

股票代码：300151

股票简称：昌红科技



深圳市昌红科技股份有限公司

SHENZHEN CHANGHONG TECHNOLOGY CO., LTD.

(广东省深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道3号昌红科技公司1层
至3层)

**2022年度向特定对象发行A股股票
募集说明书
(注册稿)**

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二三年五月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、准确、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、本次向特定对象发行的概要

1、本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并获得中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定及本预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以现金的方式并以相同的价格认购本次发行的股票。

2、本次发行采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做出相应调整。本次发行的最终发行价格将在通过深交所审核并获得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、深交所的相关规定，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）根据竞价结果协商确定。

3、本次发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，最终发行股票数量上限以深交所审核通过并报中国证监会同意注册的数量为准。截至 2023 年 3 月 31 日，公司总股本为 502,507,912 股，据此计算，本次向特定对象发行股票数量不超过 150,752,373 股。在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会、深圳证券交易所的相关规定及实际认

购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司在第五届董事会第二十四次会议决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等导致股本变化的事项，则本次发行数量上限将作相应调整。

4、本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 79,800.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	高端医疗器械及耗材华南基地建设项目	26,500.00	26,300.00
2	总部基地改造升级项目	34,000.00	34,000.00
3	补充流动资金	19,500.00	19,500.00
合计		80,000.00	79,800.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

5、本次发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。发行对象所取得的公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等形式衍生取得的股票亦应遵守前述关于股份锁定期的安排。发行对象因本次发行所获得的公司股份限售期满后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

6、本次发行完成后，由公司的新老股东按照发行完成后的持股比例共同分享公司本次发行前滚存的未分配利润。

二、本次向特定对象发行不会导致控制权发生变更

本次向特定对象发行完成后，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权不具备上市条件的情形发生。

三、本次发行摊薄即期回报及填补回报措施

本次向特定对象发行完成后，公司的总股本和净资产将会增加，公司的每股收益等

指标短期内可能被摊薄，特此提醒投资者关注本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险。公司已根据有关规定，对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析并制订了相关措施，但所制定的填补回报措施不可视为对公司未来利润做出的保证。

四、公司利润分配政策

为进一步健全和完善公司对利润分配事项的决策程序和机制，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，公司根据《公司法》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3号）等相关法律法规和规范性文件规定，结合公司实际情况和《公司章程》之规定，公司董事会制定了《深圳市昌红科技股份有限公司未来三年（2023-2025年）股东分红回报规划》。本次向特定对象发行后公司的利润分配政策不存在重大变化。关于公司利润分配情况，详见本募集说明书“第六节 发行人的利润分配情况”。

五、本次向特定对象发行已履行和尚未履行的批准程序

（一）本次向特定对象发行已履行的程序

本次发行经2022年8月16日召开的公司第五届董事会第二十次会议、2022年11月10日召开的公司第五届董事会第二十四次会议和2023年5月16日召开的第五届董事会第二十八次会议审议通过；已经2022年9月2日召开的公司2022年第三届临时股东大会审议通过。

（二）本次向特定对象发行尚需履行的程序

本次向特定对象发行股票方案已经深交所审核通过，尚需获得中国证监会同意注册。

六、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第七节 本次发行相关的风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）市场竞争和产能消化风险

公司注塑业务、模具业务所属精密模具和注塑制品行业市场化程度较高，竞争较为

充分。随着中国本土精密模具及精密注塑工业的发展和世界制造业向中国转移，国内精密模具和注塑制品行业的规模和企业数量都快速增长，公司面临着市场竞争加剧的风险。同时，受国内人工成本上涨及相关贸易政策变动影响，注塑产品生产出现向东南亚地区转移的趋势，公司来自海外竞争的压力逐渐增加。

公司医疗器械及耗材业务所属医用耗材行业产品种类较多，生产企业众多且产品水平参差不齐。在我国产业政策的大力支持下，医疗卫生健康产业得到了迅速的发展，医用耗材作为医疗卫生健康行业不可或缺的组成部分，其作用和地位日益彰显。医用耗材行业良好的市场前景将吸引更多竞争者进入市场，市场竞争不断加剧。公司现有医疗耗材产能、本次募投规划产能及其他在建项目规划产能情况如下表所示：

分类	项目名称	生产线数量(条)/ 注塑机数量(台)	产能情况(吨)					合计
			分子 诊断 耗材	辅助 生殖 耗材	基因 测序 耗材	标准 采集 耗材	血液 透析 耗材	
现有医疗 耗材产能	深圳柏明胜一厂(本 次拟转移的产能)	61	1,820	340	150	-	-	2,310
	高端医疗器械及耗 材生产线扩建项目 (前募一期)	56	1,380	560	660	-	-	2,600
	现有产能小计	117	3,200	900	810	-	-	4,910
本次募投 规划产能	高端医疗器械及耗 材华南基地建设项 目	60	1,400	700	-	-	200	2,300
其他在建 项目规划 产能	高端医疗器械及耗 材生产线扩建项目 (前募二期)	70	620	1,700	620	460	-	3,400
合计		247	5,220	3,300	1,430	460	200	10,610

办公设备、医疗器械等下游行业的景气度与宏观经济增长关系较为密切，若全球经济增长放缓，办公设备等下游行业需求增速减慢，或下游客户受到消费者偏好及市场热点变化等不利影响，相关行业政策、经济和市场环境等方面出现重大变化，业务拓展不及预期，公司可能会面临产能不能完全消化的风险。

(二) 募集资金投资项目新增固定资产折旧风险

根据公司本次募集资金投资项目使用计划，项目建成后公司固定资产规模将出现较大幅度增加，折旧摊销费用也将相应增加。虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益将可以消化新增固定资产折旧的影响，但由于募集资金投资项

目的建设需要一定周期，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，无法实现预计效益，则新增固定资产折旧摊销将对公司未来的盈利情况产生一定不利影响。

（三）经营风险

1、客户集中度较高的风险

2020年、2021年、2022年和2023年1-3月，公司向前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为40.07%、45.69%、56.27%和67.40%，客户集中度较高。公司与主要客户已经形成长期稳定的合作关系，这些客户出于对自身产品品质的保证和满足自身参与全球竞争的需要，在产品的采购上非常关注其采购产品的质量保障、合作的长期性和稳定性，一般不会轻易更换供应商。但若主要客户生产经营发生重大不利变化，或其采购政策、采购量或采购价格发生变化，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

2、产品质量控制风险

精密模具和注塑制品产品有非标准化、定制化的特点，产品型号众多，因此产品质量控制一直是公司的工作难点和重点。如果公司产品出现不符合客户质量及设计要求或者其他质量问题，会面临客户要求产品回收返工、赔偿甚至取消订单及合格供应商资格等追责风险。这不仅增加了公司的成本，还会对公司与客户的合作关系以及今后业务的拓展造成负面影响。

医用耗材产品质量直接关系到医疗安全和患者生命健康，行业内的生产企业以及相关产品受到政府监管部门的严格监管。公司已建立了相对完善的质量控制体系，以保证产品质量和安全性，报告期内，公司未出现因产品质量导致的事故、纠纷或诉讼仲裁情况。但未来仍不排除公司可能因为其他某种不确定因素导致出现产品质量问题，从而给公司市场声誉及持续经营能力造成不利影响。

3、ODM/OEM业务模式风险

公司主要采用ODM/OEM的生产模式，凭借着较好研发能力与产品质量获得客户的认可，在行业内具有一定的市场知名度。虽然公司已与国内外知名的企业建立了较为成熟、稳定的合作关系，但若公司在研发设计、质量控制、生产工艺、交货速度等方面未能满足客户的需求，将削弱公司的议价能力、导致公司客户流失，可能对公司的经营产生不利影响。

（四）募投项目相关业务资质的风险

公司在自有品牌业务模式下，若从事医疗器械生产经营，则需要按照医疗器械相关监管要求取得必要的业务资质。在 OEM/ODM 业务模式下，公司一直以来生产的产品属于为国内外医疗器械及耗材品牌商代工生产的医用耗材（大多作为配套耗材使用在成套的检测设备中），不需要取得国内医疗器械生产许可等相关资质，品牌商通常会对其供应商进行认证，公司需要获得 ISO: 14644、ISO: 13485 等国际认证并通过客户认证要求，才能实现量产。如果公司未来不能持续满足监管部门对业务资质或主要客户对认证要求，将会对公司的经营产生不利影响。

（五）募投项目的产品无法通过客户认证的风险

公司本次募集资金投资项目不涉及拓展新业务，形成产品包括分子诊断耗材、辅助生殖耗材、血液透析耗材等医疗器械及耗材细分品类，其中分子诊断耗材中的凝血功能检测耗材和血液透析耗材属于新的细分产品种类。新产品实现量产的具体过程和主要环节包括：①生产环境准备，通常包括厂房基建、厂房基础装修、洁净车间装修、生产环境认证（ISO: 14644 等国际认证）等；②具备基本的质量管理认证体系，包括取得 ISO: 13485 国际产品质量管理体系认证；③客户产品验证，医疗耗材产品需要按照客户要求完成 OQ（Operation Qualification，运行验证）、IQ（Installation Qualification，安装验证）、PQ（Performance Qualification，性能验证）、小批量试产等一系列产品验证工作，产品验证完成后，客户才会根据产线规划情况下达正式订单。本次募投项目目前处于第一阶段，生产环境准备阶段，前述新产品目前处于工艺开发阶段，与生产环境准备同步推进中。如果公司因未能形成生产相关产品的技术储备和量产能力而未能通过客户认证，将会影响公司的经营业绩。

（六）总部园区拆除重建及加建对公司经营、募投项目实施的风险

根据总部基地改造升级项目实施计划，拟对总部园区部分现有建筑实施拆除重建，并在保留和加固现有厂房的基础上加建两层。针对上述事项，发行人将积极协调各方资源，尽量降低总部园区部分建筑拆除重建和加建工程对经营的影响，加之发行人总部园区周边区域同类物业资源较为丰富，预计潜在拆除不会影响发行人经营业务的连续性，但若整体拆除重建和加建过程中出现进展不顺利，费用超出预期，则可能对公司的日常经营及募投项目的实施造成不利影响。

（七）募投项目实际指标无法达到效益测算水平的风险

公司依据历史数据和对未来行业及公司的发展趋势对本次募集资金投资项目的预计效益进行了测算。高端医疗器械及耗材华南基地建设项目达产后平均毛利率为38.45%，与深圳柏明胜历史平均水平基本一致，本项目预计内部收益率（税后）22.51%，税后静态投资回收期 6.75 年。如出现医疗器械及耗材业务发展速度不及预期，公司提供的解决方案无法满足客户市场需求，项目测算期间销售收入增长率不及预期，项目运营期间毛利率低于预期，将会导致募投项目实际指标无法达到效益测算水平等情形。

（八）募投项目产能消化风险

本次募集资金投资项目包括“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”、“总部基地改造升级项目”。截至 2023 年 3 月末，公司现有医疗耗材产能为 4,910 吨，本次募投项目完工后，将新增产能 2,300 吨。本次募投项目所处的医用高分子塑料耗材市场需求情况旺盛，公司已经制定了充分的产能消化措施。如果未来医用高分子塑料耗材整体市场环境发生重大不利变化，可能会给募投项目的实施效果带来一定影响，公司可能面临新增产能短期内不能消化的风险。如果本次募投项目面向的华南地区所能覆盖的客户订单获取进度未达到预期，可能导致经营业绩下滑，投资回报率下降。

（九）本次发行相关风险

本次向特定对象发行相关事宜已经公司第五届董事会第二十次会议、第五届董事会第二十四次会议、第五届董事会第二十八次会议和 2022 年第三次临时股东大会审议通过。根据相关法律、法规和规范性文件的规定，本次向特定对象发行股票方案已经深交所审核通过，尚需获得中国证监会同意注册，能否取得监管机构的核准，以及最终取得核准的时间存在不确定性，此外，本次向特定对象发行可能存在发行失败或募集资金不足的风险，提醒投资者关注。

目 录

声 明.....	2
重大事项提示.....	3
一、本次向特定对象发行的概要.....	3
二、本次向特定对象发行不会导致控制权发生变更.....	4
三、本次发行摊薄即期回报及填补回报措施.....	4
四、公司利润分配政策.....	5
五、本次向特定对象发行已履行和尚未履行的批准程序.....	5
六、特别风险提示.....	5
目 录.....	10
释 义.....	13
第一节 发行人基本情况	15
一、公司基本情况.....	15
二、公司前十大股东.....	15
三、公司股权结构图.....	16
四、控股股东、实际控制人情况.....	18
五、公司所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	18
六、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	42
七、公司现有业务发展安排及未来发展战略.....	50
八、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况.....	52
九、最近一期末发行人财务性投资情况.....	57
第二节 本次向特定对象发行股票方案概要	62
一、本次发行的背景和目的.....	62
二、发行对象及与发行人的关系.....	66
三、本次发行方案概况.....	66
四、募集资金投向.....	69
五、本次发行是否构成关联交易.....	69
六、本次向特定对象发行是否导致公司控制权发生变化.....	69
七、本次向特定对象发行的审批程序.....	70

第三节 董事会关于本次发行募集资金使用的可行性分析	71
一、本次募集资金使用计划.....	71
二、募集资金投资项目的具体情况及可行性分析.....	71
三、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系.....	86
四、本次向特定对象发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	87
五、募集资金投资项目可行性分析结论.....	88
六、本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定.....	88
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	90
一、本次发行后公司业务与资产、公司章程、股东结构、高管和业务结构的变动情况.....	90
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	91
三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争的变化情况.....	91
四、本次发行后公司资金、资产被控股股东及其关联人占用，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	91
五、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况说明.....	92
六、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况说明.....	92
第五节 前次募集资金的使用情况	93
一、前次募集资金基本情况.....	93
二、前次募集资金使用情况.....	94
三、前次募集资金使用变更及信息披露情况.....	96
四、前次募集资金投资项目效益情况.....	97
五、前次募集资金到账时间间隔.....	98
六、前次募集资金投资先期投入及置换情况.....	98
七、前次募集资金结余及募集资金后续使用情况.....	99
第六节 发行人的利润分配情况	100
一、公司现行利润分配政策.....	100

二、公司最近三年利润分配及未分配利润使用情况.....	103
第七节 本次发行相关的风险因素	107
一、市场竞争和产能消化风险.....	107
二、募集资金投资项目新增固定资产折旧风险.....	108
三、行业政策及贸易政策风险.....	108
四、技术风险.....	108
五、经营风险.....	109
六、股票价格波动风险.....	111
七、本次发行股票摊薄即期回报的风险.....	111
八、募投项目相关业务资质的风险.....	111
九、募投项目的产品无法通过客户认证的风险.....	111
十、总部园区拆除重建及加建对公司经营、募投项目实施的风险.....	112
十一、募投项目实际指标无法达到效益测算水平的风险.....	112
十二、募投项目产能消化风险.....	112
十三、本次发行相关风险.....	113
第八节 与本次发行相关声明	114
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	114
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	115
三、保荐人及其保荐代表人声明.....	116
四、发行人律师声明.....	119
五、会计师事务所声明.....	120
六、发行人董事会声明.....	121

释 义

在本募集说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下特定含义：

发行人、本公司、公司、昌红科技、上市公司	指	深圳市昌红科技股份有限公司，曾用名：深圳市昌红五金制造有限公司、深圳市昌红模具科技股份有限公司
控股股东、实际控制人	指	李焕昌
本次发行	指	本次向特定对象发行股票
深圳柏明胜	指	深圳市柏明胜医疗器械有限公司，公司全资子公司
浙江柏明胜	指	浙江柏明胜医疗科技有限公司，公司控股子公司
力因精准	指	力因精准医疗产品（上海）有限公司，公司控股子公司
上海昌美	指	上海昌美精机有限公司，公司全资子公司
上海硕昌	指	硕昌（上海）精密塑料制品有限公司，公司全资子公司
昌红投资	指	深圳市昌红私募股权投资基金管理有限公司，公司全资子公司，曾用名：深圳市昌红股权投资基金管理有限公司
越南昌红	指	昌红科技（越南）有限公司，公司全资子公司的子公司
菲律宾昌红	指	昌红科技菲律宾股份有限公司，公司全资子公司的子公司
常州康泰	指	常州康泰模具科技有限公司，公司参股公司
互创联合	指	武汉互创联合科技有限公司
合创智能	指	深圳市合创智能及健康创业投资基金（有限合伙）
共青城分享基金	指	共青城分享精准医疗投资管理合伙企业（有限合伙）
合正医疗产业投资	指	吉安市井开区合正医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
浙江硕昌	指	硕昌（浙江）精密塑料制品有限公司，公司全资子公司
公司章程	指	深圳市昌红科技股份有限公司章程
董事会	指	深圳市昌红科技股份有限公司董事会
股东大会	指	深圳市昌红科技股份有限公司股东大会
报告期	指	2020年、2021年、2022年和2023年1-3月
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
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
保荐机构、中信证券	指	中信证券股份有限公司
信达律师、发行人律师	指	广东信达律师事务所
立信会计师、立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

所		
模具	指	在工业生产中，用于将材料强制约束成指定模型（形状）的一种工具
精密塑料模具	指	加工误差小于 $\pm 2\mu\text{m}$ 的塑料模具
OA 设备	指	办公自动化设备，包括打印机、复印机、传真机、投影仪、扫描仪等设备。
POCT	指	现场快速检验（point-of-care testing）
IVD	指	体外诊断产品（in vitro diagnostic products）
结构件	指	在机器中的作用是承担运动传递或承受作用力的零件
外观件	指	在机器中处于外部起保护作用并起到装饰造型的零件
PC	指	聚碳酸酯
PP	指	聚乙烯
PS	指	聚苯乙烯系塑料
ABS	指	丙烯腈 - 丁二烯 - 苯乙烯共聚物（acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer）是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物
医疗器械	指	直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品
一次性医疗器械/一次性医用耗材	指	在疾病的预防、诊断和治疗过程中仅用于一人的或者一次使用后即刻废弃的医疗器械或耗材
OEM	指	Original Equipment Manufacturer 的英文缩写，即贴牌生产，制造方根据委托制造方提供的设计或规格生产产品，然后将其出售给委托制造方
ODM	指	Original Design Manufacturer，自主设计制造商，产品由制造厂商自主设计、开发，根据品牌厂商技术要求进行产品设计，生产制造产品并销售给品牌商的模式
FDA	指	美国食品和药物管理局（Food and Drug Administration）简称 FDA，FDA 是美国政府在健康与人类服务部（DHHS）和公共卫生部（PHS）中设立的执行机构之一。作为一家科学管理机构，FDA 的职责是确保美国本国生产或进口的食品、化妆品、药物、生物制剂、医疗设备和放射产品的安全。它是最早以保护消费者为主要职能的联邦机构之一
CE	指	欧盟对产品的认证，通过认证的商品可加贴 CE(Conformite Europeenne 的缩写) 标志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，是产品被允许进入欧盟市场销售的通行证
CAE	指	工程设计中的计算机辅助工程 CAE(Computer Aided Engineering)，指用计算机辅助求解分析复杂工程和产品的结构力学性能，以及优化结构性能等

本募集说明书中部分合计数与明细数之和在尾数上存在差异，是由于四舍五入所致。

第一节 发行人基本情况

一、公司基本情况

公司名称：深圳市昌红科技股份有限公司

英文名称：Shen Zhen Changhong Technology Co., Ltd.

注册资本：50,250.00 万元

法定代表人：李焕昌

成立日期：2001 年 4 月 11 日

股份公司设立日期：2007 年 12 月 20 日

住所：深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道 3 号昌红科技公司 1 层至 3 层

上市地点：深圳证券交易所

股票简称：昌红科技

股票代码：300151

公司经营范围为：非金属制品模具设计；经营贸易和进出口业务（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）；模具技术咨询及技术服务；设备与房屋租赁（不含金融租赁业务及其他限制项目）；熔喷布的研发与销售。

许可经营项目是：非金属制品模具加工、制造；塑料制品、模具、五金制造（以上项目不含限制项目）；消费性电子产品的生产加工；熔喷布的生产。

二、公司前十大股东

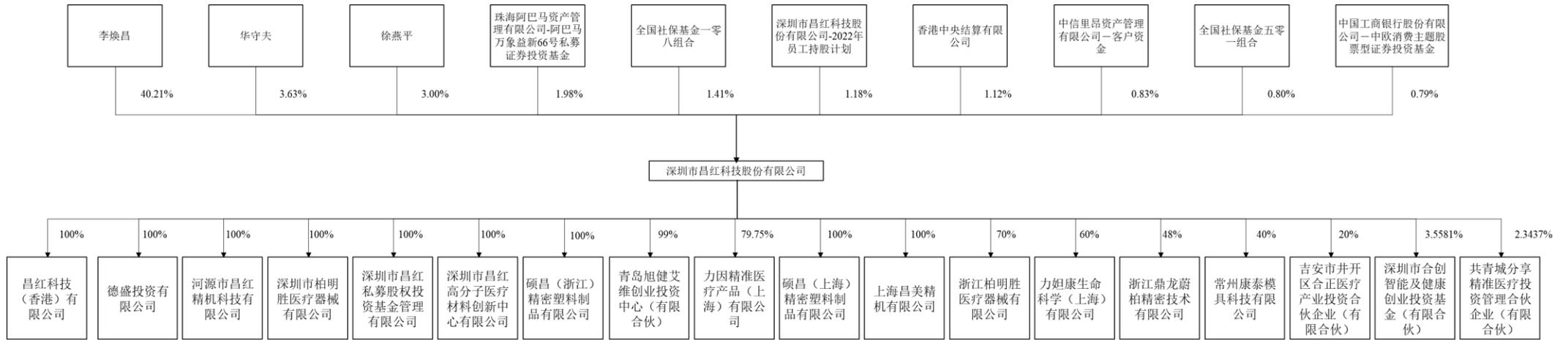
截至 2023 年 3 月 31 日，公司前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股总数 (股)	持有有限售条件股份数 (股)	质押或冻结情况	
						股份状态	数量 (股)
1	李焕昌	境内自然人	40.21	202,065,500	151,549,125	质押	52,900,000
2	华守夫	境内自然人	3.63	18,237,500	13,678,125	质押	9,110,000
3	徐燕平	境内自然人	3.00	15,050,718	11,288,038	-	-
4	珠海阿巴马资产管理有限公	其他	1.98	9,930,000	-	-	-

序号	股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股总数 (股)	持有有限售 条件股份数 (股)	质押或冻结情况	
						股份 状态	数量(股)
	司-阿巴马万象 益新 66 号私募 证券投资基金						
5	全国社保基金 一零八组合	其他	1.41	7,068,800	-	-	-
6	深圳市昌红科 技股份有限公司—2022 年员 工持股计划	其他	1.18	5,909,000	-	-	-
7	香港中央结算 有限公司	境外法人	1.12	5,618,903	-	-	-
8	中信里昂资产 管理有限公司—客户资金	境外法人	0.83	4,161,732	-	-	-
9	全国社保基金 五零一组合	其他	0.80	4,028,369	-	-	-
10	中国工商银行 股份有限公司—中欧消费主 题股票型证券 投资基金	其他	0.79	3,970,700	-	-	-
-	合计	-	54.95	276,041,222	176,515,288	质押	62,010,000

三、公司股权结构图

截至 2023 年 3 月 31 日，公司股权结构图如下：



四、控股股东、实际控制人情况

截至 2023 年 3 月 31 日，李焕昌及其一致行动人合计持有公司股份 202,328,000 股，占公司总股本 40.26%。其中，李焕昌持有公司股份 202,065,500 股，占公司总股本 40.21%；一致行动人李焕昌之妻王国红持有公司股份 262,500 股，占公司总股本 0.05%。李焕昌担任公司董事长、总经理职务，依其所持股份所享有的表决权足以对公司股东大会决议产生重大影响，并依其任职对公司日常经营产生重大影响，系公司实际控制人。

本次发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，最终发行股票数量上限以深交所审核通过并报中国证监会同意注册的数量为准。截至 2023 年 3 月 31 日，公司总股本为 502,507,912 股，据此计算，本次发行的股票数量不超过 150,752,373 股（含本数），若按此测算，本次发行完成后，李焕昌及其一致行动人合计持有公司股份的比例为 30.97%。其中，李焕昌所持股份占公司总股本的 30.93%，仍为公司实际控制人。本次向特定对象发行股票不会导致公司的控制权发生变化。

李焕昌先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为：441523*****，现任公司董事长兼总经理。

五、公司所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司从事的精密注塑模具研发、设计、制造业务根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类标准（GB/T4754-2017）》，属于专用设备制造业（C35）中的模具制造（C3525）。精密模具是国家鼓励和重点支持的领域，国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确将非金属制品精密模具设计、制造；大型模具、精密模具、多工位自动深拉伸模具、多工位自动精冲模具等列入鼓励类，其发展水平已成为衡量一个国家工业综合竞争力的重要标志之一。

公司生产的办公自动化（OA）设备核心精密注塑件根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类标准（GB/T4754-2017）》，属于橡胶和塑料制品（C29）中的塑料零件及其他塑料制品制造（C2929）。

公司生产的医疗耗材根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类标准（GB/T4754-2017）》，属于专用设备制造业（C35）中的医疗仪器设备及器械制造（C358）。

