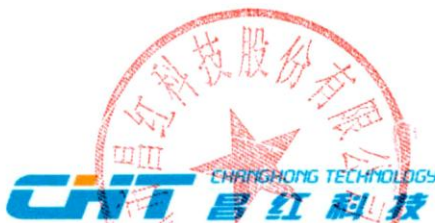


股票简称:昌红科技

股票代码:300151



深圳市昌红科技股份有限公司

Shen Zhen Changhong Technology Co.,Ltd.

(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)

创业板向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

(申报稿)

保荐机构(主承销商)



贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城B区金融商务区集中商业(北)

二零二零年十月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关法律法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA-，债券信用评级为 AA-，评级展望为稳定。

中证鹏元资信评估股份有限公司在本次可转债的存续期内，每年将对可转债进行跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、关于公司本次发行可转换公司债券不提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

四、公司的股利分配政策及最近三年现金分红情况

（一）公司的利润分配政策

公司每年将根据当期经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上，正确处理公司的短期利益与长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。公司现行有效的《公司章程》对税后利润分配政策规定如下：

1、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。

2、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。

3、利润分配的形式

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。

4、现金分配的条件

(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。

5、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%。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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。

10、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。

11、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）本次发行后的股利分配政策

本次发行后，公司股利分配政策不变，公司将继续保持股利分配政策的持续性与稳定性。

因本次发行的可转债转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（三）公司最近三年利润分配情况

1、2017 年利润分配方案

公司以总股本 502,500,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.30 元（含税），共计派发现金 15,075,000.00 元，不送红股，不进行资本公积金转增股本。

2、2018 年利润分配方案

公司以总股本剔除已回购股份后 502,320,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.600215 元人民币现金（含税），共计派发现金 30,149,999.87 元，不送红股，不进行资本公积金转增股本。

3、2019 年利润分配方案

2019 年度公司累计通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购股份 5,909,000 股，支付总金额为人民币 53,752,097 元（不含佣金等交易费用），视同 2019 年度现金分红 53,752,097 元。根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。综合考虑公司战略发展规划，2019 年公司不派发现金红利，不送红股，

不进行资本公积金转增股本。

（三）公司最近三年的现金分红情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	6,179.21	5,684.51	3,469.93
现金分红金额（含税）	-	3,015.00	1,507.50
以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	5,375.21	-	-
现金分红总额（含其他方式）	5,375.21	3,015.00	1,507.50
现金分红总额（含其他方式）占归属于上市公司股东净利润的比例	86.99%	53.04%	43.44%
最近三年累计现金分配合计	9,897.71		
最近三年年均可分配利润	5,111.22		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	193.65%		

从上表可知，公司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%；且最近三年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%；符合公司章程规定。

五、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险。

（一）与本次发行可转债相关的风险

1、违约风险

本次发行的可转债存续期为6年，每年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

2、可转换公司债券价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

由于经济环境、公司经营业绩、市场利率、转股价格、投资者预期等多种不确定性因素的存在，可能导致本次公司发行的可转换公司债券价格波动较为复杂，甚至出现严重背离其投资价值的现象，使得投资者面临较大的投资风险。

3、可转换公司债券到期不能转股的风险

本次发行的可转换公司债券自发行结束之日起满六个月后可以转为公司股票。公司股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力，从而对公司生产经营产生一定不利影响。

4、转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行的可转换公司债券自发行结束之日起满六个月后可以转为公司股

票。转换期开始后，若可转换公司债券持有人在转股期内大量转股，公司的股本和净资产将增加，导致每股收益和净资产收益率可能由于股本和净资产的增加而降低。因此，公司存在转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险。

5、可转换公司债券存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转换公司债券持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

6、公司行使有条件赎回条款的风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

7、可转换公司债券转换价值降低的风险

公司股价走势受公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转换公司债券发行后，如果公司股价持续低于本次可转换公司债券的转股价格，可转换公司债券的转换价值将因此降低，从而导致可转换公司债券持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者公司向下修正转股价格后股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转换公司债券转换价值降低，可

转换公司债券持有人的利益可能受到重大不利影响。

8、可转换公司债券未提供担保的风险

本次可转换公司债券未提供担保，债券存续期间若发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，债券可能因未提供担保而增大偿付风险。

9、信用评级变化风险

中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转债进行了信用评级，根据中证鹏元评级公司出具的《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信用评级报告》，本公司的主体信用级别为 AA-，评级展望稳定，本次可转债信用评级为 AA-。

在本期债券的存续期内，中证鹏元资信评估股份有限公司每年将对公司主体和本次可转债进行一次跟踪信用评级，发行人无法保证其主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评级机构调低发行人的主体信用评级和/或本次可转债的信用评级，则可能对债券持有人的利益造成一定影响。

（二）与本次募集资金投资项目相关的风险

1、募集资金投资项目无法达到预计经济效益的风险

公司本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、技术水平、人力资源、产品价格、原材料供应等因素的现状和可预见的变动趋势做出的，投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但上述项目实施过程及后期经营中，如相关行业政策、经济和市场环境等方面出现重大变化，可能导致项目不能如期完成或顺利实施，进而影响项目进展或预期收益。

2、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将对公司未来的盈利情况产生一定不利影响。

（三）发行人的相关风险

1、市场竞争风险

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。

公司医疗器械业务所属医用耗材处于充分竞争状态，生产企业众多，行业产品种类较多，企业产品水平参差不齐。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。

2、行业政策及贸易政策风险

（1）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。

（2）贸易政策风险

报告期内，公司国外销售收入占总收入的比重较高，占比分别为 75.72%、81.85%、77.18%和 70.06%。海外市场是公司收入的重要来源，因此，进口国贸易保护政策将对公司海外销售产生一定影响。若未来公司不能有效应对国际贸易争端可能出现的不利状况，将对公司经营业绩产生不利影响。

3、经营风险

（1）客户集中度较高的风险

报告期内，公司向前五大客户销售收入合计占当期主营业务收入的 60.91%、65.81%、59.94%和 48.80%，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）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。

（3）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。

（4）新型冠状病毒肺炎疫情影响经营业绩的风险

2020 年 1 月以来，全球多地相继发生新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“疫情”）。疫情发生后，全球宏观经济及制造业均受到了不同程度的冲击，给公司所

处的精密模具和注塑制品行业带来了一定不利影响。因此，若疫情持续较长时间，将可能对公司精密模具和注塑制品业务更长期间的经营业绩造成不利影响。

另外，因疫情影响，公司 2020 年 1-6 月较上年同期而言实现较大金额的一次性口罩、病毒采样管等疫情相关防疫产品收入。若疫情在全球趋于平稳或好转，公司疫情相关防疫产品需求可能会放缓，价格可能下降，公司因疫情而出现的营业收入爆发式增长将存在不可持续的风险。

5、管理风险

（1）资产规模扩大所带来的管理风险

报告期内，公司营业收入保持较快的增长速度，业务规模持续扩大。本次发行完成后，公司的资产规模将大幅提高，业务规模亦将逐步扩大，对公司的管理提出更高的要求。尽管公司已建立较规范的管理制度体系和组织运行模式，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，但是如果公司内部的管理架构和管理模式不能适应未来高速发展的需要，将对公司带来相应的管理风险。

（2）公司控股股东、实际控制人股权质押比例较高的风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人李焕昌先生持有公司 21,199.55 万股股票，占公司总股本的 42.19%，其中累计质押 15,250.77 万股，占其所持有公司股份的 71.94%、占公司总股本的 30.35%。如果未来股票市场发生大幅波动，则质押股权可能被债权人处置，从而削弱李焕昌先生对上市公司的控制和管理。

6、财务风险

（1）税收优惠政策变动风险

报告期内，公司及多家子公司被认定为高新技术企业，享受 15% 的企业所得税优惠。同时，报告期内，公司出口产品实行增值税“免、抵、退”政策，主要产品出口退税率为 13%、16%。

若公司及其子公司未来不能继续被认定为高新技术企业或者国家取消或降

低上述税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

（2）主营业务毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 26.90%、25.43%、26.31%和 38.26%。目前，公司正处于业务快速发展阶段，因海外市场是公司收入的重要来源，所以随着公司业务规模进一步扩大，公司未来可能面临因全球政治经济波动、业务所在国相关监管措施变化、行业竞争格局变化以及公司业务结构调整所导致的毛利率波动风险。

（3）应收账款回收风险

报告期各期末，本公司应收账款账面价值分别为 13,676.88 万元、17,189.78 万元、14,809.65 万元和 13,706.61 万元，占总资产的比例分别为 14.03%、16.58%、14.01%和 11.47%，占营业收入的比例分别为 22.84%、24.78%、20.70%和 26.55%。

公司应收账款的账龄绝大部分为 1 年以内，且公司与主要客户均保持长期良好的合作关系，客户质量良好。公司在应收账款管理方面制定了一整套科学且行之有效的管理政策，从多方面严格管控应收账款规模，确保应收账款质量。但随着公司经营规模扩大、营业收入增加，应收账款余额将相应增长，应收账款回收风险可能增加。

7、股票价格波动风险

本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本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。投资者在考虑投资本公司股票时，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。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
三、关于公司本次发行可转换公司债券不提供担保.....	2
四、公司的股利分配政策及最近三年现金分红情况.....	2
五、特别风险提示.....	8
目 录.....	15
第一节 释义	18
一、基本术语.....	18
二、专业术语.....	19
第二节 本次发行概况	22
一、发行人基本信息.....	22
二、本次发行概况.....	22
三、本次发行的相关机构.....	34
第三节 风险因素	37
一、与本次发行可转债相关的风险.....	37
二、与本次募集资金投资项目相关的风险.....	39
三、发行人的相关风险.....	40
第四节 发行人基本情况	45
一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况.....	45
二、公司上市以来股权结构变化情况.....	46
三、公司组织结构及主要对外投资情况.....	46

四、公司控股股东、实际控制人基本情况.....	54
五、最近三年及一期公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所做出的重要承诺及承诺的履行情况.....	55
六、董事、监事、高级管理人员.....	58
七、发行人所处行业的基本情况.....	65
八、进口国主要政策及贸易摩擦情况.....	87
九、发行人的主营业务及其变化情况.....	89
十、发行人的生产情况.....	93
十一、发行人技术和研发情况.....	101
十二、发行人主要固定资产及无形资产.....	105
十三、发行人拥有的经营资质和特许经营权情况.....	110
十四、境外经营情况.....	114
十五、公司利润分配情况.....	115
十六、公司债券发行情况和资信评级情况.....	120
第五节 合规经营与独立性	121
一、合规经营情况.....	121
二、相关主体被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况.....	129
三、控股股东对公司的资金占用及接受公司担保情况.....	129
四、同业竞争情况.....	129
五、关联交易情况.....	133
第六节 财务会计信息与管理层分析	142
一、报告期内财务报告的审计意见.....	142
二、报告期财务报表.....	142
三、报告期财务指标及非经常性损益明细表.....	151
四、报告期内会计政策、会计估计变更情况及会计差错更正情况.....	153
五、财务状况分析.....	157

六、盈利能力分析.....	172
七、现金流量分析.....	182
八、资本性支出分析.....	184
九、技术创新分析.....	184
十、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	188
十一、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	189
十二、本次发行的影响.....	190
第七节 本次募集资金运用	191
一、本次募集资金运用的基本情况.....	191
二、本次募集资金投资项目情况.....	191
第八节 历次募集资金运用调查	196
第九节 与本次发行相关的声明	197
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	197
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	198
三、保荐机构（主承销商）声明.....	199
三、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明.....	200
四、发行人律师声明.....	201
五、审计机构声明.....	202
六、债券信用评级机构声明.....	203
七、董事会关于本次发行的相关声明.....	204
第十节 备查文件	207
附件一 主要注册商标.....	208
附件二 主要专利技术.....	210
附件三 主要软件著作权.....	215

