,404.53
软件	265.86	290.57	316.31	243.43
土地使用权	3,270.40	3,362.66	3,485.69	3,608.71

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司无形资产账面价值分别为 8,681.42 万元、8,158.49 万元、7,760.14 万元和 7,357.73 万元，占当期末资产总额的比例分别为 13.87%、9.51%、8.29%和 7.82%。

公司无形资产中专利技术和专有技术主要系 2012 年末收购 Sonowise 取得。

报告期末，公司不存在无形资产需计提减值准备的情形。

(9) 商誉

公司商誉主要是报告期内收购 Sonowise 形成。2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司商誉金额分别为 6,841.34 万元、6,894.02 万元、7,786.95 万元和 8,226.02 万元，占当期末资产总额的比例分别为 10.93%、8.03%、8.32% 和 8.75%。其中，公司 2013 年计提商誉减值 7,691.69 万元。

1) 商誉确认

2012 年，公司收购 Sonowise 100% 股权，合并成本为 3,500 万美元，折现金额为 3,331.22 万美元（折现率为中国人民银行贷款利率 6.15%，按 2 年折现计算），合并日取得的按持股比例计算的被投资企业净资产公允价值为 947.55 万美元，根据合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额确认商誉 2,383.67 万美元，折算为人民币 14,982.59 万元。

公司收购 Sonowise 的具体情况请参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（三）发行人设立以来的重大资产重组情况”。

2) 商誉减值

Sonowise 于 2002 年成立，主要人员均有超声行业多年从业经验，经过多年发展，积累了成熟的彩超先进技术。2012 年前，发行人主要向 Sonowise 采购硬件部件波束合成模块及配套软件。为增强公司竞争力、降低公司产品成本，公司于 2012 年对 Sonowise 实施了收购。

公司收购 Sonowise 前，Sonowise 的运营模式是以中、高端彩超核心硬件系统及软件为主要产品。公司收购 Sonowise 后，其主要向发行人销售产品和作为研发中心协同发行人研发活动，减少对外业务。由于业务定位改变，收购 Sonowise 带来的未来现金流减少，未来的可收回金额将低于原收购时的评估值，公司对商誉进行减值测试后，于 2013 年底根据谨慎性原则计提商誉减值 7,691.69 万元。

（二）负债情况分析

1、负债构成及其变化情况

（1）报告期内，公司各类负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.9.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,293.28	20.40%	7,138.34	19.32%	11,763.75	28.45%	2,593.12	9.95%
应付票据	793.96	2.57%	752.34	2.04%	262.88	0.64%	225.03	0.86%
应付账款	4,908.93	15.91%	5,500.99	14.89%	6,097.09	14.75%	4,279.99	16.42%
预收款项	2,437.63	7.90%	1,212.91	3.28%	2,201.78	5.32%	3,358.92	12.89%
应付职工薪酬	1,497.14	4.85%	3,649.19	9.88%	2,894.52	7.00%	2,760.90	10.59%
应交税费	583.18	1.89%	1,101.55	2.98%	2,116.12	5.12%	504.66	1.94%
应付利息	30.40	0.10%	69.10	0.19%	172.40	0.42%	2.84	0.01%
其他应付款	1,207.92	3.91%	1,809.90	4.90%	1,284.39	3.11%	893.19	3.43%
一年内到期的非流动负债	2,003.34	6.49%	1,948.08	5.27%	1,835.70	4.44%	-	0.00%
流动负债合计	19,755.79	64.03%	23,182.40	62.74%	28,628.63	69.24%	14,618.63	56.08%
长期借款	5,003.34	16.22%	5,839.37	15.80%	7,338.21	17.75%	-	0.00%
长期应付款	-	-	-	-	-	-	8,897.83	34.13%
递延收益	6,096.77	19.76%	7,930.52	21.46%	5,381.43	13.01%	2,550.85	9.79%
非流动负债合计	11,100.11	35.97%	13,769.89	37.26%	12,719.64	30.76%	11,448.68	43.92%
负债合计	30,855.90	100%	36,952.29	100%	41,348.28	100%	26,067.31	100%

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司负债总额分别为 26,067.31 万元、41,348.28 万元、36,952.29 万元和 30,855.90 万元。

从负债结构看，流动负债占比较高，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月流动负债占总负债比例分别为 56.08%、69.24%、62.74%和 64.03%。公司流动负债主要为短期借款、应付账款、预收款项、应付职工薪酬和一年内到期的非流动负债。

2、报告期内主要债项的变动情况及原因

(1) 短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款

报告期内，公司银行借款包括短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款。

1) 报告期内，银行借款余额按期限列示情况如下：

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
短期借款	6,293.28	7,138.34	11,763.75	2,593.12
一年内到期的非流动负债	2,003.34	1,948.08	1,835.70	-
长期借款	5,003.34	5,839.37	7,338.21	-
合计	13,299.96	14,925.79	20,937.66	2,593.12

2) 报告期内，银行借款余额按担保列示情况如下：

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
保证借款	6,293.28	7,138.34	11,763.75	2,593.12
质押借款	7,006.68	7,787.45	9,173.91	-
合计	13,299.96	14,925.79	20,937.66	2,593.12

2016年9月末，公司由陈志强、吴坤祥、许仲娴、杨荔荔提供担保向广发银行取得借款7,006.68万元，其中2,003.34万元将于1年内到期，该款项同时由公司4,000.00万元定期存单质押。

2013年末、2014年末、2015年末和2016年9月末，公司银行借款余额分别为2,593.12万元、20,937.66万元、14,925.79万元和13,299.96万元，占负债总额比例分别为9.95%、50.64%、40.39%和43.11%。

2014年，公司为扩大生产经营及支付收购Sonowise剩余股权款项增加银行借款，导致2014年末借款较2013年末增幅较大。2015年、2016年1-9月，公司偿还了部分借款，借款总额下降。

(2) 应付账款

2013年末、2014年末、2015年末和2016年9月末，公司应付账款分别为4,279.99万元、6,097.09万元、5,500.99万元和4,908.93万元，占负债总额比例分别为16.42%、14.75%、14.89%和15.91%。报告期内，公司应付账款主要系账龄1年以内的款项。

公司应付账款主要为应支付供应商的材料采购款。报告期内，公司应付账款呈波动增长趋势，主要系业务规模扩大及公司考虑充分利用供应商结算周期所致。随着公司采购规模扩大及市场地位的提升，公司对供应商的话语权提高。

截至 2016 年 9 月 30 日，应付账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占比
1	AVNET SUNRISE LTD	679.76	13.85%
2	深圳市巨烽显示科技有限公司	380.43	7.75%
3	深圳市精创科技有限公司	153.73	3.13%
4	汕头超声印制板公司	150.91	3.07%
5	东莞市辉旭精密五金有限公司	124.31	2.53%
合计		1,489.14	30.34%

（3）预收款项

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，预收账款余额分别为 3,358.92 万元、2,201.78 万元、1,212.91 万元和 2,437.63 万元，占负债总额比例分别为 12.89%、5.32%、3.28%和 7.90%。公司对部分客户采取先预收款项后发货的方式。随着中信保给予公司参保的额度增加，2013 年-2015 年公司预收账款金额出现下降。2016 年 9 月末预收账款增加主要是国内预收账款增加，系公司加强对国内销售的货款管理所致。

截至 2016 年 9 月 30 日，预收款项前五名情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占比
1	广州市阿耳戈贸易有限责任公司	136.50	5.60%
2	甘肃唯德商贸有限公司	119.70	4.91%
3	天津鼎文医疗器械销售有限公司	95.55	3.92%
4	上海麟康商贸有限公司	77.00	3.16%
5	阜新美年大健康健康管理有限公司	67.10	2.75%
合计		495.85	20.34%

（4）应付职工薪酬

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司应付职工薪酬余额分别为 2,760.90 万元、2,894.52 万元、3,649.19 万元和 1,497.14 万元，占负债总额的比例分别为 10.59%、7.00%、9.88%和 4.85%。

公司应付职工薪酬主要系由工资薪酬、福利费、社会保险和住房公积金等构成。2013

年-2015 年，公司应付职工薪酬余额稳步增长主要系公司业务规模扩大，公司员工人数增加和平均薪酬提高等因素所致。2016 年 9 月末余额较 2015 年减少主要系发放 2015 年奖金所致。

（5）应交税费

报告期内，公司应交税费明细如下：

单位：万元

税种	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
营业税	-	-	0.22	-
增值税	200.03	594.34	346.85	-
企业所得税	204.49	287.98	698.49	260.78
代扣代缴个人所得税	128.72	89.14	903.63	26.94
城市维护建设税	27.78	72.80	91.63	123.34
教育费附加	15.19	31.20	39.27	52.86
地方教育附加	4.66	20.80	26.18	35.24
其他	2.32	5.30	9.84	5.50
合计	583.18	1,101.55	2,116.12	504.66

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司应交税费分别为 504.66 万元、2,116.12 万元、1,101.55 万元及 583.18 万元，占负债总额的比例分别为 1.94%、5.12%、2.98%和 1.89%。

公司应交税费主要系应交增值税、企业所得税和代扣代缴个人所得税。

（6）递延收益

报告期内，递延收益为获得的各项政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
深圳医学超声成像及换能器工程中心（新建）	73.84	87.52	118.08	148.91
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器产业化项目	265.23	311.17	372.43	433.69
应用于超声影像诊断的微创介入手术系列探头	-	-	8.37	20.87
特殊用途彩超及探头临床验证	238.01	278.15	331.66	385.18
高端彩色多普勒超声诊断仪的关键技术研发	10.34	14.09	19.09	24.09

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
深圳医学超声成像系统产业化工程实验室	89.06	134.06	194.06	254.06
电子胃镜和电子结肠镜产业化	112.49	159.14	221.34	266.73
高性能彩超产品 CE 及 FDA 认证项目	61.70	90.24	128.29	166.34
剪切波弹性成像及单晶/复合材料超声换能器	25.72	40.78	60.85	80.93
高性能彩色多普勒超声成像系统高技术产业化项目	115.58	177.96	270.85	382.97
高端彩色多普勒超声成像仪器及换能器技改项目	178.97	235.73	311.41	387.09
高性能医学医疗设备专项项目	2,232.58	2,258.72	2,300.00	-
高清电子内窥镜系统研发和产业化项目	622.17	1,359.31	665.00	-
血液分析仪产业化项目	285.54	746.48	380.00	-
高性能彩色超声成像设备产业链建设项目	1,475.83	1,499.21	-	-
超高频血管内超声成像系统研发项目	112.83	411.44	-	-
爱声血管内超声内成像设备（IVUS）项目	30.86	43.43	-	-
2014 年广东省协同创新与平台环境建设项目	30.91	39.09	-	-
消化道高清电子内窥镜研发项目	-	44.00	-	-
“广东特支计划”科技创新领军人才	80.00	-	-	-
压电单晶医用超声探头	35.11	-	-	-
介入式血管内超声成像技术	20.00	-	-	-
合计	6,096.77	7,930.52	5,381.43	2,550.85

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末，公司递延收益分别为 2,550.85 万元、5,381.43 万元、7,930.52 万元及 6,096.77 万元，占负债总额的比例分别为 9.79%、13.01%、21.46%和 19.76%。

3、偿债能力分析

（1）偿债能力指标分析

报告期内，公司偿债能力的主要指标如下：

财务指标	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动比率（倍）	3.66	3.11	2.29	2.95
速动比率（倍）	2.75	2.52	1.77	1.96
资产负债率（母公司）	32.62%	39.30%	47.73%	40.72%
资产负债率（合并）	32.81%	39.49%	48.17%	41.66%