（一）行业发展概况

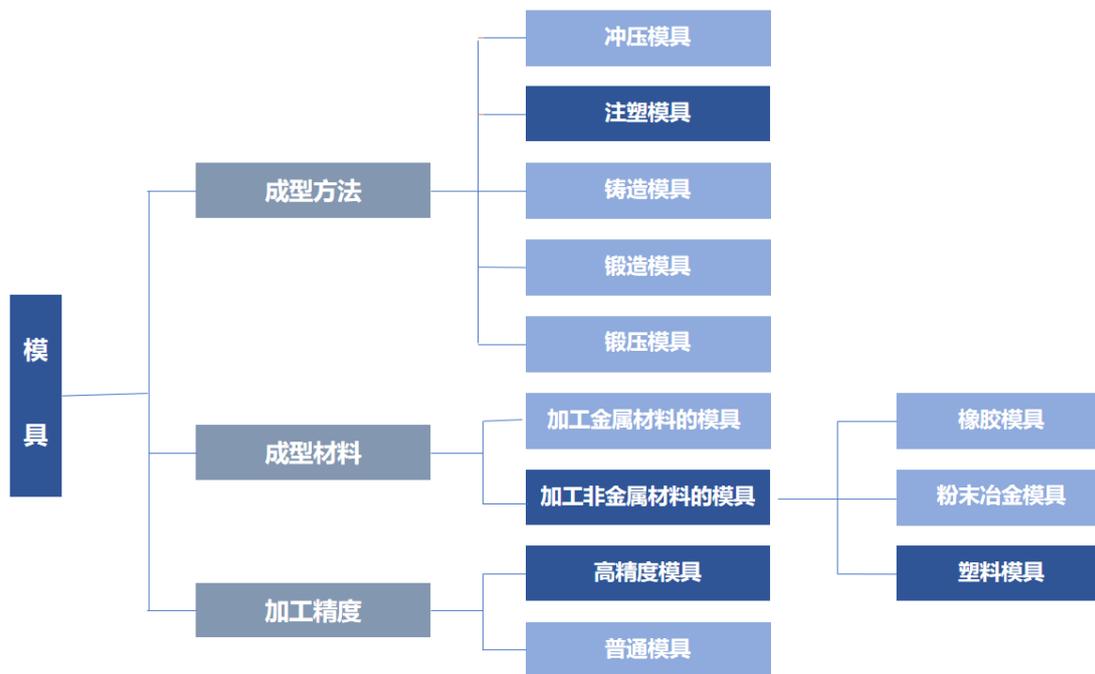
公司业务主要为医用高分子塑料耗材领域及办公自动化（OA）设备领域提供精密模具和产品生产的整体解决方案，具体情况如下所示：

1、精密模具和注塑行业

（1）精密模具行业的基本概况

模具通常是指在工业生产中通过注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等工艺得到所需产品的各种工具。简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，主要通过改变所用成型材料的物理状态以实现对物品外形的加工制造。在现代工业中使用模具进行批量生产的制件具有高效率、高一致性、低耗能性、精度和复杂程度较高等优点，在军工制造、电子制造、汽车制造、建材加工、医疗用品制造、航空航天、轻工、能源等行业中有超过 60%-80%的零部件都需要依靠模具加工成型，因此模具也被称为“工业之母”。

根据成型方法的不同，模具可分为冲压模具、注塑模具、铸造模具、锻造模具和锻压模具等；根据成型材料的不同，模具可分为加工金属材料的模具和加工非金属材料的模具（如橡胶模具、粉末冶金模具和塑料模具等）；根据加工精度的不同，模具还可分为高精度模具和普通模具，一般认为，模具误差在 $\pm 2\mu\text{m}$ 内的即可称为精密模具。在制造业中应用最为广泛的是冲压模具、铸造模具、锻压模具、橡胶模具和塑料模具这五种类的模具。公司主要的模具产品为加工非金属材料的塑料模具，主要采用注塑成型工艺，同时，公司在高精度模具的研发、设计和生产中具有较大优势。



资料来源：头豹研究院

上世纪八九十年代以前，国内没有建立起专门的模具工业门类，模具产能分散在下游工厂的工具厂，专业化水平非常低。上世纪九十年代以后，专业的模具厂开始出现，后逐渐涌现出一批较强竞争力的模具企业。特别是数控机床技术的大量引进，CAD、CAE 和 CAM 在模具制造中得到推广应用，极大提高了我国模具的生产效率，目前我国已经成为全球模具产值最大的国家。

模具的需求与下游电子设备、家电或汽车等行业改款和更新需要密切相关，模具市场需求庞大。根据智研咨询数据，2021 年我国模具行业市场规模预计约 3,688 亿元，同比增长 5.61%，预计到 2026 年将增加约 1,000 亿元空间达到 4,445 亿元。

模具行业2016年-2026年市场规模及增速预测



数据来源：智研咨询

模具是创新的载体，是创新转化为产品控型与控性不可或缺的工艺保障装备，是下游产品制造创新的基础。模具的生产过程集精密制造、计算机技术、智能控制和绿色制造为一体，既为高新技术服务，又是高新技术产品。随着模具下游的消费性电子、新能源汽车、智能物流等行业的发展，未来我国模具行业将向高精密化、自动智能化、新型化、融合化等方向发展。

（2）注塑制品行业的基本概况

模具行业与注塑制品行业联系紧密，公司在精密模具方面的积累赋能了精密注塑产品的业务发展，现阶段，公司精密注塑件业务主要集中在办公自动化（OA）领域和医疗耗材领域。其中，在 OA 领域，公司主要为客户提供包括打印机、复印机的核心精密结构件、引擎部件以及整机组装等专业机械设计和整体智能制造集成解决方案。

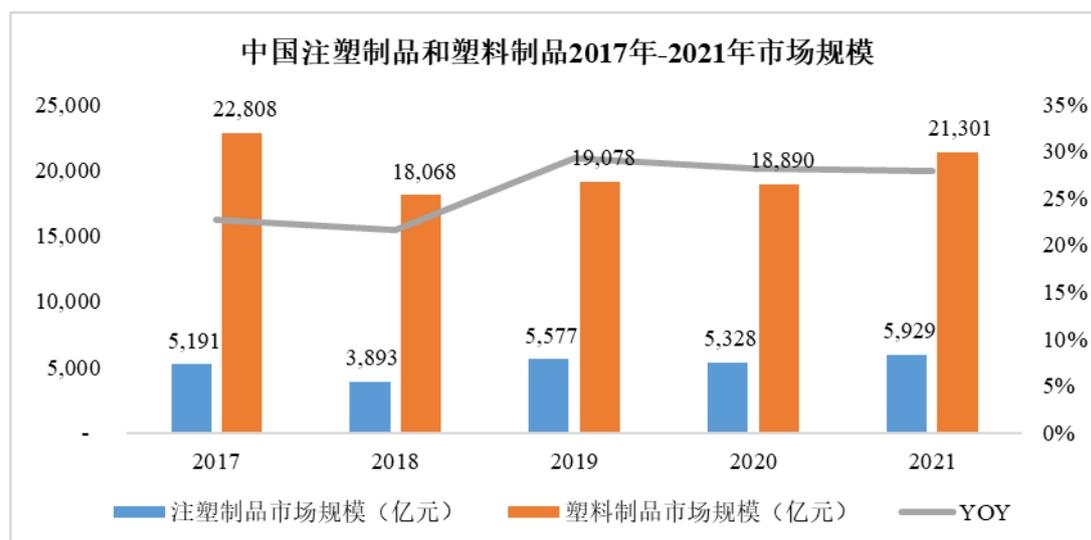
精密塑料件的制造综合运用了计算机技术、高分子材料技术、精密制造与测量技术等现代科学技术，将塑胶材料加热为半固态后，可通过注塑、吸塑、吹塑等不同成型工艺加工成特定尺寸的产品。其中，使用注塑工艺的产品具有结构复杂、强度较高、精度较高等优势。注塑、吸塑和吹塑工艺的特点和应用领域如下表所示：

工艺名称	工艺简介及其主要特点	应用领域
注塑	注塑是将塑胶材料熔融，然后将其注入模具，成型冷却；其产品具有结构复杂、强度较高、精度较高等特点	消费电子外壳、汽车内饰、医疗注塑配件等
吸塑	吸塑是将平展的塑料硬片材加热后，采用真空吸附于模具表面，成型冷却；其产品具有透明性好、质量轻便、壁厚均匀的特点	玩具包装、广告灯箱等
吹塑	吹塑是将塑胶材料趁热置于对开模具中，通入压缩空气后成型冷却；其产品具有透明性好、密封性好、质量轻便、壁厚均匀等特点	饮料瓶、化工桶、仓库托盘等

随着塑料工业的迅速发展，塑料制品日益普及，现已广泛应用于各行各业。近年来，由于汽车、建筑、家用电器、食品、医药等产业对注塑制品的需求日益增长，注塑制品在塑料制品中的比重逐年上升，注塑成型技术水平也得到了逐步发展和提高，同时注塑产业规模得到了平稳发展。

根据国家统计局以及智研瞻产业研究院的统计数据显示，2017 年中国注塑制品行业和塑料制品行业市场规模为 5,191 亿元和 22,808 亿元，2021 年中国注塑制品行业和

塑料制品行业市场规模为 5,929 亿元和 21,301 亿元。2017-2021 年中国注塑制品和塑料制品行业市场规模如下：



数据来源：国家统计局、智研瞻产业研究院

《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》指出，“十四五”期间，高质量发展成为经济社会发展的主基调，塑料行业的外部环境和内部条件发生深刻变化，机遇与挑战并存。科技革命和产业变革将推动塑料加工业加快转型发展。5G 通讯技术、物联网、大数据、高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表等新一代技术装备的应用，将推动塑料加工业制造技术快速、跨越式发展。同时，网络协同制造、个性化定制、共享制造等新业态、新模式会不断涌现，“十四五”期间塑料加工业先进生产力必定依托于科技创新，与塑料行业相关的新产业、新业态、新技术和新模式会不断涌现，为行业进一步跨界融合、生态化、人工智能、网络化信息技术创新发展带来新机遇。

(3) 下游应用领域的发展概况

模具制造行业的下游行业主要由汽车行业、电子行业、家电行业、IT 行业、办公自动化行业、半导体行业、医疗器械行业和航空航天等行业组成，根据前瞻研究院的数据显示，汽车行业和电子行业是模具制造业最大的下游应用领域，占比为 34% 和 28%，由于模具产品不能用于终端消费市场，因此，模具制造行业产品的需求取决于终端市场对下游行业产品的需求。由于使用模具批量生产制件具有高生产效率、高一致性、低能耗、低耗材以及有较高精度和复杂程度，因此被广泛应用于机械、电子、汽车、家电、信息、航空航天、轻工、军工、交通、建材、医疗、生物、能源等制造领域。汽车零部件的 95%、家电零部件的 90% 为模具制件，消费电子、办公用品、电器、包装品等诸多产业当中 80% 的零部件都是由模具孕育出来的。

注塑模具所应用的塑料制品制造有较强的应用导向特征，新应用领域的不断延伸将为塑料制品带来增量市场空间。除了办公用品、消费性电子等传统的应用场景外，目前在全球节能环保趋势下，塑料制品以其“轻量化”的特征逐渐在汽车、家用电器等下游行业替代传统金属零件；此外，由于塑料制品密度小，耐酸、碱及有机溶剂腐蚀，具有良好的绝缘性、耐磨性、减震降噪性和自润滑性，可用于许多金属材料和非金属材料不能胜任的场所，因此塑料制品的应用开发潜力巨大。伴随着高分子材料技术的发展和塑料加工工艺的提升，塑料部件在工业、农业、建筑、交通、国防军工、航空航天等领域的应用开发将进一步深入。

从办公自动化（OA）、汽车、家电等公司产品和服务主要覆盖的细分领域看：

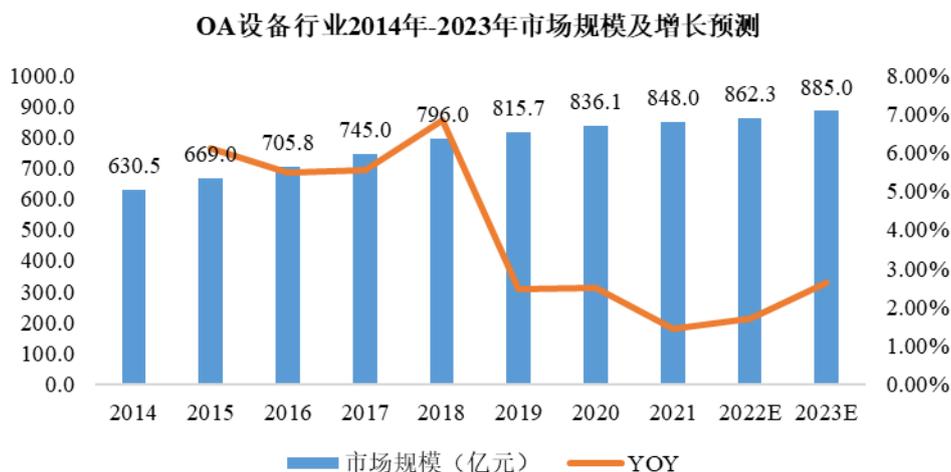
办公自动化，简称 OA，是将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公方式，属于信息化社会的产物。办公自动化设备主要包括打印机、复印机、扫描仪、传真机、计算机等，一般由塑料件、五金件和芯片等组成，其中塑料制品主要包括外观件和结构件，其成形方法一般为注塑成形。目前，OA 设备中塑料结构件与外观件的比重已经占到了 55%，并且呈现出逐渐增大趋势，有力推动了精密塑料模具行业的发展。



资料来源：头豹研究院

中国已经是 OA 设备及耗材的主要生产国，60% 以上的复印设备、40% 以上的影像打印设备在中国制造，近年来，中国移动设备销售量不断增长，包括手机、移动互联网设备、上网本、便携式消费电子设备等，并且世界 OA 设备主要厂商在中国大量采购部件均使得 OA 设备模具发展迅速。根据头豹研究院数据显示，2021 年，OA 设备市场规

模约为 848 亿元。而根据前瞻研究院的数据估计，2019 年中国 OA 设备塑料模具市场规模将保持在 35-40 亿元左右。



数据来源：头豹研究院

一方面，随着材料技术的发展，塑料在硬度、阻燃性能、耐高温程度、透明度等指标已经逐渐接近五金材料和玻璃料。同时，其轻便、易加工、相对廉价的特性使得其成为了当前办公自动化设备行业中众多零部件的首选材料。塑料制品不断替代金属材质零配件，办公设备中精密注塑外观件及结构件需求量占比逐步上升，有力推动精密注塑件和精密模具行业的发展。另一方面，政府在审批权下放、企业注册方面的政策不断放宽，使得我国企业不断增多，扩大了 OA 设备的覆盖范围。

2、医疗耗材行业

医疗仪器设备行业是精密注塑件和精密模具行业最有发展潜力的下游市场之一。由于医疗仪器设备是医疗服务中较重要的基础装备，与患者的生命健康和人身安全息息相关，仪器设备配套使用耗材的生产对模具设计和注塑工艺有着严格的要求，选用合适的注塑成形工艺对于保障医疗仪器设备检测精度有着至关重要的作用。

与普通注塑制品和模具相比，医用注塑产品和精密模具对单体和聚合物的金属残留等指标要求较高，因此所生产的塑料耗材重金属含量较少，无毒且无“三致”作用，能够满足医疗需求；此外，其物理力学性能好，能够满足生理功能和使用环境的需求，能够耐受灭菌消毒环境。不仅如此，还具备了足够的化学稳定性和生理惰性，血液相容性好，能够广泛运用于临床实践和科研检测。基于这些原因，一般模具和注塑件业务所用的生产设备与医用耗材生产设备会存在一定差异。医用耗材的设备具有高度定制化的特

点，其射速和螺杆都与普通注塑业务机台不同，所配套的自动线和冷却水系统要求也不同。由于设备的运转频率不一样，其减震性能也有一定区别。

随着居民生活水平的提高和医疗保健意识的增强，医疗器械产品需求持续增长。受国家医疗器械行业支持性政策的影响，国内医疗器械行业整体步入高速增长阶段，带动了医疗器械耗材行业的快速增长。根据弗若斯特沙利文的研究数据，2021 年我国医疗器械耗材行业市场规模将达到 5,314 亿元，预计 2024 年将达到 7,838 亿元，整体高于医疗设备行业市场规模。



数据来源：弗若斯特沙利文、中商产业研究院

公司主要产品为医疗器械耗材行业中的高分子塑料耗材，应用于体外诊断、基因测序、辅助生殖、生命科学实验等四大领域。下游产业的持续繁荣为公司的医用高分子塑料耗材带来了广阔的成长空间。

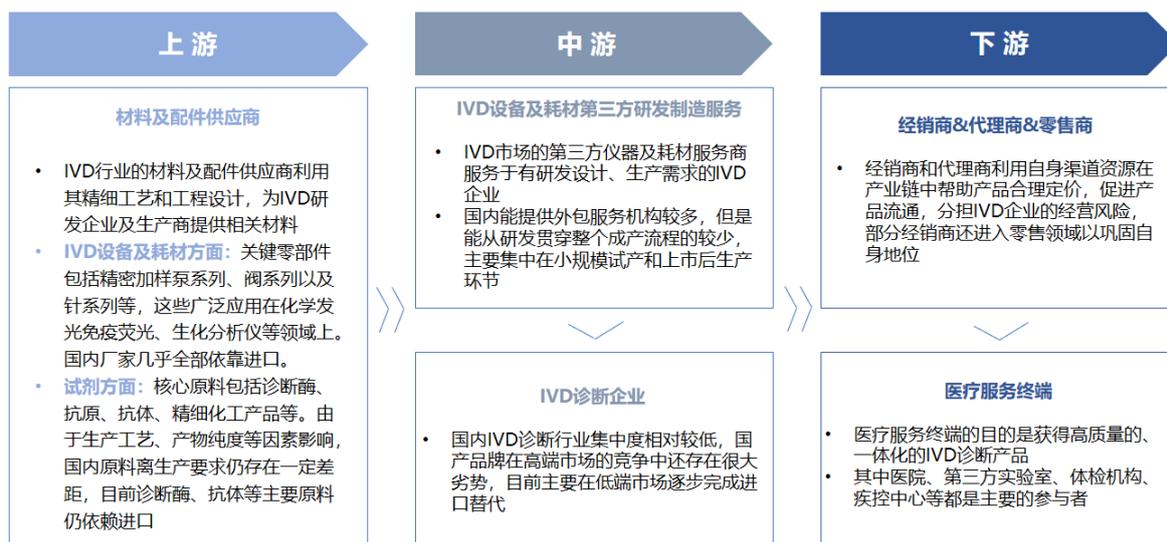
(1) 体外诊断行业的基本概况

体外诊断，即 IVD (In Vitro Diagnosis)，从广义上讲，是指在人体之外，通过对人体样本（各种体液、细胞、组织样本等）进行检测而获取临床诊断信息，进而判断疾病或机体功能的产品和服务。从狭义上讲，体外诊断主要指体外诊断相关产品，包括体外诊断试剂及体外诊断仪器设备。

体外诊断在医疗领域被誉为“医生的眼睛”，是现代检验医学的重要构成部分，临床应用贯穿了疾病预防、初步诊断、治疗方案选择、疗效评价等疾病控制的全过程，为医生提供大量有用的临床诊断信息，越来越成为人类疾病诊断、治疗的重要组成部分。体外诊断市场一般可分为以下几个细分领域：血液体液诊断、生化诊断、免疫诊断、分子诊断、微生物诊断和即时诊断（POCT）。

项目	检测原理	应用领域
血液和体液诊断	血液和体液诊断是指血/体液的生化分析，通过几种简单的化学反应定量或定性检测血液或体液中的各种化合物，是最常用的临床检测	尿液分析，血液分析，凝血和红细胞沉降率分析
生化诊断	生化诊断可测量或检测体内特定物质，以确定含量是否处于正常区间。健康人体可以维持各种化学或其他物质含量在一个相对可预测的区间标准内。确定某种物质（分析物）是否存在或含量过高/过低，有助于识别特定的疾病或状态	葡萄糖、脂质、酶、电解质、激素、蛋白质和其他代谢产物等物质的浓度检测，主要用于检测糖尿病患者的肝功能、血浆脂质、肾脏功能和血红蛋白 A1c
免疫诊断	免疫诊断通过免疫反应测量或检测血液或体液样本中的特定物质，通过指示剂反应检测抗体-抗原复合物的形成，具有高敏感性和特异性。	检测脑膜炎患者脑脊液（CSF）中嗜血杆菌、隐球菌和链球菌的特异性抗原；还可用于检测难以培养的病原体的相关抗原，例如乙型肝炎病毒和沙眼衣原体
分子诊断	分子诊断分析 DNA、RNA 或蛋白质的表达，通过寻找遗传密码中的异常或变异，或确定特定基因的存在，以确定疾病的易感性或存在性	细胞分子生物学检测、人乳头瘤病毒检测、宫颈癌筛查及早期诊断、优生优育检测、遗传病基因检测、性传播疾病病原检测等
微生物诊断	微生物诊断通过寻找传染病病原体，包括细菌、病毒、寄生虫、分枝杆菌和真菌，或人体对这些微生物的免疫反应，以确定是否存在某种疾病。这些微生物可能存在于患者鼻子、喉咙、开放性伤口、其他身体部位以及从血液和体液采集的样本中	丙型肝炎 RNA 检测(区分当前和既往丙型肝炎感染)、血液培养检测败血症、分枝杆菌培养检测结核等
POCT	即时诊断（Point-of-care testing, POCT）是在患者护理场所或附近进行检测诊断，目的是向医生提供有关患者状况的即时信息，以便集成到可以改善患者预后的适当治疗决策中，降低患者的危重程度、发病率和死亡率	医院病床、重症监护室、急诊室、诊断治疗中心、门诊、急救人员/救护车和现场医院、医生办公室或诊所、紧急护理和无需预约式诊所、疗养院和健康博览会、药房、工作场所诊所和居家自用等

典型的体外诊断过程需由体外诊断仪器使用配套的诊断试剂和耗材来产生测试结果。医院等医疗机构在购买和安装体外诊断仪器后，会对体外诊断耗材产生持续的需求，有利于体外诊断企业的长期发展。体外诊断行业的产业链情况如下图所示：



数据来源：弗若斯特沙利文

我国体外诊断行业起步于 20 世纪 80 年代，经过近 40 年的发展，逐步建立完整的产业链，并实现技术突破。随着我国人口老龄化进程加速、经济水平的提升、人民健康意识日趋增强，对医疗卫生服务的需求大幅提升，为体外诊断行业带来了良好的发展机遇。同时，自 2005 年以来，国家对包括体外诊断在内的生物高新技术颁布了一系列鼓励、支持政策，国内体外诊断企业在技术、产品、设备领域均取得突破。

常规类体外诊断主要用于检测 HPV、地中海贫血、肿瘤伴随诊断等。之前行业发展受限于医院核酸检测实验室配备参差不齐，但公共卫生事件后二级以上医院基本都已配备核酸检测实验室，体外诊断企业或迎来发展机遇。根据统计数据，我国体外诊断市场规模从 2016 年的 430 亿元增长到 2021 年的 1,023 亿元，未来，预计体外诊断市场有望继续保持增长。



数据来源：《中国医疗器械蓝皮书（2021 版）》、中商产业研究院整理

(2) 辅助生殖行业的基本概况

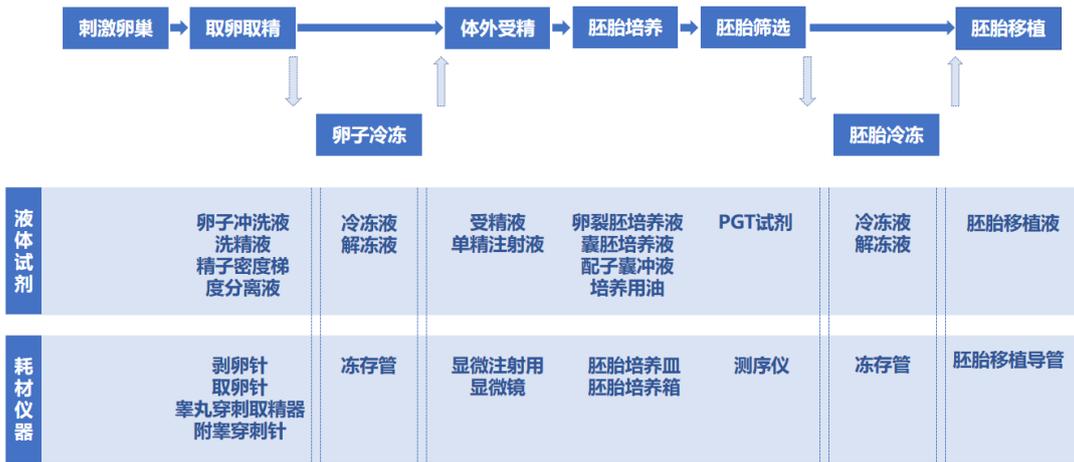
辅助生殖是指运用医疗辅助手段对人的卵子、精子、受精卵或胚胎进行人工操作，以达到受孕的目的。辅助生殖手段可以分为三种，分别是人工授精(AI)，体外受精(IVF)和配子移植，根据中华医学会生殖医学分会的统计数据显示，体外受精以其较高的成功率逐渐成为主流的治疗方式。



数据来源：易凯资本，锦欣生殖，通策医疗

辅助生殖产业链上游由医疗材料供应商提供实现辅助生殖所必需的药品及耗材。以功能区分，辅助生殖用药涵盖降调节、促排卵、黄体支持等几类；耗材则主要包括检测试剂、取卵针、冷冻液、导精管等医用器械。中游主要为互联网服务平台，通过“互联网+辅助生殖”的渠道创新，获取丰富的资源，可实现精准获客；下游是辅助生殖服务机构，受政策严格控制，目前以公立医疗机构为主，供给不足，市场分散。

公司的主要高分子塑料耗材产品包括培养皿和显微操作针等辅助生殖耗材产品。根据国家药品监督管理局 2018 年颁布的《国家药品监督管理局关于公布新修订免于进行临床试验医疗器械目录的通告（2018 年第 94 号）》，应用于体外辅助生殖的细胞培养器皿列入免临床目录。



数据来源：锦欣生殖

过去 30 年间，中国人口结构发生重大变化，由金字塔型转变为橄榄型，少子化与老龄化问题日益突出。一方面，在婚育观念变化、社会性压力升级及育龄妇女数量下降等因素综合影响下，我国人口出生率下滑态势明显，由 1990 年的 21.06% 下跌至 2021 年的 7.52%，导致年轻人口比重持续降低。而另一方面，银发群体数量不断攀升，2020 年 65 岁以上人口占比为 13.5%，与 2010 年的 8.9% 相比增加了 4.6 个百分点。提高生育率、增加适龄劳动人口供给已成为中国社会面临的主要社会问题之一。而发展辅助生殖产业，让其覆盖更多人群，有助于纾解当下人口增长不及预期的困境，优化人口结构。辅助生殖的社会价值受到更广泛的关注。