第一节 释义

本募集说明书中，除非另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、基本术语

发行人、本公司、公司或昌红科技	指	深圳市昌红科技股份有限公司
昌红有限	指	深圳市昌红五金制造有限公司
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
力因精准	指	力因精准医疗产品（上海）有限公司（原名：上海市科华检验医学产品有限公司），公司控股子公司
力姐康	指	力姐康生命科学（上海）有限公司，公司控股子公司
力因生物	指	上海力因生物技术有限公司，公司控股子公司的子公司
河源昌红	指	河源市昌红精机科技有限公司，公司全资子公司
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
芜湖昌红	指	芜湖昌红科技有限公司，公司全资子公司
昌红股权投资基金	指	深圳市昌红股权投资基金管理有限公司，公司全资子公司
香港昌红	指	昌红科技(香港)有限公司，公司全资子公司
德盛投资	指	德盛投资有限公司，公司全资子公司
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
旭健艾维	指	青岛旭健艾维创业投资中心（有限合伙），公司控股合伙企业
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）
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
《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》
《管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
本募集说明书、募集说明书	指	深圳市昌红科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书
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
登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
本次发行	指	本次拟向不特定对象发行可转换公司债券的行为
最近三年一期/报告期	指	2017年、2018年、2019年、2020年1-6月
中天国富证券、保荐机构、主承销商	指	中天国富证券有限公司
广东信达、发行人律师	指	广东信达律师事务所
立信事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中证鹏元、资信评级机构	指	中证鹏元资信评估股份有限公司

二、专业术语

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± 2μm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）
深加工结转	指	加工贸易企业将保税进口料件加工的产品转至另一加工贸易企业进一步加工后复出口的经营活动
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
PCR 管	指	进行聚合酶链反应（Polymerase Chain Reaction，PCR）的容器
PET	指	英文Polyethylene Terephthalate的缩写，是指一种塑料名称，化学名：聚对苯二甲酸乙二醇酯
PC	指	聚碳酸酯

PP	指	聚乙烯
PS	指	聚苯乙烯系塑料
HIPS	指	高抗冲聚苯乙烯，PS 塑料与聚丁二烯合成的热塑性树脂
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、或者仅用于一人的医疗器械诊断和治疗过程中一次使用后即刻废弃
I 类医疗器械	指	风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械，由设区的市级人民政府食品药品监督管理部门实行备案管理
II 类医疗器械	指	具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械，由省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门实行注册管理
III 类医疗器械	指	具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械，由国务院食品药品监督管理部门实行注册管理
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 产品认证	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
CAD	指	计算机辅助设计(Computer Aided Design)指利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作。
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
CAM	指	利用计算机来进行生产设备管理控制和操作的过程（Computer Aided Manufacturing）

IQC	指	Incoming Quality Control，来料质量控制
OQC	指	Outgoing Quality Control，出货品质稽核/出货品质检验/出货品质管制
IPQC	指	InPut Process Quality Control，制程控制，产品从物料投入生产到产品最终包装过程的品质控制

本募集说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本信息

中文名称	深圳市昌红科技股份有限公司
英文名称	Shen Zhen Changhong Technology Co.,Ltd.
统一社会信用代码	91440300728543964T
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
设立日期	2001年4月11日
注册资本	50,250.00 万元
法定代表人	李焕昌
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	昌红科技
股票代码	300151
联系电话	0755-8978-5568
传真电话	0755-8978-5598
邮政编码	518118
公司网址	http://gb.sz-changhong.com/
电子信箱	security@sz-changhong.com
经营范围	一般经营项目是：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、本次发行概况

（一）本次发行的核准情况

本次可转债发行方案及相关事项已经公司第五届董事会第二次会议审议及2020年第二次临时股东大会审议通过。

本次发行尚需经深圳证券交易所审核通过，并经中国证监会同意注册。

（二）本次可转债基本发行条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换公司股票的可转换公司债券（以下简称“可转债”），该可转换公司债券及未来转换的股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 46,000.00 万元（含 46,000.00 万元），具体募集资金数额提请公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

4、债券期限

根据相关法律法规的规定和募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次发行可转换公司债券的发行规模及公司未来的经营和财务状况等，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i: 可转换公司债券的当年票面利率。

（2）付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

其中：前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入），具体调整办法如下：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股

价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q 指可转债持有人申请转股的数量；V 指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P 指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为 1 股的可转换公司债券部分，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的 5 个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及对应的当期应计利息。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在中国证监会指定的信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股的期间（如需）。从股

权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%(含 130%)；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司（当期应计利息的计算方式详见 11、赎回条款的相关内容）。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息价格回售给公司。本次发行的可转换公司债券持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售；该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权（当期应计利息的计算方式详见 11、赎回条款的相关内容）。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会根据发行时具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售权的部分将通过网下对机构投资者发售及/或通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行，余额由承销商包销。具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

16、债券持有人会议相关事项

《深圳市昌红科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》（以下简称“债券持有人会议规则”）主要内容如下：

（1）可转换公司债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；
- ②根据约定条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股份；
- ③根据约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券；

⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

⑥按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转换公司债券本息；

⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）可转换公司债券持有人的义务

①遵守公司发行本次可转换公司债券条款的相关规定；

②依其所认购的本次可转换公司债券数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转换公司债券持有人承担的其他义务。

（3）在本次发行的可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议

①公司拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；

②拟修改本次可转换公司债券持有人会议规则；

③公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；

④公司发生减资（因员工持股计划、股权激励回购股份或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

⑤担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑥发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑦根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议

①公司董事会提议；

②单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；

③法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

17、本次募集资金用途及实施方式

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 46,000.00 万元（含 46,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟以募集资金投入
1	高端医疗器械及耗材生产线扩建项目	35,400.00	32,500.00
2	补充流动资金	13,500.00	13,500.00
合计		48,900.00	46,000.00

如本次向不特定对象发行可转债的实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金方式解决。

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司可能根据项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法律法规的要求和程序予以置换。

18、担保事项

本次公司发行的可转换公司债券不提供担保。

19、评级事项

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA-，债券信用评级为 AA-，评级展望为稳定。

中证鹏元资信评估股份有限公司在本次可转债的存续期内，每年将对可转债进行跟踪评级。

20、募集资金管理及存放账户

公司已经制定募集资金管理相关制度。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

21、本次发行方案的有效期

本次发行可转换公司债券方案的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。

（三）债券评级情况

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA-，债券信用评级为 AA-，评级展望为稳定。

中证鹏元资信评估股份有限公司在本次可转债的存续期内，每年将对可转债进行跟踪评级。

（四）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量

本次可转债的预计募集资金为不超过人民币 46,000.00 万元（含发行费用）。

2、募集资金专项存储账户

本次发行可转债募集资金将存放于公司募集资金存储的专项账户。

（五）承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（六）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	【】
会计师费用	【】
律师费用	【】
资信评级费用	【】
发行手续费用	【】
信息披露费用	【】
合计	【】

（七）主要日程与停复牌示意性安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	发行安排	停牌安排
T-2 日 （【】月【】日）	刊登募集说明书及摘要（如有）、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 日 （【】月【】日）	网上路演；原股东优先配售股权登记日	正常交易
T 日 （【】月【】日）	刊登《发行提示性公告》、原股东优先配售日、网上申购	正常交易
T+1 日 （【】月【】日）	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》、网上申购摇号抽签	正常交易
T+2 日 （【】月【】日）	刊登《网上发行中签结果公告》、网上申购中签投资者缴款	正常交易
T+3 日 （【】月【】日）	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 日 （【】月【】日）	刊登《发行结果公告》、保荐机构（主承销商）扣除相应发行费用后将募集资金划拨至发行人处	正常交易

上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，主承销商将及时公告，修改发行日程。

（八）上市时间安排、申请上市证券交易所

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

（九）本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

发行人：	深圳市昌红科技股份有限公司
法定代表人：	李焕昌
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
联系电话：	0755-8978-5568
传真：	0755-8978-5568
董事会秘书：	刘军
证券事务代表：	陈晓芬

（二）保荐机构（主承销商）

名称：	中天国富证券有限公司
法定代表人：	余维佳
住所：	贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城B区金融商务区集中商业(北)
联系电话：	0755-28777980
传真：	0755-28777926
保荐代表人：	向君、边标
项目协办人：	贺瑶
其他经办人：	刘胜文

（三）发行人律师

名称：	广东信达律师事务所
负责人：	张炯
住所：	深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦12楼
联系电话：	0755-88265288

传真：	0755-88265537
经办律师：	曹平生、程兴、孙伟博

（四）发行人会计师

名称：	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	杨志国
住所：	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话：	021-63391166
传真：	021-63392558
经办注册会计师：	祁涛、张万斌

（五）资信评级机构

名称：	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人：	张剑文
住所：	深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼
联系电话：	0755-82872897
传真：	0755-82872090
经办评级人员：	钟继鑫、阮航

（六）申请上市的证券交易所

名称：	深圳证券交易所
住所：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-88668888
传真：	0755-82083295

（七）股份登记机构

名称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话：	0755-21899999
传真：	0755-21899000

(八) 本次可转债的收款银行

收款银行：	【】
账号：	【】
联系人：	【】
联系电话：	【】

截至募集说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述风险因素。

一、与本次发行可转债相关的风险

（一）违约风险

本次发行的可转债存续期为6年，每年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

（二）可转换公司债券价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

由于经济环境、公司经营业绩、市场利率、转股价格、投资者预期等多种不确定性因素的存在，可能导致本次公司发行的可转换公司债券价格波动较为复杂，甚至出现严重背离其投资价值的现象，使得投资者面临较大的投资风险。

（三）可转换公司债券到期不能转股的风险

本次发行的可转换公司债券自发行结束之日起满六个月后可以转为公司股票。公司股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力，从而对公司生产经营产生一定不利影响。

（四）转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行的可转换公司债券自发行结束之日起满六个月后可以转为公司股票。转换期开始后，若可转换公司债券持有者在转股期内大量转股，公司的股本

和净资产将增加，导致每股收益和净资产收益率可能由于股本和净资产的增加而降低。因此，公司存在转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险。

（五）可转换公司债券存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转换公司债券持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

（六）公司行使有条件赎回条款的风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

（七）可转换公司债券转换价值降低的风险

公司股价走势受公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转换公司债券发行后，如果公司股价持续低于本次可转换公司债券的转股价格，可转换公司债券的转换价值将因此降低，从而导致可转换公司债券持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者公司向下修正转股价格后股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转换公司债券转换价值降低，可转换公司债券持有人的利益可能受到重大不利影响。

（八）可转换公司债券未提供担保的风险

本次可转换公司债券未提供担保，债券存续期间若发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，债券可能因未提供担保而增大偿付风险。

（九）信用评级变化风险

中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转债进行了信用评级，根据中证鹏元评级公司出具的《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信用评级报告》，本公司的主体信用级别为 AA-，评级展望稳定，本次可转债信用评级为 AA-。

在本期债券的存续期内，中证鹏元资信评估股份有限公司每年将对公司主体和本次可转债进行一次跟踪信用评级，发行人无法保证其主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评级机构调低发行人的主体信用评级和/或本次可转债的信用评级，则可能对债券持有人的利益造成一定影响。