财务指标	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
息税折旧摊销前利润（万元）	7,333.92	13,975.11	16,774.01	10,734.08
利息保障倍数（倍）	23.40	30.14	23.18	14.72
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.17	0.16	0.32	-

报告期内，2014年末流动比率、速动比率与2013年末水平相当，公司增加了长期银行借款，资产负债率上升。2015年末、2016年9月末公司偿还了部分短期借款和支付了部分应付款项，因此2015年末、2016年9月末流动比率、速动比率上升，资产负债率下降。

报告期内，公司较强的盈利能力使息税折旧摊销前利润较高。虽然公司2014年、2015年利息支出较高，利息保障倍数下降，但仍维持在较高水平。2016年1-9月利息保障倍数相对较低，主要系当期利润较低所致。

（2）与可比上市公司的主要偿债指标对比

公司与同行业可比上市公司流动比率、速动比率和资产负债率比较情况如下：

流动比率				
公司名称	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
万东医疗	4.70	1.22	1.46	1.72
迈瑞医疗	-	-	2.92	2.51
理邦仪器	5.92	6.76	10.41	16.54
平均值	5.31	3.99	4.93	6.92
开立医疗	3.66	3.11	2.29	2.95
速动比率				
公司名称	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
万东医疗	4.20	0.91	1.08	1.24
迈瑞医疗	-	-	2.63	2.3
理邦仪器	4.86	5.93	9.52	15.58
平均值	4.53	3.42	4.41	6.37
开立医疗	2.75	2.52	1.77	1.96
资产负债率（合并）				
公司名称	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
万东医疗	15.80%	46.54%	44.71%	41.03%

迈瑞医疗	-	-	32.42%	36.97%
理邦仪器	17.08%	16.28%	14.21%	7.28%
平均值	16.44%	31.41%	30.45%	28.43%
开立医疗	32.81%	39.49%	48.17%	41.66%

注：迈瑞医疗已退市，自 2015 年 12 月起无可比数据，新增万东医疗可比数据。

同行业可比上市公司中，理邦仪器主要靠发行股票募集资金和经营积累滚动发展，较少有银行借款。理邦仪器于2011年完成上市，截至2015年末仍有18,262.83万元募集资金尚未使用完毕，因此，其流动比率、速动比率较高，资产负债率较低。

2013 年-2015 年，公司偿债指标优于万东医疗，2016 年 1-9 月万东医疗流动比率、速动比率大幅增长，资产负债率大幅降低，主要系万东医疗募集资金于 2016 年 1 月到账所致。

2013 年-2014 年公司偿债指标与迈瑞医疗较为接近。2013 年末-2014 年末流动比率水平与迈瑞医疗相近，2013 年末-2014 年末速动比率略低于迈瑞医疗，资产负债率略高于迈瑞医疗，主要原因为迈瑞医疗于 2006 年在纽交所上市，可进行直接股权融资等募集资金，增强偿债能力；公司正处于经营扩张阶段，且尚未登陆资本市场，扩大再生产经营所需的资金除自身积累外，主要来自向银行借款融资。2015 年末、2016 年 9 月末，公司用经营积累偿还了部分银行借款和支付了部分应付款项，流动负债和负债总额降幅较大，公司的流动比率、速动比率上升，资产负债率下降。

总体来看，报告期各期末公司流动比率与速动比率均大于 1，资产负债率水平正常，整体偿债指标处于合理水平，资产流动性较好，公司不存在重大偿债风险。

（3）偿债能力的其他因素分析

报告期内，公司银行资信状况良好，银行借款均按期归还。截至本招股意向书签署日，公司无或有负债、表外融资等影响偿债能力的事项。公司与银行建立了良好的银企合作关系，并有授信额度，可以及时从当地银行获得融资。

公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数指标较高，偿债能力较强。

综合公司上述偿债能力指标，公司管理层认为，公司资产负债结构合理，资产负债率保持在合理水平，具有良好的经营状况和盈利能力，偿债能力较强。

（三）资产周转能力分析

报告期内，本公司资产周转能力指标如下表：

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
应收账款周转率（次）	1.74	2.96	3.41	4.75
存货周转率（次）	0.89	1.77	1.60	1.44

2016 年 1-9 月由于在计算周转率指标时使用当年前三季度的收入和成本，因此计算出的指标绝对值相对较低。

报告期内，公司存货周转率水平相对稳定，应收账款周转率有所下降。

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率出现下降，主要系期末应收账款余额增长较快所致，关于应收账款余额增长的原因，请参见本节“十三、财务状况分析”之“（一）资产情况分析”之“2、报告期内重要或发生较大变动的资产项目构成及其变化”之“（2）应收账款”。

最近三年及一期，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率指标对比列示如下：

公司名称	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
万东医疗	3.03	4.14	3.50	3.52
迈瑞医疗	-	-	5.98	5.98
理邦仪器	8.66	13.79	17.85	28.6
平均值	5.85	8.97	9.11	12.70
开立医疗	1.74	2.96	3.41	4.75

注：迈瑞医疗已退市，自 2015 年 12 月起无可比数据，新增万东医疗可比数据。

报告期内，公司与三家可比上市公司的应收账款周转率存在差异，主要与各自的业务规模、产品结构及销售策略等因素有关。

最近三年及一期，公司与申万行业分类-SW 医疗器械III成分股共 29 家 A 股医疗器械上市公司应收账款周转率指标对比列示如下：

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
SW 医疗器械III成分股平均值	3.59	6.05	6.61	7.95
SW 医疗器械III成分股中值	3.02	4.56	4.45	5.33

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
开立医疗	1.74	2.96	3.41	4.75

数据来源：Wind 资讯

2013年-2015年，与SW医疗器械III成分股上市公司相比，公司应收账款周转率较低。公司应收账款周转率较低的主要原因系（1）公司随着销售规模的扩大，信用期内应收账款逐年增加；（2）公司国外销售收入占比约60%左右，公司逐步加大与中信保的业务合作，公司根据中信保审核后的客户授信和信用结算周期给予海外客户信用额度或信用期限。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率相对稳定。

最近三年及一期，公司与同行业可比上市公司存货周转率指标对比列示如下：

公司名称	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
万东医疗	2.09	2.92	2.56	2.36
迈瑞医疗	-	-	4.04	4.24
理邦仪器	1.81	2.62	3.16	3.70
平均值	1.95	2.77	3.25	3.43
开立医疗	0.89	1.77	1.60	1.44

注：迈瑞医疗已退市，自2015年12月起无可比数据，新增万东医疗可比数据。

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比上市公司，公司存货周转率相对较低的主要原因包括：

（1）产品品种结构存在差异

报告期内，公司产品主要为超声诊断产品，占比超过89%。可比公司理邦仪器的收入主要来自监护产品，2015年数字超声诊断系统收入占营业收入的比例11.81%，可比公司之间不同的产品生产周期差异导致存货储备不同，进而影响存货的周转率。

此外，收入的季节性波动也影响公司的存货周转率。由于公司收入存在较明显的季节性波动，最近三年内第四季度销售金额较高，第四季度备货量较高使得期末存货余额较高，造成存货周转率相对较低。

（2）部分原材料采购周期较长

产品结构不同导致原料的品种及采购金额不同。公司部分原料采购周期较长，需3-6个月，因此日常储备的存货较多，影响存货周转速度。

公司期末存货余额变动原因请参见本节“十三、财务状况分析”之“（一）资产情况分析”之“2、报告期内重要或发生较大变动的资产项目构成及其变化”之“（5）存货”分析。

最近三年及一期，公司与申万行业分类-SW 医疗器械III成分股共29家A股医疗器械上市公司存货周转率指标对比列示如下：

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
SW 医疗器械III成分股平均值	1.90	3.00	2.84	2.86
SW 医疗器械III成分股中值	1.71	2.59	2.66	2.43
开立医疗	0.89	1.77	1.60	1.44

数据来源：Wind 资讯

报告期内，公司存货周转率与SW 医疗器械III成分股上市公司相比，处于中值以下水平，主要与各自的业务规模、产品结构等因素有关。

（四）报告期内所有者权益分析

1、报告期内所有者权益情况

报告期内，各期末所有者权益明细情况如下：

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
股本	36,000.00	36,000.00	36,000.00	5,000.00
资本公积	7,267.95	6,634.99	6,293.06	106.09
其他综合收益	1,255.36	628.77	-581.50	-655.97
盈余公积	1,836.03	1,836.03	584.36	3,873.84
未分配利润	16,822.97	11,520.90	2,185.44	28,184.20
归属于母公司股东权益合计	63,182.31	56,620.69	44,481.36	36,508.17
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	63,182.31	56,620.69	44,481.36	36,508.17

2、所有者权益分析

(1) 股本

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
股本	36,000.00	36,000.00	36,000.00	5,000.00

2014 年 12 月，公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司，全体股东以审计基准日净资产折股 36,000 万股（每股面值 1 元），此次净资产折股业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验（天健验〔2014〕3-92 号）。

(2) 资本公积

报告期内，公司资本公积为资本溢价及其他资本公积，明细内容及变化情况如下：

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资本溢价（股本溢价）	6,293.06	6,293.06	6,293.06	106.09
其他资本公积	974.89	341.93	-	-
合计	7,267.95	6,634.99	6,293.06	106.09

1) 根据开立有限 2008 年 9 月 1 日股东会议决议和修改后章程的规定，同意增加注册资本人民币 10,000,000.00 元，经专有技术权属人一致同意以无形资产“全数字化波束合成技术及嵌入式高性能后端处理系统”（评估值为人民币 11,060,900.00 元，评估报告文号为鹏信咨询字〔2008〕第 381 号）增资 10,000,000.00 元，剩余 1,060,900.00 元计入资本公积。姚锦钟、陈志强、吴坤祥、黄奕波、周文平、李浩分别以该技术评估值 5,838,267.00 元、1,643,422.00 元、1,643,422.00 元、394,962.00 元、319,952.00 元、159,975.00 元出资。本次变更后公司注册资本累计为人民币 20,000,000.00 元。

上述专有技术出资，经 2014 年 10 月 13 日临时股东会决议由股东陈志强和吴坤祥各补充投入现金 5,530,450.00 元，合计金额 11,060,900.00 元计入资本公积，由全体股东共享，公司全体股东所持股份不由于陈志强及吴坤祥的缴付出资而发生改变，截至 2014 年 10 月 29 日开立有限已经收到股东陈志强和吴坤祥补充投入现金 11,060,900.00 元。

2) 根据开立有限有关股东会决议、出资者签署的发起人协议和章程的规定，以开

立有限截至 2014 年 10 月 31 日经审计的净资产折股 360,000,000 股（每股面值 1 元）和资本公积 62,930,602.82 元，此次净资产折股业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验（天健验〔2014〕3-92 号）。

3) 2015 年 6 月至 8 月，根据公司股东深圳市景慧投资咨询有限公司、深圳市景清投资企业（有限合伙）、深圳市景穗投资企业（有限合伙）、深圳市景致投资企业（有限合伙）、深圳市景众投资企业（有限合伙）股东会决议，股东合计将持有本公司折合股份 20,871,283.00 股的股权转让给本公司员工、转让价格合计 31,306,924.50 元，将转让价格低于公允价值部份共计 54,056,622.97 元按照全体合伙人签订的《权益份额管理办法》中约定的入股员工服务期限在服务期限内平均摊销，其中 2015 年应摊销计入资本公积的金额为 3,419,273.71 元；2016 年 1-9 月应摊销计入资本公积的金额为 6,329,668.66 元。