首先，不孕不育症比例逐年提高，根据弗若斯特沙利文，在我国，由于社会环境、工作压力大，女性生育年龄推迟等种种因素影响，中国夫妇的不孕症患病率预计从 2018 年的 16%，上升到 2023 年的 18.2%，不孕不育患者将超过 7,700 万，不孕不育患者数复合增速约为 10%。其次，男性不孕不育率逐年上升明显，以精子计数法作为判断男性生育能力的标准，根据国家人口和计划生育委员会科学技术研究所的研究结果显示，我国男性精液中所含精子数量已从 20 世纪 70 年代初期的 1 亿各降至 2012 年的 2,000 万个，降幅达到 80%，男性不孕发病率达到 10%。

其次，二胎、三胎政策下更多高龄产妇辅助生殖需求释放，2015 年，我国出台了二胎政策，2021 年进一步开放“三胎政策”，新的生育需求得到一定的解放，客观上促进了中国市场辅助生殖的需求，同时，生育二孩的女性中，35 岁以上女性生育二孩的占比逐步提高，于 2017 年达到了 52%，出生人口中二孩占比的提高于生育二孩年龄

的提高导致了女性更有可能面临难以受孕的困扰，增加了对辅助生殖的需求。未来生育政策的进一步放开使得市场增长仍然存在想象空间。



数据来源：弗若斯特沙利文，中商产业研究院

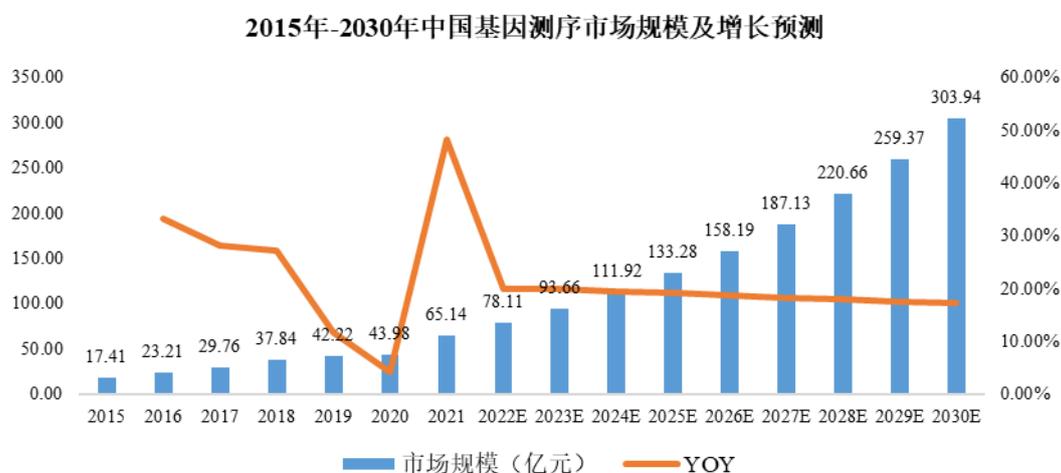
辅助生殖耗材处于辅助生殖产业链上游，整个产品市场份额来看，根据弗若斯特沙利文和中商产业研究院数据，2021年我国辅助生殖市场规模达57亿人民币，弗若斯特沙利文预测，2025年中国辅助生殖市场规模将达66亿人民币。预计未来存在较大的增长空间。

(3) 基因测序行业的基本概况

基因测序技术 (DNA Sequencing)，是指获得目标 DNA 片段碱基 (包括腺嘌呤 A、胸腺嘧啶 T、胞嘧啶 C 与鸟嘌呤 G) 排列顺序的技术。在基础生物学研究，以及包括医学诊断、生物技术开发、法医生物学、系统生物学、微生物学等不断拓展的多个其他应用领域中，基因测序技术已成为极其重要的专业技术之一。

基因测序的产业链上游是测序仪器、耗材以及试剂供应商，其中试剂和耗材构成了上游供应商的核心利润来源。由于设备、试剂和耗材成本占比较高，因此产业链上游厂商的整体议价能力较强，大部分国内行业中游企业的发展一定程度上受制于国外上游企业；基因测序产业链的中游是以实验室、研究机构、测序服务公司为代表的服务提供商，其构建大规模测序平台，并为其他用户提供测序，开发基因测序相关应用；基因测序产业链的下游是以政府、药企、医院及广大人群为代表的测序相关应用或服务的终端消费者。目前，产业下游逐步成熟的应用领域包括：多组学研究、人群队列基因测序计划、新药研发与创新、微生物检测、无创产前检测、肿瘤基因检测、辅助生殖等。

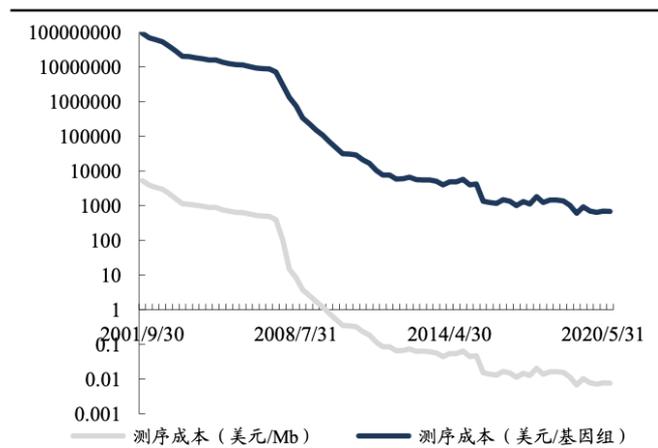
根据 Markets and Markets 的报告以及灼识咨询《全球及中国生命科学综合解决方案行业报告》的数据，在应用场景不断拓宽，测序能力进一步增强的共同促进作用下，中国的基因测序仪和耗材市场在 2021 年达到 65.14 亿元，并将在 2030 年达到 303.94 亿元的市场规模。



数据来源：Markets and Markets，灼识咨询

一方面，测序成本持续下行，近年来合成生物学公司所使用的研究工具和技术出现了突破。特别是 AI 训练的成本大幅度下降，基因测序成本以超摩尔速度下降，更多针对合成生物行业的设备和工具被开发出来，促进了行业加速发展。

图 26: 基因测序成本以指数级速度下降



数据来源：NHGRI

另一方面，癌症早筛等重磅应用防线的关键技术障碍不断得到解决。当前癌症早筛在我国渗透率较低，且科学性层面的基础问题已得到解决，或者业界已不认为无法解决，若后续灵敏度和特异度有足够庞大且可信的底层数据库支持、价格进一步降低到医保可支持范围，基因测序将成为独立于癌症诊断的医疗服务，而非目前的辅助诊断定位。基因测序的行业整体规模将获得高速增长，带动相关耗材需求的增长。

(4) 生命科学实验行业的基本概况

随着研究手段及实验技术的进步，生命科学进入蓬勃发展阶段。从最初对自然界动植物的观察、描述，到遗传定律发现，再到 DNA 双螺旋结构的发现，生命科学也从宏观研究进入微观研究。20 世纪 50 年代以来，分子生物学飞速发展，大量生物科研试剂也随之出现。近年来，分子生物学逐渐赋能分子诊断、基因测序和新药开发等各个领域。基于此，生命科学实验行业与体外诊断、基因测序等行业具有协同发展的关系。

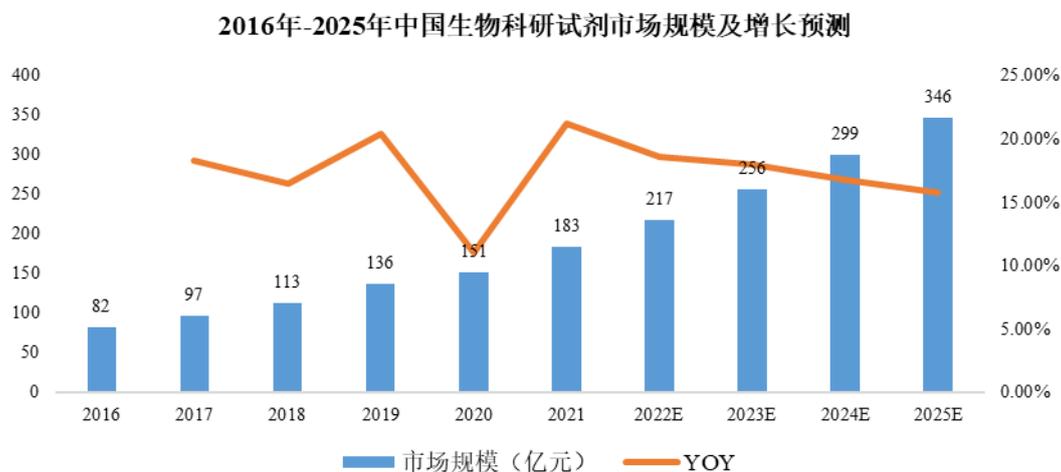
生命科学研究的快速发展带动了上游相关产业需求高速增长，作为生命科学重要工具的实验与检测耗材，市场需求巨大。玻璃材料凭借天然亲水性长期以来一直用于生产各类实验与检测器具，但玻璃器具在使用过程中存在清洗过程繁琐、交叉污染、易碎易破、安全隐患等弊病和缺陷。自二十世纪六十年代，欧美发达国家逐步使用塑料耗材替代传统的玻璃器具，通过使用塑料耗材提高试验速度。近年来，随着我国生命科学研究的快速发展，国内实验与检测使用的塑料耗材占比显著上升。塑料耗材产业链上游包括提供聚丙烯、聚乙烯、聚苯乙烯等原辅材料的供应商、模具供应商、注塑机等设备供应商和提供第三方服务（如灭菌）的供应商构成。下游主要为高等院校、科研院所、生物医药企业、第三方检测机构和生物样本存储服务机构等用户构成，集中度较低。

根据实验种类和需求的不同，常见的生命科学实验耗材可以分为常规耗材、分子生物学实验耗材、细胞培养类耗材、微生物学实验耗材以及其他类耗材。

分类	耗材
常规耗材	<ul style="list-style-type: none">➢ 吸头➢ 各种离心管➢ 吸管等
分子生物学实验耗材	<ul style="list-style-type: none">➢ 冻存管➢ PCR耗材➢ 滤芯吸头等
细胞培养类耗材	<ul style="list-style-type: none">➢ 细胞培养皿➢ 细胞培养瓶➢ 细胞推挂器➢ 血清移液管等
微生物学实验耗材	<ul style="list-style-type: none">➢ 培养皿➢ 培养管➢ 采样管➢ 微孔板➢ 接种环等
其他	<ul style="list-style-type: none">➢ 实验室过滤与净化操作耗材➢ 真空采血管➢ 病毒采样管等采集与运送耗材➢ 各类设备专用耗材

数据来源：赛默飞官网

根据弗若斯特沙利文，中国生物科研试剂市场规模于 2016 年达到 82 亿元，并以 16.5% 的年复合增长率增长至 2020 年的 151 亿元，增速高于同期全球生物科研试剂市场。这一投入预计于 2025 年达到 346 亿元的规模，期间年复合增长率为 18.1%。



资料来源：Frost&Sullivan、中商产业研究院整理

（二）行业竞争格局

1、精密模具和注塑行业竞争格局

（1）精密模具行业

全球模具制造行业大致集中在中国大陆、中国台湾、日本、韩国、美国等地区和德国。其中日本、德国、美国在高端产品市场仍然占据着重要地位，尤其是高精度和复合性模具开发上，不论在设计能力还是制造技术方面均领先于世界。这些国家模具工业起步较早，通过多年技术积累，模具加工设备和加工水平较为先进，且具有完善的人才培育体系。近年来随着模具工业全球化布局的发展，制造业基地逐渐向以中国等用工成本相对较低的发展中国家转移。

与国际领先企业相比，国内模具制造企业数量众多，根据头豹研究院数据显示，我国 2018 年模具制造企业达到 35,000 家，但多数企业由于设备水平和研发投入有限，以生产中低端产品为主，品种相对单一，较难满足不断升级的下游市场需求。同时，拥有设计、研发、生产和销售一站式服务的企业较少，行业集中度较低。

近年来，部分国内领先的模具制造企业，通过引进国外先进的生产设备和技术，同时加强自主研发和生产工艺创新，提升产线的自动化水平，提高产品精度和稳定性，在中高端市场与国际厂商进行全方位竞争，不断实现中高端产品的进口替代，致使行业

内马太效应日益明显，行业内资金充足，设备先进、研发和生产能力强的模具制造企业日益增加，企业规模和品牌影响力日益扩大，根据国家统计局数据显示，2020 年我国规模以上模具制造企业达到 2,627 家，头豹研究院预测，2023 年将达到 4,580 家，行业竞争程度加大。

同时，在政策扶持和需求增长的推动下，模具行业由以钳工为核心的粗放型作坊式经营，逐步过渡到以先进、精密工艺设备和行业标准为保障，以设计能力和加工技术为核心的集约型现代化经营方式，模具开发技术水平提升明显。模具开发已从原始的手工绘图转化采用 2D/3D 软件进行设计，部分行业内实力较强的企业在 CAE 工艺设计、三维实体设计、有限元分析、无图化生产、高速高精度加工、数字化检测和信息化管理等方面已达到世界领先或先进水平。

（2）注塑制品行业

由于注塑制品应用广泛，不同应用领域的客户对注塑制品的要求不尽相同，对生产企业的研发能力、技术实力、成形工艺和管理水平的要求具有一定的差异化，在此背景下，注塑产品行业呈现错位竞争的状态。在同一领域，具备较强研发能力、技术实力、成形工艺、生产规模和管理水平的企业，能更好地保障产品质量、交付周期，以获得更多下游客户，尤其是跨国企业的市场订单，在行业竞争中处于优势地位；而大部分中小企业受自身技术水平和产能的限制，只能参与中低端市场竞争。

由于大部分注塑制品需要依靠模具成形，使得模具开发成为了注塑制品生产的基础，而模具开发又需要依照产品设计进行，根据注塑制品行业这一特点，可以从产品设计、模具开发和注塑生产三个层次划分行业的竞争层次。具有较强的产品设计能力并能够进行模具开发且拥有足够规模的注塑生产能力的企业处于较高层次的竞争中。相应地，只有模具开发能力而不具备产品设计能力的企业处于行业竞争的中端，仅具有注塑生产能力的企业则处于行业竞争的低端。

2、医疗耗材行业竞争格局

医疗耗材行业具有高附加值的特点，欧美知名企业在该领域起步早，凭借技术垄断和品牌优势收割远超商品价值的超额利润。以生命科学实验领域为例，目前生命科学研究仍以欧美等发达国家为主导，一次性塑料耗材市场基本被欧美的大公司占据。全球生物实验耗材的主要巨头有 Corning、Thermo Fisher、VWR、GE Healthcare、Merck KGaA、

Sarstedt 和 Eppendorf 等欧美跨国公司，据弗若斯特沙利文统计数据显示，2018 年进口品牌占据中国生物实验室一次性塑料耗材市场 94.5% 份额。大型跨国医疗企业起步时间早，业务结构多元化，不仅提供耗材产品，还提供试剂、仪器设备、技术支持等服务。

我国医用耗材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，国外医用耗材产品全面参与国内市场竞争，市场化程度不断加深，竞争主体数量不断增加。根据众成数科数据显示，截至 2021 年底，全国实有医疗器械生产企业 28,643 家，其中，可生产一类产品的企业 19,188 家，可生产二类产品的企业 14,145 家，可生产三类产品的企业 2,077 家。相比国际市场，国内企业数量众多、单个企业规模偏小、技术水平偏弱、产品竞争趋同质化，市场集中度较低。但近年来随着我国企业自主创新意识不断提升，技术水平不断提高，以及政府对医用耗材行业的政策扶持，国内医用耗材市场逐步健康发展，涌现出一批技术领先的龙头企业。拱东医疗、硕华生命、浩特生物及昌红科技为代表的国内医用高分子塑料耗材厂商，和国际领先企业相比，虽有涉及相应领域，但整体来看规模仍尚小，难以与国际巨头形成有效竞争。

（三）行业特有的经营模式

1、精密模具和注塑行业

精密模具及精密注塑件具有“非标准、定制化”的特点，产品的个性化特征较强，其供应呈现日趋小批量、多品种、多批次。因此，行业内企业需要根据下游客户的个性化要求进行定制与模具开发，同时制定特定的工艺路线并组织柔性生产。行业的经营模式大多是“订单式生产”。主要经营模式有“同步研发+产品+服务”、“产品+服务”、“单一产品”三种。具体如下：

（1）同步研发+产品+服务

企业具备较强的技术研发实力，能根据客户产品（零件）设计及技术要求，同步进行模具开发、设计及制造；模具开发完成后，将存放于企业生产车间，作为工艺装备进行注塑制品的批量生产。同时，根据客户反馈，该类企业还可对产品及时进行工艺升级等附加服务。

具体内容如下表所示：

服务模式	具体内容
同步研发	在客户产品早期论证阶段即深度参与，并凭借较强的产品设计和模具开发能力对

	客户的产品方案提供优化建议，有效缩短产品开发周期，优化产品工序步骤。
产品	公司根据合同约定向客户提供精密模具产品或（和）精密注塑件产品。
服务	精密注塑件的供应具有“小批量、多批次”的特点，客户在收到首批成品后，会根据实际的使用情况提出相应的反馈意见，公司根据反馈意见及时对产品进行工艺升级等附加服务，保证下一批次产品更加契合客户的实际需求。如客户反馈部分组件人工安装时，容易出现装反、安装不到位等不良现象，技术人员会分析现状工艺，增加防呆治具及压力、位置感应器来提高产品生产过程的稳定性等，该类服务不收取费用。

（2）产品+服务

企业将客户提供的模具产品存放于车间，根据实时订单及时组织相应的注塑成形批量生产，并提供产品的销售及售后服务。与从事“同步研发+产品+服务”的企业相比，该类企业仅参与注塑成形等环节，研发实力相对较弱。

（3）单一产品

“单一产品”模式中，企业根据客户需求仅提供定制化商品模具的设计与生产服务，而不参与相应的配套注塑件生产，商品模具最终交付客户自用或交由其他供应商用以生产注塑产品。

2、医疗耗材行业

医疗器械及耗材行业主要包含 OEM/ODM 和自有品牌两种业务模式，OEM/ODM 一般属于直销模式，自有品牌又可分为直销和经销等不同销售模式。

对于自有品牌业务而言，经销模式下，企业与经销商签订经销协议，将产品授权、销售给经销商，再由其将产品销售给医院及其他医疗机构等终端客户。经销模式主要由经销商完成产品的市场推广及终端用户维护工作，企业则负责对经销商进行管理和维护，同时通过提供技术支持、产品培训等方式帮助经销商进行市场开拓。直销模式下，企业直接将产品销售给药品、体外诊断产品、辅助生殖产品、基因测序产品等生产企业及医疗机构、科研机构等终端用户。对于需要经过招标的客户，企业通过参与各级卫生部门或医疗机构组织的医疗器械招标活动，中标后直接向终端客户配送或委托配送公司完成配送。对于非招标客户，企业与其直接通过商务谈判确定相关销售条款，达成协议后企业直接将产品销售给客户。

对于 OEM/ODM 业务而言，企业直接面向的客户主要为国内外医疗器械及耗材品牌商，企业根据这些国内外客户的订单进行生产，产品以客户品牌进行销售。

（四）公司的行业地位

公司主要产品包括医疗器械及高分子塑料耗材、精密模具及 OA 产品。公司依托卓越的工程技术、定制化的自动化生产工艺、领先的精密模具成型周期指标、快速完备的售后服务机制，实现与医疗器械领域的有效融合，公司已发展成为具有“一站式”服务能力的医用耗材及试剂产品供应商。未来，公司将深耕医疗器械领域市场，并在模具及 OA 产品领域不断巩固市场占有率和规模。

（五）公司在行业中的竞争优势

公司通过持续不断的技术创新和市场拓展，实现追求卓越的创造、精益求精的品质和客户至上的服务，在行业内树立了良好的口碑。多年来的前瞻布局与深耕细作，公司得以实现稳定经营、可持续发展，也奠定了公司在研发技术创新、品质保障及客户服务等方面的核心竞争优势。

1、模具系塑料耗材生产核心，公司设计制造水平国内领先

模具是高分子塑料耗材生产的核心，其重要程度类比芯片之于半导体。模具是注塑生产的基础工艺装备，是高效率低成本生产的重要技术支撑。模具的性能直接决定耗材产品高精度和高标准——第一，模具影响注塑机的选择，不同型号注塑机允许安装的模具规格有一定的范围，模具的设计制作要与注塑机型号匹配；第二，医用耗材产品质量一半以上的影响因素在模具的好坏，对于高精度注塑机，模具的影响尤为突出；第三，模具会影响到注塑生产的成型周期，从而影响注塑生产效率，提高注塑机的产能也就意味着生产成本的降低；第四，模具设计的优劣也体现在注塑时产生废料的多少，废料越多，浪费的原材料越多，生产成本就高；第五，模具设计合理将避免后续处理工作，保障生产的稳定性。此外，客户订单以定制设计、产品验收、规模化生产三个环节为主，模具生产企业需要根据客户的个性化需求进行订单化生产。从产品设计到模具制作、注塑、装配及表面处理等工序均较繁琐且工序之间相互影响，彼此之间需要取得良好配合。由于客户对产品材料、稳定性、轻量化等技术要求不断提高，模具企业需要持续进行产品工艺、质量控制等多方面的优化以满足客户需求。尤其是医疗领域精密注塑产品常为客户定制的非标准化产品，对企业模具研发制造水平提出了更高的要求。

模具结构设计和精密加工的全流程管控是模具设计及制造过程的中心环节，其生产质量对医用耗材的品质和稳定性有举足轻重的影响；公司深耕行业近二十年，模具设计、

制造水平已与国际接轨。模具设计的好坏取决于公司和技术团队的设计理念、对产品的应用认知以及实操经验等因素；模具生产制造差异在于各种工艺处理、设备和精密加工的全过程管控，企业需要长期实践和大规模生产才能掌握行业领先的加工工艺和设计能力，才能让使用寿命、制造精度等模具性能达到国际领先水平。公司是中国重点骨干模具企业，拥有省级产学研结合示范基地并设立了广东省精密注塑模具工厂技术研究中心、在上海设有新兴医疗器械及生命科学领域研发中心；公司 OA 非金属产品成型模具荣获“深圳机械 30 年精密模具标杆产品奖”，2019 年被中国模具工业协会评为“企业信用评价 AAA 级信誉企业”和“模具出口重点企业”；曾荣获全国“精模奖”一等奖等多项国家、省、市、地区奖项；深圳坪山本部已建成省级精密注塑模具工程技术中心。

公司模具业务优势主要体现在制造周期短、精度高、寿命长等方面。公司始终保持创新意识，持续引入国际高精尖设备，通过引入、合作研发和自主研发创新，持续推动模具的开发研制及其制品的注塑成型工艺等创新技术在各行业的应用。公司成功开发出大尺寸模具一模多穴技术，利用独特的热处理方法，成功提升了模具生产寿命，使模具在生产过程中能够保持良好的刚性和韧性——在模具制造周期、模具精度、使用寿命及一模多穴的生产效率等方面都有较大优势。

在医疗器械及耗材业务方面，公司具有高精高速多腔医疗模具的设计制造能力。医疗耗材直接关系到医疗服务的质量，对于终端使用者和消费者来说，耗材的要求就是高质量和高稳定度。对于医疗耗材厂商来说，医疗产品生产的重要考量指标为模具的成型周期、延续性、稳定性、精密性等。公司核心技术属于集成创新和引进吸收再创新，开发重点为多腔精密医疗模具突破性研发以及高速自动化生产工艺革新，并利用精密模具、自动化设备、信息化技术实现有效融合，进一步夯实公司在行业的领先地位——公司设计制造的医疗模具具有多穴数、短成型周期、长使用寿命等优势，在提高产品品质的前提下降低成本。2019 年，公司率先实现“六十四穴免疫反应杯全自动生产线”，为客户提供更精密、高效、高质量的产品及服务，该项成果已获得深圳市机械行业协会颁发的“改革开放 40 周年，卓越品牌奖”。

2、一站式解决方案能力和规范高效的体系化运作模式

(1) 公司通过提供一站式方案解决行业痛点，有效赋能客户

公司的整体解决方案可以实现行业内高端客户对产品的需求，满足大批量、高标准

的要求，为客户快速实现产品落地，在技术和客户上实现壁垒效应。其次，通过对不同生产线上通用设备与专用设备之间的柔性调度、管理，可以对订单做到快速响应以及多样化生产，具备以有限的资源满足客户多样化需求的能力。



数据来源：公司官网

以公司的主要产品高分子塑料医用耗材为例，高分子塑料医用耗材是成体系化生产的工业品，而与公司产生竞争的其他耗材供应商多数在生产制造环节缺乏整体性，主要体现在客户寻找供应商时，由散布在模具设计制作、注塑生产、自动化制造、医疗体系建设等多个子领域的公司组成项目团队共同推进项目，运作模式僵硬。同时，在项目完成后，仍需要花费高昂成本进行维护。这种方式在成本和时间的统筹性上较为缺乏，所以项目开拓时常带着高昂的成本和缓慢的节奏，制约了行业向高品质、高效率方向发展。

公司生产的高分子塑料医用耗材同时涉及五个生产制造环节：①塑料材料的个性化；②工装设备的个性化；③医疗车间自动化生产线的个性化设计；④控制软件的定制化优化；⑤精密注塑模具设计制造环节的有效协同。公司依托于快速的反应能力、定制化的自动化生产工艺、领先的精密模具成型周期指标、快速完备的售后服务机制，凭借多年工程技术积累和系统集成优势、优秀的产品质量，将塑料材料个性化、工装设备个性化、医疗车间自动化产线个性化、控制软件定制化、精密注塑模具设计制造五个环节高效协同，打造出一站式整体解决方案提供能力，可以实现产品的快速落地和对客户的持续赋能。