二、与本次募集资金投资项目相关的风险

（一）募集资金投资项目无法达到预计经济效益的风险

公司本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、技术水平、人力资源、产品价格、原材料供应等因素的现状和可预见的变动趋势做出的，投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但上述项目在实施过程及后期经营中，如相关行业政策、经济和市场环境等方面出现重大变化，可能导致项目不能如期完成或顺利实施，进而影响项目进展或预期收益。

（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将对公司未来的盈利情况产生一定不利影响。

三、发行人的相关风险

（一）市场竞争风险

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。

公司医疗器械业务所属医用耗材处于充分竞争状态，生产企业众多，行业产品种类较多，企业产品水平参差不齐。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。

（二）行业政策及贸易政策风险

1、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。

2、贸易政策风险

报告期内，公司国外销售收入占总收入的比重较高，占比分别为 75.72%、81.85%、77.18%和 70.06%。海外市场是公司收入的重要来源，因此，进口国贸易保护政策将对公司海外销售产生一定影响。若未来公司不能有效应对国际贸易争端可能出现的不利状况，将对公司经营业绩产生不利影响。

（三）技术风险

1、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，公司需要根据办公设备、医疗器械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。

2、技术泄露风险

公司主营产品和技术含量高，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。

3、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。

（四）经营风险

1、客户集中度较高的风险

报告期内，公司向前五大客户销售收入合计占当期主营业务收入的 60.91%、65.81%、59.94%和 48.80%，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、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。

3、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。

4、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。

5、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。

6、新型冠状病毒肺炎疫情影响经营业绩的风险

2020 年 1 月以来，全球多地相继发生新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“疫

情”)。疫情发生后,全球宏观经济及制造业均受到了不同程度的冲击,给公司所处的精密模具和注塑制品行业带来了一定不利影响。因此,若疫情持续较长时间,将可能对公司精密模具和注塑制品业务更长期间的经营业绩造成不利影响。

另外,因疫情影响,公司2020年1-6月较上年同期而言实现较大金额的一次性口罩、病毒采样管等疫情相关防疫产品收入。若疫情在全球趋于平稳或好转,公司疫情相关防疫产品需求可能会放缓,价格可能下降,公司因疫情而出现的营业收入爆发式增长将存在不可持续的风险。

(五) 管理风险

1、资产规模扩大所带来的管理风险

报告期内,公司营业收入保持较快的增长速度,业务规模持续扩大。本次发行完成后,公司的资产规模将大幅提高,业务规模亦将逐步扩大,对公司的管理提出更高的要求。尽管公司已建立较规范的管理制度体系和组织运行模式,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,但是如果公司内部的管理架构和管理模式不能适应未来高速发展的需要,将对公司带来相应的管理风险。

2、公司控股股东、实际控制人股权质押比例较高的风险

截至本募集说明书签署日,公司控股股东、实际控制人李焕昌先生持有公司21,199.55万股股票,占公司总股本的42.19%,其中累计质押15,250.77万股,占其所持有公司股份的71.94%、占公司总股本的30.35%。如果未来股票市场发生大幅波动,则质押股权可能被债权人处置,从而削弱李焕昌先生对上市公司的控制和管理。

(六) 财务风险

1、税收优惠政策变动风险

报告期内,公司及多家子公司被认定为高新技术企业,享受15%的企业所得税优惠。同时,报告期内,公司出口产品实行增值税“免、抵、退”政策,主要产品出口退税率为13%、16%。

若公司及其子公司未来不能继续被认定为高新技术企业或者国家取消或降

低上述税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

2、主营业务毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 26.90%、25.43%、26.31%和 38.26%。目前，公司正处于业务快速发展阶段，因海外市场是公司收入的重要来源，所以随着公司业务规模进一步扩大，公司未来可能面临因全球政治经济波动、业务所在国相关监管措施变化、行业竞争格局变化以及公司业务结构调整所导致的毛利率波动风险。

3、应收账款回收风险

报告期各期末，本公司应收账款账面价值分别为 13,676.88 万元、17,189.78 万元、14,809.65 万元和 13,706.61 万元，占总资产的比例分别为 14.03%、16.58%、14.01%和 11.47%，占营业收入的比例分别为 22.84%、24.78%、20.70%和 26.55%。

公司应收账款的账龄绝大部分为 1 年以内，且公司与主要客户均保持长期良好的合作关系，客户质量良好。公司在应收账款管理方面制定了一整套科学且行之有效的管理政策，从多方面严格管控应收账款规模，确保应收账款质量。但随着公司经营规模扩大、营业收入增加，应收账款余额将相应增长，应收账款回收风险可能增加。

（七）股票价格波动风险

本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本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。投资者在考虑投资本公司股票时，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。

第四节 发行人基本情况

一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况

（一）发行人股本结构

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的股本结构如下：

单位：股

股份类型	股份数量	比例（%）
一、限售流通股（或非流通股）	194,286,170	38.66
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	194,286,170	38.66
其中：境内非国有法人持股	-	-
境内自然人持股	194,286,170	38.66
4、外资持股	-	-
二、无限售流通股	308,213,830	61.34
1、人民币普通股	308,213,830	61.34
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、总股本	502,500,000	100.00

（二）发行人前十名股东持股情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司前十大股东的持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例（%）
1	李焕昌及其一致行动人	212,258,000	42.24
2	华守夫	23,187,500	4.61
3	徐燕平	22,825,000	4.54
4	中国银行股份有限公司－博时医疗保健行业混合型证券投资基金	12,620,160	2.51
5	深圳德威资本投资管理有限公司－德威资本优盛私募基金	12,329,900	2.45
6	陈菊平	9,590,200	1.91
7	刘焱	9,555,609	1.90

序号	股东名称	持股数量	持股比例（%）
8	黄小敏	4,633,000	0.92
9	徐进	4,233,150	0.84
10	刘涛	3,000,200	0.60
合计		314,232,719	62.53

注：截至 2020 年 6 月 30 日，李焕昌及其一致行动人合计持有公司股份 212,258,000 股，占发行人总股本 42.24%。其中，李焕昌持有公司股份 211,995,500 股，占公司总股本 42.19%；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%。

二、公司上市以来股权结构变化情况

（一）2011 年 5 月，资本公积转增股本

2011 年 5 月 26 日，公司实施 2010 年年度权益分派方案，以首次公开发行后总股本 6,700 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股，合计转增股本 3,350 万股。实施完毕后，本次公积金转增后总股本由 6,700 万股增至 10,050 万股。

（二）2014 年 6 月，资本公积转增股本

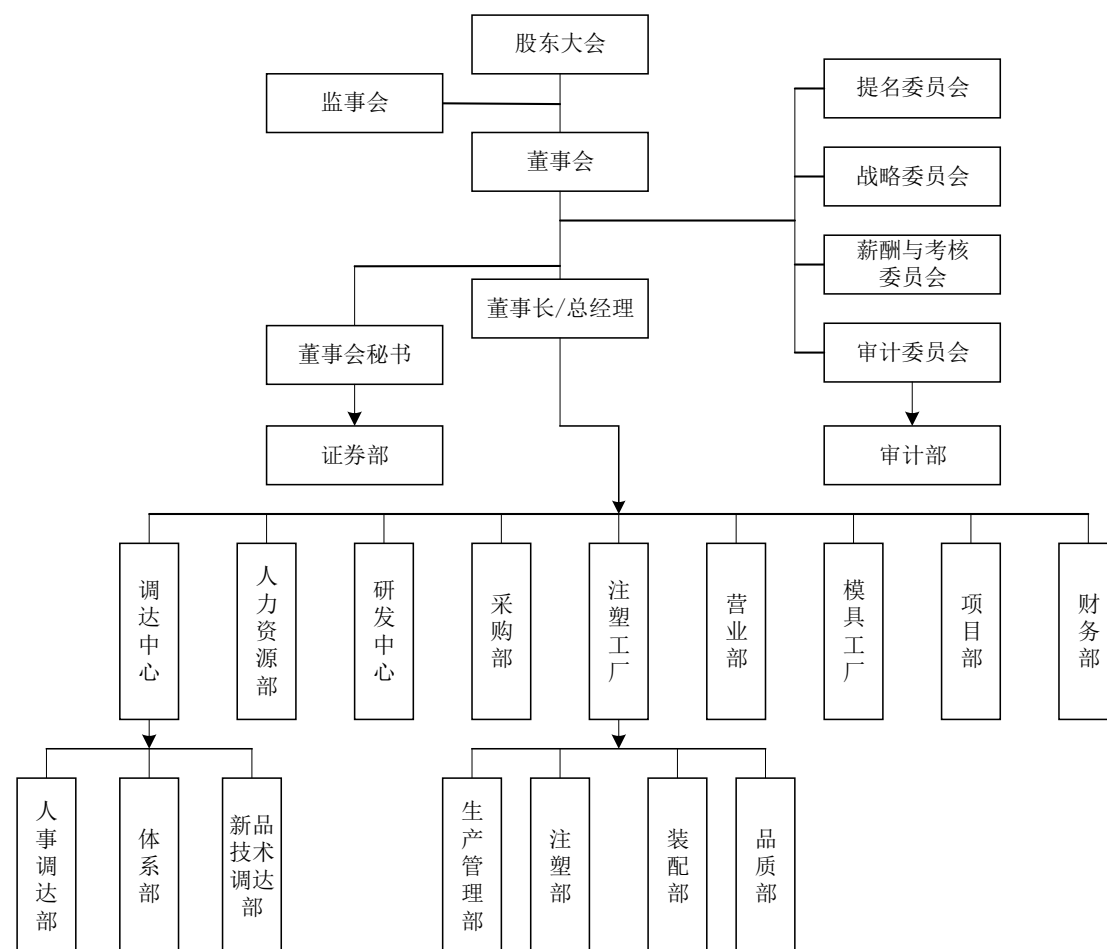
2014 年 6 月 27 日，公司实施 2013 年年度权益分派方案，同意公司 2013 年年度利润分配方案，以公司当时总股本 10,050 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，合计转增 10,050 万股。本次公积金转增后总股本由 10,050 万股增至 20,100 万股。

（三）2015 年 5 月，资本公积转增股本

2015 年 5 月 28 日，公司实施 2014 年年度权益分派方案，以公司当时总股本 20,100 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 15 股，合计转增 30,150 万股。本次公积金转增后总股本由 20,100 万股增至 50,250 万股。

三、公司组织结构及主要对外投资情况

（一）公司组织结构图



公司的最高权力机构是股东大会。董事会向股东大会负责，履行《公司章程》赋予的职权，负责公司重大的生产经营决策和确定公司整体发展战略并监督战略的实施。公司实行董事会领导下的总经理负责制，总经理在董事会的领导下，负责公司的日常经营与管理。

（二）子公司及参股公司/企业的基本情况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人拥有子公司 14 家，主要参股公司/企业 6 家，具体情况如下：

1、子公司概况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人子公司的基本情况如下：

（1）基本信息

①上海昌美

公司名称	上海昌美精机有限公司
------	------------

成立时间	2004 年 7 月 22 日
住所	上海市松江区车墩镇新飞路 1199 号 1 幢一楼 102 室和二楼 202 室
法定代表人	李焕昌
注册资本	152 万美元
主营业务	设计、加工、生产非金属制品模具及其相关精密模具配件，销售公司自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资比例	公司直接持股 75%，间接持股 25%

②上海硕昌

公司名称	硕昌（上海）精密塑料制品有限公司
成立时间	2004 年 12 月 10 日
住所	上海市松江工业区东部新区新飞路 1199 号 2 号楼
法定代表人	李焕昌
注册资本	60 万美元
主营业务	加工、生产塑料制品、注塑制品，销售公司自产产品并提供售后技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资比例	公司直接持股 75%，间接持股 25%