（3）其他综合收益

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
外币报表折算差额	1,255.36	628.77	-581.50	-655.97

公司拥有 2 家境外子公司，其他综合收益均系外币报表折算差额产生。

（4）盈余公积

报告期内，公司盈余公积明细内容及变化情况如下：

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
法定盈余公积	1,836.03	1,836.03	584.36	3,873.84

2014 年公司整体变更为股份有限公司时，净资产折股使法定盈余公积减少 3,873.84 万元；除此之外，报告期内，公司法定盈余公积每年增加数为当年提取的法定盈余公积金。

（5）未分配利润

单位：万元

项目	2016.9.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
期初数	11,520.90	2,185.44	28,184.20	24,119.29
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,302.07	10,587.13	13,175.25	7,064.91
减：提取法定盈余公积	-	1,251.67	584.36	-
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	-	-	6,382.61	3,000.00
转作股本的普通股股利	-	-	32,207.04	-
其他	-	-	-	-
期末数	16,822.97	11,520.90	2,185.44	28,184.20

2014 年公司整体变更为股份有限公司，净资产折股使未分配利润减少，除此之外，报告期内，公司未分配利润每年增加数为归属于母公司股东的净利润，减少数为当年提取的法定盈余公积金和对股东的股利分配。

十四、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
经营活动产生的现金流量净额	5,959.88	5,628.57	11,354.87	8,994.46
投资活动产生的现金流量净额	-2,885.60	-5,711.51	-14,953.23	886.27
筹资活动产生的现金流量净额	-1,921.03	-6,521.52	12,886.38	-9,115.70
汇率变动对现金及现金等价物的影响	128.57	271.92	107.35	-40.95
现金及现金等价物净增加额	1,281.82	-6,332.54	9,395.37	724.08

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量持续流入，现金流量净额均为正值。

报告期内，公司处于投资扩张期，因此投资活动产生的现金流量净额主要体现为净流出。报告期内，筹资活动产生的现金流量净额变化主要系借款的增加及偿还和分配股

利、支付利息所致。

2015 年，公司现金及现金等价物净增加额体现为负值，主要系公司购买理财产品、偿还借款现金流出金额较大，而同期经营活动产生的现金流量减少所致。

（一）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
销售商品、提供劳务收到的现金	49,825.27	68,325.80	62,533.90	51,427.29
营业收入	39,420.49	68,582.69	63,972.43	59,224.23
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	126.39%	99.63%	97.75%	86.83%
购买商品、接受劳务支付的现金	18,633.33	28,047.05	22,938.06	19,878.04
营业成本	14,103.22	25,507.61	23,576.64	23,156.70
购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本比例	132.12%	109.96%	97.29%	85.84%

报告期内，公司经营活动的回款情况正常，营业收入转化为现金的能力良好。同时，公司为销售储备原材料等存货，购买商品、接受劳务付款情况正常。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润之间的差异如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
净利润	5,302.07	10,587.13	13,175.25	7,064.91
加：资产减值准备	428.03	545.35	461.17	8,306.11
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	612.58	682.04	528.82	439.03
无形资产摊销	555.16	728.36	644.40	593.34
长期待摊费用摊销	164.46	316.77	371.98	264.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“－”号填列)	-	0.07	0.07	-
公允价值变动损失(收益以“－”号填列)	-	-	-	-
财务费用(收益以“－”号填列)	256.51	406.35	656.88	640.99
投资损失(收益以“－”号填列)	-297.65	-285.55	-465.44	-75.68
递延所得税资产减少(增加以	88.64	-356.06	-328.66	73.54

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
“—”号填列)				
存货的减少(增加以“—”号填列)	-4,254.95	1,299.03	-730.43	3,392.00
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	6,274.40	-7,216.53	-4,202.25	-9,331.24
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	-3,802.34	-1,420.33	1,243.09	-2,372.75
其他-股份支付	632.97	341.93	-	-
经营活动产生的现金流量净额	5,959.88	5,628.57	11,354.87	8,994.46
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差	657.81	-4,958.56	-1,820.38	1,929.55
经营活动产生的现金流量净额/净利润	112.41%	53.16%	86.18%	127.31%

2013 年由于公司业务定位改变,收购 Sonowise 带来的未来现金流减少,未来的可收回金额将低于原收购时的评估值,计提商誉减值 7,691.69 万元,净利润减少,导致经营活动产生的现金流量净额与净利润的比值较高;2014 年经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异不大;2015 年应收款项有所增加,支付经营性应付款项较大,导致经营活动产生的现金流量净额低于净利润。2016 年 1-9 月公司加强应收款项管理,当期收回现金金额较大,使得经营活动产生的现金流量净额与净利润的比值较高。

(二) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内,公司投资活动产生的现金流量情况如下表所示:

单位:万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	297.65	285.55	465.44	75.68
收到其他与投资活动有关的现金	10,756.00	6,223.50	3,345.00	5,736.00
投资活动现金流入合计	11,053.65	6,509.05	3,810.44	5,811.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,113.69	1,620.56	1,660.16	4,925.41
投资支付的现金	90.00			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	9,203.51	-
支付其他与投资活动有关的现金	12,735.56	10,600.00	7,900.00	-
投资活动现金流出合计	13,939.25	12,220.56	18,763.67	4,925.41

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
投资活动产生的现金流量净额	-2,885.60	-5,711.51	-14,953.23	886.27

2013 年公司购买位于深圳光明高新区东片区双明大道 9,608.41 平方米土地使用权导致购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额较大，当年收回 2012 年的理财资金 5,000 万元，因此当年投资活动产生的现金流量为净流入。

2014 年公司支付收购 Sonowise30%股权的尾款共计 9,203.51 万元导致取得子公司及其他营业单位支付的现金净额较大。收到其他与投资活动有关的现金与支付其他与投资活动有关的现金主要系闲置理财资金的支付和收回、收到政府发放与资产相关的政府补助款和支付用于借款质押的存单 4,000 万元。

2015 年和 2016 年 1-9 月，收到其他与投资活动有关的现金主要系理财产品到期收回及收到与资产相关的补贴，支付其他与投资活动有关的现金主要系购买银行理财。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年	2013 年
吸收投资收到的现金	-	-	1,106.09	-
取得借款收到的现金	8,152.47	21,992.64	36,656.95	7,592.40
筹资活动现金流入合计	8,152.47	21,992.64	37,763.04	7,592.40
偿还债务支付的现金	9,778.30	28,004.51	18,312.41	13,585.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	295.21	509.64	6,564.25	3,122.34
筹资活动现金流出合计	10,073.50	28,514.15	24,876.66	16,708.09
筹资活动产生的现金流量净额	-1,921.03	-6,521.52	12,886.38	-9,115.70

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司筹资活动产生的现金净流量分别为-9,115.70 万元、12,886.38 万元、-6,521.52 万元和-1,921.03 万元。最近三年及一期，公司筹资活动产生的现金流量主要是银行借款借入与偿还和支付股利、利息的现金流入和流出。

（四）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要为收购 Sonowise，2012 年和 2014 年分别支付净额 10,628.59 万元和 9,203.51 万元；购建固定资产、无形资产和其他长期资产在 2013

年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月分别支付 4,925.41 万元、1,660.16 万元、1,620.56 万元和 1,113.69 万元。

（五）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量情况

截至招股意向书签署日，未来可预见的重大资本性支出主要为募集资金投资项目，有关募集资金投资项目的具体投资计划请参见本招股意向书“第十节 募集资金运用”。

十五、本次发行对即期回报被摊薄的风险及填补回报的措施

（一）本次发行募集资金到位当年即期回报的变动趋势

公司发行前股份总数为 36,000 万股，公司本次拟公开发行新股 4,001 万股。

本次发行完成后，公司股本及净资产都将增加，但鉴于募投项目需要一定的建设周期，净利润可能不会同步大幅增长，因此，预计本次发行后，短期内本公司每股收益、净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，投资者面临本公司首次公开发行并在创业板上市后即期回报被摊薄的风险。

（二）本次发行融资的必要性及合理性

本次发行的募集资金将用于医疗器械产业基地建设、研发中心改扩建、营销网络及品牌建设以及信息化建设，本次募集资金投资项目符合公司的发展目标，通过募集资金投资项目的实施，将大幅提升公司生产能力、研发能力，丰富公司的产品线系列，提高公司的工作效率、控制与降低公司风险、提升业务处理能力和分析决策能力，实现公司产品技术升级并提升公司综合竞争力。

关于本次发行募集资金投资项目的必要性及合理性的具体分析，请参见本招股意向书“第十节 募集资金运用”之“四、募集资金投资项目的具体情况”。

（三）本次发行募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目将围绕公司的主营业务展开，有利于增强公司在医疗诊断设备行业的市场地位和技术优势。有利于做大做强现有业务，并逐渐向内窥镜、血液分析仪、血管内超声等其它医疗诊断设备领域延伸和发展。本次发行募集资金投资项目将在生产、研发、销售、管理等方面提升公司综合实力。

关于本次发行募集资金投资项目与现有业务的关系的具体分析，请参见本招股意向书“第十节 募集资金运用”之“三、本次发行募集资金投资项目与公司现有业务的关系”。

（四）发行人从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备方面

医疗器械行业对人才的需求较高，自设立以来发行人一直重视人才队伍的建设。目前已形成了一支涵盖管理、研发、营销、生产及财务的人员团队，截至 2016 年 9 月 30 日，发行人及其子公司在册员工人数已达 1,423 人。公司尤其重视研发团队的人员储备，截至 2016 年 9 月 30 日，发行人及其子公司共有研发人员 417 名，占公司员工总数的 29.30%。公司研发人员分别分布于超声成像系统及临床应用、内窥镜成像系统及临床应用、内窥镜体、超声阵列换能器、造型与仪器结构、工艺技术等多个领域，负责产品的研发和管理，同时发行人拥有多名国内超声、内窥镜领域的行业专家。

随着募投项目的投资与开展，公司将进一步充实人才储备，保障募投项目的顺利实施。

2、技术储备方面

发行人在医用超声诊断设备、内窥镜、血液分析仪三大类产品方面拥有了自主知识产权，技术涵盖声学、材料、精密加工及工艺设计、超声波束合成、声束控制、系统集成、医学图像处理、光学成像、光学检测、系统软件、临床医学等多个领域，成为国内行业领先的高端医疗装备研发和生产企业。截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司已拥有发明专利 91 项、实用新型专利 62 项、外观设计专利 51 项、非专利专有技术 28 项、著作权 55 项，产品技术达到国内领先和国际先进水平。

发行人专注于医疗诊断设备的研发，结合公司发展需要和行业动态，建立相适应的研发力量，开展相关技术研发工作。当前公司的主要技术方向为新型超声应用技术、探头技术、高清内窥镜光学成像技术及工艺、血液分析仪相关技术、血管内超声（IVUS）相关技术等，为公司研发下一代高端产品、紧凑型产品、新应用产品及高性价比产品作技术储备。

3、市场储备方面

发行人在全球范围内布局营销网络。截至 2016 年 9 月 30 日，公司海外销售网络覆盖 120 多个国家和地区，发行人将继续加大力度建设市场销售团队，提升品牌知名度。一是继续完善现有营销分支机构的职能和资源配置，增强激励和约束机制；二要逐步在海外建设营销分支机构，进一步创新和完善国际市场的营销方式；三是要进行新产品营销方式的创新，有力地推动公司新产品的销售。此外，发行人将全方位推进公司的品牌建设，大力提升品牌知名度。一方面在国内外市场加大传统的营销活动和专业媒体宣传投入；另一方面通过在国内外重点城市建设展示与培训中心，以互动、直观的方式传播公司品牌形象。