(2) 公司一站式解决方案成本和效率优势显著

成本方面，由于医疗耗材定制化属性较强，因此通常由海外客户支付模具和自动化设备线费用，而国内生产企业本就具备成本制造和工程师人力成本优势；同时，海外供应商在生产制造环节缺乏整体性，而公司凭借一站式服务能力在模具开发、产线维护和项目运营方面能大幅减少客户开支，因此客户的产线成本进一步降低，公司产线价格成本大幅减少；效率方面，公司的整体解决方案可以实现快速响应行业内高端客户对产品的需求，并能够满足大批量、高标准的要求。公司依此建立快速完备的服务机制，针对客户项目的完整开发周期进行整合优化，缩短实现量产时间，提高公司效益。

(3) 国内外客户对厂房洁净度、生产管理体系要求较高，而公司拥有完备的质控及认证体系

公司基于在 OA 自动化设备耗材领域和日本兄弟工业株式会社 (Brother)、柯尼卡美能达株式会社 (Konica Minolta)、佳能、爱普生等世界知名企业长期合作，并在合作过程中不断提高自己的工程技术能力，完善管理理念，形成了完善的、符合国际标准的生产管理系统，并逐步进入到高端医疗器械及耗材业务领域。目前公司已建立严格的品质控制体系，并陆续通过了 ISO9001: 2015 质量管理体系认证、IATF16949: 2016 汽车质量管理体系、ISO14001: 2015 环境管理体系认证、OHSAS18001: 2007 安全管理体系认证、EN ISO 13485: 2016 医疗器械质量管理体系等认证，产品分别通过了 3C、CE、GMP、美国 FDA 认证。公司连续多年被欧、美、日等国家世界 500 强客户授予绿色环保产品供应商，连续多年荣获客户品质金奖和贡献奖。

生产条件方面，公司目前建有符合 GMP 要求的无尘净化车间 15,500 平方米，独立研发实验室 4,900 平方米，同时洁净车间通过 ISO: 14644 国际认证，能有效保障洁净室制造生产的敏感性产品的质量可靠性；质量管理体系方面，针对医疗器械生产的特点，公司通过 ISO: 13485 认证，达到了适配医疗级别的质量管理体系标准，符合污染、环境控制、风险分析、灭菌方面的专用要求，对于无菌医疗器械可以确保符合微生物或微粒物的控制要求，保持装配包装过程所要求的清洁度，保障医疗器械的安全有效。此外，专业的管理团队、精益生产管理和严格的品质控制体系使公司得以低成本高效率地提供高品质的产品。此外，公司还引进 ERP 等信息管理系统，加强企业管理信息的收集、处理、控制及反馈，以提高公司管理信息处理水平和决策水平。

3、成功进入多家国际客户供应链体系为其他客户开拓提供背书

医疗塑料耗材对生产过程和质量有特殊要求，在产品的研发设计阶段即需要耗材生产制造企业介入，且维持质量高度稳定。诊断高度自动化加强了仪器与耗材的绑定关系，更加强调了高精度的重要性，高通量、高效率运转提高了对试剂和耗材供应的持续性、稳定性需求。公司面向的下游欧美巨头客户选择将主要精力放在医疗仪器的整机研发、系统集成等方面，将耗材制造交由专业耗材供应商来实现，而可持续、高质量、风险可控是这些国际企业选择供应商的首要标准。它们倾向于签订长期合同（LTA）以确保耗材、试剂的稳定供应，倾向于选择质量过硬的供应商并需要较长时间的资格认证，针对生产质量、供应能力、故障处理效率等指标进行考核，长期合同的期限可达到5年甚至更久，在合同期内持续监控供应商的耗材生产质量、服务能力和可持续性。而作为供应商，不仅需要达到高质量生产标准，在长时间的考核期内需要面对研发风险、生产投入风险、维护风险等。而双方一旦达成合作，由于医疗耗材行业特点和以下方面原因：第一，替换供应商所需重新投入的测试费用和时间成本较高，除非供应商出现重大的责任事故，一般而言客户倾向于与供应商进行长期合作；第二，这些国际企业的部分产品在进行FDA、CE等产品注册的阶段，包括耗材供应商在内的供应商信息已经进行打包提交备案验证，更换供应商意味着要重新进行产品注册；第三，在供应商遴选和更换机制方面，这些国际企业需要品质、工程、采购等所有部门同步进行充分论证评估，使得公司OEM/ODM模式下积累的客户群会主动寻求长久长期的合作关系，客户粘性普遍较高，公司承接的医疗耗材业务订单始终在持续叠加。

高分子耗材种类繁多，用途各异，合计约几千种，下游公司在各类医疗诊断领域应用的耗材种类齐全，部分供应商集中在特定领域，总体而言，具备体系生产能力的供应商是下游品牌商选择供应商的重要指标。公司的产品体系建设能够符合国际巨头要求，并且已经具备了核心的反应杯、比色杯、96孔板、高精度移液吸头等核心耗材。公司通过“定制化、非标化”的解决方案，不断快速响应各下游客户的不同需求。凭借公司多年来积累的卓越工程能力及智能制造优势，与国内外行业品牌客户进行深度合作，持续为客户创造价值，2020年突发全球公共卫生事件以来，国际医疗耗材客户的海外供应链中断加速了供应链转移的进程，由于我国公共卫生事件控制情况良好，国内的医用耗材生产厂商不断进入部分国际医疗耗材客户的供应链体系，增加了全球市场对国内医用耗材的需求。

国际医疗耗材客户的供应链体系中原供应商的生产制造环节缺乏整体性，而公司具备设计、注塑模具、注塑生产、自动化制造等一站式服务优势，公司已经和包括罗氏诊断、Thermo Fisher、Quest Diagnostics、Cardinal Health、VWR、Illumina、Vitrolife、迈瑞医疗、华大智造等在内的国内外多家知名医疗企业建立了合作关系，并于 2021 年 11 月，与世界五百强罗氏诊断达成战略合作，目前是罗氏诊断在欧洲地区以外第一家也是目前唯一一家与罗氏诊断进行有深度地全链条产品开发合作的供应商。公司在进入国际医疗耗材客户的供应链体系后，更易得到其他国内外领先企业客户的信任和业务机会。

六、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）公司主营业务构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年 1-3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模具业务	4,182.64	14.72%	11,760.37	9.63%	12,100.42	11.24%	11,768.20	10.68%
注塑业务	17,626.14	62.03%	73,757.74	60.38%	62,508.59	58.05%	49,815.23	45.21%
医疗器械及耗材业务	6,606.95	23.25%	36,643.07	30.00%	33,066.49	30.71%	48,611.24	44.11%
合计	28,415.73	100.00%	122,161.19	100.00%	107,675.50	100.00%	110,194.67	100.00%

报告期内，发行人主营业务收入主要来自模具及 OA 产品、医疗器械及耗材业务。自 2020 年以来，发行人注塑业务收入稳步增长，主要系随着 OA 注塑客户将部分产能向东南亚地区转移，发行人位于越南和菲律宾的子公司业务规模增长所致，2020-2022 年复合增长率为 21.68%。

（二）公司主要经营模式及业务流程图

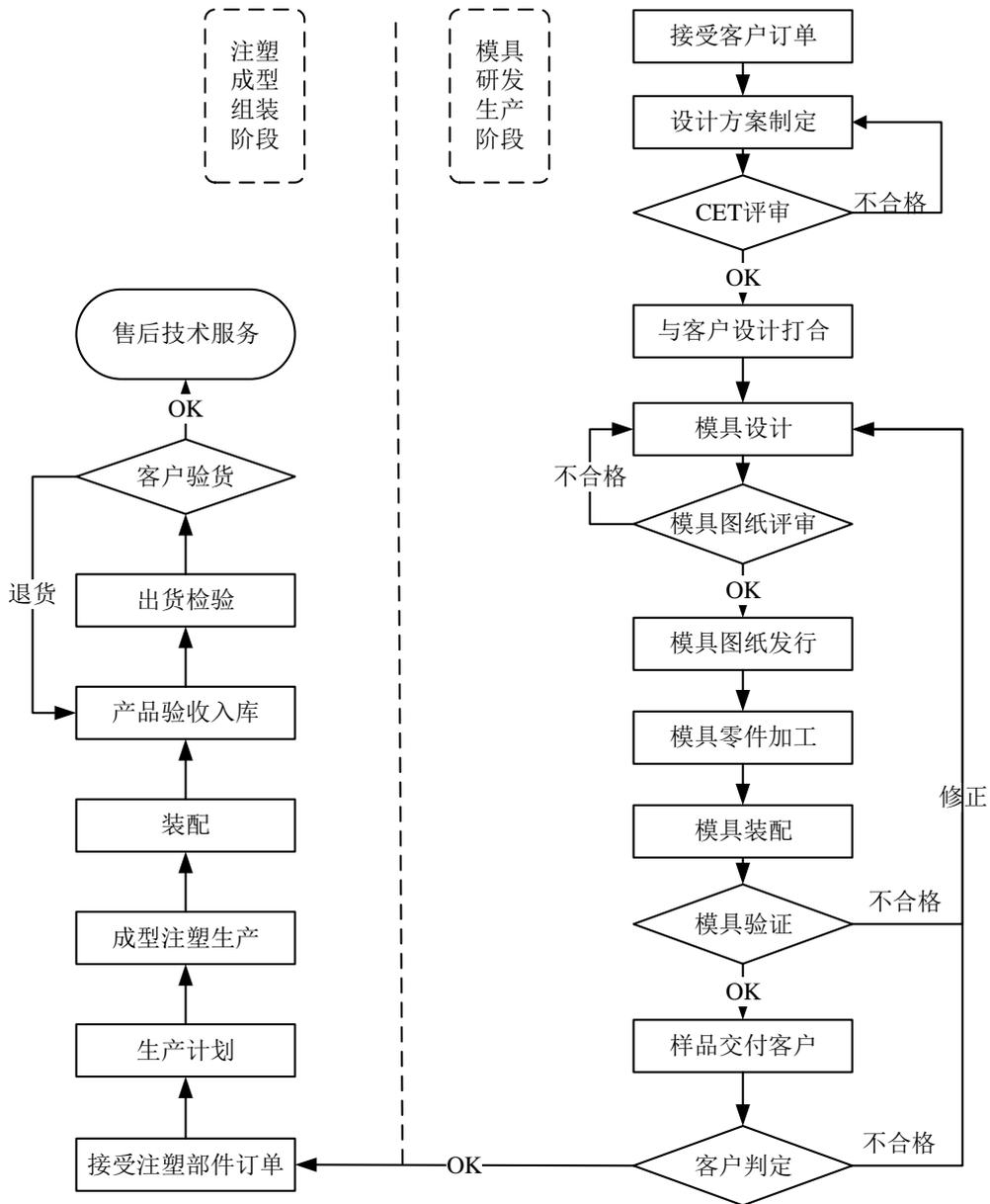
1、销售模式

公司的产品销售包括境内和境外销售，以直销模式为主。各子公司营销中心负责相关产品的销售工作，营销中心根据公司的经营目标和销售策略，通过与客户沟通交流，接受客户订单并签订销售合同，根据客户需求和订单的具体情况制定排产和发货计划。

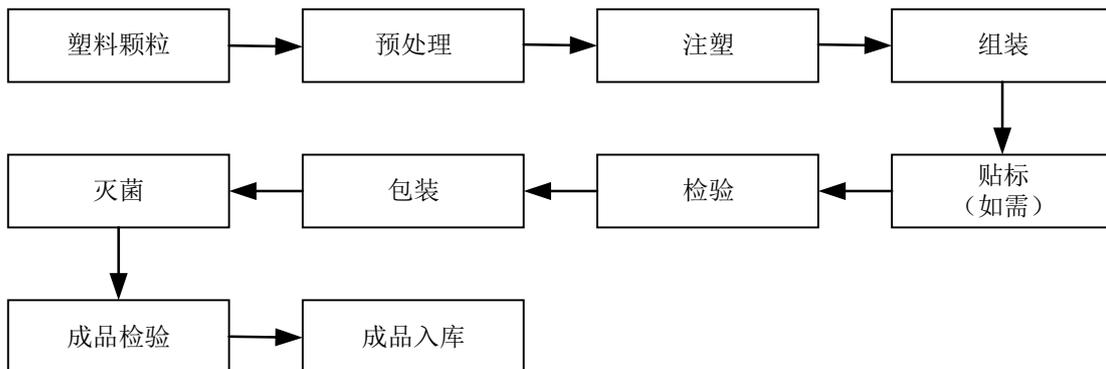
2、生产模式

公司以客户需求为导向，采用“以销定产”的生产模式，生产过程严格遵循各类质量管理体系以及国内外医疗器械质量管理规范要求。根据市场需求的变化并结合公司的销售目标，市场部门定期制定销售预测，生产供应部门则根据销售预测、客户订单等情况制定可行的生产计划。具体而言，市场部接到订单后交由研发中心进行设计研发能力判断，通过后移交至生产管理部组织确定物料需求并安排生产计划，在实施过程中由工程技术部提供模具设计方面的技术支持和现场服务，模具工厂负责模具的加工制造、注塑工厂负责产品的生产成型，品质部对制造过程进行全程监督与检控，在约定期限内完成生产并发货。公司凭借多年生产经验积累，不断优化工艺流程，增强生产线的自动化生产程度，以提高生产效率、保证产品质量。

公司模具及注塑产品的生产主要集中在位于深圳、河源、上海、越南和菲律宾的生产基地进行。主要生产环节如下：



医疗器械及耗材主要生产环节如下：



3、采购模式

公司模具及 OA 设备注塑件产品采购的主要原材料包括：模具钢、模胚、热流道、各类塑料原料（PC、ABS 等）。公司医用耗材产品采购的主要原材料包括：各类塑料原料（PS、PP 等）、胶塞、试管等。

公司制定了《采购管理程序》《供应商管理程序》《采购作业指导书》《供应商作业书》等采购管理办法，并严格按照上述制度进行原材料采购和供应商评定。根据采购制度确定合适的供应商后，结合自身原材料需求，由生产部门与采购部等进行有效的沟通，确定采购计划，公司内部通过 ERP 系统下达采购指令，向供应商发送相应的采购订单进行采购。

（三）公司主要产品的生产销售情况

1、报告期内主要产品的产销量情况

业务板块	项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
模具与注塑业务	销量(万 PCS、万套)	12,933.45	56,837.25	47,957.37	42,748.71
	产量(万 PCS、万套)	15,026.59	58,005.00	45,721.07	42,373.08
医疗器械及耗材业务	销量(万 PCS、万套)	9,133.61	56,102.23	25,686.95	46,056.73
	产量(万 PCS、万套)	9,730.46	59,586.11	25,779.10	47,202.26

2、报告期内主要产品的产能利用率情况

公司生产的模具、OA 设备注塑件、医用耗材采用“以销定产”的生产模式，一般情况下需根据客户的特定需求对产品进行个性化设计和定制，产品规格、型号、品类因客户需求不同导致差异较大，每类产品的一次性脱模成型数量、成型周期、重量等因素各不相同，不存在标准数量产能。区别于一般生产型企业，公司的产能取决于将塑料材料个性化、工装设备个性化、医疗车间自动化产线个性化、控制软件定制化、精密注塑模具设计制造五个环节进行高效协同的一站式整体解决方案提供能力、快速的反应能力，以及定制化的自动化生产工艺、精密模具成型周期指标等因素，通常不用产能指标来衡量生产能力。

（四）公司主要原材料、能源的采购及耗用

1、主要原材料供应情况

报告期各期，主要原材料的采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
塑料原料	8,190.27	42,327.04	34,803.80	24,021.68
模具钢	41.44	397.48	325.81	542.96
模胚	174.51	637.98	499.30	650.69
热流道	272.97	1,285.39	745.28	1,122.89
试管	322.46	2,586.49	2,542.27	2,722.70
胶塞	182.76	303.15	323.16	816.46
口罩材料	-	-	0.07	10,131.49

2、主要能源供应情况

报告期内，公司消耗的主要能源为电力，消耗情况如下所示：

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
用电数量（万度）	989.81	4,850.44	4,247.52	3,128.96
用电金额（万元）	808.31	3,823.66	3,067.81	2,162.16
电单价（元/度）	0.82	0.79	0.72	0.69

（五）公司生产经营所需的主要生产设备、房屋情况

截至2023年3月31日，公司及子公司在中国境内取得的房产使用权具体情况如下：

权利证号	权利人	座落地	用地面积（m ² ）	用途	取得方式	建筑面积（m ² ）	终止日期	他项权利
粤（2022）深圳市不动产权第0084397号	发行人	坪山区坪山镇碧岭片区厂房	23,128.77	工业用地/厂房	出让	19,096.44	2054/03/14	无
沪（2022）松字不动产权第009936号	力因精准	松江区叶榭镇叶旺公路889弄1-4号	8,377.6	工业	出让	13,331.04	2059/10/30	无
浙（2021）绍兴市上虞区不动产权第0010483号	浙江柏明胜	杭州湾上虞经济技术开发区东二区	106,578	工业用地	出让	注	2071/04/22	已抵押

注：截至2023年3月31日，该地块上所建房产整体仍在建设，尚未取得不动产权证。

除上述房屋及建筑屋外，截至2023年3月31日，发行人及其子公司在境内主要生产经营场所租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁房屋地址	面积（m ² ）	主要用途	租赁期限至	权属证书编号
----	-----	-----	--------	---------------------	------	-------	--------

1	深圳柏明胜	福兴达科技实业(深圳)有限公司	深圳市坪山区龙田街道竹坑社区兰景北路2号福兴工业园内厂房4栋1-3楼及宿舍楼2栋A区5-6楼、4栋5楼东、2栋1楼、4栋5楼西	22,349.56	厂房、宿舍	2024.11.30	深房地字第600045606号
2	深圳柏明胜	深圳市东进生科产业服务有限公司	深圳市坪山区坑梓街道锦绣东路22号雷柏中城生命科学园第三分园A、B栋	A栋第一层103-104、第五层501-502、宿舍B栋第二层201-226	厂房、宿舍	2025.07.19	深房地字第6000611190号
3	上海硕昌	上海维多利亚企业有限公司	上海市松江区新飞路1199号2号厂房,1号厂房底楼西侧及三楼办公区,1号厂房二楼及一层电梯间和一层东面楼梯间	10,899.22	生产	2025.05.31	沪(2017)松字不动产权第006582号
4	上海昌美	上海维多利亚企业有限公司	上海市松江区新飞路1199号1号厂房一楼东侧和二楼办公区北半边	1,907.18	生产	2025.05.31	沪(2017)松字不动产权第006582号
5	河源昌红	河源市移民服务中心	广东省河源市高新技术开发区科八路河源市富民工业园	厂房28,234.53、食堂1,994.15、门店1卡105.42、宿舍168间	生产、住宿等	2029.12.31	粤房地权证河字第1700035500号、粤房地权证河字第1700035501号、粤房地权证河字第1700035498号、粤房地权证河字第1700035503号
6	谱立策	上海市欣峰纺织品有限公司	上海市松江区叶榭镇竹亭路455弄4号楼五层	1,362.43	生产	2042.05.04	无

境外方面,截至2023年3月31日,越南昌红和菲律宾昌红目前使用的厂房及附属建筑均系自有产权,且均已完成所有权登记手续。其中,根据第CD447822号产权证,越南昌红拥有所有权的主要房产情况如下:

产权证号	权利人	位置	土地取得方式	土地面积 (m ²)	用途	建筑面积 (m ²)	土地使用终止年限	权利限制
CD447822	越南昌红	越南海阳省锦江县新长乡新长工业区 CN9 地块	租赁	21,699.6	办公室及厂房	17,437.5	2054.06.02	无
					综合房	2,111.76		

上述房产对应的土地系由公司向南光投资与发展股份有限公司承租，公司拥有工业区土地使用权，房产资产上不设置抵押、冻结等权利限制。

截至 2023 年 3 月 31 日，菲律宾昌红在境外拥有的主要房产情况如下：

不动产评估编号	权利人	座落地	建筑面积 (m ²)	用途
10-26-025-12204	菲律宾昌红	菲律宾八打雁省圣托马斯市阿纳斯塔西亚经济特区第一菲律宾工业园二期 13-C.	8,000.00	工业

上述房产坐落地点均为菲律宾昌红向 First Philippine Industrial Park, Inc. 所租赁的地块。根据菲律宾律师 MARILYN WALLACE TAGTAG 出具并由昊通语言文化传播（北京）有限公司翻译的《法律意见》，菲律宾昌红已向当地政府取得所有正常经营所需的审批及许可。

（六）公司核心技术情况

公司对技术研发高度重视，经过 10 多年的研发投入和实践积累，公司掌握了丰富的产品研发、设计和生产经验。截至 2023 年 3 月 31 日，公司及其子公司独立拥有已授权专利共计 151 项，其中发明专利 16 项、实用新型专利 135 项。在生产经营过程中，公司根据市场需求与用户反馈，持续进行工艺改进及新产品研发，不断提升产品性能和生产效率。

公司主要核心技术及其应用情况如下：

序号	核心技术工艺名称	技术特点、创新点及应用	阶段	对应已取得专利
1	打印机核心零部件精密模具开发技术	打印机核心零部件结构复杂精密，注塑模具及制品需在保证产品严苛尺寸及使用要求的前提下，达到高速运动及传动的强度要求	大批量生产	(ZL2015109413413) 打印机碳带轴嵌套行位三次脱模注塑模具

序号	核心技术工艺名称	技术特点、创新点及应用	阶段	对应已取得专利
2	精密医疗多孔板类模具开发制造技术	多孔板类产品用于医药对比测试, 孔位尺寸及位置精度要求小于 $\pm 0.05\text{mm}$, 对光测产品需满足产品透光率要求, 车间生产环境需达到万级以上	大批量生产	(ZL2015208688895) 双 T 形槽式斜顶机构
3	精密多穴医疗试管类模具开发制造技术	试管类产品对注塑模具的精度、量产性及结构稳定性要求较高, 目前技术可实现一模 64 穴和 128 穴反应杯和采血管模具的开发制造, 生产效率显著提升, 单日单台机可生产产品达 50 万支以上, 生产成本大幅降低	小批量试产	(ZL2015208779112) 检测试剂盒盖板模内热切机构
4	基因检测类板材及容器类模具开发制造技术	基因检测类耗材对于产品的平面度、结构及尺寸精度要求在 $\pm 0.005\text{mm}$ 以内, 要求注塑模具的尺寸精度控制在 $\pm 0.002\text{mm}$ 以内, 需注塑模具设计加工工艺及制造工艺的不断优化提升来满足制品要求	小批量试产	(ZL2009101097465) 实验室基因存储板多孔模具防止崩裂的加工方法
5	传动轴类精密核心零部件注塑模具开发制造技术	传动轴类精密核心零部件的结构复杂, 传动功能和强度要求较高, 需要通过模具设计结构的研发及塑胶原料的性能提升来实现其结构及强度要求	大批量生产	(ZL2017216603582) 一种注塑模具螺牙抽芯机构
6	精密模具零部件加工技术	基于模具技术沉淀, 拥有线切割、电火花加工等特种加工技术及精密复杂曲面加工和全自动加工技术, 精密零部件加工精度达 $\pm 0.002\text{mm}$, 石墨制品类可加工直径 0.1mm 的微针和厚度 0.05mm 的薄片式产品, 曾获广东省科学技术奖一等奖, 相关加工技术在模具行业内推广使用	大批量生产	(ZL2017206132499) 模具镶件线切割加工用治具
7	微细胞过滤网的生产工艺	该工艺使微细胞过滤网, 便于清洁, 从而方便地循环利用。	大批量生产	(ZL2016212522134) 一种微细胞过滤网
8	酶标板生产工艺	依此结构设计, 能够通过实现各条板条的快速拆装, 继而实现测试样品的精准通调整, 此外, 还能够通过定位结构的设置, 使得板条与支撑架稳定可靠的连接。	大批量生产	(ZL2019206134686) 一种酶标板

序号	核心技术工艺名称	技术特点、创新点及应用	阶段	对应已取得专利
9	深孔成型件的冷却装置的生产工艺	能够对成型件形成全方位立体式的冷却，继而有效减少成型件在注塑过程中的变形量，进而有效提升成型件的良率。	大批量生产	(ZL2019207201442) 一种用于深孔成型件的冷却装置

七、公司现有业务发展安排及未来发展战略

(一) 公司现有业务发展安排

根据公司的发展战略与经营目标，公司现有业务发展安排如下：

1、OA 自动化和医疗耗材业务协同发展，夯实发展基础

公司依托现有的工程技术能力，进一步深化与现有客户的紧密合作关系，持续优化“信息化、智能化”制造水平，提高自动化生产水平，将公司工程技术优势进一步巩固，夯实自身基础，进一步提升公司在高端制造领域的核心竞争力。持续深化以优势资源互补为重点的协同发展，加强集团各板块的产业合作，开创共赢协同发展的新局面。

2、积极推进募投项目建设，进一步扩充公司医疗业务规模

公司为优化产业布局，于 2021 年 4 月 1 日向不特定对象发行可转换公司债券用于高端医疗器械及耗材生产线扩建项目，其中在深圳柏明胜实施的“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期）”已开始投产。为进一步提升募集资金运行效益，合理有效配置资源，公司于 2021 年 12 月新增控股子公司浙江柏明胜为“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）”实施主体。

高端医疗器械及耗材生产线扩建项目实施后将新增公司产能，提升产品档次，实现公司在高端医疗产品业务领域战略布局，扩大高分子塑料耗材产能，为公司创造更大的经济效益，提高公司在医疗行业竞争力，提升医疗市场占有率及美誉度。