③芜湖昌红

公司名称	芜湖昌红科技有限公司
成立时间	2007 年 12 月 5 日
住所	芜湖机械工业园
法定代表人	李焕昌
注册资本	1,500 万人民币
主营业务	非金属制品模具设计、制造、销售；塑胶制品、模具、五金制造、销售。
出资比例	公司直接持股 100%

④河源昌红

公司名称	河源市昌红精机科技有限公司
成立时间	2011 年 5 月 30 日
住所	广东省河源市高新技术开发区科八路富民工业园 C 区厂房 A、C 栋
法定代表人	李焕昌
注册资本	6,000 万人民币

主营业务	研发、设计、制造：非金属制品模具、五金配件、注塑成型制品及装配、电子产品、光学产品、通讯产品、数码产品、办公自动化产品；货物进出口业务。
出资比例	公司直接持股 100%

⑤柏明胜

公司名称	深圳市柏明胜医疗器械有限公司
成立时间	2010 年 3 月 11 日
住所	广东省深圳市坪山新区兰竹东路福兴达工业园 4 号厂房 1 至 3 层
法定代表人	李焕昌
注册资本	4,000 万人民币
主营业务	一般经营项目是：I 类（第一类）医疗耗材及医疗器械、II 类 6841 医用化验和基础设备器具的设计开发、生产加工与销售；数码产品配件、塑胶制品的生产加工与销售；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）；从事 II 类医用化验和基础设备器具销售；II、III 类注射穿刺器械，医用高分子材料及制品，医用卫生材料及敷料的销售。许可经营项目是：口罩与额温枪的生产经营。
出资比例	公司直接持股 100%

⑥力因精准

公司名称	力因精准医疗产品（上海）有限公司
成立时间	2007 年 10 月 30 日
住所	上海市松江区叶榭镇叶旺路 59 号
法定代表人	李焕昌
注册资本	6,000 万人民币
主营业务	生产和销售医疗器械、实验室仪器设备与耗材（具体项目详见许可证）；塑料制品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、橡胶制品批发零售；从事医疗、生物医药科技、生命科学领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；软件开发与销售；自有房屋租赁；从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资比例	公司直接持股 79.75%

⑦力因生物

公司名称	上海力因生物技术有限公司
成立时间	2017 年 3 月 15 日
住所	上海市松江区叶榭镇叶旺路 59 号一幢二层 A 区

法定代表人	朱德新
注册资本	1,000 万人民币
主营业务	许可项目：第三类医疗器械经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：生物科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；第一类医疗器械生产；第二类医疗器械、实验室设备、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）批发零售，计算机软硬件及辅助设备开发、销售，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
出资比例	公司通过力因精准间接持股 79.75%

⑧力姐康

公司名称	力姐康生命科学（上海）有限公司
成立时间	2017 年 10 月 13 日
住所	上海市松江区叶榭镇叶旺路 59 号 1 幢 5 层
法定代表人	李焕昌
注册资本	1,000 万人民币
主营业务	生产医疗器械、人类辅助生殖实验室用培养液、耗材、专用产品（人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用除外），销售自产产品，并从事上述产品的批发，进出口，佣金代理（拍卖除外），并提供相关的配套服务，从事医疗、生物医药科技、生命科学领域（人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用除外）的技术开发、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资比例	公司直接持股 60%

⑨昌红股权投资基金

公司名称	深圳市昌红股权投资基金管理有限公司
成立时间	2017 年 2 月 15 日
住所	广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	许益群
注册资本	5,000 万人民币
主营业务	受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资。（以上各项涉及法律、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）
出资比例	公司直接持股 100%

⑩旭健艾维

公司名称	青岛旭健艾维创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2018 年 7 月 2 日
住所	山东省青岛市崂山区香港东路 195 号 9 号楼 708 室
执行事务合伙人	青岛旭健投资管理有限公司
注册资本	5,000 万元
主营业务	创业投资业务、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务、创业投资咨询业务、为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资比例	公司直接持股 99.00%

⑪ 德盛投资

公司名称	德盛投资有限公司
成立时间	2014 年 4 月 11 日
住所	P.O.Box1239,offshore,Incorporations,centre,victoria,Mahe,Republic of Seychelles
注册资本	10,000 美元
主营业务	未开展实际经营
出资比例	公司直接持股 100%

⑫ 菲律宾昌红

公司名称	昌红科技菲律宾股份有限公司
成立时间	2015 年 7 月 14 日
住所	Lot 13-C, First Philippine Industrial Park II – SEZ, Brgy. Anastacia, Sto. Tomas, Batangas
注册资本	20,000 万菲律宾比索
主营业务	模具、塑胶零件、电子零件、五金、机械、装置、家电、设备及其他相关产品的设计、制造、制造模具、装配、维修、保养、包装、委托代理、委托制造、分包和销售；原始设备制造(OEM)，原始设计制造服务(ODM)和电子制造服务(EMS)；在公司自有品牌下提供上述相同服务；物流服务企业，包括专业仓储和仓储物流服务，进口和采购，提供售后服务，并担任顾问
出资比例	公司通过德盛投资间接持股 99.99%

⑬ 越南昌红

公司名称	昌红科技（越南）有限公司
------	--------------

成立时间	2015 年 6 月 23 日
住所	越南海阳省锦江县新长乡新长工业区 CN9 地块
法定代表人	李焕昌
注册资本	25,344,000 万越南盾
主营业务	复印机及打印机之塑料模具或金属模具的生产加工；喇叭生产加工；塑料品表面印刷及处理
出资比例	公司通过德盛投资间接持股 100%

⑭ 香港昌红

公司名称	昌红科技（香港）有限公司
成立时间	2007 年 10 月 12 日
住所	Rooms 1506-1508,15/F., Laws Commercial Plaza, 788 Cheung Sha Wan Road, Kowloon, Hong Kong
注册资本	10,000 元港币
出资比例	公司直接持股 100%

(2) 财务数据

发行人主要子公司 2019 年末/2019 年度经审计的财务数据如下：

单位：万元

序号	公司简称	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
1	上海昌美	5,410.70	1,178.63	4,232.07	2,161.05	309.83
2	上海硕昌	9,238.13	2,099.61	7,138.51	11,003.34	866.67
3	芜湖昌红	1,217.53	894.70	322.83	14.63	-85.26
4	河源昌红	9,753.74	864.96	8,888.78	6,998.30	1,205.73
5	柏明胜	7,675.31	1,516.79	6,158.52	6,787.02	1,745.01
6	力因精准	7,905.02	1,636.36	6,268.66	4,204.57	99.08
7	力因生物	102.81	83.61	19.19	139.75	-10.91
8	力姐康	733.13	167.48	565.65	14.70	-209.73
9	昌红股权投资基金	679.70	23.19	656.51	29.13	-127.68
10	旭健艾维	3,044.06	-	3,044.06	-	-19.74
11	德盛投资	19,851.95	-	19,851.95	-	103.29
12	菲律宾昌红	8,848.76	5,843.35	3,005.41	5,778.30	39.80
13	越南昌红	17,454.16	5,242.76	12,211.40	15,462.11	1,176.65
14	香港昌红	7,844.56	4,463.11	3,381.45	4,192.16	287.10

2、参股公司/企业概况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人主要参股公司/企业的基本情况如下：

(1) 常州康泰模具科技有限公司

公司名称	常州康泰模具科技有限公司
成立时间	2016年5月20日
住所	江苏省常州市
法定代表人	谭中奇
注册资本	3,500万人民币
主营业务	模具研发、设计；模具制作；塑料制品、五金件、机械零部件加工；合金压铸加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资比例	公司直接持股 40%

(2) 武汉互创联合科技有限公司

公司名称	武汉互创联合科技有限公司
成立时间	2015年12月24日
住所	武汉市东湖新技术开发区高新大道818号武汉高科医疗器械园B10栋1层1号厂房
法定代表人	云新
注册资本	280.2692万元
主营业务	计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机系统集成；数据处理；网络控制系统的设计与安装；工业自动化控制系统、楼宇智能化系统的设计；动漫游戏设计；文化创意设计；计算机软硬件及辅助设备、电子设备、实验室设备及耗材、实验室仪器的批发零售、生产、制造、加工；货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)；II、III类医疗器械批发兼零售；II类医疗器械生产；房屋租赁服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
出资比例	公司通过旭健艾维间接持股 16.50%

(3) Pneuma Respiratory, Inc.

公司名称	Pneuma Respiratory, Inc.
住所	870 State Farm Road Ste 103-B, Boone, Watauga County, North Carolina 28607
主营业务	从事任何根据《北卡罗来纳州商业公司法》公司可以从事的合法行为或活动
出资比例	公司通过德盛投资间接持股 4.28%

(4) 吉安市井开区合正医疗产业投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	吉安市井开区合正医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019年8月28日

住所	江西省吉安市
执行事务合伙人	深圳市合江股权投资管理有限责任公司
注册资本	10,000 万人民币
主营业务	股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案，不得以公开方式募集资金，不得从事公开募集基金管理业务）。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
出资比例	公司直接持股 20%

(5) 深圳市合创智能及健康创业投资基金（有限合伙）

公司名称	深圳市合创智能及健康创业投资基金（有限合伙）
成立时间	2017 年 1 月 17 日
住所	广东省深圳市
执行事务合伙人	深圳市合创资本管理有限公司
注册资本	56,210 万人民币
主营业务	一般经营项目是：创业投资业务；投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资；投资咨询。（具体经营范围以相关机关核准为准）
出资比例	公司直接持股 3.56%

(6) 共青城分享精准医疗投资管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	共青城分享精准医疗投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2015 年 10 月 19 日
住所	江西省九江市
执行事务合伙人	深圳市分享成长投资管理有限公司
注册资本	64,001 万人民币
主营业务	投资管理、投资咨询、项目投资、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资比例	公司直接持股 2.34%

四、公司控股股东、实际控制人基本情况

(一) 控股股东及实际控制人简介

报告期内，公司控股股东、实际控制人一直为李焕昌，未发生过变动。截至

2020年6月30日,李焕昌持有公司21,199.55万股股票,占公司总股本的42.19%,为公司控股股东;李焕昌同时担任公司董事长、总经理职务,系公司实际控制人。

李焕昌的基本情况如下所示:

姓名	李焕昌
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	44152319691205****
是否取得其他国家或地区居留权	无

(二) 控股股东及实际控制人持有公司的股份是否存在质押情况

截至本募集说明书签署日,公司控股股东、实际控制人李焕昌先生持有公司21,199.55万股股票,占公司总股本的42.19%,其中累计质押15,250.77万股,占其所持有公司股份的71.94%、占公司总股本的30.35%。

除前述股权质押外,李焕昌持有的股份不存在被冻结和其他权利受到限制的情况。

五、最近三年及一期公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所做出的重要承诺及承诺的履行情况

最近三年及一期,公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所做出的重要承诺事项履行情况良好,未发生违反相关承诺的情形,相关承诺如下:

承诺来源	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	是否及时严格履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	华守夫；李焕昌；徐燕平	公司发行前持股5%以上（含5%）的主要股东李焕昌、华守夫、徐燕平均向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺》，其承诺：1、目前未从事或参与与公司存在同业竞争的行为。为避免与公司产生新的或潜在的同业竞争，将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或其他核心人员。2、上述承诺在承诺人持有公司股份或者在公司任职期间有效，如违反上述承诺，承诺人愿意承担因此而给公司造成的全部经济损失。	2010年1月6日	长期	是
	华建；华守夫；李桂文；李焕昌；王国红；徐燕平；俞汉昌；赵阿荣；周国铨	《关于持有公司股份流通限制和自愿锁定股份的承诺》：1.公司控股股东、实际控制人李焕昌及其关联方王国红、李桂文承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前已直接持有或间接持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。2.李焕昌作为公司的董事长兼总经理，同时还承诺：在上述禁售期满后，在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不得超过本人所直接持有或间接持有公司股份总数的百分之二十五，在离职后半年内不转让所直接持有或间接持有的公司股份。3.华守夫、徐燕平、俞汉昌、赵阿荣、周国铨和关联方华建均承诺：自公司上市之日起一年锁定期结束后，在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间（包括华建），每年转让的股份不得超过本人所直接持有或间接持有公司股份总数的百分之二十五，在离职后半年内不转让所直接持有或间接持有的公司股份。	2010年1月6日	长期	是
	华守夫；李焕昌；徐燕平	《关于补缴税收优惠的承诺》：公司控股股东、实际控制人李焕昌及主要股东华守夫、徐燕平就公司上市前所享受深圳市的所得税优惠政策与国家税务总局相关税收规范性文件不完全一致而导致可能的税款补缴事项出具承诺：承诺如今后公司因上市前享受的企业所得税税收优惠而被国家有关税务部门追缴企业所得税款，将全额承担公司补缴（被追缴）的上市前各年度的企业所得税税款及相关费用。	2010年1月6日	长期	是
	华守夫；李焕昌；徐燕平	《补缴社保及住房公积金的承诺》：公司控股股东、实际控制人李焕昌及主要股东华守夫、徐燕平承诺：如有关社保主管部门要求公司补缴在其首次公开发行股票之前应缴的社会保险费用（包括但不限于基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险五种基本保险和住房公积金），将无条件地承担相关费用。	2010年1月6日	长期	是

承诺来源	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	是否及时严格履行
其他对公司中小股东所作承诺	深圳市昌红科技股份有限公司	《关于超募资金投资项目结项并将结余资金永久性补充流动资金的承诺》：公司过去十二个月内未进行证券投资、委托理财（现金管理除外）、创业投资等高风险投资；并承诺未来十二个月内不进行证券投资、委托理财（现金管理除外）、创业投资等高风险投资。	2016年4月22日	2017年4月23日	是
其他对公司中小股东所作承诺	华守夫；李焕昌；徐燕平；俞汉昌；周国铨	为响应证监会【2015】51号《关于上市公司大股东及董事、监事、高级管理人员增持本公司股票相关事项的通知》，公司控股股东、实际控制人李焕昌先生与董事华守夫先生、徐燕平先生及监事会主席俞汉昌先生以及高级管理人员周国铨先生拟通过证券公司或基金管理公司定向资产管理计划等方式增持公司股份，增持金额合计不低于15,056.80万元（其中李焕昌增持金额不低于14,250万元，华守夫不低于425万元，徐燕平不低于365万元，周国铨不低于8.60万元，俞汉昌不低于8.2万元），增持所需的资金来源为自筹资金。并承诺：通过上述增持方式增持的本公司股份在增持承诺期间及增持后六个月内的法定期限内不减持其所持有的本公司股份。	2015年7月9日	长期	是

截至本募集说明书签署日，发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均严格遵守了上述承诺。

六、董事、监事、高级管理人员

（一）现任董事、监事和高级管理人员及其他核心人员基本情况

1、现任董事

2020年5月19日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过了《关于董事会换届选举第五届董事会非独立董事的议案》及《关于董事会换届选举第五届董事会独立董事的议案》。现任董事会成员基本情况如下：

姓名	性别	职务	任期起始日期	任期终止日期
李焕昌	男	董事、董事长	2007年12月10日	2023年5月19日
华守夫	男	董事	2007年12月10日	2023年5月19日
徐燕平	男	董事	2007年12月10日	2023年5月19日
罗红志	男	董事	2020年5月19日	2023年5月19日
张锦慧	女	独立董事	2017年5月12日	2023年5月19日
刘力	男	独立董事	2019年5月21日	2023年5月19日
姜旭涛	男	独立董事	2020年5月19日	2023年5月19日

2、现任监事

2020年5月15日，公司召开职工代表大会，选举赵阿荣为职工代表监事；2020年5月19日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过了《关于监事会换届选举第五届监事会股东代表监事的议案》，会议选举张泰、俞汉昌为公司股东代表监事。现任监事会成员基本情况如下：

姓名	性别	职务	任期起始时间	任期终止日期
张泰	男	监事、监事会主席	2016年5月13日	2023年5月19日
俞汉昌	男	监事	2008年4月30日	2023年5月19日
赵阿荣	男	职工代表监事	2007年12月10日	2023年5月19日

3、现任高级管理人员

公司于2020年7月1日召开第五届董事会第一次会议，审议通过了关于聘任公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等议案。

公司现任高级管理人员基本情况如下：

姓名	性别	职务	任期起始时间	任期终止日期
----	----	----	--------	--------

姓名	性别	职务	任期起始时间	任期终止日期
李焕昌	男	总经理	2007年12月10日	2023年5月19日
华守夫	男	副总经理	2007年12月10日	2023年5月19日
徐燕平	男	副总经理	2007年12月10日	2023年5月19日
周国铨	男	财务负责人	2007年12月10日	2023年5月19日
刘军	男	董事会秘书	2012年12月29日	2023年5月19日

(二) 现任董事、监事和高级管理人员的简历

1、现任董事

李焕昌先生，男，中国国籍，1969年出生，MBA学历，高级工程师。1990年2月至1992年5月，任深圳富士康集团经理；1992年5月任东莞实盈电子厂技术部总监；1995年9月任深圳龙岗必恒电子厂生产部副总经理；1997年9月创立深圳市龙岗昌红模具加工场，并于创立始至2001年5月任总经理。2001年5月至今担任昌红科技总经理，2007年12月至今担任公司董事，现任公司董事长、总经理，2004年4月至今兼任上海硕昌董事长，2004年7月至今兼任上海昌美董事长，2007年至今担任香港昌红董事长，2007年12月至今兼任芜湖昌红执行董事，2010年3月至今兼任柏明胜执行董事；2011年5月至今兼任河源昌红执行董事，2014年至今兼任德盛投资、越南昌红执行董事，2015年至今兼任菲律宾昌红执行董事；2015年6月至今兼任力因精准董事长，2017年10月至今兼任力姐康董事长。

华守夫先生，男，中国国籍，1963年出生，大专学历，政工师。1988年1月任浙江省上虞市梁申织布厂厂办主任，1990年6月任深圳德昌电机集团货仓督导及主管，1994年6月任浙江省上虞市文化新闻发展总公司常务副总经理。2001年至今历任昌红科技行政经理、副总经理、董事、董事会秘书，现任昌红科技董事、副总经理，2004年至今兼任上海昌美、上海硕昌董事，2011年至今兼任河源昌红总经理，2015年至今兼任菲律宾昌红总经理。

徐燕平先生，男，中国国籍，1967年出生，本科学历，高级工程师。1985年2月至2007年7月间，曾就职于浙江省上虞塑料厂、浙江建筑卫生陶瓷厂、上虞华盛无线电厂、深圳春元模具厂、深圳原来电子厂、深圳布吉日华模具厂等企业，担任模具部主管、经理等职。2001年至今担任公司董事、副总经理，2004

年至今担任上海昌美董事兼总经理，2013 年至今兼任上海硕昌董事，2015 年至今兼任担任力因精准董事，2017 年 1 月至今兼任上海成运医疗器械股份有限公司董事。

罗红志先生，男，中国国籍，1973 年出生，本科学历。1996 年 8 月至 2006 年 10 月历任相模电机（深圳）有限公司品质部主管、深圳德之杰科技股份有限公司生产部副经理；2004 年 7 月至今担任上海昌美董事；2006 年 11 月至 2008 年 5 月，任广州代代星数码科技有限公司副总经理；2008 年 5 月至 2011 年 12 月，任昌红科技副总经理，2011 年至今担任柏明胜总经理；2020 年 5 月至今担任昌红科技董事。

张锦慧女士，女，中国国籍，1958 年出生，硕士研究生学历，中国注册会计师、注册税务师、会计师、讲师、助理工程师。1982 年 2 月至 1991 年 4 月，历任江西省科学院能源研究所讲师、南昌航空工业大学讲师；1991 年 5 月至 2007 年 2 月，担任深圳福田燃机电力有限公司财务总监；2003 年 9 月至今担任深圳东荣税务师事务合伙人；2008 年至 2013 年担任深圳科士达科技股份有限公司独立董事；2012 年至 2018 年担任深圳光韵达光电科技股份有限公司独立董事，2017 年 5 月至今担任公司独立董事。

刘力先生，男，中国国籍，1979 年出生，研究生学历。2000 年 7 月至 2002 年 8 月，曾在厦门厦新电子股份有限公司财务部、台骅国际股份有限公司财务部任职；2005 年 6 月至 2013 年 3 月，任深圳证券交易所财务部、北京工作组经理；2013 年 9 月至今，任上海景林股权投资管理有限公司财务风控总监；2016 年 8 月至今担任厦门百合厚朴商贸有限公司监事；2014 年 5 月至今担任厦门环资矿业科技股份有限公司监事；2015 年 9 月至今担任深圳市思科泰技术股份有限公司监事；2017 年 2 月至今担任重庆东证怀新恒晟股权投资基金管理有限公司董事；2018 年 6 月至 2020 年 4 月担任罗欣药业集团股份有限公司独立董事；2019 年 6 月至今担任广东太安堂药业股份有限公司独立董事；2020 年 1 月至今担任浙江巨化股份有限公司独立董事。2019 年 1 月至今担任昌红科技独立董事。

姜旭涛先生，男，中国国籍，1971 年出生，兰州大学工商管理硕士，美国认证协会注册营销管理专家，中级经济师资格。1993 年 7 月至 2020 年 2 月，任

职于中国银行股份有限公司，历任科员、副科长、科长、行长；2020年5月至今，任本公司独立董事。

2、现任监事

张泰先生，男，中国国籍，1959年出生，硕士学历，高级工程师。1982年7月至2006年2月，历任内蒙古工业大学机械工程学院讲师、香港伟易达集团总工程师；2006年3月至2012年3月担任深圳市昌红科技股份有限公司副总经理；2012年4月至2014年6月担任宁波得力文具有限公司担任总经理，2014年7月至2015年1月担任越南昌红任常务副总经理，2016年5月至今任昌红科技监事，2017年6月至今任昌红科技监事会主席。

俞汉昌先生，男，中国国籍，1969年出生，高中学历，高级技师。1986年1月至2000年12月，历任担任浙江省上虞市教学仪器厂车间主任、浙江省余姚兰塘中学塑料模具厂钳工技师、东莞市京山塑胶机械厂模具部主管。2010年3月至今担任柏明胜监事，2001年11月至今担任公司昌红科技高级经理；，2008年4月至今担任昌红科技公司监事；2010年3月至今担任柏明胜监事。

赵阿荣先生，男，中国国籍，1980年1月至1986年12月担任浙江省上虞市驿亭塑胶厂车间组长，1987年1月至2003年6月担任浙江省上虞市中利镇油漆公司仓管组长，2003年7月至今担任昌红科技仓储组长，2007年12月至今担任昌红科技职工监事。