（五）填补被摊薄即期回报的措施

1、强化募集资金管理

公司已制定募集资金管理制度，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、规范、有效的使用。

2、加快募投项目投资进度

本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目实施，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报被摊薄的风险。

3、提高本公司盈利能力和水平

公司将不断提升服务水平、扩大品牌影响力，提高本公司整体盈利水平。公司将积极推行成本管理，严控成本费用，提升公司利润水平。此外，公司将加大人才引进力度，通过完善员工薪酬考核和激励机制，增强对高素质人才的吸引力，为本公司持续发展提供保障。

4、强化投资者回报体制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的公司章程（草

案)，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了公司股东未来分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

（六）董事、高级管理人员关于首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

董事、高级管理人员关于首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺请参见本招股意向书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的承诺”。

十六、股利分配政策和实际分配情况

（一）报告期内实际分配股利情况

1、2013年1月10日，公司2012年度股东会会议审议通过2012年度利润分配方案，按2012年度未分配利润30,000,000.00元派发现金红利。

2、2014年9月26日，公司股东会议审议通过的2013年度利润分配方案，按2013年度未分配利润50,000,000.00元派发现金红利。

3、2014年10月13日，公司临时股东会议审议通过向陈志强和吴坤祥的定向分红方案，按2013年度未分配利润13,826,125.00元派发现金红利，其中陈志强6,913,062.50元，吴坤祥6,913,062.50元。

（二）本次发行前滚存利润分配政策

根据本公司2014年度股东大会决议，公司截至首次公开发行股票前产生的滚存未分配利润，由新老股东按发行后的股权比例共享。

（三）本次发行上市完成后的利润分配政策

本次发行上市后，公司的利润分配政策如下：

公司采取现金、股票、现金和股票相结合的方式分配股利。公司应实施积极的利润分配政策，具体如下：

1、决策机制与程序：公司的利润分配政策和具体股利分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准；董事会在制定利润分配政策、股利分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

2、利润分配的原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重

视对投资者的合理的、稳定的投资回报并兼顾公司的长远和可持续发展。

3、上市利润的分配形式：公司可采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利。公司将优先考虑采取现金方式分配股利；若公司增长快速，在考虑实际经营情况的基础上，可采取股票或者现金股票相结合的方式分配股利。

4、利润分配的期间间隔：原则上公司应按年将可供分配的利润进行分配，公司也可以进行中期现金分红。

5、利润分配的条件：

（1）现金分红的比例

在符合现金利润分配条件情况下，公司原则上每年进行一次现金利润分配；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金利润分配。当公司当年可供分配利润为正数，且无重大投资计划或重大现金支付发生时，公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

重大投资计划或重大现金支付指以下情形之一：

1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

3) 公司当年经营活动产生的现金流量净额为负。

（2）发放股票股利的具体条件

公司经营状况良好，公司可以在满足上述现金分红后，提出股票股利分配预案。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

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。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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, 根据上述原则提出当年利润分配方案。

6、利润分配应履行的审议程序:

(1) 利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时, 须经全体董事过半数表决同意, 且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时, 须经全体监事过半数以上表决同意。

(2) 股东大会在审议利润分配方案时, 须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意; 股东大会在表决时, 应向股东提供网络投票方式。

(3) 公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时, 应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准, 并在相关提案中详细论证和说明调整的原因, 独立董事应当对此发表独立意见。

(4) 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 2 个月内完成股利派发事项。

7、董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的研究论证程序和决策机制:

(1) 定期报告公布前, 公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下, 研究论证利润分配的预案, 独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

(2) 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。

(3) 公司董事会制定具体的利润分配预案时, 应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策; 利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明, 独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

(4) 公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案, 提交股东大会批准; 公司董事会未做出现金利润分配预案的, 应当征询独立董事和监事的意见, 并在定期报告

中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

(5) 董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

8、利润分配政策调整：

(1) 公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

(2) 公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

(3) 利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

2015年5月22日，公司2014年度股东大会审议通过了《公司上市后三年分红回报规划的议案》，对未来上市后三年的具体股利分配进行了规划。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用基本情况

（一）本次新股发行募集资金

公司本次发行新股 4,001 万股，募集资金总额将根据发行时市场状况和询价的情况予以确定。本次发行新股的实际募集资金扣除发行费用后，全部用于公司主营业务相关的项目。

（二）募集资金投资项目概况

本次募集资金投向经公司 2015 年 5 月 22 日召开的 2014 年年度股东大会审议批准，由董事会负责实施。若本次股票发行成功，募集资金（扣除发行费用后）将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	利用募集资金投资额	募集资金投入时间进度	
				第一年	第二年
1	医疗器械产业基地建设项目	33,849.41	5,459.50	5,459.50	-
2	研发中心改扩建项目	23,074.41	5,000.00	3,429.83	1,570.17
3	营销网络及品牌建设项目	18,585.00	5,000.00	5,000.00	-
4	信息化建设项目	5,224.00	1,000.00	1,000.00	-
合计		80,732.82	16,459.50	14,889.33	1,570.17

若新股发行实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足项目投资的需要，不足部分将通过向银行申请贷款或其它途径自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目进度不一致，公司将根据实际情况以其他自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

（三）新股发行募集资金专户管理

公司已于 2015 年 5 月 22 日召开的 2014 年年度股东大会审议制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司上市后建立募集资金专项存储制度，将新股发行募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用。在使用募集资金时，公司将严格按照《募集资金管理制度》的要求使用。

二、本次募投项目备案情况

本次发行募集资金拟投资项目获得备案的具体情况如下表所示：

项目	核准单位	备案文件编号	备案时间
医疗器械产业基地建设项目	深圳市光明新区发展和财政局	深光明发财备案[2015]0054 号	2015.06.04
研发中心改扩建项目	深圳市南山区发展和改革局	深南山发改备案[2015]0222 号	2015.05.25
营销网络及品牌建设项目	深圳市南山区发展和改革局	深南山发改备案[2015]0221 号	2015.05.25
信息化建设项目	深圳市南山区发展和改革局	深南山发改备案[2015]0223 号	2015.05.25

三、本次发行募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目将围绕公司的主营业务展开，有利于增强公司在医疗诊断设备行业的市场地位和技术优势。

公司自成立以来，高度重视具备自主知识产权的技术和产品的研发积累。成立之初，公司主要通过自主研发，同时消化吸收国外先进技术，掌握了医用超声诊断设备的核心技术，实现了中低端彩超的批量生产。公司也迅速成长为国内医用超声诊断设备的核心制造商之一。

为了把握市场机遇，做大做强现有业务，并逐渐向内窥镜、血液分析仪、血管内超声等其它医疗诊断设备领域延伸和发展，公司对国家产业政策、行业发展趋势、公司实际情况和未来发展规划进行了综合分析，将本次募集资金主要用于医疗器械产业化基地建设、研发中心改扩建、营销网络及品牌建设和信息化建设。其中，医疗器械产业化基地建设是对现有产能的整合和扩张，将大幅提升公司生产能力，丰富公司的产品线系列，实现公司产品技术升级并提升公司综合竞争力，并降低房屋租赁费用对业绩的影响，完善公司办公设施，提升公司运营效率；研发中心改扩建项目是对现有研发力量的扩充和强化，将促进产品的升级换代和新产品的持续发展，大幅提升公司的综合研发实力，保证公司核心竞争力；营销网络及品牌建设项目是对现有营销网络的完善和提升，将健全公司的营销管理体系，全面提升公司的营销能力，促进公司的销售，为公司新增产能消化及服务质量提升奠定基础；信息化建设项目将提高公司的工作效率、控制与降低公司风险、提升业务处理能力和分析决策能力，进而提升公司的市场竞争力。

四、募集资金投资项目的具体情况

（一）医疗器械产业基地建设项目

1、项目建设内容

本项目拟在深圳市光明新区高新科技园区建设医疗器械产业基地,本项目建设内容主要包括医疗器械产业基地工程建设和产品生产线建设。医疗器械产业基地建筑工程建设主要投资内容包括建筑安装工程投资、设计监理等费用、预备费。产品生产线建设主要投资内容包括设备购置及安装、生产铺底流动资金。为满足业务增长需要,在产业基地建设期内,该项目生产线预先利用租赁场地逐年建设并投产,待产业基地建设完毕后,将上述生产线转移至该基地。

具体建设内容如下:

序号	项目名称		建设内容
1	医疗器械产业基地工程建设		工程研发及综合办公区、生产制造区、生活服务配套设施的建设及装修, 总共占地面积 9,608.41 平方米, 建筑面积 43,200 平方米。本部分的投资内容包括建筑工程、安装工程、室外工程、设计及监理等其它建设费用、预备费。
2	产品生产线建设	彩超设备生产线建设	建设高端推车式彩超、高端便携式彩超、高性能推车式彩超、高性能便携式彩超、普及型推车式彩超、普及型便携式彩超、笔记本型彩超、特殊用途彩超共 8 条生产线。
		内窥镜设备生产线建设	建设标清内窥镜系统、高清内窥镜系统、超声内窥镜系统共 3 条生产线。
		五类血液分析仪生产线建设	建成 1 条五分类血液分析仪产品线。

本项目完成后,公司将每年增产彩超设备 4,240 台,内窥镜 570 台,血液分析仪 1,100 台,具体情况如下表:

类型	序号	产品	单位	年产量
彩超设备	1	高端推车式彩超	台	850
	2	高端便携式彩超	台	450
	3	高性能推车式彩超	台	800
	4	高性能便携式彩超	台	550
	5	普及型推车式彩超	台	290

类型	序号	产品	单位	年产量
	6	普及型便携式彩超	台	400
	7	笔记本型彩超	台	600
	8	特殊用途彩超	台	300
	合计			4,240
内窥镜设备	1	标清内窥镜系统	套	220
	2	高清内窥镜系统	套	150
	3	超声内窥镜系统	套	200
	合计			570
血液分析仪	1	五分类血细胞分析仪	台	1,100
	合计			1,100

2、项目必要性分析

（1）扩充产能，及时响应市场对公司产品的需求

随着公司产品销售规模不断扩大，公司现有生产能力瓶颈逐步显现。公司已多次增加生产设备、仪器和人员的投入，但目前的生产能力依然无法支撑公司业务的长期增长，产能亟需扩张。此次拟投资建设的彩超生产线是为了抓住国产医疗器械市场发展机遇，满足公司中高端产品生产的需要，支撑公司彩超产品向高端发展；内窥镜和血液分析仪是公司正大力发展的新产品，现有产能仅能满足小批量生产，随着其销售规模的逐渐扩大，亟需增加新的生产线。因此，本项目的生产线建设是满足公司中高端产品和新产品生产的需要，有利于公司业务的长远发展。

（2）形成稳定的自有生产场所，降低租赁依赖，便于生产管理

公司目前生产线已经达到较大的规模，但一直采用厂房租赁的方式进行生产，对租赁厂房的依赖程度较高，给公司带来一定的风险。一是租约的不稳定，如租约到期或者因其他原因终止，公司将重新寻找生产厂房，势必影响公司的生产；二是厂房租金的增长会给公司带来一定的财务压力；三是租赁厂房存在较多限制，很难满足公司对场地改建和生产规模扩展的需要，不便于公司对生产的自主管理运营。公司自建生产基地将为公司提供更为稳定的生产经营场所，保证公司未来产能扩张，还将消除未来不断增长的租金对公司财务业绩的负面影响。