3、加工技术能力和资质水平提升计划

公司十分注重技术创新和技术进步，重视对医用高分子塑料耗材领域及办公自动化（OA）设备领域优秀人才的引进、培养及其职业素质、能力的综合提升。为保持和提高公司的竞争力水平，公司未来几年将立足现有优势，加强研发投入，吸引行业内高端技术人才，强化公司技术资源整合能力，促进新产品、新技术的成果转化，进一步扩大公司产品和服务市场竞争力。另外，公司所处的医疗耗材行业实行严格的市场准入机制，

资质的范围、类别和等级关系到业内企业在行业中的竞争地位和业务承接能力，公司拟采取自身积累和外部吸收相结合的方式，不断汇集人才，强化技术储备，提高公司资质等级，丰富公司资质范围。

4、市场营销计划

经过多年的市场耕耘，公司与诸多优质客户形成了良好的合作关系。公司未来将进一步加强与现有客户的维护，重点开发与客户在新领域、新区域、新技术上的合作，主动配合客户进行服务升级和产品开发，积极响应客户新的需求，与更多的客户建立并维持长期深入的合作关系。

公司将着力打造具有较高专业性、能够适应公司业务发展需要的营销人才队伍。通过打造专业的培训体系，提高公司营销人员的专业技术水平，强化公司营销人员的服务意识，提高公司营销人员的市场推广和市场开拓能力。通过建立科学的激励机制，提高公司营销人员的创造力和积极性，在实现自身价值的同时提高营销工作效率。

5、人力资源建设计划

近年来，公司将加大专业技术人才引进和内部培养力度，通过外引内培相结合，不断扩充适应公司未来发展的人才战略储备，提高公司团队整体素质与水平。同时制定合理的薪资结构、公平的绩效考核制度，适时实施股权激励，形成长短结合的激励机制。完善共享共赢的激励体系，最大程度地调动员工的工作积极性，激励员工与公司长期共同成长共发展，激发团队新活力，发挥团队的主动性与创造性。

6、再融资计划

前次可转债募投项目“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期、二期）”以及本次募投项目“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”实施后将新增公司医疗耗材产能，实现公司在高端医疗产品业务领域战略布局，为公司创造更大的经济效益，提高公司在医疗行业竞争力，提升医疗市场占有率及美誉度。

公司将充分利用再融资的契机，重点做好募集资金投资项目的实施工作，努力创造良好的经营业绩。同时，公司将根据自身业务发展战略和优化资本结构的需要，在有利于股东利益最大化的前提下，积极拓展融资渠道，适时采用多种形式筹集资金，并合理高效地进行运用，以满足公司各项业务发展的需求，不断增强公司的核心竞争力，推动公司长远健康发展，为股东创造良好的回报。

7、适时实施收购兼并计划

公司将以资本市场为依托，按照业务发展战略，围绕主营业务，适时、稳妥地研究和实施战略联盟、合作开发等低风险扩张策略，并有选择地兼并一些与自身发展目标相符、具有一定技术互补性或具有上下游关系的企业，进一步提升公司在医疗耗材领域及办公自动化（OA）设备领域的技术领先水平，扩大产品覆盖面，提高市场占有率。

未来公司将继续聚焦主业，逐步推进公司战略规划和业务布局，全面发展医疗器械及耗材细分赛道，紧抓医疗器械及耗材产业的形式之变，依托国家产业鼓励政策的历史机遇，持续以客户需求为导向，贯彻高精密制造与高效响应客户需求的优势，进一步精益工程技术、优化生产、提升管理效率、深化协同发展，增强公司未来可持续发展的能力，进一步提升公司在高端制造领域的核心竞争力，推动企业从量变到质变的蝶变式成长，公司从一个单纯的制造企业迈向先进制造与高端服务深度融合的企业。

（二）发行人未来的发展战略及目标

公司在以市场为导向、以技术和产品创新为推动力、以客户需求为产品服务目标的同时，秉承“以人为本，互利共赢”的经营理念，不断建立健全企业研发、生产、劳动关系等管理制度，以立足深圳、辐射全国、放眼全球为企业发展战略，将企业建设成为全国乃至全球领先的精密模具生产制造商。

公司未来将重点发展医疗器械及耗材领域，将通过加强研发、完善技术体系，达到技术稳定、体系稳定、人才队伍稳定，进一步做大做强医疗器械及耗材板块，巩固和扩大行业竞争优势，提升医疗器械及耗材产品的业绩贡献度。同时，持续通过技术创新及重点项目突破，提升“信息化、智能化”制造水平，进一步提高公司在高端智造领域的核心竞争力。公司坚定“融入卓越的工程技术，提供多元化的医疗器械产品与服务”为使命，努力将公司发展成为具有一站式服务能力的医用耗材及试剂产品供应商。

八、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况

（一）未决诉讼、仲裁

报告期内，发行人及控股子公司在境内不存在尚未了结的或可预见的争议金额超过公司最近一期净资产 1% 以上的重大诉讼、仲裁案件。

（二）行政处罚情况

报告期内，公司及境内控股子公司受到的行政处罚情况及整改措施情况如下：

序号	处罚单位	被处罚主体	处罚日期	处罚原因	处罚金额
1	国家税务总局深圳市前海税务局	昌红投资	2020.05	税务申报迟延	罚款 200 元
2	深圳前海蛇口自贸片区综合行政执法局	昌红投资	2020.07.14	未公示 2018、2019 年年度报告	罚款 5,000 元
3	深圳市坪山区消防救援大队	发行人	2020.08.12	厂房、宿舍未按规定设置疏散指示标志、厂房三楼仓库未设置自动喷水灭火系统；消防水泵、一楼生产车间安全出口及三楼生产车间两个防火门损坏、一楼生产车间防火卷帘损坏未保持完好有效；一楼生产车间安全出口及疏散通道被占用	罚款 45,000 元
4	深圳市市场监督管理局坪山局	发行人	2021.08.19	特种设备违法行为	罚款 30,000 元
5	绍兴海关	浙江柏明胜	2023.02.10	以一般贸易方式向海关申报进口设备，未向海关申报进口货物运杂费，导致漏缴税款，违反海关监管规定	罚款 6,000 元
6	绍兴市上虞区税务局	浙江硕昌	2023.03.13	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	罚款 50 元

1、就上述第1项昌红投资处罚事项

2022 年 8 月 23 日，国家税务总局深圳市前海税务局出具《税务违法记录证明》，证明暂未发现昌红投资自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 8 月 31 日期间有重大税务违法记录。此外，该项违法行为不存在严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，也不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

2、就上述第2项昌红投资处罚事项

根据《广东省商事登记条例》第五十九条的规定，对于未按照规定公示年度报告或者未按照登记机关责令的期限公示有关信息的，处五千元以上三万元以下罚款。昌红投资因未公示 2018、2019 年年度报告而被处罚，但处罚金额为行政处罚金额的下限，昌红投资已经补报未报年份的年度报告，相关登记机关已将昌红投资从经营异常名录中移出，且昌红投资目前无实际经营业务，因此，昌红投资上述违规行为不构成重大违法违规行为。此外，该项违法行为不存在严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，也不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

3、就上述第3项昌红科技处罚事项

根据深圳市坪山区消防救援大队《行政处罚决定书》(深坪(消)行罚决字[2020]0031号),认定公司违反了《消防法》第十六条第一项第二项及第二十八条之规定,依据《消防法》第六十条第一款第一项、第六十条第一款第三项之规定,对其处以罚款4.5万元。

应急管理部消防救援局《关于对部分消防安全违法行为实施行政处罚的裁量指导意见》“第一部分一般适用规则”第四条:“有两个以上应当给予行政处罚的违法行为的,应当适用相应的法律条款,分别决定、合并执行。对违法行为人的同一违法行为,不得给予两次以上罚款的行政处罚。”第五条:“同一时期、同一地区,对同一类违法主体实施的性质相同、情节相近或者相似、危害后果基本相当的消防安全违法行为,在处罚裁量时,适用的处罚种类应当基本一致,处罚幅度应当基本相当。”

经核查,公司上述违法行为属于违反《消防法》规定的三项违法事项的合并处罚,合并罚款金额为4.5万元。根据应急管理部消防救援局《关于对部分消防安全违法行为实施行政处罚的裁量指导意见》的规定,对于三项违法事项合并处罚的罚款区间为1.5万至15万元,该项行政处罚的合并罚款金额为4.5万元。根据《关于对部分消防安全违法行为实施行政处罚的裁量指导意见》规定,严重情形对应的罚款幅度为70%-100%。因此本次处罚不属于的严重情形量罚阶次。此外,该项违法行为不存在严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形,也不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

4、就上述第4项昌红科技处罚事项

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条规定,“违反本法规定,特种设备使用单位有下列行为之一的,责令停止使用有关特种设备,处三万元以上三十万元以下罚款:(一)使用未取得许可生产,未经检验或者检验不合格的特种设备……”根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十六条第一款第(二)项规定,“特种设备生产、经营、使用单位有下列情形之一的,责令限期改正;逾期未改正的,责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿,处一万元以上五万元以下罚款:……(二)使用未取得相应资格的人员从事特种设备安全管理、检测和作业的……”

公司的罚款金额属于《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条规定的处罚幅度范围内的较低金额,公司已经停止使用该未经检验的特种设备(叉车);根据《中华

《中华人民共和国特种设备安全法》第八十六条第一款第（二）项规定，对于使用未取得相应资格的人员从事特种设备安全管理、检测和作业的情形，逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿，处一万元以上五万元以下罚款。公司对上述违法事项已经进行了整改，不存在逾期未改正的情况。因此，上述两项违法事项合并处罚金额较低，公司已足额缴纳了罚款，并进行了整改，未对公司的业务开展及持续经营产生重大不利影响，其违法行为不构成重大违法违规行为。

5、就上述第5项浙江柏明胜处罚事项

根据《中华人民共和国海关法》第八十六条规定，“违反本法规定有下列行为之一的，可以处以罚款，有违法所得的，没收违法所得：……（三）进出口货物、物品或者过境、转运、通运货物向海关申报不实的……”；根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条规定，“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：……（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款 30% 以上 2 倍以下罚款……” 根据《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）（征求意见稿）》第十三条的规定，以漏缴税款为罚基处罚的案件，一般处漏缴税款百分之六十以上不满一倍的罚款；从重处罚的，处漏缴税款一倍以上二倍以下的罚款。

浙江柏明胜本次行政处罚漏缴税款金额为 6,780.15 元，罚款金额为 6,000 元，上述罚款占漏缴税款金额的比例不属于《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》规定的从重处罚情形，且行政处罚决定书亦未认定该等行为属于情节严重情形。公司已足额缴纳了罚款，并进行了整改。因此，上述违法行为不构成重大违法违规行为，不会对本次发行产生重大不利影响。

6、就上述第6项浙江硕昌处罚事项

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”本次处罚金额 50 元，不属于上述法规规定的情节严重的情形。鉴于本次处罚金额较小，情节较轻，

浙江硕昌积极进行整改并缴纳了罚款，因此，上述违法行为不构成重大违法违规行为，不会对本次发行产生重大不利影响。

7、越南昌红行政处罚事项

根据越南新太阳律师事务所出具的《关于昌红科技（越南）有限公司（在越南社会主义共和国成立）的法律意见书》，报告期内越南昌红受到的行政处罚事项如下：

“1）海阳省税务局自2019年12月13日至23日组团在公司进行检查公司在2014年、2015年及2016年会计年度之税务，检查后发现公司因未办理雇用外国承包商应代申报及代缴之税务业务，出具2019年12月31日第8141/QD-CT号决定书，对越南昌红处以追收税费之罚款299,731,911越南盾。

2）海阳税务局于2019年02月27日出具第801/QD-CT号决定书决定因公司失去一张发票第二联（交给客户联）处置行政罚款600万越南盾。

3）海防市海关局于2020年6月29日提出第53/QD-XPVPHC号决定书，公司因在申报通关时报关作业数字过错受到处罚，行政罚款金额为少报税费221,832,696越南盾之20%罚金为44,366,539越南盾，另计帐过错之罚款为600万越南盾，此段陈述之二项罚款合计50,366,539越南盾。”

根据越南新太阳律师事务所出具的《关于昌红科技（越南）有限公司（在越南社会主义共和国成立）的法律意见书》，越南昌红已完成缴纳税金、罚款及滞纳金，已通知会计部门及报关部门并进行培训，加强业务技能，完成整改。因上述税务违法行为系属会计部门及报关部门之业务，为会计部门及报关部门之会计业务及报关业务过错所致。公司已完成缴纳税金、罚款及滞纳金，已通知会计部门及报关部门并进行培训，加强业务技能，完成整改，滞纳金不是行政罚款，上述违法行为不构成重大违法行为，上述处罚也不构成重大行政处罚。

8、持有发行人5%以上股东、发行人董事长、总经理

截至本募集说明书签署日，持有发行人5%以上股份的股东、发行人的实际控制人、发行人董事长、总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼或行政处罚案件。

九、最近一期末发行人财务性投资情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

《上市公司证券发行注册管理办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》等法规文件对财务性投资作出了明确规定：

（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务

除参与投资设立嘉兴昌红弘朋创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴昌红”）外，本次向特定对象发行股票董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公

司不存在已实施或拟实施的类金融业务、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。

（三）最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资及类金融业务

截至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在持有金额较大的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。发行人主营业务不涉及类金融业务。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务的投资）的主要科目如下：

单位：万元

序号	类别	账面价值	主要构成	财务性投资金额
1	货币资金	42,693.39	库存现金、银行存款、保函保证金	-
2	交易性金融资产	12,861.83	低风险、利率可预期、收益稳定的理财产品	-
3	其他应收款	909.04	房租及其他押金、保证金、员工借支备用金等，与业务直接相关	-
4	其他流动资产	3,877.92	待抵扣税金、预交企业所得税等	-
5	长期股权投资	915.19	-	-
5.1	常州康泰	889.39	常州康泰模具科技有限公司 40% 股份	-
5.2	恒诚自动化	25.80	苏州恒诚自动化设备有限公司 20% 股份	-
6	其他权益工具投资	17,629.38	-	12,669.33
6.1	合创智能	5,070.06	合创智能 3.56% 份额	5,070.06
6.2	合正医疗产业投资	5,041.43	合正医疗产业投资 20% 份额	5,041.43
6.3	共青城分享基金	2,557.84	共青城分享基金 2.34% 份额	2,557.84
6.4	互创联合	3,514.76	互创联合 14.91% 股权	-
6.5	Pneuma Respiratory, Inc.	1,445.28	Pneuma Respiratory, Inc. 3.54% 股权	-
7	其他非流动金融资产	93.25	绍兴市上虞昌红企业管理合伙企业（有限合伙） 3.33% 股权	-
8	其他非流动资产	5,464.64	预付工程款、设备款等，与业务直接相关	-
合计		84,444.64	——	12,669.33
归母净资产				133,078.14
财务性投资占比				9.52%

截至 2023 年 3 月 31 日，公司持有的主要对外投资列示如下：

科目	投资对象	账面价值	是否拟继续投入
长期股权投资	常州康泰	889.39	否
长期股权投资	恒诚自动化	25.80	否
其他权益工具投资	合创智能	5,070.06	否
其他权益工具投资	合正医疗产业投资	5,041.43	否
其他权益工具投资	共青城分享基金	2,557.84	否
其他权益工具投资	互创联合	3,514.76	否
其他权益工具投资	Pneuma Respiratory, Inc.	1,445.28	否
其他非流动金融资产	绍兴市上虞昌红企业管理合伙企业 (有限合伙)	93.25	否

截至 2023 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面价值为 12,861.83 万元，主要包括理财产品，具体情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	产品类型	收益率	账面价值
1	中国银行结构性存款	非保本浮动收益型	3.29%	3,012.62
2	联储证券（月月发 1 号）	非保本浮动收益型	2.60%	503.27
3	联储证券 ESG 整合 1 号	非保本浮动收益型	3.30%-4.20%	5,412.01
4	联储证券 ESG 整合 2 号	非保本浮动收益型	3.30%-4.20%	3,624.89
5	中银理财-日积月累日计划	非保本浮动收益型	1.90%	309.04
合计			-	12,861.83

公司持有的交易性金融资产均为低风险、利率可预期、收益稳定的理财产品，主要为了对货币资金进行现金管理、提高资金使用效率，不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 909.04 万元，主要包括房租及其他押金、保证金、员工借支备用金等，不属于拆借资金等财务性投资。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他流动资产账面价值 3,877.92 万元，主要为待抵扣税金、预交企业所得税等，不属于财务性投资。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司长期股权投资的账面价值为 915.19 万元，其中 889.39 万元为对常州康泰模具科技有限公司（以下简称“常州康泰”）40%的股权投资，25.80 万元为对苏州恒诚自动化设备有限公司（以下简称“恒诚自动化”）20%的股权投资，

均不属于财务性投资。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资为 17,629.38 万元，具体如下：

单位：万元

公司名称	投资时间	账面价值	主营业务	投资背景与目的	是否属于财务性投资
合创智能	2017 年 3 月	5,070.06	私募基金	以获取投资收益为主要目的	是
合正医疗产业投资	2019 年 9 月	5,041.43	私募基金	以获取投资收益为主要目的	是
共青城分享基金	2017 年 10 月	2,557.84	私募基金	以获取投资收益为主要目的	是
互创联合	2018 年 7 月	3,514.76	主营业务为辅助生殖机构提供智慧医疗管理平台软件和专业实验室设备整体解决方案	公司长期看好辅助生殖领域，互创联合从做辅助生殖信息系统管理软件起家，之后开始为辅助生殖机构提供自动化设备解决方案，其中培养皿等耗材需要应用到注塑工艺，与公司主营业务相关。公司对其投资主要为寻求注塑业务合作机会，与公司主营业务具有协同效应。公司对互创联合的投资金额为 3,000 万元。2020 年、2021 年和 2022 年，公司曾向互创联合销售产品，销售金额分别为 1.50 万元、47.45 万元和 38.79 万元。	否
Pneuma Respiratory, Inc.	2019 年 8 月	1,445.28	主营业务为研发、生产和销售用于哮喘、慢性阻塞性肺疾治疗的软雾剂产品	公司长期看好哮喘、慢性阻塞性肺疾市场，Pneuma 产品目前处于研发阶段，该产品的部件会应用到注塑工艺，公司对其投资主要为寻求注塑件规模化生产方面合作，与公司主营业务具有协同效应。公司对 Pneuma 的投资金额为 2,114.72 万元，2019 年、2020 年和 2021 年，公司曾向 Pneuma 销售产品，销售金额分别为 73.70 万元、109.37 万元和 1.86 万元。	否
合计	-	17,629.38	-	-	-

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动金融资产账面价值为 93.25 万元，为持有的绍兴市上虞昌红企业管理合伙企业（有限合伙）3.33% 股权，不属于财务性投资。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产账面价值为 5,464.64 万元，主要为预付工程款、设备款等，不属于财务性投资。

2022年10月，公司全资子公司深圳市昌红私募股权投资基金管理有限公司（以下简称“昌红投资”）参与投资设立嘉兴昌红，昌红投资作为普通合伙人（GP）持有嘉兴昌红1.9355%的份额比例，认缴出资额为60.00万元人民币；截至本募集说明书签署日，公司尚未实缴出资，对嘉兴昌红的投资以60.00万元为限，不会再新增投资。该合伙企业投资方向为创业投资，以获取资本增值收益为主要目的，公司将该投资认定为财务性投资。

除上述股权投资外，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司无其他新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况。

针对上述财务性投资，公司于2022年11月10日召开公司第五届董事会第二十四次会议，审议通过《关于调整2022年度向特定对象发行A股股票募集资金总额的议案》等议案，对本次发行的发行方案进行了调整，从原拟募集资金不超过80,000.00万元调减为不超过人民币79,800.00万元。

此外，公司已出具承诺函：如本次向特定对象发行股票事项获得深圳证券交易所中国证监会等有权机构批准并实施，公司承诺自本承诺函出具日至本次向特定对象发行股票募集资金到位前，不再新增《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》等相关法规界定的财务性投资。

综上，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资（包括类金融业务）的情形。除上述股权投资外，自本次发行董事会决议日前六个月（2022年2月16日）至本募集说明书签署日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资情况，公司本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》和《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》有关财务性投资和类金融业务的要求。

第二节 本次向特定对象发行股票方案概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行背景

1、我国塑料制品行业呈现蓬勃发展态势，应用市场需求仍将持续增长

塑料等高分子材料具有良好的物理机械性能和化学稳定性，广泛应用于国民经济各个行业，在汽车、家电、通信、医疗、电子电气、轨道交通、精密仪器、家居建材、安防、航天航空、军工等诸多领域均发挥着不可替代的作用。

随着我国国民经济的持续增长，人均消费能力的不断提升，消费者对高品质塑料制品的需求激增，助力塑料制品行业向高品质提升，下游需求持续增长。根据国家统计局数据显示，我国塑料制品产量由2012年的5,781.86万吨增长至2021年的8,004.00万吨，年复合增长率3.68%。根据中国塑料加工工业协会数据显示，2020年全国塑料制品行业规模以上企业营业收入18.890.13亿元，2021年增长至22,264.46亿元，增长率达17.86%。塑料制品行业整体保持稳健、长期向好的基本发展趋势。

塑料制品行业应用领域广泛、客户需求多样，随着产业结构逐步转型升级，高档产品比重逐步提高，塑料制品市场需求仍然具有较大的增长空间，在满足社会一般性需求的基础性应用领域保持稳步增长情况下，高端应用领域将逐步扩大。塑料制品企业需不断提高自身研发能力和技术水平、以及生产工艺和管理水平，持续研发、生产高端塑料产品以适应市场发展需求，从而把握行业的重要发展机遇。

2、医疗耗材领域是公司未来重点发展方向，华南基地现有场地已无法满足业务扩张的需要

公司主营业务为“为医用高分子塑料耗材领域及办公自动化（OA）设备领域提供精密模具和产品生产的整体解决方案”。近年来，公司继续聚焦主业，逐步推进公司战略规划和业务布局。鉴于医疗器械及耗材产品较强的盈利能力和其良好的市场前景，公司将把握医疗器械及耗材细分赛道的发展机遇，坚持以客户需求为导向，进一步做大做强医疗器械及耗材板块，巩固和扩大行业竞争优势，提升医疗器械及耗材产品的业绩贡献度。

高端医疗耗材产品在性能保持、品质保障等方面需要严格的把控，部分客户对于物

流运输过程也有很高要求，例如要始终保持恒温状态并在运输过程中实时监控，若温度变化导致不符合要求，则可能存在整批产品报废的风险。同时，部分客户对于产品发出的港口有指定要求，鉴于长途运输不经济且可能存在影响产品品质的风险，因此缩短运输距离、就近配套客户需求，对公司而言具有重要意义。此外，公司医疗高分子塑料耗材产品具有非标准化特征，产品考核认证要求高、周期长，多数客户对公司生产线的专用程度要求较高。因此，在有存量订单的情况下，为了满足既定客户和产品的可持续供货，生产线一般不便随意切换产品。目前，公司位于华南的医疗耗材生产线大多数已有明确客户与产品，且当前生产场地已相对拥挤，无法满足更多生产线的投入。

因此，作为公司医疗耗材产品供应的重要基地，华南基地承载着公司向华南区域医疗客户及周边港口就近供货的重要功能。在过去布局华南基地医疗耗材产品产能时，由于受到土地资源不足的限制，公司主要通过租赁厂房的方式予以解决。随着公司业务不断发展，租赁厂房的弊端逐步显现，在场地适配性、可获取性、稳定性等方面，均已不再符合公司的长远战略发展要求。因此，公司亟需开展自有厂房建设，获取更加合理适配且稳定的医疗耗材生产经营场地，为承接更多新客户、新产品业务提供充分的产能保障，增强公司未来可持续发展的能力，进一步提升在医疗器械及耗材制造领域的市场竞争力。

3、受益于下游产业的持续繁荣，国内外医用高分子塑料耗材市场需求巨大、前景广阔，公司已具备进一步拓展市场的综合竞争实力

根据实验种类以及需求的不同，医用高分子耗材分为细胞培养耗材、微生物学实验耗材、仪器设备专用耗材、试剂类耗材、液体处理类耗材等。医用高分子耗材应用领域持续拓宽，具体下游应用包括体外诊断、基因测序、辅助生殖、样本采集处理、尿透、血透、医药包材以及生命科学实验等多个领域。受益于下游产业的持续繁荣，国内外医用高分子塑料耗材市场需求巨大、前景广阔。

在体外诊断市场方面，据 Statista 统计，2020 年全球体外诊断市场规模为 723.73 亿美元，预计到 2027 年将达到 1,076.59 亿美元；2018 年我国体外诊断市场规模为 51.00 亿美元，预计到 2024 年将增长至 170.00 亿美元，年复合增长率约为 22.22%。在辅助生殖市场方面，据弗若斯特沙利文统计，2018 年全球辅助生殖市场规模为 248.00 亿美元，预计到 2023 年市将增长至 317.00 亿美元；2018 年我国辅助生殖市场规模为 38.00 亿美元，预计到 2023 年将达到 75.00 亿美元，年复合增长率约为 14.57%。在生命科学实验

耗材市场方面，据统计，2021 年全球生命科学实验耗材市场规模为 512.34 亿美元，预计到 2023 年将增长至 677.57 亿美元；我国生命科学实验耗材市场规模预计也将从 2021 年的 399.62 亿元增长至 2023 年的 575.46 亿元，年均复合增长率高达 20.00%¹。未来，随着国内医疗器械及耗材市场的快速发展及本土医疗品牌的逐步崛起，以及全球医疗器械及耗材产能逐步向我国转移，我国医用耗材行业内企业将迎来良好的市场发展机遇。