3、现任高级管理人员

李焕昌先生，现任本公司的董事长兼总经理，简历详见董事会成员简历。

华守夫先生，现任本公司的董事兼副总经理，简历详见董事会成员简历。

徐燕平先生，现任本公司的董事兼副总经理，简历详见董事会成员简历。

周国铨先生，男，中国国籍，1959年出生，大专学历，会计师。1989年1月至1995年3月，任浙江乐益织造有限公司任财务经理；1995年4月至2006年4月，任浙江华章制衣有限公司任财务经理；2006年5月至今担任昌红科技财务总监；2007年至今担任上海昌美、上海硕昌监事；2011年5月至今担任河源昌红监事。

刘军先生，男，中国国籍，1988 年出生，本科学历，董事会秘书资格证书。2009 年 11 月起至 2011 年 4 月在担任公司董事会秘书助理，2011 年 5 月至 2012 年 12 月担任公司证券事务代表，2012 年 12 月起担任公司董事会秘书。

（三）董事、监事和高级管理人员薪酬情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员 2019 年度在公司领取的报酬总额情况具体如下：

单位：万元

姓名	职务	任职状态	2019 年度从公司获得的报酬总额（税前）
李焕昌	董事、董事长、总经理	现任	74.16
华守夫	董事、副总经理	现任	72.31
徐燕平	董事、副总经理	现任	71.25
罗红志	董事	现任	-
张锦慧	独立董事	现任	7.20
刘力	独立董事	现任	4.80
姜旭涛	独立董事	现任	-
张泰	监事、监事会主席	现任	35.42
俞汉昌	监事	现任	23.76
周国铨	财务负责人	现任	60.94
刘军	董事会秘书	现任	35.37
赵阿荣	职工监事	现任	11.81
合计			397.02

注：罗红志于 2020 年 5 月 19 日被选举为公司董事；姜旭涛于 2020 年 5 月 19 日被聘任为公司独立董事。

（四）现任董事、监事和高级管理人员的对外兼职情况

1、在发行人子公司的任职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在公司子公司的任职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	任职职务
李焕昌	董事、董事长、总经理	芜湖昌红科技有限公司	执行董事
		深圳市柏明胜医疗器械有限公司	执行董事

姓名	公司职务	兼职单位	任职职务
		力因精准医疗产品（上海）有限公司	董事长
		河源市昌红精机科技有限公司	执行董事
		硕昌（上海）精密塑料制品有限公司	董事长
		力姐康生命科学（上海）有限公司	董事长
		上海昌美精机有限公司	董事长
		昌红科技(香港)有限公司	董事长
		昌红科技菲律宾股份有限公司	执行董事
		德盛投资有限公司	执行董事
华守夫	董事、副总经理	河源市昌红精机科技有限公司	经理
		硕昌（上海）精密塑料制品有限公司	董事
		上海昌美精机有限公司	董事
		昌红科技（越南）有限公司	总经理
		昌红科技菲律宾股份有限公司	总经理
徐燕平	董事、副总经理	力因精准医疗产品（上海）有限公司	董事
		硕昌（上海）精密塑料制品有限公司	董事
		上海昌美精机有限公司	董事
俞汉昌	监事	深圳市柏明胜医疗器械有限公司	监事
周国铨	财务负责人	河源市昌红精机科技有限公司	监事
		硕昌（上海）精密塑料制品有限公司	监事
		上海昌美精机有限公司	监事
罗红志	董事	上海昌美精机有限公司	董事
		深圳市柏明胜医疗器械有限公司	总经理

2、在其他单位的任职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在发行人及其子公司之外的其他单位的任职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	任职职务
李焕昌	董事长、总经理	深圳市机械行业协会模具专业委员会	副会长
		广东省机械模具科技促进会	副会长
		深圳希拓人工智能系统有限公司	执行董事
		江西格尼林投资有限公司	执行董事
		深圳市启明医药科技有限公司	执行董事
		深圳市聚龙高科电子技术有限公司	董事

姓名	公司职务	兼职单位	任职职务
		跨创投资（杭州）有限公司	监事
		深圳依洛科特医疗科技有限公司	董事
徐燕平	董事、副总经理	上海成运医疗器械股份有限公司	董事
罗红志	董事	深圳柏盛健康管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
张锦慧	独立董事	深圳市科技专家委员会	财务专家
		深圳科技中介同业公会	财务专家
		深圳高新创业中心	财务专家
		深圳经贸委	财务专家
		光明新区、龙岗区等科技专家库	财务专家
		深圳科士达科技股份有限公司	独立董事
		深圳光韵达光电科技股份有限公司	独立董事
刘力	独立董事	重庆东证怀新恒晟股权投资基金管理有限公司	董事
		广东太安堂药业股份有限公司	独立董事
		浙江巨化股份有限公司	独立董事
		厦门百合厚朴商贸有限公司	监事
		厦门环资矿业科技股份有限公司	监事
		深圳市思科泰技术股份有限公司	监事
姜旭涛	独立董事	无	无
张泰	监事会主席	无	无
刘军	董事会秘书	上海成运医疗器械股份有限公司	董事
赵阿荣	职工监事	无	无

（五）董事、监事和高级管理人员持有本公司股份情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员持有公司股份情况如下：

姓名	职务	2020 年 6 月 30 日持股数量（股）
李焕昌	董事长、总经理	211,995,500
华守夫	董事、副总经理	23,187,500
徐燕平	董事、副总经理	22,825,000
罗红志	董事	-
张锦慧	独立董事	-

姓名	职务	2020年6月30日持股数量（股）
刘力	独立董事	-
姜旭涛	独立董事	-
张泰	监事会主席	14,600
俞汉昌	监事	193,000
赵阿荣	职工代表监事	37,500
周国铨	财务负责人	654,500
刘军	董事会秘书	-

（六）公司对管理层和员工的激励情况

报告期内发行人不存在对管理层和员工进行股权激励的情况。

七、发行人所处行业的基本情况

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）；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），属于专用设备制造业（C35）。

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）；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），属于橡胶和塑料制品业（C29）。

公司生产的医用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）；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），属于专用设备制造业（C35）。

（一）模具及注塑件行业

1、行业主管部门和行业管理体系

（1）行业主管部门及监管体系

①行业主管部门

精密模具和精密注塑件为充分竞争行业，实行国家宏观调控下的行业自律管理。行业主管机构为国务院、中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国工业和信息化部，行业自律组织为中国模具工业协会和中国塑料加工工业协会。

国家发改委负责制订产业政策，提出产业发展战略与规划，指导行业技术法规和行业标准的拟订，推动高技术发展，实施技术进步和产业现代化的宏观指导等。工信部负责拟订并实施工业行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新等。

②自律性组织

中国模具工业协会的主要职责为掌握模具行业的现状，研究行业发展方向和政策目标，提出行业发展政策建议，协助有关部门制定模具产品的技术标准，提高模具工业的标准化、专业化、信息化水平，组织技术经济信息网络，分析经济信息资料与提供信息服务，组织举办相关国内外展览会、交流会，推广模具新技术、新工艺、新材料及企业改革管理经验，培训技术和管理人才，开展对外经济技术交流与合作等。

中国塑料加工工业协会负责编制行业发展规划，协调行业内外关系；向政府反映行业的意见和要求；组织技术交流和培训，参与质量管理监督，承担技术咨询；实行行业指导，促进产业发展等。

（2）行业的主要法律法规和政策

近年来，国家出台了一系列政策鼓励国内精密注塑件和精密模具的行业发

时间	法规及政策	发布部门	主要内容
2019 年 10 月	《产业结构调整指导目录（2019 年）本》	国家发改委	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。
2017 年 8 月	《塑料加工业技术进步“十三五”发展指导意见》	中国塑料加工工业协会	大力实施“进口替代”战略，争取到 2025 年，塑料加工业主要产品及配件能够满足国民经济和社会发展尤其是高端领域的需求，部分产品和技术达到世界领先水平。

时间	法规及政策	发布部门	主要内容
2017 年 4 月	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	强化制造核心基础件和智能制造关键基础技术，在增材制造、激光制造、智能机器人、智能成套装备、新型电子制造装备等领域掌握一批具有自主知识产权的核心关键技术与装备产品实现制造业由大变强的跨越。
2016 年 12 月	《制造业人才发展规划指南》	教育部、人力资源和社会保障部、工信部	支持基础制造技术领域人才培养。加强电子元器件紧固件、弹簧、粉末冶金件、模具等基础零部件加工制造人才培养，提高核心基础零部件的制造水平和产品性能。加大对传统制造类专业建设投入力度，改善实训条件，保证学生“真枪实练”。采取多种形式支持学校开办、引导学生学习铸造、锻压、焊接、热处理、表面处理、切削和特种加工工艺等相关学科专业。
2016 年 10 月	《信息化和工业化融合发展规划（2016—2020 年）》	工信部	推广个性化定制，支持发展面向中小企业的工业设计、快速原型、模具开发和产品定制等在线服务。
2016 年 8 月	《轻工业发展规划（2016-2020 年）》	工信部	推动塑料制品工业向功能化、轻量化、生态化、微型化方向发展。
2016 年 6 月	《模具行业“十三五”发展指引纲要》	中国模具工业协会	国内市场国产模具的自配率达到 90%以上，满足用户行业发展对模具产品的需要，重点发展中高档模具（在模具总量中的比例达到 60%）和新兴产业发展急需的关键模具。其中中高档模具比例提高到 50 以上。
2016 年 5 月	《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》	中国塑料加工工业协会	提出到 2025 年，塑料加工业主要产品及配件能够满足国民经济和社会发展尤其是高端领域的需求，部分产品和技术达到世界领先水平。

2、模具和注塑件行业介绍

（1）基本概念和产品用途

①模具

模具是由塑料、橡胶、金属、粉末、玻璃、玻璃钢等模具材料经加工设备加工而成的基础工艺装备，属于生产过程中的中间产品，用于最终产品的生产。模具加工是材料成型的重要方式之一，与机械加工相比，具有工序少、材料利用率高、能耗低、易生产、效益高等优点，因而在医疗、汽车、电子、信息、航空航天工业和日常生活用品的生产中被广泛应用。

根据成型材料不同，模具可分为塑料成型模具、硅胶成型模具、金属成型模具。根据成型方法的不同，则可分为注射模、冲压模、压铸模、锻压模。根据加工精度不同，最终可将模具统分为普通精度模具和精密模具两大类，一般认为，

模具误差在 $\pm 2\mu\text{m}$ 内的即可称为精密模具。

②精密注塑件

由于塑料产品在人们生产生活中的广泛运用，塑料成型模具也成为模具产品中最常见的一种，使用的成型方法众多，包括注塑成型、压塑成型、吹塑成型等多种方法。其中，公司使用的产品成型方式是注塑成型。注塑成型是指将模具装夹在注塑机上后，将熔融塑料注进成型模腔内，当塑料在腔内冷却定型后，将上下/左右模分开，通过顶出体系将成品从模腔顶出离开模具的生产过程。成品顶出后，模具再闭合进行下一次注塑，整个注塑进程循环进行。注塑成型方法适用于全部热塑性塑料和部分热固性塑料，是塑料产品成型采用的最普遍的方法。由于注塑成型方法一般对模具加工精度要求较高，因此，注塑模具是精密塑料模具产品的主要代表之一。

发行人所生产的模具类型为注塑模具，注塑件产品主要应用于办公自动化（OA）设备生产、医疗器械领域。

③模具和精密注塑件的关系

精密注塑件的下游客户以定制设计、订单化生产为主。精密注塑产品常为客户定制的非标准化产品，生产企业需要根据客户的个性化需求进行订单化生产。注塑件的大规模生产离不开模具，模具的开发和制造能力往往决定了注塑产品的质量和技术水平。对企业而言，注塑模具的生产和设计是核心。模具是客户的定制需求的载体，为生产特定产品专用。