（3）更好地满足公司研发成果的产业化

作为研发型医疗器械生产商，公司一方面不断研发新的超声产品，不断丰富彩超产品线，例如高端彩超、特殊功能彩超等；另一方面，公司也在不断增加内窥镜、血液分析仪等设备的研发投入。随着公司研究成果的不断增加，新产品的产业化任务也越来越重。公司新产品的产业化对场地、设备、工艺流程等方面提出新的要求，仅仅靠扩大现有生产规模不足以解决新产品的产业化要求。另外，临时租用生产厂房不利于实现研发和生产的衔接，降低了产业化效率。本项目将及时解决公司新品的产业化需求，提升公司研发成果的产业化效率，保障公司产品在国内外市场的竞争力。

3、项目前景分析

随着全球经济的发展、人们健康意识不断提升，人口老龄化日趋严峻，慢性病发病率逐年提升，人们对高质量的医疗需求也越来越大，从而推动全球医疗器械市场蓬勃发展。随着全球制造业产能转移以及中国医疗器械国产化趋势不断深化，掌握核心技术的国内医疗器械企业将迎来快速增长期。

（1）超声诊断设备市场前景分析

请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（三）行业发展概况”之“2、发行人产品所属细分行业发展概况”。

（2）内窥镜设备市场前景分析

请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（三）行业发展概况”之“2、发行人产品所属细分行业发展概况”。

（3）血液分析仪市场前景分析

血液分析仪是医院临床检验应用非常广泛的仪器之一，在全世界各国医疗机构都得到了普及应用，是 IVD（体外诊断）市场的重要组成部分。其中，五分类血液细胞分析仪在临床操作以及数据管理方面更加自动化与智能化，代表今后临床检验科血常规检测的发展方向，市场前景看好。

全球市场方面，根据 EvaluateMedTech 预测，2013 年全球 IVD（体外诊断）市场已达 474 亿美元，未来还将保持 6% 以上的年复合增长率。而血液分析仪是 IVD 市场的核心组成部分，也将快速发展。随着国内厂商逐渐掌握核心技术，中国的血液分析仪企业

将逐渐参与国际竞争，出口市场将进一步打开。

国内市场方面，我国 IVD（体外诊断）行业正处于高速发展期，随着医疗技术的发展以及健康意识的不断提升，医疗消费观念逐渐从“治疗为主”向“预防为主”转变，检测类医疗器械市场将迅速扩容。而国内市场上，高端五分类血液分析仪大部分市场被如 SYSMEX、BECKMAN、ABBOTT 等外资垄断，进口替代空间巨大，在医疗器械国产化趋势下，国内企业将迎来巨大的市场机会。

4、新增产能消化能力分析

该项目建成后，公司将每年增产彩超设备 4,240 台，内窥镜 570 台，血液分析仪 1,100 台。该项目新增产能符合市场需求，公司具有足够的消化能力，具体理由如下：

（1）本项目产品具有较广阔的市场前景

本项目的医用彩超设备、内窥镜及血液分析仪产品具有较广阔的市场前景（具体请参见本节“四、募集资金投资项目的具体情况”之“（一）医疗器械产业基地建设项目”之“3、项目前景分析”），为消化本项目产能提供了良好的外部环境。

（2）本项目产品技术优势明显，符合行业技术发展方向

本项目投产后的彩超、内窥镜及血液分析仪产品均基于公司长年研发积累，具备较强的技术优势，在国内同类产品中处于领先地位，有望填补国产设备在中高端领域的空缺，逐步实现进口替代。质量方面，公司通过研发管理、临床研究、产品中试、新产品及质量控制等环节，充分保证了产品质量的可靠性、稳定性和先进性。

（3）公司相对完整的销售网络和丰富的销售经验为本项目提供了保障

公司在全球范围内布局营销网络。截至本招股意向书签署日，公司海外销售网络覆盖 120 多个国家和地区，是最早开始海外销售的国内超声设备生产企业之一。国内市场方面，发行人在国内设有 35 个办事处或分公司，销售和服务网络覆盖全国 29 个省级行政区；并已建立免费电话系统，及时解决其产品的销售和售后服务问题。发行人的海内外销售渠道具备网络覆盖广、科室覆盖率较高、经销商稳定性高、销售团队专业性强等优势，保障产品的海内外销售。

综上所述，本项目产品在国内外均有较好的市场前景，并且符合行业发展方向，在技术、性能和质量方面具有较强的竞争力，配套公司较强的销售能力，产能消化有较好

的保障。

5、项目实施进度

本项目的土木工程建设工期需约 21 个月（不含可行性论证、审批、工程设计及筹备等所需时间），全部工程建设周期为 30 个月。

项目实施进度安排如下表：

序号	项目	第一年				第二年				第三年（半年）			
1	前期工作												
2	工程设计及筹备												
3	工程建设及装修												
4	设备购置及产线建设												
5	生产线转移												

6、项目投资概况

本项目的总投资金额为 33,849.41 万元，各具体建设项目投资如下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	建筑工程投资	22,142.91	65.42%
1.1	建筑安装工程	15,527.50	45.87%
1.2	工程建设其他费用	4,975.19	14.70%
1.3	预备费	1,640.22	4.85%
2	生产设备及模具投资	4,872.50	14.39%
3	铺底流动资金	6,834.00	20.19%
4	合计	33,849.41	100.00%

本项目公司已投入自有资金用于土地购买及相关契税缴纳，需募集资金投入 5,459.50 万元，其余资金通过自筹解决。

7、项目涉及的土地情况

本项目用地位于深圳市光明高新区东片区双明大道南侧，二号路以西。面积 9608.41 平方米，公司已获得上述土地的国有土地使用权证书（深房地字第 8000105650 号），土地用途为工业用地，使用期限至 2043 年 4 月 22 日止。

8、项目人力资源配备

新生产线建成后，总共需要配置生产人员 800 人，各产品线需要配置的人员类型和数量如下表（单位：人）：

序号	产品线	生产管理人员	技术人员	操作人员	合计
1	超声及探头	10	120	280	410
2	内窥镜	6	80	120	206
3	分析仪	4	70	110	184
合计		20	270	510	800

本项目所需人员将采用社会、校园招聘相结合的方式。

9、项目技术来源

本项目所涉及彩超、内窥镜、血液分析仪设备生产方面的核心技术均为公司自主研发获得，不存在技术纠纷或其他知识产权纠纷。

（1）彩超设备

本项目技术来源于发行人自主研发。发行人在超声领域已获百余项发明、外观设计、实用新型等专利。经过多年积累，发行人已打造出一支资深超声产品研发团队，保持彩超系统和探头的技术领先优势，并制定了严格的研发管理流程。

（2）内窥镜设备

本项目技术来源于发行人自主研发。公司内窥镜方面技术包括光学、机械、电子、软件等多专业方向，具备了对内窥镜系统技术全面覆盖和平台化。此外，通过对微小光学镜头、特殊光照明、内窥图像处理、高适应性镜体等关键部件、核心单元和基础工艺的深入开发，公司已具备高清内窥镜系统自主设计、开发和生产能力。本项目将以发行人已有的内窥镜相关技术积累为基础，进行高清晰度内窥镜系统的研发。

（3）血液分析仪

本项目技术来源于发行人自主研发。经过发行人研发团队人员的多年技术积累和不断攻关，取得了诸多五分类血液细胞分析技术成果。涉及到光电传感技术、微弱信号采集检测及处理技术、算法处理技术、模拟电路和数字电路技术，计算机硬件及软件技术以及光学、液路设计、流体力学、临床检验医学、细胞学、细胞化学等多学科技术。

10、项目原材料供应及采购

公司产品生产所需主要原材料为电子器件、塑料及金属结构件等，包括显示器、触

摸屏、键盘面板、模具塑料件、机加工钣金件、电子元器件、电路板、接插件、压电陶瓷、同轴电缆线、电磁阀、电机、医用胶管及配件等，大部分原材料为国内采购，部分集成电路及少量特殊原材料向国外采购。主要原材料均有稳定的供应商。

11、项目环评情况

本项目属于以研发为主、以高附加值高新产品生产为主的医疗器械项目，项目污染物排放量小，污染程度有限，通过技术处理、实行清洁生产及建立完善的环境管理制度，可将对环境的影响降到极为轻微的程度。

本项目符合国家环保法律法规的规定，根据深圳市人居环境委员会于 2015 年 7 月 6 日出具的《建设项目环境影响审批批复》（深环批[2015]100051 号），本项目已经通过深圳市人居环境委员会的环保评估审核。

公司将严格遵守国家及地方政府对于环境保护的各项规定。

12、项目投资效益分析

本项目预计全部工程建设周期为 30 个月，项目建设期间逐渐达到销售目标，预计产生良好的项目收益。以公司报告期内已实现的盈利能力为依据测算，本项目达产后，所得税后财务内部收益率 36%，所得税后投资回收期（含两年建设期）约 4.66 年。

（二）研发中心改扩建项目

1、项目建设内容

本项目拟在公司现有研发中心的基础上，根据现有产品升级和新产品研发的需求，对公司的研究平台进行完善，建设四大产品线研发平台——超声及探头产品线、内窥镜产品线、检验产品（主要为血液分析仪）线、血管内超声（IVUS）产品线，以及可靠性验证平台。

主要建设内容见下表。

序号	项目名称	建设内容
1	超声及探头产品线	开发高端高性能彩超、笔记本彩超、特种应用彩超、高密度宽频带探头、单晶探头、特种应用探头等产品，实现产品高端化。主要进行研发设备、人员和费用投入。
2	内窥镜产品线	开发全高清图像处理器、特殊光源和高清内镜、超声内镜、支气管镜、硬管镜等产品。主要进行研发设备、人员和费用投入。
3	检验产品线	开发高速五分类血液分析仪、网织红、配套试剂等产品。主要进行研发设备、人员和费用投入。

序号	项目名称	建设内容
4	血管内超声(IVUS)产品线	血管内超声应用平台建设。主要从事甚高频超声换能器、微型介入诊断导管、宽带超声收发系统、高可靠微型伺服驱动装置等关键技术以及整机批量制造工艺的攻关。
5	可靠性验证平台	建设各类实验室,加强过程控制,优化验证流程,提高整个产品的可靠性。主要进行研发设备、人员和费用投入。

2、项目必要性分析

(1) 保持技术先进性,提升核心竞争力

随着科技的进步,医疗器械技术更新加速、产品升级换代加快。能否及时把握和满足客户对新技术的需求,能否掌握先进技术,将直接影响公司的市场竞争力和持续发展能力。目前,公司技术与国际领先水平尚有一定的距离,本项目将通过跟踪全球最新的技术变化特点,加强对产品技术、工艺的研发,保证公司的技术水平处于先进地位。公司在加大高端彩超研发力量的同时,积极加大内窥镜、血液分析仪、血管内超声技术的研发投入,全方位提升公司的整体研发能力,逐步打破国外技术垄断,提升公司核心竞争力。

(2) 提升公司在国际市场的竞争力

公司的彩超等产品目前已在全球多个国家和地区进行销售,国际化发展是公司发展壮大的必经之路。公司在国际市场上的持续发展能力取决于公司研发实力的强弱,只有强大的研发能力支撑,公司才能不断走向国际。目前公司的技术和研发条件与国际领先企业尚存差距,需要公司进一步加强研发,不断提升公司的研发水平,从而提升公司全球竞争力。