经过多年积淀和提升，公司依托卓越的工程技术、定制化的自动化生产工艺、领先的精密模具成型周期指标、快速完备的售后服务机制，实现与医疗器械领域的有效融合，已发展成为具有“一站式”服务能力的医用耗材及试剂产品供应商。目前，公司已通过国内外知名客户的认证成功进入全球多家主流医疗器械公司的核心供应链，积累了较多优质客户资源，并保持持续稳定的合作关系。客户群体涵盖罗氏、赛默飞世尔、丹纳赫、安捷伦、迈瑞医疗、华大智造、Vitrolife、Cardinal 等国内外知名企业。在技术能力方面，公司形成了涵盖精密模具设计和制造、注塑成型工艺技术、与医疗行业相适应的自动化技术等多项核心技术，并通过持续的创新为公司后续发展储备新技术。上述各方面的能力共同构成公司在医疗器械及耗材领域的较强的综合竞争实力，为公司持续创新产品及技术，不断开拓更多客户提供了有力的支撑，支持公司进一步拓展国内外医用耗材市场。

4、总部基地老旧、配套资源不足，已无法满足业务高质量发展的需要

随着公司业务规模持续扩大，建立和巩固良好的企业形象对赢得顾客的忠诚、合作伙伴的信任和政府的支持显得越来越重要。目前公司总部基地位于深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道 3 号，2005 年建成厂房、干部宿舍及职工宿舍三栋建筑，总建筑面积 27,180.53 平方米。由于建成时间较早，总部建筑及配套设施已相对老化，一方面，厂房建筑架构和空间规模已不符合公司生产经营管理需要，另一方面，随着公司经营规模扩大，总部现有研发资源、仓储资源、信息化资源及生活配套资源等也已无法满足公司业务高质量发展的需要。

在研发资源方面，公司总部现有研发场地已经饱和，同时研发设备存在种类不够齐全、精度或数量不足等问题，对公司整体研发效率产生了一定的负面影响；在仓储资源方面，现有的仓储场地面积也已无法满足生产规模不断扩大带来的仓储空间需求，在供货的高峰时期存在较大的原材料和产品仓储压力；在信息化资源方面，随着公司经营管理的复杂程度不断提高，业务资料及数据量的日益增多，降本提质增效的诉求及资料安

¹ 数据来源：期刊《中国医疗器械信息》文章《生命科学实验耗材市场及关键制造技术的现状、挑战与对策》

全性和保密性的需求日益凸显；在生活配套资源方面，未来“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”投产运营将带来员工数量的增长，总部现有宿舍空间将无法解决新增员工的住宿问题。

综上所述，公司亟需对现有总部基地进行升级改造，营造专业、规范、创新的企业形象，提升客户对公司的信任感，提高公司对优秀人才的吸引力；与此同时，积极充足总部研发、仓储、信息化及员工生活配套等资源，全面提升公司的综合管理能力，解决制约公司发展的一系列问题，从而促进公司各项业务顺利开展。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、逐步推进公司战略规划和业务布局，进一步做大做强医疗器械及耗材板块

随着公司业务的持续发展，华南基地现有生产线数量将无法满足公司未来进一步拓展华南地区医疗领域新客户和新产品的需要。因此，公司有必要新增生产线，进一步完善公司医疗耗材业务的产能布局，为医疗耗材业务的持续扩张提供充分的生产保障。同时，通过进一步提高公司高端医疗器械及耗材产品的销售比重，持续优化公司业务与产品结构，推动实现公司在医疗器械及耗材领域的发展战略目标，进一步增强公司的市场竞争能力。此外，通过积极把握其他医疗耗材细分市场的发展机遇，进一步丰富公司的产品体系，扩大公司的市场范围，为公司业务的持续发​​展开辟更多的空间。

2、建设自有产权的医疗耗材生产基地，提供稳定、统一的生产经营场所

本次募投项目将在总部园区内建设自有产权的高端医疗器械及耗材生产基地，为公司医疗耗材产品的生产经营提供稳定、统一的经营场所，新建厂房将采取12×9m柱网布置，保证最大化利用空间布局。项目建成后，除在本次新建生产基地内购建新生产线外，公司计划将现有位于租赁场地的部分医疗耗材产能转移至新生产基地，从而提高公司生产制造场地的稳定性和适配性，不仅有利于降低公司经营风险，节约部分租金成本，同时可以有效满足现有产线未来更新升级的需要；此外，也有利于实现人员、资源的集中化、高效化管理，从而提升整体运营效率。

3、改造升级总部基地，全面提升公司的综合管理能力

本次募投项目将在研发、仓储、信息化、员工生活配套等方面对公司总部基地进行升级改造，旨在全面提升公司的综合管理能力。在研发方面，积极推动公司研发资源的完善化配置，强化公司研发自主化，提高研发效率以及公司产品的精度和质量；在仓储

方面，实现公司配套仓储的合理化布局，改善现有仓储面积不足的现状，满足未来公司生产经营规模扩大带来的仓储需求；在信息化方面，进一步强化公司内部管理信息化建设，提升公司信息化系统的应用广度和深度，支撑整体业务运营效率的持续提升；在员工生活配套方面，切实提升公司员工的归属感和凝聚力，保障公司核心员工和管理团队的稳定，持续吸引和招募优秀人才。

4、优化资本结构，增强可持续发展能力

本次发行募集资金到位后，可进一步优化公司资产负债结构，有助于缓解公司流动资金压力，降低财务风险。随着公司业务规模的进一步扩张，募集资金能够有效满足公司核心业务增长和战略布局的资金需求，提升公司经营稳定性，并为可持续发展和长期盈利提供重要保障，符合全体股东的利益。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并获得中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定及本预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。具体发行对象及其与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

三、本次发行方案概况

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象发行股票的方式，在经深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，公司将在规定的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并获得中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定及本预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

所有发行对象均以现金的方式并以相同的价格认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将做出相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格将在通过深交所审核并获得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、深交所的相关规定，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）根据竞价结果协商确定。

（五）发行数量

本次发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，最终发行股票数量上限以深交所审核通过并报中国证监会同意注册的数量为准。截至 2023 年 3 月 31 日，公司总股本为 502,507,912 股，据此计算，本次发行的股票数量不超过 150,752,373 股。在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会、深圳证券交易所的相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在本次董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等导致股本变化的事项，则本次发行数量上限将作相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

发行对象所取得的公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等形式衍生取得的股票亦应遵守前述关于股份锁定期的安排。

发行对象因本次发行所获得的公司股份限售期满后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次发行的股票在限售期届满后，将在深交所创业板上市交易。

（八）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，由公司的新老股东按照发行完成后的持股比例共同分享公司本次发行前滚存的未分配利润。

（九）本次发行决议的有效期限

本次发行的决议有效期为自公司股东大会审议通过本次发行相关议案之日起十二

个月。

（十）募集资金数量及用途

公司本次发行拟募集资金总额不超过 79,800.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	高端医疗器械及耗材华南基地建设项目	26,500.00	26,300.00
2	总部基地改造升级项目	34,000.00	34,000.00
3	补充流动资金	19,500.00	19,500.00
	合计	80,000.00	79,800.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

四、募集资金投向

参见本节“三、本次发行方案概况”之“（十）募集资金数量及用途”。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。最终本次发行是否存在因关联方认购本次发行的 A 股股票而构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次向特定对象发行是否导致公司控制权发生变化

截至 2023 年 3 月 31 日，公司总股本为 502,507,912 股，公司控股股东、实际控制人为李焕昌，李焕昌直接持有公司 40.21% 股份，李焕昌及其一致行动人王国红合计持有公司 40.26% 股份。

按照本次向特定对象发行股票的数量上限 150,752,373 股、李焕昌及其一致行动人王国红不参与认购进行测算，本次发行完成后，李焕昌及其一致行动人王国红合计持有公司股份的比例为 30.97%，李焕昌仍为公司实际控制人。本次向特定对象发行股票不

会导致公司的控制权发生变化。

七、本次向特定对象发行的审批程序

（一）本次向特定对象发行已履行的程序

本次向特定对象发行的方案及相关事项已经 2022 年 8 月 16 日召开的公司第五届董事会第二十次会议、2022 年 11 月 10 日召开的公司第五届董事会第二十四次会议和 2023 年 5 月 16 日召开的第五届董事会第二十八次会议审议通过；已经 2022 年 9 月 2 日召开的公司 2022 年第三届临时股东大会审议通过。

（二）本次向特定对象发行尚需履行的程序

本次向特定对象发行股票方案已经深交所审核通过，尚需获得中国证监会同意注册。在获得中国证监会同意注册的文件后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行和上市事宜，履行本次发行相关程序。

第三节 董事会关于本次发行募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次发行募集资金总额不超过 79,800.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	高端医疗器械及耗材华南基地建设项目	26,500.00	26,300.00
2	总部基地改造升级项目	34,000.00	34,000.00
3	补充流动资金	19,500.00	19,500.00
合计		80,000.00	79,800.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、募集资金投资项目的具体情况及可行性分析

本次发行募集资金总额扣除发行费用后将用于高端医疗器械及耗材华南基地建设项目、总部基地改造升级项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目具体情况如下：

（一）高端医疗器械及耗材华南基地建设项目

1、项目基本情况

本项目将由上市公司、全资子公司深圳柏明胜共同实施。项目将在总部园区内建设自有产权的高端医疗器械及耗材生产基地，新建十万级洁净车间，购建先进的高端医疗耗材产品生产线；同时，公司现有位于租赁场地的部分医疗耗材产能也将转移至本项目新建的生产基地。本项目的实施，首先将有利于公司继续重点发展和扩张医疗耗材业务，完善公司华南基地医疗耗材产能布局，为承接更多新客户、新产品业务提供充分的产能保障，满足未来市场拓展的需要；其次，有利于提高公司生产制造场地的稳定性和适配性，降低公司经营风险，节约租金成本；再次，有利于公司继续深耕医疗耗材领域市场，

提高公司高端医疗器械及耗材产品的销售比重，持续优化公司业务与产品结构；最后，有利于丰富公司医疗耗材产品品类，开拓新的业务增长点，从而提高公司的市场竞争力。

项目名称	高端医疗器械及耗材华南基地建设项目
项目实施主体	上市公司、全资子公司深圳柏明胜
项目实施地点	深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道3号

2、项目建设必要性

(1) 医疗耗材领域是公司未来重点发展方向，华南基地现有场地已无法满足业务扩张的需要

一方面，高端医疗高分子塑料耗材产品在性能保持、品质保障等方面需要严格的把控，部分客户对于物流运输过程也有很高要求，例如要始终保持恒温状态并在运输过程中实时监控，若温度变化导致不符合要求，则可能存在整批产品报废的风险。同时，部分客户对于产品发出的港口有指定要求，鉴于长途运输不经济且可能存在影响产品品质的风险，因此缩短运输距离、实现就近配套客户对公司而言具有重要意义。另一方面，公司医疗高分子塑料耗材产品具有非标准化特征，产品考核认证要求高、周期长，多数客户对公司生产线的专用程度要求较高。因此，在有存量订单的情况下，为了满足既定客户和产品的可持续供货，生产线一般不便随意切换产品。目前，公司位于华南的医疗耗材生产线大多数已有明确客户与产品，且当前生产场地已相对拥挤，无法满足更多生产线的投入。

因此，作为公司医疗高分子塑料耗材产品供应的重要基地，华南基地承载着公司向华南区域医疗客户及周边港口就近供货的重要功能。为了避免未来因生产线不足制约公司业务的持续扩张，公司有必要进一步扩充华南地区医疗耗材生产场地并新增生产线，提前进行布局，满足未来进一步拓展华南地区医疗领域新客户和新产品的需要，为医疗耗材业务的持续扩张提供充分的生产保障。

(2) 建设医疗耗材自有厂房，提高生产场地适配的需要

公司在过去布局华南地区医疗耗材产品产能时，由于受到土地资源不足的限制，主要通过租赁厂房的方式予以解决。随着公司业务的不断发展，租赁厂房的弊端逐步显现，在场地适配性、可获取性、稳定性等方面，均已不再符合公司的长远战略发展要求。具体来说，公司现有租赁厂房存在楼层高度不足、立柱间隔较窄、建筑较为老化等问题，

导致公司无法按照最优的方案进行自动化生产线及设备的布局；另一方面，由于目前市场上能够满足公司生产线设备承重要求的厂房数量有限，因此公司多数时候只能选择租赁位于一楼的厂房，同时由于租赁厂房空间较小，导致各生产基地位置相对分散，不利于各部门间的协同作业及公司内部的统一管理，从而影响整体运营效率；此外，租赁厂房存在未来到期可能无法续租及租金上涨的风险，不仅公司在前期装修改建投入方面会有所顾虑，也不利于公司产能的长期稳定。因此，公司有必要开展自有厂房建设，获取更加合理适配的生产经营场地，并降低因生产场地稳定性不足导致的经营风险。

（3）深耕医疗耗材领域市场，优化公司业务结构的需要

基于医疗器械及耗材产品较强的盈利能力和其良好的市场前景，公司将医疗器械及耗材业务作为未来重要的战略发展方向，继续夯实并做大做强医疗器械及耗材业务板块。随着公司医疗器械及耗材业务的逐步扩大，在带动公司收入规模整体增长的同时，也将通过其相对较高的毛利率提升公司整体的盈利能力和利润水平，从而使公司的业务结构得到一定程度的优化调整，增强公司的抗风险能力和市场竞争能力。此外，伴随着国内医疗器械及耗材市场的快速发展及本土医疗品牌的逐步崛起，公司也将逐步发力医疗器械及耗材产品的国内市场，满足国内客户的产品需求。

（4）丰富医疗耗材产品品类，开拓公司新的业务增长点

医用高分子塑料耗材品类型号繁多，不同细分类别产品功能属性及用途各异，分别被应用于不同的下游医疗领域。近年来，在医用高分子塑料耗材下游应用市场需求的带动下，各种类别医用耗材行业细分市场均获得了相应的发展机会。以公司布局的凝血功能检测耗材、血液透析耗材为例，随着对应下游心脑血管疾病患者、肾病患者及其他慢性病患者人群的不断增长，推动了凝血检测、血液透析等服务市场的增长，进而带来了更多的凝血类耗材、血透类耗材的需求，这类耗材将拥有良好的市场前景。作为国内医疗耗材的领先企业，在保持现有产品优势及市场份额的前提下，公司也有必要积极把握其他医疗耗材细分市场的发展机遇，进一步丰富公司产品品类，以开拓公司未来新的业务增长点，巩固公司在医疗耗材行业的市场地位。

3、项目建设的可行性

（1）受益于下游产业的持续繁荣，国内外医用高分子塑料耗材市场需求巨大、前景广阔，为本项目实施提供了产能消化空间

根据实验种类以及需求的不同，医用高分子耗材分为细胞培养耗材、微生物学实验耗材、仪器设备专用耗材、试剂类耗材、液体处理类耗材等。医用高分子耗材应用领域持续拓宽，具体下游应用包括体外诊断、基因测序、辅助生殖、样本采集处理、尿透、血透、医药包材以及生命科学实验室等众多领域。受益于下游产业的持续繁荣，国内外医用高分子塑料耗材市场需求巨大、前景广阔。

在体外诊断领域，受益于技术的进步、社会老龄化程度的加深和居民健康意识的提升等因素，全球体外诊断市场规模持续快速增长。据 Statista 统计，2020 年全球体外诊断市场规模为 723.73 亿美元，预计在 2027 年将达到 1,076.59 亿美元，年均复合增长率为 5.84%。作为全球体外诊断领域的新兴市场，我国体外诊断市场规模近年来实现高速增长，从 2018 年的 51.00 亿美元增长到 2024 年的 170.00 亿美元，年化复合增长率约为 22.22%

在基因测序领域，基因测序正在成为独立于癌症诊断的医疗服务，而非目前的辅助诊断定位。基因测序的行业整体规模将获得高速增长，带动相关耗材需求的增长。根据 Markets and Markets 的报告以及灼识咨询《全球及中国生命科学综合解决方案行业报告》的数据，在应用场景不断拓宽，测序能力进一步增强的共同促进作用下，中国的基因测序仪和耗材市场在 2021 年达到 65.14 亿元，并将在 2030 年达到 303.94 亿元的市场规模。

在辅助生殖领域，随着不孕症发病率的增长、辅助生殖技术的发展和商业化应用的推广，全球辅助生殖市场规模持续快速增长。据弗若斯特沙利文统计，2018 年全球辅助生殖市场规模为 248.00 亿美元，预计到 2023 年市将增长至 317.00 亿美元，年均复合增长率约为 5.03%；2018 年我国辅助生殖市场规模为 38.00 亿美元，预计到 2023 年将达到 75.00 亿美元，年均复合增长率约为 14.57%。

在生命科学实验耗材领域，随着现代生物技术科研及产业化等方面的蓬勃发展，生命科学实验耗材市场稳步发展。2021 年，全球生命科学实验耗材市场规模为 512.34 亿美元，预计到 2023 年将继续增长至 677.57 亿美元，年均复合增长率为 15%；我国生命科学实验耗材市场规模将从 2021 年的 399.62 亿元增长至 2023 年的 575.46 亿元，年均复合增长率高达 20.00%。

在血液透析耗材领域，在血液透析服务市场规模增长的带动下，全球血液透析产品市场规模亦呈现稳定增长态势，根据弗若斯特沙利文数据显示，中国血液透析医疗器械

市场呈现稳定增长趋势，预计 2025 年市场规模将达到 236 亿元，其中除透析机、透析器外的其他耗材市场规模将达到 75 亿元。

综上，本项目对应的产品主要下游应用市场空间广阔，拉动了对产业链上游医用高分子塑料耗材产品市场需求的增长，为本项目新增产能的消化提供有利的市场环境。

(2) 优质的客户资源积累，为本项目实施提供了充分销售保证

依托强大的市场开拓能力和优良的产品品质，公司已成功进入全球多家主流医疗器械公司的核心供应链，并积累了众多优质客户资源，客户群体涵盖罗氏、赛默飞世尔、丹纳赫、安捷伦、迈瑞医疗、华大智造、Vitrolife、Cardinal 等国内外知名企业。

医用耗材制造领域进入门槛较高，供应商需经过客户严格审评、较长周期的对实际生产能力及技术的验证之后，才能被纳入供应商名录，一旦成功进入就具备很强的合作粘性。

尤其公司主要面向的全球制药和诊断领域知名客户的要求更为严格，对供应商的考核难度及标准极高，只有通过严苛认证之后的供应商才能进入其供应链体系。公司已经通过多家国际知名客户认证，并与其中的罗氏建立了战略合作关系，为公司进入更多国际巨头企业的供应链体系提供了良好的助力条件。同时，在配套这些国际企业的过程中，公司的技术能力和商务能力得到了有效的提升，这将使得公司在获取国内客户方面占据先机。

综上所述，众多优质的国内外客户资源和较强的客户粘性可以保证公司业务的稳健、持续增长。同时，公司较强的整体解决方案能力和配套罗氏等国际知名客户的背书效应，有望打开并进一步加速公司成为全球多领域国际头部企业群的核心供应商机遇，为本项目医用高分子塑料耗材产能的消化提供了充分的销售保证。

(3) 强大的技术创新实力，为本项目实施提供了持续技术支持

作为高新技术企业，公司始终注重技术研发，通过不断的研发投入及技术积累，逐步提高技术成果转化能力和技术研发效率，不断强化自身技术创新能力，为公司的持续稳定发展提供技术动力。

依托完善的研发体制及研发平台，公司组建了广东省精密注塑模具工程技术研究中心、上海新兴医疗器械及生命科学领域研发中心，形成了精密模具设计和制造、注塑成

型工艺技术、与医疗行业相适应的自动化技术等新产品研发过程的三大核心技术，并通过持续的创新为公司后续发展储备新技术。基于前述相关核心技术，公司精密模具研发设计制作已达到行业领先水平，拥有大尺寸模具一模多穴技术等，模具制造周期短、精度高，并且在生产过程中能够保持良好的刚性和韧性，极大提升了模具产品的使用寿命。同时，公司通过持续创新为后续发展储备了较为丰富的新技术。业界对于公司技术能力有较高的评价和认可度，公司荣获了中国重点骨干模具企业、广东机械模具产业创新成果一等奖等荣誉。

公司较强的技术研发实力、产品创新能力及丰富的技术储备，可确保公司针对行业发展趋势和客户实际需求，及时开发安全可靠、质量稳定的新型产品，能够充分满足市场需求，为项目的顺利实施提供持续的技术支持。

（4）成熟的运营管理经验，为本项目实施提供了基础运营保障

公司核心管理团队稳定，各层级团队成员均拥有多年注塑模具及医用耗材行业的从业经历，积累了丰富的管理经验。通过多年发展，公司已经建立成熟健全的组织体系，拥有完整、适合业务发展的职能部门，部门间相互协调、共同发挥作用，通过不断总结经验，在生产制造、工艺技术、流程管控、质量管理等方面形成了一系列优势。

在生产制造方面，公司实现了模具设计的模块化和模具制造的数字化，并通过高效先进的工艺编排系统对每一道环节及工序零件保持严格的管控及全尺寸检测，以确保模具产品各组成部分能够达到有机结合和精确组装的程度。

在工艺技术方面，公司结合具体产品生产制造工艺，与设备生产机台进行深度定制及融合，形成了一站式自动化医用耗材产品生产线，既能为客户提供高质量、低成本、开发周期短的自动化解决方案，又能避免医用耗材产品生产过程中因工人接触而带来产品被污染的情形。

在流程管控方面，公司打造了对车间制造的全链条监控，通过在注塑车间实施全自动集中化加工管理，将注塑机台导入 CIMS 系统，实现了各部门间信息共享，并为各管理者的管理提供及时的信息支持；在医用耗材洁净车间，通过导入 MES 监控系统，可实时了解各设备生产状态，实现对生产过程的严密管控。

在质量管理方面，公司实行全链条品控体系，建立了健全的质量管理体系，通过了 GMP 体系认证、FDA 注册体系认证、欧洲 CE 体系认证、ISO 13485 国际认证、ISO 14644

国际认证、ISO 13486:2016、ISO 14001:2015、ISO 45001:2018、IATF 16949:2016、ISO/IEC 27001:2013 等管理体系认证等。同时，公司编制了《质量目标管理办法》，明确公司质量、信息安全方针，规定了公司各业务部门的质量目标，为确保产品质量和性能提供了有力的支持。

综上所述，公司拥有长期稳定的管理团队和丰富的管理运营经验，并依托成熟健全的管理体系和产品质量把控能力，为本项目的顺利实施提供了有力的运营支持。

4、项目投资计划

本项目投资总额为 26,500.00 万元，拟使用募集资金 26,300.00 万元，具体投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	投资总额	拟使用募集资金
1	建设投资	15,232.00	15,232.00
2	设备投资	8,555.00	8,555.00
3	预备费	1,189.00	1,189.00
4	铺底流动资金	1,524.00	1,324.00
合计		26,500.00	26,300.00

5、项目实施进度

本项目计划建设期为 36 个月，具体实施进度安排如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
设备订货及采购							■	■	■	■	■	
设备安装及调试											■	■
人员招聘及培训												■
项目验收及试运营												■

6、项目涉及的备案、环评和用地等事项

本项目已于 2022 年 9 月 7 日取得深圳市坪山区发展和改革局出具的《深圳市社会投资项目备案证》（深坪山发改备案[2022]0226 号），项目代码为 S-2022-C29-500254。本项目已于 2023 年 4 月 3 日取得深圳市生态环境局坪山管理局出具的《告知性备案回执》（深环坪备[2023]047 号）。

本项目不涉及新增土地，建设用地系位于公司总部园区内，即深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道 3 号。公司通过扩建和拆除重建方式进行宗地容积调整，并已于 2022 年 8 月 10 日取得深圳市规划和自然资源局坪山管理局出具的建设用地规划许可证（地字第 440310202200079 号）。

7、项目经济效益评价

经测算，本项目达产后的各项经济效益指标如下：

经济效益指标	单位	金额
营业收入	万元/年	33,600.00
净利润	万元/年	7,024.41
税后内部收益率（IRR）	%	22.51
税后投资回收期（静态，含建设期 36 个月）	年	6.75

注：营业收入和净利润为达到满产后数据。

（二）总部基地改造升级项目

1、项目基本情况

本项目将由上市公司实施。项目将在研发、仓储、信息化、员工生活配套等方面对公司总部基地进行升级改造，全面提升公司的综合管理能力。具体而言，在对总部基地配套设施的改造方面，项目将采用“拆除重建+加建”的提容途径，一方面拆除总部园区部分现有建筑，重建宿舍楼，另一方面，在保留和加固现有厂房的基础上加建两层作为仓库。在对总部基地的信息化以及研发能力提升方面，本项目将引进 PLM 研发管理系统、智能化车间管理系统等，同时对现有 ERP 系统、MES 系统、HR 系统等进行优化升级，同时，本项目将在总部基地规划新的研发检测场地，同时购进一系列目前欠缺或数量不足的研发设备。本项目的实施，首先将有利于推动公司研发资源的完善化配置，强化公司研发自主化，提高研发效率以及公司产品的精度和质量；其次，有利于实现公司配套仓储的合理化布局，改善现有仓储面积不足的现状，满足未来公司生产经营规模扩大带来的仓储需求；再次，有利于强化公司内部管理信息化建设，进一步提升公司信息化系统的应用广度和深度，支撑整体业务运营效率的持续提升；最后，有利于切实保障员工的居住和生活条件，保障公司核心员工和管理团队的稳定，而且还有利于公司持续吸引和招募优秀人才。

项目名称	总部基地改造升级项目
项目实施主体	上市公司
项目实施地点	深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道3号

2、项目建设必要性

随着公司业务规模持续扩大，建立和巩固良好的企业形象对赢得顾客的忠诚、合作伙伴的信任和政府的支持显得越来越重要。公司总部基地位于深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区，2005年建成厂房、干部宿舍及职工宿舍三栋建筑，总建筑面积27,180.53平方米。一方面，由于建成时间较早，总部建筑及配套设施已相对老化，建筑设计架构和空间规模也已不适合公司生产经营管理需要；另一方面，随着公司经营规模扩大，总部基地现有研发资源、仓储资源、信息化资源及生活配套资源等均已无法满足公司业务高质量发展的需要。