(2) 模具行业发展现状和行业概况

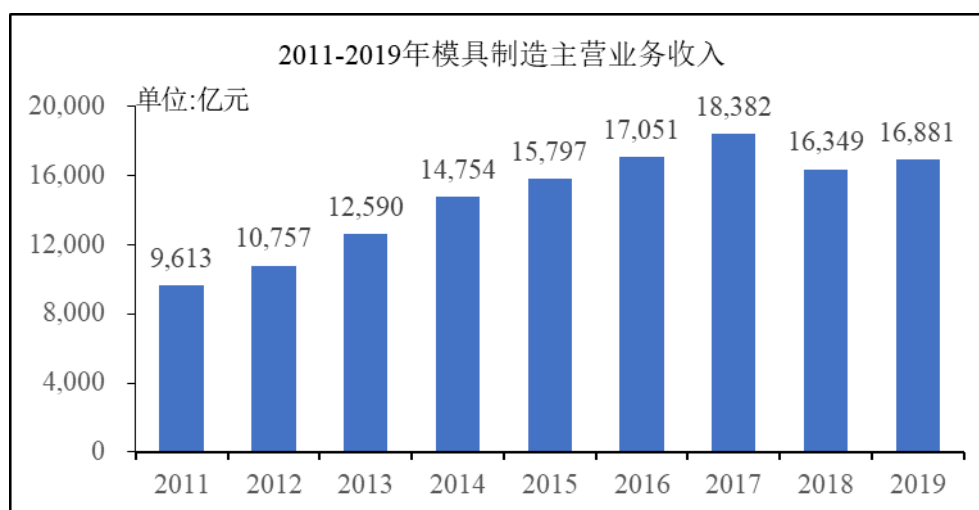
①我国模具工业发展历程与发展概况

模具制造是注塑成型、锻造等制造业的上游产业，模具的精密水平决定了工业制造的精密程度。多年来，随着下游注塑产业、锻造业等制造业的迅速发展，我国模具工业产值水平也在迅速提高，我国模具产业的国际竞争力不断增强。

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。

随着我国国民经济的迅速发展，人民收入水平的提高，对汽车、电子消费产品、家电等的需求不断增加，使得这些行业近年来进入一个高速发展的阶段，成为我国模具行业迅速发展的一个重要原因。目前，我国模具行业整体产值基本稳定，2019 年模具制造行业主营业务收入为 16,881 亿元，与 2018 年基本持平。考虑到我国制造业庞大的产值规模，以及良好的发展前景，未来我国模具工业必将受益于国内巨大的市场需求和政策的扶持，继续保持快速发展态势，进一步缩小与国际先进水平的差距，由高速增长阶段转向高质量发展的阶段。近年来，我国模具制造行业主营业务收入如下：



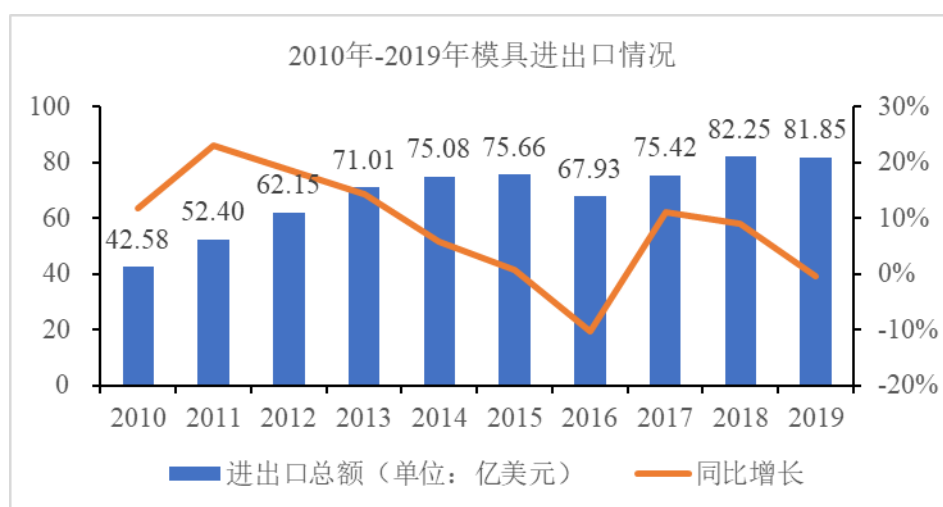
数据来源：wind

②国内模具行业进出口情况

全球主要模具生产地区包括亚洲地区的日本、韩国与中国大陆，以及美洲地区的美国、欧洲地区的德国。从竞争力维度来看，德国模具企业在人均增加值、产品交付期、产品精度、技工从业经验等指标方面较为领先，其竞争力排名世界第一，也是我国模具企业学习的标杆。

随着国内模具行业技术和装备力量的发展，我国模具企业实现了制造工艺快速提升，模具企业的专业化生产能力大幅增强，现代模具工业体系基本形成，行业得到了飞跃式发展。模具产品的制造技术达到或接近国际水平，质量更加可靠，国际竞争力显著增强，我国模具在国际采购格局中占据越来越重要的地位。根据

中国模具工业协会的统计，2019 年我国模具出口金额达到 62.46 亿美元，在贸易摩擦等不利影响下，模具出口仍然实现了增长，继续保持了世界模具制造大国和出口大国的地位。2019 年我国模具进口金额为 19.39 亿美元，同比下降 9.37%。2018 年至 2019 年，我国塑料橡胶模具进口金额占总进口金额的比重分别为 44.40%、44.89%；我国塑料橡胶模具出口金额占总出口金额的比重分别为 60.18%、63.51%，远高于冲压模具和其他模具。近年来，我国模具进出口情况如下：



数据来源：中国模具工业协会

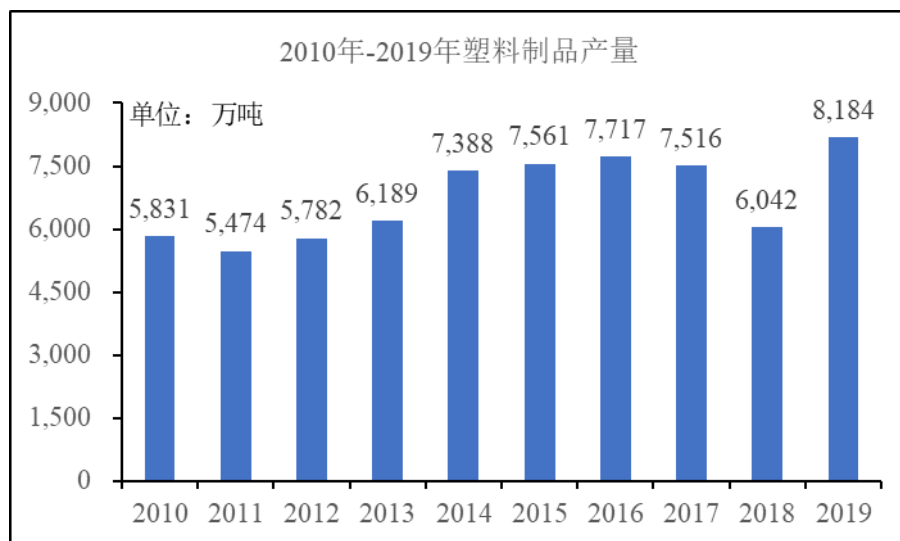
(3) 塑料制品行业发展现状和行业概况

①我国塑料制品行业发展历程与发展概况

我国已经成为世界最大的塑料制品生产和消费大国，塑料加工业已经成为国民经济的重要组成部分。塑料加工业是为工业、农业、建筑业、交通运输业、航空航天以及高科技领域提供重要产品和配件、特种材料的基础性产业，也是为广大消费者提供优质、安全、可靠消费品的民生产业，是人类必需的生产资料和生活资料，是国民经济新的支柱产业之一。塑料零件制造作为塑料加工业重要的子行业，国民经济的多数领域提供重要产品和配件，应用领域广阔。

近年来我国塑料制品行业产量及产销总值增长态势平稳，2009 年至 2019 年，国内塑料制品产量由 4,479.28 万吨增长至 8,184.17 万吨，复合增长率约为 6.21%；2014 年至 2019 年，国内塑料制品业主营业务收入由 7,622.90 亿元增长至 19,077.50 亿元，复合增长率约为 20.14%；2014 年至 2019 年，国内塑料制品业

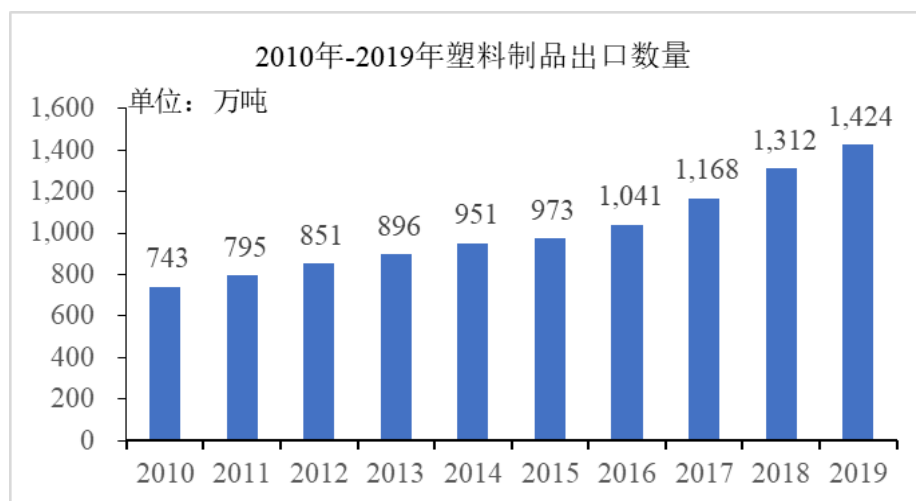
利润总额由 401.60 亿元增长至 1,054.50 亿元，复合增长率约为 21.30%。近年来，我国塑料制品产量情况如下图所示：



数据来源：iFind 同花顺

②国内塑料制品行业出口情况

“十三五”期间，全国塑料制品出口量同比增长率有所上涨。其中 2019 年出口量 1,424.00 万吨，同比增长 8.54%。2010 年至 2019 年，塑料行业出口情况如下：



数据来源：国家统计局

(4) 行业竞争情况

精密模具和注塑件制造行业属于技术密集型、资金密集型行业，经过多年的快速稳定发展，市场竞争较充分，行业市场化程度较高。

我国模具和精密注塑件在市场规模方面已达世界前列，但是在经营管理、生

产能力、产品质量等方面与世界领先国家相比尚存差距。近年来，随着我国的工业体系逐步完善，我国模具设计生产工艺水平与国外发达国家的差距不断缩小，模具开发周期、市场响应速度、生产成本等方面得到了较大提升。在具体细分领域，行业内部分领先企业可参与下游客户的同步研发，在国际市场上的竞争力也逐步增强。

目前，国内塑料零件生产企业竞争层次较为分明。处于较高层次竞争的企业自身拥有较强的模具开发实力，能够按照客户的要求进行零部件设计并进行量产，具备为国内外知名客户供应塑料零部件的能力，这一层次的竞争集中体现为在产品同步设计及精密模具开发及后续大批量注塑成型能力上的竞争。