(3) 促进产品质量提升,满足升级换代需要

公司的彩超等产品正逐步向高端市场迈进。对产品的技术和质量提出更高要求。因此,公司必须加强研发技术和验证平台建设,提升产品质量和可靠性,满足公司不断向高端技术发展的需要。

(4) 适应研发规模,改进研发条件的需要

随着公司的发展壮大,公司的研发项目数量、研发规模在不断增加,以支持公司产品和市场发展的需要。目前公司的研发人员数量、研发办公场地、研发设备及软件逐渐

面临发展瓶颈，无法满足研发需求。在彩超、内窥镜、血液分析仪、血管内超声方面，公司分别有多个研发项目在同时进行，尤其是处于研发初期的项目，需要大量人力、物力投入。研发项目具有周期长、人力成本高、软硬件及材料投资巨大等特点，现有研发条件难以满足需求，亟需提升。

因此，根据公司现有研发项目和未来研发规划的需要，应加大人力、场地、设备、软件和费用投入，构建四大研发平台及可靠性验证平台。该项目建设是公司技术创新战略的重要体现，建立完善公司技术开发体系的重要措施。

3、项目前景分析

（1）彩超市场前景分析

请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（三）行业发展概况”之“2、发行人产品所属细分行业发展概况”。

（2）内窥镜市场前景分析

请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（三）行业发展概况”之“2、发行人产品所属细分行业发展概况”。

（3）检验产品（主要为血液分析仪）市场前景分析

请参见本节“四、募投资金投资项目具体情况”之“（一）医疗器械产业化基地建设”之“3、项目前景分析”。

（4）血管内超声市场前景

血管内超声（intravenous ultrasound, IVUS）技术诞生于 20 世纪末，是无创性的超声技术和有创性的导管技术相结合的一种新的诊断方法。血管内超声方法可以准确掌握血管的管壁形态及狭窄程度，尤其是在冠心病的介入性诊疗中有很高的指导价值。随着微型导管超声换能器和声学成像技术的飞速进步，血管内超声检查已由实验研究阶段逐步发展成为冠心病临床诊断和介入治疗中具有重要价值的新方法，超声波血管内系统也不断升级换代。

国际市场方面，超声设备的临床细分化已经成为重要发展趋势，血管内超声设备在外周血管病诊疗和冠心病诊疗中发挥着重要的作用，将成为全球超声市场的新的增长点。

我国由于相关技术的相对薄弱，在血管内超声设备生产和研发上处于劣势，进口品牌垄断国内市场，进口替代空间巨大。

4、项目实施进度

本项目的建设期为 36 个月。具体进度如下表：

序号	项目	第一年				第二年				第三年			
1	可行性论证												
2	设备及软件投资												
3	安装及调试												
4	研发团队建设												
5	研发费用投入												

5、项目投资概况

项目总投资金额为 23,074.41 万元，项目投资计划如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
1	超声及探头产品线	8,825.83	38.25%
2	内窥镜产品线	5,362.63	23.24%
3	检验产品线	4,434.30	19.22%
4	血管内超声（IVUS）产品线	3,017.51	13.08%
5	可靠性验证平台	1,434.15	6.22%
合计		23,074.41	100.00%

6、项目人力资源配备

本项目共需增加员工 330 人，各部门需配备的人员数量如下表：

单位：人

序号	部门	人员配备
1	超声及探头	120
2	内窥镜	80
3	检验产品	65
4	IVUS	50
5	可靠性验证平台	15

序号	部门	人员配备
合计		330

7、项目环评情况

本项目属于以研发人员、费用及设备投入，以及研发活动为内容项目。项目污染物排放量小，污染程度有限，通过技术处理、实行清洁生产及建立完善的环境管理制度，可将对环境的影响降到极为轻微的程度。综合分析评价认为，本项目污染小，对环境基本不存在不利影响。

公司将严格遵守国家及地方政府对于环境保护的各项规定。

8、项目投资效益分析

本项目属于研发类项目，不直接带来收入，因此不单独进行投资收益分析。本项目的建成将有效缩短产品开发周期、改进生产工艺水平、提高产品质量，从而更好得适应市场多样化和产品高质量的需求，增强产品的市场竞争力，提高公司的产品定价能力与盈利能力。

（三）营销网络及品牌建设项目

1、项目建设内容

本项目计划在未来三年内，对公司营销系统进行改扩建，建立合理分布、功能完善的国内外销售网络，全面提升公司的销售及服务能力；同时通过加大营销宣传投入并建立品牌展示与培训中心，在国内外市场树立鲜明的公司品牌形象，有利于公司市场占有率的提升，也有利于新产品顺利进入市场并实现快速增长。

本项目建设主要包括两个方面：一是营销网络的改扩建，主要包括国内营销系统深圳总部改扩建、国内营销分支机构改扩建，以及国际营销总部改扩建、新建国际营销分支机构；二是公司品牌建设，主要包括分地区、分步骤在国内外新建展示与培训中心，加大力度参与行业展会、学术会议等活动，积极举办经销商会议、产品推广培训、技术交流活动等，加大在专业媒体上的广告投入。

总体建设规划如下：

区域	项目	说明
国内	国内营销总部改扩建	•投资内容主要包括增加营销人员、扩大办公面积、完善办公条件和补充营销差旅费用等。
	国内营销分支机构改扩建	•在建设期内，逐年分批对 32 个国内营销分支机构进行改扩建。投资内容包括补充营销人员、新增办公场地、完善办公条件和补充营销差旅费用等。
	国内品牌建设	•加大在参与国内医疗展会、学术会议、行业活动方面的费用投入，积极举办经销商会议、新产品推广会、技术研讨会等活动，提升公司品牌知名度，促进公司产品的销售； •加大在国内专业媒体（包括杂志、网络等）上的广告投入； •在国内 9 个重点营销分支机构所在地配套建设产品展示与培训中心，投资内容包括办公场地租赁、办公设备购买等。通过在该中心经常性地举办产品演示、短期产品培训和技术研讨等活动，扩大公司品牌影响力并为公司销售活动提供支持。
国际	国际营销总部改扩建	•投资内容主要包括增加营销人员、扩大办公面积、完善办公条件和补充运营资金。
	海外办事处建设	•在建设期内，分批在美国、巴西、埃及、土耳其、印度和德国建设办事处，提升公司在当地的服务能力，促进公司产品的销售。投资内容包括开办费、房屋租赁费、办公设备购置等。
	海外品牌建设	•加大在参与国际医疗展会、学术会议、行业活动方面的费用投入，积极举办经销商会议、新产品推广会、技术研讨会等活动，提升公司品牌知名度，促进公司产品的销售； •加大在国际专业媒体（包括杂志、网络等）上的广告投入； •在海外 9 个办事处配套建设产品展示与培训中心，投资内容包括办公场地租赁、办公设备购买等。主要面向广大潜在终端用户，通过聘请当地知名医生和专家，举办产品演示、短期产品培训和技术研讨等活动，扩大公司品牌影响力。

2、项目必要性分析

（1）加强公司新产品的市场推广

为了适应公司高端彩超和各类新型彩超产品销售的需求，需要进一步扩大销售网络和深挖销售渠道。本项目的建设将有利于开拓高端彩超和新型超声产品的优质经销商，有利于新型号产品实现快速有效的市场覆盖；有利于加强公司高端彩超和新型超声产品的销售和推广力度；有利于提升公司新产品售后服务团队水平，加强售后支持力度。另外，随着公司整体实力的增强，公司的产品线也在不断丰富，内窥镜产品线、血液分析仪产品线、血管内超声产品线将不断有新产品推向市场，现有的营销网络已经不能有效满足市场覆盖和市场销售的需要，公司的销售力量亟需快速扩充。

（2）适应公司销售规模，完善营销网络

现有营销网络的配置中，将主要营销服务的职能集中在公司总部，随着公司销售规

模的不断扩大、产品线的不断丰富、区域市场销售的不断深入，该模式已不能有效满足市场开拓和维护的需求。另外，公司各营销网点目前在人员配置、办公条件、运营效率等方面均落后于公司的发展步伐，亟需建设和提升。

（3）进一步提升公司的国际营销能力

国际市场是公司的主要市场，也是公司正在大力拓展的市场，对于公司的经营发展来说具有举足轻重的地位。目前公司的国际市场营销主要通过总部集中进行管理，公司在海外没有设立分支机构。这一营销管理模式逐渐不能适应公司的国际营销战略。限制了公司在海外的市场竞争力和市场占有率的提升。

国际营销网络功能不仅包括销售，还包括服务、信息、物流甚至销售融资等方面。本项目根据当地的市场状况和医疗技术水平，在国际市场中的重要国家建设办事处，以此为基地，统一管理协调公司在重点国家的营销活动，并辐射周边国家；并且，在海外办事处的平台上积累更多海外营销的经验，为今后进一步深入建设海外营销网络打下坚实的基础。

（4）提高公司市场应变能力和售后服务能力

市场应变能力是公司核心市场竞争力的重要体现，公司只有时刻掌握市场变化的最新信息，提高应变能力才能在激烈的市场竞争中处于领先地位。公司希望通过此项目的建设，提升国内营销网点的市场分析和应变能力；另外，通过建立海外分支机构、海外物流配送体系等，更全面、快速、准确地掌握海外市场变化的第一手材料，制定公司海外销售策略，积极主动地应对市场中的不利因素。

提高公司售后服务能力也是提高公司市场竞争力的重要因素，快速响应，快速维修是提高客户的满意度，提高客户的品牌忠实度的重要途径。通过提升国内分支机构的本地化服务能力，以及通过海外办事处的建设，公司将大大提高售后服务的效率，缩短售后服务的时间，最大程度上令客户满意。

（5）提升公司的品牌形象和影响力

品牌影响力是医疗器械企业竞争力的重要组成部分。国际医疗器械公司因其品牌形象深入人心，帮助其在国内外赢得了较大的市场份额。公司的超声产品经过十余年的市场推广，无论是在国内市场还是在国际市场，均赢得了较好的市场美誉。应把握机会，加大品牌宣传的资金和人力投入，突出重点型号产品，有计划地开品牌培育工作。

品牌建设是一项系统性工程，不仅取决于公司产品的技术水平，还取决于公司的市场推广水平。本项目的建设，一方面使公司有完善的网络、充足的人员和资金，进一步扩大对国内外市场的覆盖度和营销深度，提高公司品牌影响力。另一方面，通过加大对国内外医疗器械相关展会的投入、积极举办专业交流及培训活动，增加在专门媒体上的广告投入，以及建设展示与培训中心，不断提高公司的品牌认识度，塑造专业品牌形象。

3、项目实施进度

本项目总建设周期为 36 个月，相关投入基本均是从投资期开始持续到投资期结束。其中，国内和国际营销总部的改扩建建设周期 36 个月，国内分支机构改建设、海外办事处建设以及国内外产品展示与培训中心建设按地区分三批进行，每年建设一批，每批建设周期 12 个月。

4、项目投资概况

本项目拟使用资金总量 18,585 万元，具体投资概算如下表：

单位：万元

序号	项目	总金额	占比
1	国内营销系统	6,948.81	37.39%
1.1	国内营销系统深圳总部改扩建	925.52	4.98%
1.2	国内营销系统分支机构改扩建	1,503.32	8.09%
1.3	国内品牌建设（含展示与培训中心建设）	4,519.97	24.32%
2	国际营销系统	11,636.20	62.61%
2.1	国际营销系统深圳总部改扩建	2,416.60	13.00%
2.2	海外办事处建设	3,156.44	16.98%
2.3	国内品牌建设（含展示与培训中心建设）	6,063.16	32.62%
合计		18,585.00	100.00%