(1) 推动研发资源完善化配置的需要

公司产品具有非标准化特征，需要针对客户的个性化需求，为客户提供定制化的产品设计和模具制造。随着行业技术持续进步，客户对产品精度的要求越来越高，行业内竞争不断增强，这要求企业加大研发投入，以持续推动研发效率的提高和产品性能的提升。随着公司经营规模的逐步扩大，研发项目数量不断增多，公司现有研发场地逐渐饱和，同时受制于研发检测空间有限，研发设备存在种类不够齐全、精度或数量不足等问题。研发资源的不足对公司整体研发效率将产生一定的负面影响，不利于公司的健康、创新发展，因此公司有必要加大研发投入，规划更大面积的研发场地，同时购进一系列目前欠缺或数量不足的研发设备，推动公司研发资源的完善化配置，以提升公司整体的研发实力，从而巩固公司的行业地位。

(2) 实现配套仓储合理化布局的需要

医疗耗材是临床诊断和护理、检测和修复等过程中使用的医用卫生材料，是医疗机构开展日常医疗、护理工作的重要物质，与人类的生命健康密切相关，为保障医疗耗材的质量，对其产成品的存储与管理非常重要。同时，由于医疗耗材产品具有重量轻、体积大的特点，因此要求具有足够的仓储空间。

近年来，公司医疗耗材业务取得良好发展，现有的仓储场地面积已无法满足生产规模不断扩大带来的仓储空间需求，在供货的高峰时期存在较大的原材料和产品的仓储压

力。随着未来公司进一步完善医疗耗材业务产能布局，医疗耗材产品的生产量还将持续增加，若公司未能及时匹配更大面积且符合环境要求的仓库空间，将会对医疗耗材业务的进一步发展形成一定的限制。因此，公司亟需在仓储方面加大投入，扩大现有仓储面积，提升医疗耗材仓储容量，提高仓储管理水平，充分保障公司医疗耗材产品的合理化储存，助力公司医疗耗材业务的持续健康发展。

(3) 强化内部管理信息化建设的需要

近年来，公司越来越重视信息系统的建设和改造升级，为公司业务的运营奠定了基础。公司产品具有定制化、非标准化特性，未来随着公司业务规模的不断壮大，所服务的下游客户数量增加，将促使公司经营管理的复杂程度不断提高，持续加强信息化建设是保障进一步提升公司运营效率的必要手段。与此同时，随着公司业务资料及数据量的日益增多，数据安全变得越来越重要，传统 PC 模式下数据本地存储存在一定的安全隐患，为了加强公司业务资料的安全性和保密性，公司有必要引进云桌面解决方案。

(4) 解决未来新增员工的住宿，为保障生产经营的稳定性的需要

公司自成立以来始终坚持以人为本的人才理念，充分尊重、理解和关怀员工，注重持续改善、提升员工归属感和幸福感。公司总部位于深圳市坪山区碧岭街道，距离深圳市中心区较远，公共交通方便程度较低，周边配套设施不全面，为保证员工的生活质量，更好的吸引优秀人才、维持员工的稳定性，公司一直努力为有宿舍需求的员工配置宿舍。

近年来，随着公司经营规模不断扩大，公司持续加强员工团队建设，加大专业技术人才引进和内部培养力度，不断扩充适应公司未来发展的人才战略储备，员工数量增长较快。在深圳市住房成本较高的环境下，为了进一步解决部分员工的住宿问题，公司有必要进行员工宿舍、食堂以及配套设施的扩充和优化改进，保障员工的居住生活条件，增强人才团队的凝聚力。此外，未来“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”投产运营将带来员工数量的增长，总部现有宿舍空间将无法解决新增员工的住宿问题，为保障生产经营的稳定性，职工宿舍是未来招聘及维持员工稳定性的重要保障。

3、项目建设的可行性

(1) 良好的业务发展现状，为本项目的实施提供业务支撑

公司致力于为客户提供从产品设计、模具制造、产品生产到组装的一站式服务，主要为医用高分子塑料耗材领域及办公自动化（OA）设备领域提供精密模具和产品生产

的整体解决方案。近年来，公司业务保持较快增长，营业收入从 2019 年的 7.15 亿元增长至 2022 年的 12.28 亿元，年复合增长率达 19.75%。

经过多年来的前瞻布局与深耕细作，公司得以实现稳定经营、可持续发展。为进一步完善公司医疗器械和高分子塑料耗材业务的产能布局，满足公司未来业务发展和市场拓展的需要，公司计划扩大医疗耗材生产能力。未来，随着公司新建产能的逐步释放，为本项目仓储容量的消化提供了坚实的业务支持，能够确保本项目规划的仓储空间得到充分利用。

此外，公司业务的稳定发展和持续开拓，加速了对高效管理运营信息化系统的应用需求，各部门在业务经营执行中所需要实现的成本降低、效率提升、资源优化、数据分析等方面的诉求，均具有清晰的认识，能够在本项目信息化系统升级中提出针对性功能要求，促使业务系统升级更加贴合公司在实际业务开展中的应用需要，对项目系统开发后的使用价值实现奠定必要的基础。

(2) 既有的研发资源沉淀，为本项目的实施提供良好基础

作为高新技术企业，公司坚持创新引领，多年来始终注重研发投入，不断改善技术环境和科研条件，深挖研发潜力。公司以自主研发为基础，产学研合作研发为载体，深入推进研发创新平台建设，建有广东省精密注塑模具工厂技术研究中心、上海新兴医疗器械及生命科学领域研发中心，具备技术开发、产品研发、试验检测及人才培养等为一体的综合性创新研发平台，形成了良好的科技创新氛围，积累了一定的研发资源。

公司一贯重视技术研发团队建设，通过多年人才培养与积累，组成了一支集技术研发、产品创新和技术咨询服务的核心技术支持队伍。截至 2023 年 3 月 31 日，公司共有研发人员 233 人，占公司总人数的 10.47%。研发团队人员在高端精密模具研发制造、注塑成型工艺研发、自动化技术研发和医疗器械及耗材领域产品的开发等方面具有扎实的专业理论基础和成功的研发实践经验，为本项目的实施奠定了坚实的人才和技术基础。

公司在现有场所设置了自动化中心、OA 模具验证中心、检测技术中心、医疗试制中心、无菌检测室、试制配制间、微生物培养间等研发检测专用的场所，拥有溶体流动速率仪、卤素水分测定仪、X 射线荧光分析仪、全自动 3D 影像测量仪、电动棒材跳动测量仪等各类研发检测设备，可以进行塑胶原料流动性能测试、含水量测试、元素测定，

零部件尺寸测量、圆度测试等诸多研发检测项目，保证公司工艺创新及新品开发工作的持续开展。

此外，公司研发中心自成立以来制定了相应的政策和制度对日常工作进行规范化管理，将技术创新工作列入公司长远发展目标的首位。研发中心不断完善和发展研发创新体系，先后制定了《技术研发项目管理制度》《绩效考核制度》等管理和激励指导性文件，促进研发中心各项工作的有效高效开展。

综上所述，在多年发展过程中公司始终保持持续的技术研发投入，建立了稳定的技术研发团队，并对现有研发场地进行合理规划，拥有丰富的研发设施设备使用经验，形成了公司的研发资源沉淀，同时公司研发中心制定了完善的激励制度，均为本项目的实施提供了良好的基础。

(3) 成熟的经营管理经验，为本项目实施提供了运营保障

公司自成立以来，始终秉持“诚信、精准、恒久、革新”的企业经营理念，致力于为客户提供模具及产品注塑成型解决方案。在实现规范发展的同时，不断夯实产业基础，逐步建立起科学高效的体系化运作流程和高效的管理模式，包括成熟的组织架构、完善的体系建设、全面的质量管理等，同时培养了一批具有先进理念、视野开阔和丰富管理经验的管理团队，为本项目的实施提供了充分的运营保障。

组织架构方面，在公司业务快速发展的同时，公司人员规模持续扩充，组织结构不断完善，公司依据行业及自身业务特点建立了成熟的组织架构，深圳总部职能涵盖技术&产品研发中心、人力资源中心、市场开发、营业服务中心、采购管理中心、生产&制造中心、财务管理中心等，完善的部门设置有利于公司运营工作的有序运转。公司成熟的组织架构及不断完善的部门设置，为本项目总部基地升级改造的实施提供了基础的组织保障。

在体系建设和质量管理方面，公司运用了行业内较先进的管理方法，建立了健全的管理制度体系，通过了 GMP 体系认证、FDA 注册体系认证、欧洲 CE 体系认证、ISO 13485 国际认证、ISO 14644 国际认证、ISO 13486:2016、ISO 14001:2015、ISO 45001:2018、IATF 16949:2016、ISO/IEC 27001:2013 等管理体系认证等，并严格按照相关管理体系要求进行体系化、程序化运作。同时，公司编制了《质量目标管理办法》，明确公司质量、信息安全方针，规定了公司各业务部门的质量目标。公司完善的体系建

设和质量目标管理措施有效保证了公司产品质量和项目实施符合市场及客户需求。

综上所述，公司拥有长期稳定的管理团队和丰富的经营管理经验。成熟的组织架构和健全的管理体系，可以保证公司各职能部门业务活动的顺利实施和经营管理的有序进行，不仅为本项目仓储中心建设提供充分的管理流程和经验支持，同时也为本项目信息管理系统升级提供了良好的业务梳理，从而确保升级后的信息化管理系统得到快速的应用和良好的运行，进而有助于经营管理效率的提升。

4、项目投资计划

项目投资总额为 34,000.00 万元，拟使用募集资金 34,000.00 万元，具体投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	投资总额	拟使用募集资金
1	土地投资	4,500.00	4,500.00
2	建设投资	16,490.00	16,490.00
3	设备投资	8,866.00	8,866.00
4	软件投资	2,525.00	2,525.00
5	预备费	1,619.00	1,619.00
合计		34,000.00	34,000.00

5、项目实施进度

本项目计划建设期为 36 个月，具体实施进度安排如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
软件采购及系统升级							■	■	■	■	■	■
设备订货及采购								■	■	■	■	■
设备安装及调试									■	■	■	■

6、项目涉及的备案、环评和用地等事项

本项目已于 2022 年 9 月 7 日取得深圳市坪山区发展和改革局出具的《深圳市社会投资项目备案证》（深坪山发改备案[2022]0226 号），项目代码为 S-2022-C29-500254。本项目不涉及生产，无需办理环评审批程序。

本项目不涉及新增土地，建设用地系位于公司总部园区内，即深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道 3 号。公司通过扩建和拆除重建方式进行宗地容积调整，并已于 2022 年 8 月 10 日取得深圳市规划和自然资源局坪山管理局出具的建设用地规划许可证（地字第 440310202200079 号）。

7、项目经济效益评价

本项目为总部基地改造升级项目，不直接产生收益。本项目是对公司现有主营业务运营能力的进一步提升，符合公司长期发展规划的要求，可有效提高公司的仓储运营能力、研发技术水平和经营管理效率，提升公司行业竞争地位。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

本次募集资金中的 19,500.00 万元将用于补充流动资金，满足公司日常生产经营，为公司未来的业务发展提供可靠的流动资金保障，增强公司市场竞争力。

2、补充流动资金的测算过程

（1）测算方法说明

流动资金占用额=营业收入×（存货销售百分比+应收账款销售百分比+预付款项销售百分比+应收票据销售百分比-应付账款销售百分比-预收款项销售百分比-应付票据销售百分比-合同负债销售百分比）。存货销售百分比=（存货/营业收入）×100%，其他以此类推。

2023-2025 年补充流动资金需求规模=2025 年末流动资金占用额-2022 年末流动资金占用额。2019-2022 年营业收入复合增长率为 19.75%。结合报告期内营业收入历史增长率及历史财务指标，假设：（1）2023-2025 年公司营业收入按 19.75%的增长率进行增长；（2）2023-2025 年公司经营性应收、经营性应付和存货占营业收入的比例与公司 2022 年度合并报表中各科目占比保持一致。

（2）测算过程

具体测算过程如下：

项目	2022 年	销售百分比（2022 年）	2023 年 E	2024 年 E	2025 年 E

经营性流动资产	49,144.54	40.01%	58,848.58	70,468.76	84,383.46
应收票据	40.91	0.03%	48.98	58.66	70.24
应收账款	29,530.01	24.04%	35,360.98	42,343.33	50,704.41
应收款项融资	-	0.00%	-	-	-
预付款项	658.17	0.54%	788.13	943.75	1,130.10
存货	18,915.46	15.40%	22,650.48	27,123.03	32,478.72
合同资产	-	0.00%	-	-	-
经营性流动负债	16,321.19	13.29%	19,543.96	23,403.09	28,024.24
应付票据	-	0.00%	-	-	-
应付账款	15,144.00	12.33%	18,134.32	21,715.11	26,002.95
预收款项	-	0.00%	-	-	-
合同负债	1,177.19	0.96%	1,409.64	1,687.98	2,021.29
营运资金	32,823.35	26.72%	39,304.62	47,065.68	56,359.22
2023-2025 三年营运资金需求					23,535.87
营业收入	122,831.14	-	147,085.26	176,128.58	210,906.77
收入增长率（实际/预计）			19.75%	19.75%	19.75%

根据上述测算，发行人未来三年流动资金缺口为23,535.87万元，本次募集资金项目拟补充流动资金19,500.00万元，募集资金数额不超过未来三年总需要量。

3、项目的必要性和可行性

2019年-2022年，公司营业收入分别为71,536.29万元、111,801.84万元、112,738.20万元和122,831.13万元，2019年至2022年年均复合增长率达到19.75%，随着业务规模的增长，公司对营运资金的需求也随之扩大。本次使用部分募集资金补充流动资金，将有利于公司正在或即将开发和实施的医用耗材项目的顺利推进，可以更好地满足公司经营日常资金周转需要，也能降低公司的资产负债率，增强公司的偿债能力，降低财务风险和经营风险，增强公司竞争力。

4、发行人本次募投项目符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》的规定

本次发行募投项目中的非资本性支出及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	非资本性支出具 体内容	拟投入募集 资金	占本次募集资 金总额的比例
1	高端医疗器械及耗材华南基地建设项目	预备费	1,189.00	1.49%
		铺底流动资金	1,324.00	1.66%
2	总部基地改造升级项目	预备费	1,619.00	2.03%
3	补充流动资金	补充流动资金	19,500.00	24.44%
合计			23,632.00	29.61%

如上表所示，本次发行募集资金用于非资本性支出为高端医疗器械及耗材华南基地建设项目的预备费、铺底流动资金，总部基地改造升级项目的预备费，以及补充流动资金项目，拟使用募集资金为 23,632.00 万元，占本次募集资金总额的比例为 29.61%，未超过 30%，符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

三、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次发行募集资金将用于高端医疗器械及耗材华南基地建设项目、总部基地改造升级项目及补充流动资金。

高端医疗器械及耗材华南基地建设项目将在总部园区内建设自有产权的高端医疗器械及耗材生产基地，新建十万级洁净车间，购建先进的高端医疗耗材产品生产线；同时，公司现有位于租赁场地的部分医疗耗材产能也将转移至本项目新建的生产基地。本项目的实施，首先将有利于公司继续重点发展和扩张医疗耗材业务，完善公司华南基地医疗耗材产能布局，为承接更多新客户、新产品业务提供充分的产能保障，满足未来市场拓展的需要；其次，有利于提高公司生产制造场地的稳定性和适配性，降低公司经营风险，节约租金成本；再次，有利于公司继续深耕医疗耗材领域市场，提高公司高端医疗器械及耗材产品的销售比重，持续优化公司业务与产品结构；最后，有利于丰富公司医疗耗材产品品类，开拓新的业务增长点，从而提高公司的市场竞争力。

总部基地改造升级项目将在研发、仓储、信息化、员工生活配套等方面对公司总部基地进行升级改造，全面提升公司的综合管理能力。具体而言，在对总部基地配套设施的改造方面，项目将采用“拆除重建+加建”的提容途径，一方面拆除总部园区部分现

有建筑，重建宿舍楼，另一方面，在保留和加固现有厂房的基础上加建两层作为仓库。在对总部基地的信息化以及研发能力提升方面，本项目将引进 PLM 研发管理系统、智能化车间管理系统等，同时对现有 ERP 系统、MES 系统、HR 系统等进行优化升级，同时，本项目将在总部基地规划新的研发检测场地，同时购进一系列目前欠缺或数量不足的研发设备。本项目的实施，首先将有利于推动公司研发资源的完善化配置，强化公司研发自主化，提高研发效率以及公司产品的精度和质量；其次，有利于实现公司配套仓储的合理化布局，改善现有仓储面积不足的现状，满足未来公司生产经营规模扩大带来的仓储需求；再次，有利于强化公司内部管理信息化建设，进一步提升公司信息化系统的应用广度和深度，支撑整体业务运营效率的持续提升；最后，有利于切实保障员工的居住和生活条件，保障公司核心员工和管理团队的稳定，而且还有利于公司持续吸引和招募优秀人才。

（二）本次募集资金投资项目与前次募投项目的区别和联系

公司前次可转债募集资金主要用于高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期、二期）、补充流动资金，前次募投项目主要侧重医疗器械及耗材生产线建设，以及补充公司的日常营运资金；公司本次实施的募投项目“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”仍主要围绕医疗耗材业务和产品而开展，同时对目前总部基地进行改造升级，补充公司的日常营运资金。公司的前次募投项目“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期、二期）”及本次募投项目“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”均围绕主营业务而实施开展，但在具体实施地点存在区别，总部基地改造升级项目属于本次募投建设内容，将在研发、仓储、信息化、员工生活配套等方面为本次及前次募投项目的实施提供基础。

四、本次向特定对象发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策，以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。募集资金的运用合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

项目建成后，公司的总体业务结构短期内不会产生重大变动，长期来看，公司的业务规模、行业竞争优势及可持续发展能力将不断强化，特别是公司医疗耗材业务规模及竞争实力将显著提升，整体盈利能力和水平也将进一步增强。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资产总额与净资产总额将相应增加，公司的资金实力将得到提升，公司的资产负债率将有所降低，有利于优化公司财务结构、降低财务风险，为公司业务进一步发展奠定基础。

本次发行完成后，公司总股本将有所增加，资产规模也将进一步扩大，由于募集资金投资项目的使用及实施需要一定时间，存在净资产收益率、每股收益等指标在短期内被摊薄的风险。但从长远来看，本次募集资金投资项目的实施将对公司主营业务的发展产生积极影响，有利于提升公司的综合竞争力，随着募集资金投资项目预期效益的实现，公司的盈利能力将会进一步增强。

本次发行完成后，募集资金的到位使得公司筹资活动现金流入大幅增加；在资金开始投入募集资金投资项目后，投资活动产生的现金流出量也将相应提升；随着募投项目陆续投产以及经济效益的产生，公司经营活动产生的现金流量将得以增加，从而进一步改善公司的现金流量状况。

五、募集资金投资项目可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司发展战略，具有良好的市场前景、经济效益和社会效益，有利于增强公司的未来竞争力和持续经营能力。因此，本次募集资金投资计划合理、必要和可行，符合公司及公司全体股东的利益。

六、本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定

本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

（一）关于募集资金投向符合国家产业政策

发行人主营业务为医用高分子塑料耗材领域及办公自动化（OA）设备领域提供精密模具和产品生产的整体解决方案，本次募集资金投向“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”和“总部基地改造升级项目”，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

本次募投项目为发行人完善产能布局、提升综合管理能力、提升主业竞争力所需，

属于发行人主营业务所处的专用设备制造业中的医疗仪器设备及器械制造领域范围内，不存在募集资金投向产能过剩行业或投资于《产业结构调整指导目录》中规定的限制类、淘汰类行业的情况。我国高度重视医药、生物经济和医疗器械产业的发展，出台了《“十四五”生物经济发展规划》《“十四五”医疗装备产业发展规划》等一系列产业政策鼓励推动发行人所从事及本次募投项目所涉及业务的发展。因此，发行人本次募集资金投向符合国家产业政策要求。

（二）关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金主要投向主业，具体情况如下：

项目	相关情况说明		
	高端医疗器械及耗材华南基地建设项目	总部基地改造升级项目	补充流动资金
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，本项目属于对现有业务扩产，将在总部园区内建设高端医疗器械及耗材生产基地，新建洁净车间，购建生产线。有利于公司继续重点发展和扩张医疗耗材业务，完善公司华南基地医疗耗材产能布局，为承接更多新客户、新产品业务提供充分的产能保障，满足未来市场拓展的需要	否	否
2 是否属于对现有业务的升级	否	是，本项目将在研发、仓储、信息化、员工生活配套等方面对公司总部基地进行升级改造，全面提升公司的综合管理能力	否
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否	否
5 是否属于跨主业投资	否	否	否
6 其他	-	-	-

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务与资产、公司章程、股东结构、高管和业务结构的变动情况

（一）本次发行对公司主营业务与资产的影响

本次向特定对象发行募集资金投资项目实施后，公司医疗耗材业务规模及竞争实力将显著提升。同时，公司暂无业务及资产整合计划，如未来公司根据经营发展和战略规划的需要，对主营业务或资产有进行整合的计划，公司将严格按照法律法规的相关规定履行必要的批准和披露程序。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司注册资本、股份总数和股本结构等将发生变化，公司将根据本次发行的结果，对公司章程相关条款进行修订，并办理工商变更登记手续。

（三）本次发行对股东结构的影响

截至 2023 年 3 月 31 日，公司总股本为 502,507,912 股，公司控股股东、实际控制人为李焕昌，李焕昌直接持有公司 40.21% 股份，李焕昌及其一致行动人王国红合计持有公司 40.26% 股份。

按照本次向特定对象发行股票的数量上限 150,752,373 股、李焕昌及其一致行动人王国红不参与认购进行测算，本次发行完成后，李焕昌及其一致行动人王国红合计持有公司股份的比例为 30.97%，李焕昌仍为公司实际控制人。本次向特定对象发行股票不会导致公司的控制权发生变化。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

本次发行不会导致公司高级管理人员结构发生重大变动。公司未来如对高级管理人员结构进行调整，也将根据有关规定履行相应的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对公司业务结构的影响

本次发行完成后，公司的总体业务结构短期内不会产生重大变动。长期来看，随着本次发行募投项目的建成和运营，公司的业务规模、行业竞争优势及可持续发展能力将不断强化，公司的盈利能力和盈利水平也将进一步增强。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资产总额与净资产总额将相应增加，公司的资金实力将得到提升，公司的资产负债率将有所降低，有利于优化公司财务结构、降低财务风险，为公司业务进一步发展奠定基础。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总股本将有所增加，资产规模也将进一步扩大，由于募集资金投资项目的使用及实施需要一定时间，存在净资产收益率、每股收益等指标在短期内被摊薄的风险。

但从长远来看，本次募集资金投资项目的实施将对公司主营业务的发展产生积极影响，有利于提升公司的综合竞争力，随着募集资金投资项目预期效益的实现，公司的盈利能力将会进一步增强。

（三）对现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金的到位使得公司筹资活动现金流入大幅增加；在资金开始投入募集资金投资项目后，投资活动产生的现金流出量也将相应提升；随着募投项目陆续投产以及经济效益的产生，公司经营活动产生的现金流量将得以增加，从而进一步改善公司的现金流量状况。

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

本次发行完成后，控股股东和实际控制人及其关联方对本公司的业务关系、管理关系不会发生变化，亦不会因本次发行产生关联交易和同业竞争。

四、本次发行后公司资金、资产被控股股东及其关联人占用，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联方所发生的资金往来均属正常的业务往来，不会存在违规占用资金、资产的情况，亦不会存在公司为控股股东、实际控制人及其关联方进行违规担保的情形。

五、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况说明

公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定上市公司与发行对象与及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。具体内容将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况说明

公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定上市公司与发行对象与及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况。具体内容将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

第五节 前次募集资金的使用情况

一、前次募集资金基本情况

(一) 前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于同意深圳市昌红科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》(证监许可(2021)609号)批准,公司本次向不特定对象发行可转换公司债券,每张面值为人民币100.00元,发行数量4,600,000.00张,募集资金总额为人民币460,000,000.00元。扣除本次发行费用不含税金额12,262,264.15元后,实际募集资金净额为人民币447,737,735.85元。上述募集资金到位情况已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审验并于2021年4月8日出具了信会师报字[2021]第ZL10041号《验资报告》。

(二) 前次募集资金在专项账户的存放情况

截至2023年3月31日,前次募集资金在专项账户的存放情况如下表所示:

单位:元

募集资金专用账户名称	开户银行	银行账号	项目名称	初始存放金额	截止日余额
深圳市柏明胜医疗器械有限公司	中国银行股份有限公司深圳坪山支行	767974754303	高端医疗器械及耗材生产线扩建项目(一期)		1,131,563.37
深圳市昌红科技股份有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	79260078801600001530	补充流动资金	125,300,000.00	877.02
深圳市昌红科技股份有限公司	中国银行股份有限公司深圳坪山支行	767974721162		325,000,000.00	2,215,019.81
浙江柏明胜医疗科技有限公司	中国银行上虞支行营业部	368880426476	高端医疗器械及耗材生产线扩建项目(二期)[注1]		12,232,220.18
合计				450,300,000.00[注2]	15,579,680.38[注3]

注1:2021年11月,公司新增浙江柏明胜作为实施主体,与深圳柏明胜共同实施募投项目“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目”;2021年12月,经董事会授权,浙江柏明胜开立募集资金专项账户。

注2:初始存放金额450,300,000.00元与募集资金净额447,737,735.85元的差异为2,562,264.15元,系支付的可转债发行费用。

注3:截至2023年3月31日,公司尚未使用的募集资金余额为50,579,680.38元,其中用于现金管理的余额为35,000,000.00元,存放于募集资金专户的余额为15,579,680.38元。

二、前次募集资金使用情况

截至 2023 年 3 月 31 日，前次募集资金使用情况如下：

前次可转债募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金净额：		44,773.77	已累计使用募集资金总额：		41,253.70					
变更用途的募集资金总额：		不适用[注]		各年度使用募集资金总额：		41,253.70				
				2021年：		18,609.63				
变更用途的募集资金总额比例：		不适用		2022年：		18,000.15				
				2023年1-3月		4,643.92				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			项目达到预定可使用状态日期	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额
1	高端医疗器械及耗材生产线扩建项目	高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期、二期）	32,500.00	32,500.00	28,979.93	32,500.00	32,500.00	28,979.93	- 3,520.07	2024年3月31日
2	补充流动资金	补充流动资金	12,273.77	12,273.77	12,273.77	12,273.77	12,273.77	12,273.77		不适用
合计			44,773.77	44,773.77	41,253.70	44,773.77	44,773.77	41,253.70	- 3,520.07	