5、项目人力资源配备

本项目的劳动定员分为国内营销系统和国际营销系统两部分，分别需要配置的员工数量如下表：

单位：人

部门	第一年	第二年	第三年	合计
国内营销系统	81	81	71	233
国际营销系统	40	46	49	135
合计	121	127	120	368

6、项目投资效益分析

本项目是一个系统性、长期性的营销投入，难以直接测算对某个收入项目产生的影响，因而不进行单独的财务测算。本项目将有助于全面提升公司销售能力，提高公司的售后服务水平，并提升公司的核心竞争力，对公司顺利实现下一步的业务发展目标有重要的作用。

（四）信息化建设项目

1、项目建设内容

本项目的建设目的是实现信息安全、信息共享、协同办公、高效管理、规范流程以及信息处理，从而提高公司的工作效率、控制与降低公司风险、提升业务处理能力和分析决策能力，进而提升公司的市场竞争力。

本项目建设的主要内容分为：机房设施与配置、服务器与灾备、网络安全系统、信息化管理系统、计算机终端管理、多媒体系统、办公软件购买和网站建设维护八个部分。从另外的角度，本项目建设的主要内容可分为硬件和软件两部分，硬件部分主要是服务器、电脑以及机房布线等，软件部分主要是信息化软件、安全软件及办公软件等。

本项目建设内容明细如下：

序号	项目	项目明细	说明
1	机房设施配置	主机房基础建设	按照机房安全标准建设主机房与灾备机房，包括空调，机柜，UPS 等基础设施。
		灾备机房基础建设	
2	服务器与灾备	主机房服务器	部署服务器集群，用于部署公司信息化管理系统，以及满足研发对服务器的需求。包括服务器、存储与磁盘柜，灾备机房按主机房的 50% 性能进行部署，确保公司数据安全，同时满足意外发生后公司业务的快速恢复。
		主机房服务器存储	
		主机房磁带库	
		灾备机房服务器	
		灾备服务器存储	
		灾备机房磁带库	
3	计算机终端	客户端虚拟化服务器	为保终端信息安全与高可用性，对计算机终端确实

序号	项目	项目明细	说明
	管理	客户端虚拟化存储	现虚拟化管理，终端数据实现集中存储与备份，保证数据安全。
		瘦客户机	
		显示器	
		笔记本电脑	
4	多媒体系统	视频会议系统	视频会议系统将满足管理会议、项目管理、网络培训、产品推介等需要，为公司管理国内外分支机构以及远程业务沟通提供了便利。
5	网络安全系统	防火墙	公司将通过信息化增强公司的资料保管安全和网络安全。公司目前的服务器机房无法满足需求，为满足未来信息化需求，确保公司资料安全，必须重新规划，建立一个核心机房和一个容灾机房；为保证公司网络安全，提高公司网络防攻击能力，必须对公司网络系统进行升级部署，确保公司信息资料不会受到外来网络侵害。
		上网行为管理	
		VPN 服务器	
		VPN 终端硬件	
		网络加速与负载均衡	
		网络核心交换机	
		网络交换机	
		文件加密系统	
		远程应用发布	
6	信息化管理系统	ERP 系统（供应链）	本项目以公司总部为中心，将现有的 PLM 研发管理系统、OA 系统、财务系统、供应链系统、人力资源管理系统进行深层次的优化和开发，以满足公司发展的需要，同时将增加客户关系管理系统（CRM）、生产管理系统、项目管理系统等子系统，提升公司信息管理水平。
		条码管理系统	
		人力资源管理系统	
		财务管理	
		生产管理系统	
		项目管理系统	
		客户关系管理系统	
		研发管理系统	
7	办公软件购买	办公软件购买	随着公司员工和业务数量的增加，需要配套增加操作系统软件以及各类办公软件，以满足公司办公的需要。
		操作系统购买	
		杀毒软件购买	
8	网站建设维护	官网及产品宣传站点建设维护	为进一步提升公司形象，提升产品的网络宣传和推广能力，需从重新规划公司网站系统与网络推广策略，建立与公司及产品相匹配的网络推广平台。

2、项目必要性分析

（1）提高公司对各分支机构的管理能力

在未来几年内，开立医疗下属分公司、子公司和办事处的数目将有较大的增长，给公司管理带来一定的挑战。公司各分支机构在价值观、管理理念和目标设定上还存在一定的差异，各分支机构之间相互缺乏了解，管理指令下达、数据收集与信息传递均受到距离的限制，在一定程度上影响企业整体资源的效益发挥。

通过信息化建设，可以将公司各分支机构有机联系起来，实现实时通讯和监控，可以对系统中反映的问题进行远程分析诊断，及时解决问题；同时，还可以通过多媒体系统增进各分支机构之间的沟通交流，降低沟通成本，增强公司的文化凝聚力。因此，信息化建设将会大大提高公司整体的管理效率。

（2）提高公司的供应商管理和客户服务能力

公司大部分原材料实行外部采购，要求公司能对供应商生产环节和产品进行有效的流程监督和质量控制。通过新建的全面的供应链管理平台，让供应商同企业间实现信息的无缝链接，加强对采购和生产环节的计划性，提高公司对上游业务环节的控制能力和对供应商产能及进度的管理能力。使公司能快速应对生产、市场的变化，实现企业和供应商的双赢。

此外，通过新建客户关系管理系统，使市场开拓人员深入了解不同职业客户对医疗器械的个性化需求，及时发现潜在市场，创造业务良机。通过设立客户信息数据库，帮助销售终端及时收集客户的反馈信息，加快客户服务与支持响应速度，深层次挖掘客户需求，保证客户对产品的忠诚度。

（3）加强系统集成，提高公司运营管理效率

目前开立医疗通过财务管理系统、生产管理系统和分销管理系统等对公司各业务部门进行协同管理，但由于各系统不能有效集成，协同管理的效率不高，随着公司销售网络、研发规模的不断扩大，业务部门的需求日趋复杂，公司需要一套先进的集成化系统来优化、完善业务流程，支撑业务部门的管理需求。

通过建立全面、完整的集中式网络信息平台，不仅实现业务标准规范统一、业务信息及时共享、报表数据快速汇总、决策信息准确披露，还使信息互联互通，实现企业信息流、资金流、工作流的融合，确保经营信息全面快速反馈到管理层，从而加强公司管理层对各部门的管控力度，有效提升公司内部运营管理能力。

（4）增强公司的研发设计能力

针对产品的设计和开发，公司目前主要通过人工收集和统计相关研究资料，缺乏有效的技术资料库和研发数据库支持，对新趋势的反应也相对缓慢。其次，公司的研发流程无法进行标准化管理，导致了较多的人力、财力和时间的浪费，使研发成功率受到较大影响。

通过建设信息系统，为研发人员和工程设计人员提供研发资源、实现知识积累和更新，从而提升研发效率。同时通过研发流程管理系统，记录研发从可行性研究、立项、研发及试制等不同环节的情况，实现研发流程的统一管理，降低研发的失败率；同时规范研发人员的预算和报价行为，做到预算统一管理、报价统一管理，实现研发系统与生产系统成功对接。

（5）提高公司管理层的决策分析能力

随着公司业务的持续发展，面对的外部市场环境日益复杂，经营风险不断提高，公司管理层对提高战略分析能力和决策质量的要求越来越强烈。

利用目前十分成熟的数据仓库技术，整合分布于公司销售、生产、人事、财务等系统的业务数据，在公司建立统一的数据信息平台，利用相关的数据分析挖掘模型，分析相关数据，为公司管理层的决策和战略规划提供高质量、全面、精准的定量分析依据，使公司决策层及时了解运营状况、市场营销情况和大众消费趋势，运用信息化手段提高决策分析能力，从而有效提高决策的质量。

3、项目实施方案

本项目建设期 36 个月，具体建设进度请参见下表：

序号	项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
1	软硬件招标和采购												
2	一般软硬件安装调试												
3	机房设施配置												
4	服务器、终端等安装及调试												
5	信息化管理系统等安装调试												
6	信息化试运行及阶段性验收												

4、项目投资概况

项目总投资 5,224 万元，具体投资计划如下：

序号	项目	投资总额（万元）	占比
1	机房设施配置	150.00	2.87%
2	服务器与灾备	945.00	18.09%
3	计算机终端管理	1,090.00	20.87%
4	多媒体系统	40.00	0.77%
5	信息安全系统	765.00	14.64%
6	信息化管理系统	1,690.00	32.35%
7	软件购买	524.00	10.03%
8	网站升级维护	20.00	0.38%
合计		5,224.00	100%

5、项目人力资源配备

本项目需配备人员 13 人。

6、项目投资效益分析

本项目作为公司信息化系统的一部分，不直接产生经济效益，因而不进行单独的财务测算。本项目将有助于解决人事、行政、研发、设计、采购、制造、库存管理、销售、物流配送、售后服务等各业务的深层次要求，将提高公司风险管控水平，降低公司内部运营成本、提升公司运营效率，加快公司对市场变化的响应速度，提高公司的客户服务水平；同时本项目将帮助管理层更好地把握企业内外运营情况，提升公司管理层决策的科学性和效率，对公司顺利实现下一步的业务发展目标有着重要的作用。

五、募集资金运用对发行人经营和财务状况的影响

本次募集资金投资项目与公司现有的主营业务紧密相关，有利于巩固公司的市场地位，强化和拓展公司的核心竞争力，提高公司的盈利水平，因此，募集资金投资项目的实施，将对本公司的财务状况和经营成果产生积极影响。

（一）对公司净资产和每股净资产的影响

本次股票发行后，公司的净资产和每股净资产将获得大幅增长，有助于优化公司的

财务结构，提高公司的抗风险能力。

（二）对公司资产负债结构的影响

本次发行募集资金到位后，公司的资产负债率将有较大幅度的下降，可以有效降低公司的财务风险，以增强公司的持续融资能力。

（三）对公司净资产收益率的影响

本次发行募集资金到位后，公司的净资产规模将得到大幅度增长，但由于募集资金投资项目需要建设周期，在项目效益充分发挥前，公司的净资产收益率会有一定幅度的下降。但随着募集资金投资项目的实施以及效益的逐步发挥，公司的净资产收益率将会稳步提高，并维持在合理水平。

（四）本次募集资金投资项目新增折旧摊销对经营成果的影响

由于新建募投项目在建设完成后需要试产磨合，市场开发需逐步推进，投资项目将分年达产，效益逐步显现，因此，在项目建设期内，固定资产折旧、无形资产摊销费用会对公司利润产生一定影响，但随着项目建成并进入收益期，公司盈利水平将迅速提高，上述两项因素对公司经营业绩的影响将逐步减少。公司募集资金投资项目效益测算良好，成本及费用中已经考虑了新增固定资产折旧、无形资产摊销费用。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

重大合同是指公司目前正在履行的对公司的经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。截至本招股意向书签署日，公司及纳入合并报表范围内子公司正在履行的重大合同如下：

（一）业务合同

1、销售合同

公司一般与客户签订框架性供货协议，明确合作意向，在该框架协议的指导下，双方通过后续订单确定供货的产品种类、型号、单价、数量、技术标准、交货时间等具体内容。

序号	客户名称	产品类型	合同期限/授权期限
1	SonoScape-Samara Ltd.	Ultrasonic diagnostic system (超声诊断系统)	2016.01.01 至 2016.12.31, 到期后自动延长一年, 除非任何一方在到期前提前 60 日通知解除
2	UMS Solution, Inc.	S9,S8exp,S2,S6,S8 美国兽用市场	2016.04.05 至 2016.12.31, 到期后自动延长三年, 除非任何一方在到期前提前 180 日通知解除
3	SonoScape Europe S.r.l.	Ultrasonic diagnostic system (超声诊断系统)	2015.04.15 至 2017.12.31
4	Al Khalig Import Export and Medical Supplies Company	A5, A8, S6, S11, SSI-6000, S12, S22, S30	2015.01.01 至 2015.12.31, 到期后自动延期直至任何一方提前六个月通知解除
5	SONOWIED GmbH	Medical ultrasonic diagnostic system (医疗超声诊断系统) S9, S8EXP, S40, S6, S8, S20, S11, S2, S11BW, S2BW	2014.03.31 至 2016.12.31, 到期后自动延长一年, 除非任何一方在到期前提前 60 日通知解除
6	Aplicaciones Médicas S.A.	Medical ultrasonic diagnostic system (医疗超声诊断系统) SSI-5000, SSI-6000, SSI-8000, S6, S8, S20, S11, S2, S40, S9, S30, S8EXP	2016.01.01 至 2017.12.31
7	KONICA MINOLTA HEALTHCARE INDIA PVT. LTD.	Ultrasonic imaging system (医疗超声诊断系统)	2015.09.01 至 2017.12.31
8	UTB. CO.Ltd.	Medical ultrasonic diagnostic system and the associated ultrasound probes, video endoscope systems and the associated	2015.01.05 至 2018.12.31

序号	客户名称	产品类型	合同期限/授权期限
		accessories (医疗超声诊断系统、医用内窥镜系统及配件)	
9	TIBO SARL	超声诊断系统和心电图机 (型号包括: S40, S30, S20, SSI-8000, SSI-6000, SSI-5000, S11, S9, S8EXP, S8, S6, S2, S11BW, A8, S6BW, S2BW, A6, A5, IE15, IE12, IE12P, IE6, IE3)	2014.06.13 至 2019.12.31
10	SONOMEDICAL SP. Z O.O. SP. KOMANDYTOWA	Medical diagnostic ultrasound systems and associated ultrasound probes (医疗超声诊断系统及配件)	2016.06.24 至 2017.12.31

2、采购合同

公司一般与供应商签订原材料采购的框架协议,明确合作意向,在该框架协议的指导下,双方通过后续订单确定供货的产品种类、型号、单价、数量、技术标准、交货时间等具体内容。

序号	供应商名称	产品类型	合同期限
1	AVNET SUNRISE LIMITED	集成电路、接插件等产品	2012.01.01 至 2017.12.31
2	Yel Electronics Hong Kong Limited	集成电路、电容器等产品	2012.01.01 至 2017.12.31
3	深圳市巨烽显示科技有限公司	彩色超声显示器	2015.01.02 至 2019.12.31
4	佛山市景之恒商贸有限公司	电缆线	2012.01.01 至 2017.12.31
5	佛山市新骏企业有限公司	电缆线	2015.01.01 至 2019.12.31
6	深圳市精创科技有限公司	结构件	2015.05.20 至 2020.05.20
7	深圳市欣亚博科技有限公司	工控主板	2015.01.13 至 2020.01.13
8	Wellpoint Technology Co., Ltd	Connector 产品	2012.01.01 至 2017.12.31
9	ContextVision AB	医用超声诊断增强软件	2016.04.12 至 2021.04.11
10	PCG Trading LLC dba Converge	集成电路、电容器等产品	2012.01.01 至 2017.12.31

（二）融资合同

1、借款及授信合同

截至本招股意向书签署日，发行人正在履行的借款及授信合同具体情况如下：

序号	合同名称	贷款人/授信人	贷款/授信金额	贷款余额	贷款/授信期限	贷款利率	担保方式
1	《授信协议》 ¹²	招商银行股份有限公司深圳新时代支行	循环额度 18,000 万元人民币	/	2016.03.15 至 2017.03.14	按各具体合同的规定执行	陈志强、许仲娴、吴坤祥、杨荔荔提供连带责任保证担保
2	《并购贷款合同》 ¹³	广发银行股份有限公司深圳分行	1,500 万美元	/	自 2014.12.28 起三年	3.6%/年	陈志强、许仲娴、吴坤祥、杨荔荔提供连带责任保证担保； 发行人以存单、商业汇票、保证金等提供权利质押担保
2.1	《借款借据》 ¹⁴		1,499.25 万美元	1,049.25 万美元	2014.12.23 至 2017.12.23	3.6%/年	
3	《银行授信》	汇丰银行（中国）有限公司深圳	最高不超过 250 万美元或等值的进口授信；	/	进口授信：无抵押进口贷款授信最长不超过 6	/	陈志强、吴坤祥提供连带责任保证担

¹²发行人与招商银行股份有限公司深圳新时代支行签订的编号为 2016 年公四字第 0016340031 号的《银行承兑合作协议》为该协议不可分割的一部分。该《银行承兑合作协议》为双方之间合作办理银行承兑业务的框架性协议，在双方合作期间持续有效。双方合作期间，除非一方当事人依照《银行承兑合作协议》第 12 条终止《银行承兑合作协议》，否则该《银行承兑合作协议》不因该协议的终止而终止。

¹³实际借款期限、借款金额以本合同项下借款借据或其它债权债务凭证所记载的期限、日期和金额为准。

¹⁴该借款借据为《并购贷款合同》项下借款借据。

序号	合同名称	贷款人/授信人	贷款/授信金额	贷款余额	贷款/授信期限	贷款利率	担保方式
		圳分行	以及最高不超过 150 万美元的财资产品授信		个月；海外代付授信最长不超过 90 天；财资产品授信：最长到期期限 12 个月		保
4	《综合授信合同》	中国民生银行股份有限公司深圳分行（以下简称“民生银行深圳分行”）	5,000.00 万元人民币	/	2016.09.28 至 2017.09.28	/	陈志强、吴坤祥提供连带责任保证担保
4.1	《单位借款凭条》		400 万美元	400 万美元	2016.09.30 至 2016.12.30	1.69561%/年	
5	《借款（合同）借据》	中国工商银行股份有限公司深圳南山支行（以下简称“工行南山支行”）	569,985.24 美元	569,985.24 美元	2016.09.06 至 2017.03.03	1.8625‰/月	陈志强、吴坤祥提供连带责任保证担保

2、其他融资合同

截至本招股意向书签署日，发行人正在履行的其他融资合同具体情况如下：

序号	合同名称	合同相对方	合同内容	贷款/授信期限	担保方式
1	《进口预付货款融资总协议》	工行南山支行	工行南山支行为发行人融资并以融资款项为发行人办理对外付款，发行人控股股东陈志强、吴坤祥向工行南山支行提供担保，并在约定期限内偿还上述款项及利息等	2014.05.12 至任何一方提前 15 日通知解除	陈志强、吴坤祥对 2016.08.30 至 2019.08.30 期间工行南山支行对发行人形成的债权提供最高额为 8,000 万元的连带责任保证担保
2	《进口 T/T 融资总协议》		发行人委托工行南山支行进口结算项下，发行人由于资金需要，其控股股东陈志强、吴坤祥应工行南山支行要求向工行南山支行提供担保措施，在此条件下工行南山支行向发行人融资并由工行南山支行以融资款项为发行人代办对外付款，发行人承诺在约定期限内偿还工行南山支行的上述款项以及由此产生的利息、逾期罚息等	2014.12.30 至 2016.12.30	
3	《贸易融资主协议》	民生银行深圳分行	民生银行深圳分行同意在《综合授信合同》所确定的最高授信额度内，向发行人提供该协议列明的各项贸易融资业务	/	陈志强、吴坤祥提供连带责任保证担保

（三）保险合同

2016 年 2 月 3 日，发行人与中国出口信用保险公司深圳分公司签订编号为 SCH011489 的《短期出口信用保险续转保险单明细表》，约定保险范围为全部非信用证支付方式的出口和全部信用证支付方式的出口，投保金额为 6,000 万美元，保单最高赔偿限额为 11,000,000 美元；保单有效期自 2016 年 2 月 1 日至 2017 年 1 月 31 日；有效期内最低保险费为 370,000 美元。

二、发行人对外担保情况

截至本招股意向书签署日，开立医疗未向任何企业或关联方提供担保。

报告期内，招商银行股份有限公司深圳新时代支行与开立医疗合作，了解开立医疗客户融资需求并为其发放贷款，开立医疗曾为少数客户贷款提供担保，贷款发放后用于支付发行人货款。报告期内，开立医疗实际累计为客户担保金额为 2,400.03 万元，交易金额较小，并于首次申报前解除对外担保。发行人为少数客户购买其产品提供贷款担保并非说明恶劣的市场竞争环境。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）对发行人可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，开立医疗不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）发行人控股股东或实际控制人、控股子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，开立医疗控股股东或实际控制人、控股子公司、开立医疗董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人的董事、监事、高管人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股意向书签署日，开立医疗董事、监事、高管人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

一、发行人董事、监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

		
陈志强	吴坤祥	刘映芳
		
黄奕波	周文平	SHENGLAN ZHANG (张胜兰)
		
李捷	梁文昭	李居全

全体监事：

		
陈昌荣	林齐华	陈欣

除董事、监事以外的高级管理人员：


		
JIANREN YUAN (袁建人)	李浩	罗口佐




二、保荐机构（主承销商）声明

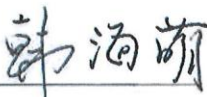
本公司已对招股意向书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐代表人:


郭小元


郑 侠

项目协办人:


韩海萌

法定代表人:


丁 益



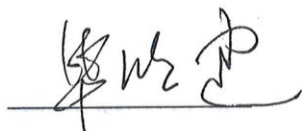
长城证券股份有限公司

2017 年 3 月 16 日

联席主承销商声明

本公司已对招股意向书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人:



毕明建



中国国际金融股份有限公司

2017年3月16日

三、发行人律师声明


本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：


张继军


陈娅萌

律师事务所负责人：


张学兵

北京市中伦律师事务所



2017年3月16日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳开立生物医疗科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《审计报告》（天健审（2016）3-645 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2016）3-646 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳开立生物医疗科技股份有限公司在招股意向书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



何晓明



康雪艳

天健会计师事务所负责人：



张希文



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年三月 16 日

五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

	
汤锦东	黄元助

法定代表人签名：


汤锦东


广东中广信资产评估有限公司
2017 年 3 月 16 日

六、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳开立生物医疗科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2014〕3-92号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳开立生物医疗科技股份有限公司在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


金顺兴


张立琰

天健会计师事务所负责人：


张希文



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年三月 16 日

第十三节 备查文件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股意向书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）发行人审计报告基准日至招股意向书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（发行前提供）；

（六）内部控制鉴证报告；

（七）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（八）法律意见书及律师工作报告；

（九）公司章程（草案）；

（十）中国证监会核准本次发行的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 14:00-17:00

三、文件查阅地址

（一）发行人：深圳开立生物医疗科技股份有限公司

地址：深圳市南山区玉泉路（116号）毅哲大厦10楼

电话：0755-26722890

传真：0755-26722850

联系人：李浩

（二）保荐机构（主承销商）：长城证券股份有限公司

地址：北京市西城区西直门外大街112号阳光大厦9层

电话：010-88366060

传真：010-88366650

联系人：郭小元

（三）联席主承销商：中国国际金融股份有限公司

地址：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

电话：010-65051166

传真：010-65051156

联系人：周政