注：2021年11月，经2021年第三次临时股东大会审议通过，公司增加浙江柏明胜为募投项目实施主体，增加浙江省绍兴市上虞区杭州湾经济技术开发区康阳大道88号335室为募投项目实施地点。

三、前次募集资金使用变更及信息披露情况

深圳柏明胜通过租赁厂房实施募投项目，但受限于租赁厂房的布局，无论是医疗洁净厂房的装修，还是生产设备的布局，公司都无法按最优的方案进行规划，原募投项目实施地点厂房空间受限，无法充分使用募集资金。因此，公司分别于2021年10月28日、2021年11月15日召开第五届董事会第十二次会议和第五届监事会第十一次会议、2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于增加募集资金投资项目实施主体和实施地点的议案》，同意增加浙江柏明胜为募投项目实施主体，增加浙江省绍兴市上虞区杭州湾经济技术开发区康阳大道88号335室为募投项目实施地点。公司于2021年12月7日召开第五届董事会第十四次会议和第五届监事会第十二次会议，审议通过了《关于募投项目实施分期和调整投资规模的议案》，将“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目”进行分期实施，深圳柏明胜实施“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期）”；新增的实施主体浙江柏明胜将实施“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）”。公司独立董事和保荐机构均发表了明确同意的意见。

四、前次募集资金投资项目效益情况

前次可转债募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年及一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年	2023年1-3月		
1	高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期、二期）	不适用	完全达产可增加税后利润 17,000.00 万元	不适用	664.21	1,682.49	409.91	2,756.21	注 1
2	补充流动资金	不适用	注 2	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1： 高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期、二期）承诺效益是按一期二期整体建成且各生产线满产为基础进行测算的，截至 2023 年 3 月末，高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期）已基本建设完成，大部分生产线已投入使用，效益尚未完全释放；高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）仍在建设中，尚未产生效益。由于项目整体仍在建设中，无法评估是否达到项目整体建成后的预计效益。

注 2： 补充流动资金项目主要为了满足营运资金增长需求，无法单独核算效益。

五、前次募集资金到账时间间隔

经中国证券监督管理委员会《关于同意深圳市昌红科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》(证监许可(2021)609号)批准,公司本次向不特定对象发行可转换公司债券,每张面值为人民币100.00元,发行数量4,600,000.00张,募集资金总额为人民币460,000,000.00元。扣除本次发行费用不含税金额12,262,264.15元后,实际募集资金净额为人民币447,737,735.85元。上述募集资金到位情况已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审验并于2021年4月8日出具了信会师报字[2021]第ZL10041号《验资报告》。

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》,上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的,本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的,相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票,上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的,不适用上述规定。公司前次募集资金为公开发行可转债,时间间隔符合相关规定。

六、前次募集资金投资先期投入及置换情况

募集资金投资项目在募集资金实际到位之前已由公司利用自筹资金先行投入,公司于2021年4月22日分别召开了第五届董事会第八次会议和第五届监事会第七次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金和已支付发行费用的议案》,同意公司使用募集资金61,186,323.06元置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金,其中投入高端医疗器械及耗材生产线扩建项目为58,906,323.06元以及以自筹资金预先支付发行费用为2,280,000.00元。公司独立董事和保荐机构均发表了明确同意的意见。

上述事项业经立信会计师事务所(特殊普通合伙)验证,出具了信会师报字[2021]第ZL10082号《关于公司使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金和已支付发行费用的专项说明的专项鉴证报告》。

七、前次募集资金结余及募集资金后续使用情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司前次募集资金尚未使用金额 5,057.97 万元（包括银行利息收入、理财收益、银行手续费等），占前次募集资金净额的比例为 11.30%。前次募集资金未使用完毕的原因系募投项目整体尚处于建设中，剩余募集资金后续将继续用于投入募投项目。

第六节 发行人的利润分配情况

一、公司现行利润分配政策

根据《公司法》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法规对于股利分配政策的规定以及《公司章程》的规定，公司的利润分配政策如下：

（一）利润分配的原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司实施利润分配应当遵循以下规定：

1、公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；

2、公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

3、出现股东违规占用公司资金情况的，公司分红时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

4、公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红；

5、公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的10%；且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%，具体分红比例由公司董事会根据中国证监会的有关规定和公司经营情况拟定，由公司股东大会审议决定；

6、公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是公众投资者、独立董事的意见制定或调整股东回报计划，独立董事应当对此发表独立意见。

（二）利润分配的程序

公司管理层、公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案并经董事会审议通过后提请股东大会审议，由独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配政策预案进行审核并出具书面意见。

（三）现金分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（四）利润分配的条件

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司无重大投资、收购计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资、收购或重大现金支出指：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 30%且超过 5,000 万元。

（五）现金分配的比例及期间间隔

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%；且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（六）股票股利分配的条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

（七）公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。公司在实际分红时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。

（八）利润分配的决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出拟定方案。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议。股东大会对利润分配预案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。利润分配预案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持二分之一以上的表决权通过。

（九）有关利润分配的信息披露

1、公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案，独立董事应当对此发表独立意见。

2、公司应在定期报告中披露报告期实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况。

3、公司上一会计年度实现盈利，董事会未制订现金利润分配预案或者低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例分配的原因、未用于分红的未分配利润留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（十）利润分配政策调整的原则

公司根据生产经营情况、投资战略规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，

应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提交股东大会审议。其中，对现金分红政策进行调整或变更的，应在议案中详细论证和说明原因，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对此发表审核意见；公司应当提供网络投票等方式以便社会公众股东参与股东大会表决。

公司利润分配政策的论证、制定和修改过程应当充分听取独立董事和社会公众股东的意见，公司应通过投资者电话咨询、现场调研、投资者互动平台等方式听取有关投资者关于公司利润分配政策的意见。

(十一) 监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

二、公司最近三年利润分配及未分配利润使用情况

(一) 最近三年公司利润分配情况

为满足经营发展需要，经公司股东大会审议通过，公司最近三年的利润分配具体情况如下：

年份	分红情况 (万元)	其中：现金分红 (万元)	其中现金分红占当年 实现净利润的占比	是否符合公司 章程规定
2022年	10,050.16	10,050.16	78.59%	是
2021年	8,938.75	8,938.75	79.92%	是
2020年	9,931.82	9,931.82	58.81%	是
合计	28,920.73	28,920.73	-	-

2021年5月，公司召开2020年年度股东大会，审议通过了《关于2020年度利润分配预案的议案》，同意以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份余额为基数，向全体股东每10股派发现金股利2.00元（含税），合计派发现金股利9,931.82万元（含税），本次利润分配不送红股，不以资本公积金转增股本。

2022年5月，公司召开2021年年度股东大会，审议通过了《关于2021年度利润分配预案的议案》，同意以2021年末总股本扣减回购专用证券账户中的股份余额为基数，向全体股东每10股派发现金股利1.80元（含税），合计派发现金股利8,938.75万元（含税），本次利润分配不送红股，不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转至下一年度。

2023年5月，公司召开2022年年度股东大会，审议通过了《关于2022年度利润分配预案的议案》，同意以2022年末总股本为基数，向全体股东每10股派发现金股利2.00元（含税），合计派发现金股利10,050.16万元（含税），本次利润分配不送红股，不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转至以后年度。

综上，公司最近三年现金分红情况符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2022〕3号）以及《公司章程》的要求。

（二）未来三年股东回报规划

1、利润分配原则

公司股东回报规划的制定需充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，优先采用现金分红的利润分配方式。

公司采取现金方式分配利润时，应当充分考虑未来日常生产经营活动或投资活动的资金需求，并考虑公司未来从银行、证券市场融资的成本及效率，以确保分配方案不影响公司持续经营及发展；

公司采取股票方式分配利润时，应当充分考虑利润分配后的股份总额与公司经营规模相适应，并考虑股份总额增大对公司未来从证券市场融资的影响，以确保分配方案符合公司股东的整体利益。

2、利润分配形式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利，并且在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

3、利润分配的具体条件和比例

（1）公司实行差异化的现金分红政策：

公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

上述重大资金支出指：公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；或公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（2）现金分红的具体条件和比例

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

①该年度无重大投资计划或重大现金支出；

②公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

③审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

④公司该年度年末资产负债率不超过 70%且当年经营活动产生的现金流量净额为正数；

⑤实施现金分红不会影响公司持续经营。

上述重大投资计划或重大现金支出指：公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；或公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

在满足上述现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每

年度以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。公司在实施上述现金分配股利的时候，可以另行增加股票股利分配或公积金转增。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

（3）发放股票股利的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，发放股票股利。

4、利润分配的决策机制和程序

（1）公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。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。

（2）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（3）公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因、公司留存收益的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（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 个月内完成股利的派发事项。

（三）公司近三年未分配利润使用情况

最近三年公司实现的归属于上市公司股东的净利润在向股东分配后，当年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司日常经营，以满足公司业务拓展的资金需求，提高公司市场竞争力。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和全体股东利益。

第七节 本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本募集说明书提供的其他信息外，应特别考虑下述各项风险因素。

一、市场竞争和产能消化风险

公司注塑业务、模具业务所属精密模具和注塑制品行业市场化程度较高，竞争较为充分。随着中国本土精密模具及精密注塑工业的发展和世界制造业向中国转移，国内精密模具和注塑制品行业的规模和企业数量都快速增长，公司面临着市场竞争加剧的风险。同时，受国内人工成本上涨及相关贸易政策变动影响，注塑产品生产出现向东南亚地区转移的趋势，公司来自海外竞争的压力逐渐增加。

公司医疗器械及耗材业务所属医用耗材行业产品种类较多，生产企业众多且产品水平参差不齐。在我国产业政策的大力支持下，医疗卫生健康产业得到了迅速的发展，医用耗材作为医疗卫生健康产业不可或缺的组成部分，其作用和地位日益彰显。医用耗材行业良好的市场前景将吸引更多竞争者进入市场，市场竞争不断加剧。公司现有医疗耗材产能、本次募投规划产能及其他在建项目规划产能情况如下表所示：

分类	项目名称	生产线数量（条）/ 注塑机数量（台）	产能情况（吨）					合计
			分子 诊断 耗材	辅助 生殖 耗材	基因 测序 耗材	标准 采集 耗材	血液 透析 耗材	
现有医疗 耗材产能	深圳柏明胜一厂（本 次拟转移的产能）	61	1,820	340	150	-	-	2,310
	高端医疗器械及耗 材生产线扩建项目 （前募一期）	56	1,380	560	660	-	-	2,600
	现有产能小计	117	3,200	900	810	-	-	4,910
本次募投 规划产能	高端医疗器械及耗 材华南基地建设项 目	60	1,400	700	-	-	200	2,300
其他在建 项目规划 产能	高端医疗器械及耗 材生产线扩建项目 （前募二期）	70	620	1,700	620	460	-	3,400
合计		247	5,220	3,300	1,430	460	200	10,610

办公设备、医疗器械等下游行业的景气度与宏观经济增长关系较为密切，若全球经济增长放缓，办公设备等下游行业需求增速减慢，或下游客户受到消费者偏好及市场热点变化等不利影响，相关行业政策、经济和市场环境等方面出现重大变化，业务拓展不

及预期，公司可能会面临产能不能完全消化的风险。

二、募集资金投资项目新增固定资产折旧风险

根据公司本次募集资金投资项目使用计划，项目建成后公司固定资产规模将出现较大幅度增加，折旧摊销费用也将相应增加。虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益将可以消化新增固定资产折旧的影响，但由于募集资金投资项目的建设需要一定周期，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，无法实现预计效益，则新增固定资产折旧摊销将对公司未来的盈利情况产生一定不利影响。

三、行业政策及贸易政策风险

（一）医用耗材行业法律法规、政策变化风险

随着医药卫生体制改革的进一步深化，国家相关部门陆续在行业标准、招投标、价格形成机制、流通体系等领域出台了一系列的政策和法规，对医用耗材行业产生了深远的影响。如果未来相关的法律法规和行业政策发生重大变化，将会对医用耗材行业的投融资及市场供求关系、经营模式、生产经营、技术研发及产品售价等产生较大影响，如果公司未来不能采取有效措施应对医用耗材法律法规和行业政策的重大变化，公司的生产经营可能会受到不利影响。

（二）贸易政策风险

2020年、2021年、2022年和2023年1-3月，公司国外销售收入占总收入的比重较高，占比分别为70.78%、62.22%、67.22%和66.15%。海外市场是公司收入的重要来源，报告期内，主要出口目的国的贸易政策未对公司业务产生重大不利影响。若未来国际贸易政策发生重大不利变化，且公司不能有效应对国际贸易争端引发的不利状况，将对公司经营业绩产生不利影响。

四、技术风险

（一）技术开发风险

精密模具及精密注塑件具有非标且客户定制化程度较高的特征，公司需要根据办公自动化设备耗材、医疗器械及耗材等下游客户的需求持续进行研发投入，通过不断的技术开发以满足客户日益提升的耐久性、稳定性等需求。若公司的技术研发不足或技术开发进程不利，则可能会出现无法实现预期收益甚至客户流失的风险，进而对公司的发展

及盈利能力产生不利影响。

（二）技术泄露风险

公司主营产品技术含量高，核心技术和高素质的研究技术人员和应用实施团队是公司进行产品创新和市场维护的根本。公司在多年的研发、经营过程中，拥有了多项专利，建立了高效协作的应用实施团队，如发生上述相关技术人员离职或私自泄露机密的情况，可能对公司经营造成不利影响。

（三）骨干技术人员流失风险

在技术开发、产品设计、工艺改进等方面，公司核心骨干技术人员扮演重要角色。目前，公司广泛用于生产的大部分专利技术和专有技术大都是由核心技术人员带领的研究团队开发出来的。尽管公司已建立一套有效的人才引进与激励制度，并与核心技术人员签订了保密协议，但随着竞争对手对人才的争夺日趋激烈，如果公司未来在人才引进、培养和激励制度方面不够完善，公司将面临核心技术人员流失和非专利技术失密的风险。

五、经营风险

（一）客户集中度较高的风险

2020年、2021年、2022年和2023年1-3月，公司向前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为40.07%、45.69%、56.27%和67.40%，客户集中度较高。公司与主要客户已经形成长期稳定的合作关系，这些客户出于对自身产品品质的保证和满足自身参与全球竞争的需要，在产品的采购上非常关注其采购产品的质量保障、合作的长期性和稳定性，一般不会轻易更换供应商。但若主要客户生产经营发生重大不利变化，或其采购政策、采购量或采购价格发生变化，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）下游客户生产经营波动的风险

公司以模具技术为核心，为办公设备、医疗器械等行业提供产品服务。办公设备、医疗器械等下游行业的景气度与宏观经济增长关系较为密切，若全球经济增长放缓，办公设备等下游行业需求增速减慢，或下游客户受到消费者偏好及市场热点变化等不利影响，则公司的生产经营业绩会受到一定影响。

（三）境外采购的风险

报告期内，公司部分原材料系通过境外供应商采购。由于境外供应商的采购周期通常较长，如国际贸易政策、国际关系等发生不利变化或发生自然灾害等不可抗力情况，可能对公司原材料采购产生一定不利影响，进而影响公司生产经营的稳定性。

（四）产品质量控制风险

精密模具和注塑制品产品有非标准化、定制化的特点，产品型号众多，因此产品质量控制一直是公司的工作难点和重点。如果公司产品出现不符合客户质量及设计要求或者其他质量问题，会面临客户要求产品回收返工、赔偿甚至取消订单及合格供应商资格等追责风险。这不仅增加了公司的成本，还会对公司与客户的合作关系以及今后业务的拓展造成负面影响。

医用耗材产品质量直接关系到医疗安全和患者生命健康，行业内的生产企业以及相关产品受到政府监管部门的严格监管。公司已建立了相对完善的质量控制体系，以保证产品质量和安全性，报告期内，公司未出现因产品质量导致的事故、纠纷或诉讼仲裁情况。但未来仍不排除公司可能因为其他某种不确定因素导致出现产品质量问题，从而给公司市场声誉及持续经营能力造成不利影响。

（五）ODM/OEM 业务模式风险

公司主要采用 ODM/OEM 的生产模式，凭借着较好研发能力与产品质量获得客户的认可，在行业内具有一定的市场知名度。虽然公司已与国内外知名的企业建立了较为成熟、稳定的合作关系，但若公司在研发设计、质量控制、生产工艺、交货速度等方面未能满足客户的需求，将削弱公司的议价能力、导致公司客户流失，可能对公司的经营产生不利影响。

（六）经营规模扩张的管理风险

近年来，随着公司资产规模和业务规模逐渐扩大，在人才引进、产品研发、基建及技术改造、生产经营管理、市场开拓等方面对公司提出了更高的要求。随着业务的不断拓展，尤其是公司本次募集资金到位和投资项目建成投产后，公司资产规模、业务规模、人员规模等仍将迅速扩大。目前，公司已经着手加强人才储备和进一步强化管理规范、加强制度建设，提升公司的日常经营管理能力。但由于公司资产规模在短时间内大幅增长，将加大日常业务管理和资源整合的难度，公司仍可能面临管理资源配置不合理或决

策效率下降所带来的管理缺失或不到位的风险。

六、股票价格波动风险

公司的股票在深圳证券交易所上市，本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生较大影响。公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家相关政策、投资者心理预期以及各种不可预测因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

七、本次发行股票摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模均有一定幅度的增长。本次向特定对象发行股票募集资金将用于高端医疗器械及耗材华南基地建设项目、总部基地改造升级项目及补充流动资金，将进一步提升公司医疗耗材生产规模，增强公司医疗耗材业务竞争实力，提升公司营业收入和净利润水平。由于募集资金投资项目建设和实施需要一定的时间周期，在公司总股本和净资产规模增加的情况下，若公司盈利水平短期内未能产生相应幅度增长，公司每股收益、净资产收益率等财务指标存在短期内下降的风险。

八、募投项目相关业务资质的风险

公司在自有品牌业务模式下，若从事医疗器械生产经营，则需要按照医疗器械相关监管要求取得必要的业务资质。在 OEM/ODM 业务模式下，公司一直以来生产的产品属于为国内外医疗器械及耗材品牌商代工生产的医用耗材（大多作为配套耗材使用在成套的检测设备中），不需要取得国内医疗器械生产许可等相关资质，品牌商通常会对其供应商进行认证，公司需要获得 ISO: 14644、ISO: 13485 等国际认证并通过客户认证要求，才能实现量产。如果公司未来不能持续满足监管部门对业务资质或主要客户对认证要求，将会对公司的经营产生不利影响。

九、募投项目的产品无法通过客户认证的风险

公司本次募集资金投资项目不涉及拓展新业务，形成产品包括分子诊断耗材、辅助生殖耗材、血液透析耗材等医疗器械及耗材细分品类，其中分子诊断耗材中的凝血功能检测耗材和血液透析耗材属于新的细分产品种类。新产品实现量产的具体过程和主要环节包括：①生产环境准备，通常包括厂房基建、厂房基础装修、洁净车间装修、生产环境认证（ISO: 14644 等国际认证）等；②具备基本的质量管理认证体系，包括取得 ISO:

13485 国际质量管理体系认证；③客户产品验证，医疗耗材产品需要按照客户要求
进行 OQ (Operation Qualification, 运行验证)、IQ (Installation Qualification, 安装验证)、
PQ (Performance Qualification, 性能验证)、小批量试产等一系列产品验证工作，产品
验证完成后，客户才会根据产线规划情况下达正式订单。本次募投项目目前处于第一阶
段，生产环境准备阶段，前述新产品目前处于工艺开发阶段，与生产环境准备同步推进
中。如果公司因未能形成生产相关产品的技术储备和量产能力而未能通过客户认证，将
会影响公司的经营业绩。

十、总部园区拆除重建及加建对公司经营、募投项目实施的风险

根据总部基地改造升级项目实施计划，拟对总部园区部分现有建筑实施拆除重建，
并在保留和加固现有厂房的基础上加建两层。针对上述事项，发行人将积极协调各方资
源，尽量降低总部园区部分建筑拆除重建和加建工程对经营的影响，加之发行人总部园
区周边区域同类物业资源较为丰富，预计潜在拆除不会影响发行人经营业务的连续性，
但若整体拆除重建和加建过程中出现进展不顺利，费用超出预期，则可能对公司的日常
经营及募投项目的实施造成不利影响。

十一、募投项目实际指标无法达到效益测算水平的风险

公司依据历史数据和对未来行业及公司的发展趋势对本次募集资金投资项目的预
计效益进行了测算。高端医疗器械及耗材华南基地建设项目达产后平均毛利率为
38.45%，与深圳柏明胜历史平均水平基本一致，本项目预计内部收益率（税后）22.51%，
税后静态投资回收期 6.75 年。如出现医疗器械及耗材业务发展速度不及预期，公司提
供的解决方案无法满足客户市场需求，项目测算期间销售收入增长率不及预期，项目运
营期间毛利率低于预期，将会导致募投项目实际指标无法达到效益测算水平等情形。

十二、募投项目产能消化风险

本次募集资金投资项目包括“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”、“总部基地
改造升级项目”。截至2023年3月末，公司现有医疗耗材产能为4,910吨，本次募投项目
完工后，将新增产能2,300吨。本次募投项目所处的医用高分子塑料耗材市场需求情况
旺盛，公司已经制定了充分的产能消化措施。如果未来医用高分子塑料耗材整体市场环
境发生重大不利变化，可能会给募投项目的实施效果带来一定影响，公司可能面临新增
产能短期内不能消化的风险。如果本次募投项目面向的华南地区所能覆盖的客户订单获

取进度未达到预期，可能导致经营业绩下滑，投资回报率下降。

十三、本次发行相关风险

本次向特定对象发行相关事宜已经公司第五届董事会第二十次会议、第五届董事会第二十四次会议、第五届董事会第二十八次会议和2022年第三次临时股东大会审议通过。根据相关法律、法规和规范性文件的规定，本次向特定对象发行股票方案已经深交所审核通过，尚需获得中国证监会同意注册，能否取得监管机构的核准，以及最终取得核准的时间存在不确定性，此外，本次向特定对象发行可能存在发行失败或募集资金不足的风险，提醒投资者关注。

第八节 与本次发行相关声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

李焕昌

徐燕平

罗红志

李 纳

李 剑

何 谦

仲维宇

全体监事：

俞汉昌

董榜喜

赵阿荣

除董事以外的其他高级管理人员：

刘 力

周国铨

深圳市昌红科技股份有限公司

年 月 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东： _____

李焕昌

实际控制人： _____

李焕昌

年 月 日

三、保荐人及其保荐代表人声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： _____

朱志昊

保荐代表人： _____

范璐

许佳伟

法定代表人： _____

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读深圳市昌红科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

杨明辉

中信证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读深圳市昌红科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

广东信达律师事务所

负责人：

魏天慧

经办律师：

曹平生

程 兴

常 宝

杨小昆

年 月 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：_____

蔡晓丽

张万斌

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

六、发行人董事会声明

1、除本次发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司战略及未来业务规划、行业发展趋势、资本结构及业务发展情况，并考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况确定是否安排其他股权融资计划；

2、考虑到本次向特定对象发行股票对普通股股东即期回报摊薄的影响，为保护投资者利益，填补本次向特定对象发行股票可能导致的即期回报减少，公司及全体董事承诺将采取多项措施保证募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并提高未来的回报能力，具体如下：

（1）加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

为确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、使用、管理和监督等内容进行明确规定。公司将严格遵守《募集资金管理制度》的相关要求，将募集资金存放于董事会决定的专项账户中集中管理，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（2）加快募集资金使用进度，提高资金使用效率

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势和公司未来整体战略发展方向，有利于扩大公司业务规模、提升公司整体服务能力、提高公司研发实力和综合竞争力。在募集资金到位后，公司董事会将确保资金能够按照既定用途投入，并全力加快募集资金的使用进度，提高资金的使用效率，确保募集资金投资项目能够按期建成并实现预期收益。

（3）加快发展公司主营业务，提升公司盈利能力

公司主营业务为“为医用高分子塑料耗材领域及办公自动化（OA）设备领域提供精密模具和产品生产的整体解决方案”。为进一步提升公司股东回报水平，公司未来将继续深耕高端医疗耗材领域，充分发挥公司综合竞争优势，进一步强化市场开拓力度、加大业务覆盖区域，提高公司盈利水平和盈利能力，在公司募集资金投资项目实现预期效益之前，努力降低本次发行对投资者即期回报的摊薄程度。

（4）加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司已建立起由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的运行机制，保证了公司各项经营活动的正常有序进行。

未来公司将进一步提高经营和管理水平，完善并强化经营决策程序，全面有效地提升公司经营效率和控制公司经营风险。

(5) 进一步完善利润分配制度，强化投资者的回报机制

本次发行完成后，公司将严格执行《公司章程》及《未来三年（2023-2025年）股东分红回报规划》所规定的利润分配政策，重视对投资者的合理回报，确保利润分配政策的连续性与稳定性，有效地维护和增加对股东的回报水平。

3、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

(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本人履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 承诺将积极促使由董事会或薪酬与考核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) 承诺如公司未来制定、修改股权激励方案，本人将积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 承诺本人将根据未来中国证监会、深圳证券交易所等证券监督管理机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施。

(7) 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。若本人前述承诺存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人将对公司或股东给予充分、及时而有效的补偿。

(8) 自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，且上述承诺不能满足中国证监会或深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监督管理机构发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

4、根据中国证监会等证券监管机构相关规定，为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

(1) 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

(2) 切实履行公司制定的有关填补即期回报措施及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

(3) 自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

(4) 本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监督管理机构发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

深圳市昌红科技股份有限公司董事会

年 月 日