发行人在该行业竞争对手主要如下：

①亿和精密工业控股有限公司

亿和精密工业控股有限公司（2005 年于香港交易所主板上市，证券代码 0838.HK），主要从事办公设备、消费电子等领域的精密模具和精密注塑件的生产和组装服务，客户主要有东芝、柯尼卡美能达、京瓷美达、佳能、理光、爱普生等。

②思柏精密科技股份有限公司

思柏精密科技股份有限公司，是一家以精密模具制造技术为核心，通过与客户同步设计开发，并采用业内先进的注塑和组装技术，为客户提供高品质的注塑件及模具产品的专业精密制造企业。公司的产品主要应用于办公设备、汽车工业、医疗器械等领域。

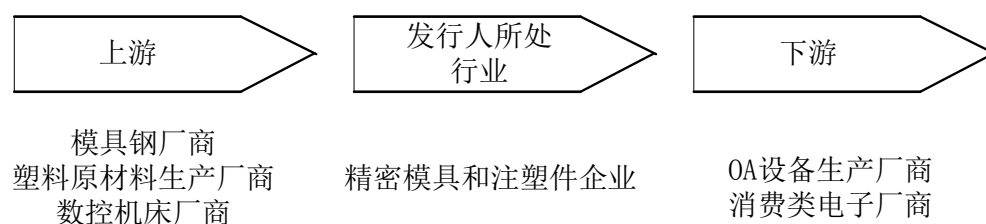
③东江集团（控股）有限公司

东江集团（控股）有限公司（2013 年于香港联合交易所主板上市，证券代码 2283.HK），是一家一站式注塑解决方案供应商，主要致力于领先智能手机、个人护理以及智能家居产品的注塑生产，包装医疗，个人护理和精密电子类等高精密，高型腔，高性能的模具，以及汽车类模具和其他中大型复杂模具的研发、设计与制造。

（5）所处行业与上、下游行业之间的关联性

公司精密模具主要应用于办公自动化（OA）、医疗器械等领域注塑件产品的生产，办公自动化（OA）注塑件具体用于制造打印机、复印机的结构件、引擎部件；医疗器械领域具体应用于基因测序、辅助生殖、生命科学实验室、IVD 诊断、标本采集处理，具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“七、公司所处行业的基本情况”之“（二）医用耗材行业”。

公司主要上游厂商为模具钢厂商、塑料原材料生产厂商和数控机床厂商，其下游行业主要为 OA 设备生产厂商、消费类电子厂商。该行业上下游示意图如下：



①上游行业对本行业的影响

精密模具和注塑件的上游主要涉及原材料与生产设备。其中模具钢（模板、模架）是生产模具最重要的原材料，约占总生产成本的 1/4，模具钢的发展对精密塑料模具行业的发展有较大影响。

数控机床是精密塑料模具行业的主要加工设备。数控机床的发展对于提升精密塑料模具的精度、光滑度和使用寿命有着重要的意义，而且加工设备的发展，能有效地缩短模具制造周期，降低模具生产成本。同时，由于数控机床的高额价格，其在行业企业固定资产中比重较高。数控机床行业的发展，使得加工精度的上升及机床价格的下降对本行业的发展有着重要的推动作用。

PC、ABS、HIPS、PP、PET 等工程塑料是注塑件产品成型的主要材料，它们不但对注塑产品质量有着直接的影响，其供应量的是否充足也在很大程度上影响模具注塑产品的生产量。塑料原料的供应量和价格对注塑产品的产量和价格有着直接决定性作用。如果企业能够成功转移材料价格风险，则能获得稳定的利润来源。

②下游行业对本行业的影响

精密模具和注塑件的下游应用领域较广，发行人产品和服务的主要应用领域主要为办公自动化（OA）设备。

办公自动化（OA）设备包括打印机、复印机、扫描仪、传真机、投影仪、考勤机、碎纸机等，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。办公设备属于成熟行业，市场份额较为集中，主要厂商如柯尼卡美能达、佳能、京瓷等均为跨国大型企业。

伴随着我国经济的蓬勃发展，企事业单位对于打印机、扫描仪等办公设备需求日增，我国已经成为了全球办公设备和办公耗材的生产大国和消费大国。随着塑料制品不断替代金属材质零配件，塑料制品在办公设备中的应用越来越普遍。因此，办公设备产业的快速发展，将有力推动精密模具和 OA 设备注塑件行业的发展。

（6）影响行业发展的有利因素和不利因素

①有利因素

A、国家产业政策大力支持

近年来，国家一系列产业政策支持为模具及注塑件行业的发展搭建了良好的政策环境。2016 年 6 月，中国模具工业协会颁布的《模具行业“十三五”发展指引纲要》明确提出重点发展中高档模具（在模具总量中的比例达到 60%）和新兴产业发展急需的关键模具；2017 年 8 月，中国塑料加工工业协会编制的《塑料加工业技术进步“十三五”发展指导意见》将塑料加工模具确定为“十三五”期间重点产品发展对象；2019 年 10 月国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将精密模具等列入鼓励类。上述政策的颁布、实施对拉动行业的投资和人才引进以及规范企业行为都起着积极作用，能促进整个行业向更加健康、有序的方向发展。

B、产业转移及全球采购带来新的发展契机

我国模具行业经过多年发展，整体实力和综合竞争力显著增强，对下游行业的服务能力大大提升，模具的技术水平和产品质量有了很大提高，涌现出了一批具备较强实力的骨干企业，国外下游厂商纷纷到我国采购模具。我国模具制造业迎来了新一轮的发展机遇。

②不利因素

A、国内与国际模具材料供应质量相比差异较大

国内塑料模具钢牌号不完善、材料强度差、材料杂质严重影响模具强度、热处理工艺落后、硬度不均匀、表面处理难以控制等恶劣导致模具钢质量难以保证，大部分企业更愿意选用德国、日本和瑞典三大系列的钢材，但在国内购买欧洲品牌的钢材，其价格上涨 30%-40%，严重影响国内模具的竞争力。

B、专业人才短缺

模具人才培养周期长，行业技术管理人才，特别是高端人才缺乏，在一定程度上制约了行业发展。一般而言，培养一名优秀模具工程师需要数年的专业培养和实践经验积累。我国模具工业起步较晚，国内模具企业的员工缺乏必要的专业训练及培训，尤其高新加工技术的培训和高端数控机床操作技能的培训，这导致了专业的技能人才和管理人才相对短缺，不能很好满足市场需求，限制了行业快速发展。

C、行业研发投入不足，制约行业发展

技术研发关系着精密注塑件与精密模具产品的精度、交付周期等。近年来，尽管我国精密模具和注塑件行业保持着稳定的增长，但与国际领先企业相比，国内大部分企业在资金实力、技术水平及研发能力等方面仍然存在较大差距，较少的研发投入造成产品差异化不足、企业核心竞争力较低，一定程度上制约着行业的健康发展。

（7）行业的进入壁垒

①成为国际知名品牌供应商的资质壁垒

目前，国内主力 OA 设备的主要客户大多为国际知名公司。成为国际知名生产商的供应商，除要达到行业标准，更要通过严格的供应商资质认定，生产商一般均要求生产厂商小量持续供货一段时间后，再确定供应商资质并进行大量采购。这些国际知名生产商一旦认定某企业的供应商资质并确定合作关系，为保证产品品质及维护供货的稳定性，通常不会轻易改变模具供货渠道。这种严格的供应商资质认定，以及基于长期合作而形成的稳定客户关系，对拟进入 OA 设备及注塑件的企业形成了极强的资质壁垒。

②技术壁垒

OA 设备模具及注塑件需要较强的技术实力，从产品 3D 设计开始、到模具制作、注塑、装配及表面处理等，工序比较繁琐且这些工序之间相互影响，必须前后配合才能做好。模具加工技术、品质控制水平和生产管理技术非常重要，需要长时间的实践和积累。同时，由于下游客户所需产品更新换代较快，备模具企业需要长期不断进行模具技术、品质控制及生产管理等多方面的更新和提高。

③资金和生产规模壁垒

要成为一个齐全的精密设备模具及注塑件厂商需要大量的资金购置机械、设备、仪器，引进专业技术人才。因此，资金实力要求使得其他企业进入本行业时需要跨越较高的门槛。

同时，精密设备模具和注塑件厂商服务对象以国际大型跨国设备生产公司为主，跨国公司业务规模往往较大，这就要求作为其全球供应链一个重要环节的模具企业必须具有较大的生产规模，只有实现生产规模化，才能有效地降低采购成本和生产成本。

(8) 行业发展趋势

①模具行业发展趋势

“十三五”以来，在产业政策引导下，模具及模具零部件企业不断增加投入，企业装备水平和实力有了较大提高，生产技术取得长足进步。未来，我国模具行业将进一步大力发展技术附加值高的中高端模具产品，不断提高它们在模具总量中的比例。针对国际市场业务，积极提高模具产品出口比例，通过出口带动产业水平的提升，鼓励替代进口产品的发展。

模具行业发展趋势主要是向大型、精密、复杂、长寿命模具为代表的，与高效、高精工艺生产装备相配套的高新技术模具产品方向发展；模具生产向管理信息化、技术集成化、设备精良化、制造数字化、精细化、加工高速化及自动化和智能控制及绿色制造方向发展；企业经营向品牌化和国际化方向发展；行业向信息化、绿色制造和可持续方向发展。

②塑料制品行业发展趋势

A、塑料制品行业呈现功能化、轻量化、生态化和微成型发展趋势

功能化、生态化和微成型，是塑料制品行业产品和技术的主要发展趋势。

功能化既是塑料制品具有明显优势的特有属性，更是产品结构调整的重要方向，是塑料加工业作为国民经济重要基础性产业的重要标志。生态化是充分利用生物资源开发、生产生物降解塑料和生物基塑料，促进塑料加工业向环保、高效、可持续发展的必然方向。微成型作为聚合物微纳尺度制造科学的前沿技术，在光电通讯、影像传输、信息储备、医疗器械、高端复杂结构零件等方面有广泛的应用，是塑料加工业精密智能装备、模具和先进成型工艺的集中体现。

B、产业集聚及集群化方向发展

长三角、珠三角地区塑料制品业具有产业优势，已经进入技术驱动、以质量取胜、产业升级的发展阶段，未来主要承担技术创新及引领产业升级的责任，借助毗邻国内下游行业制造中心的优势，区位优势与产业配套的双重优势，会进一步强化优势地区的行业领先地位，促使产业更加集聚和向集群化方向发展。

（9）行业的周期性、地域性、季节性特征

①行业的周期性

精密模具和注塑件能为大部分产品提供基础零部件，行业本身不具有明显的行业周期性。但与宏观经济波动的相关性较明显，受宏观经济整体影响较大。

②行业的地域性

精密模具和注塑件是终端产品生产的中间环节，主要集中于制造业发达的长三角和珠三角等区域，国内行业的区域性较为明显。

③行业的季节性

精密模具和注塑件作为终端制造业的中间产业，行业本身季节性波动并不明显，除了主要受下游产品产销旺季与淡季备货数量不同而受一定影响。

（二）医用耗材行业

1、行业主管部门和行业管理体系

（1）行业主管部门

由于医疗器械直接关系到人体健康与生命安全，所以国家从企业准入、产品准入、售后监督等多方面对医疗器械的生产和经营实施严格的管理。目前，医疗器械行业的主管部门如下所示：

主管部门名称	职责
国家发展和改革委员会	是我国医疗器械行业的宏观管理部门，主要负责组织实施产业政策，研究拟订行业发展规划，指导行业结构调整及实施行业管理。
国家食品药品监督管理总局	我国医疗器械行业的监管部门，主要对医疗器械的研究、生产、流通和使用进行行政监督和技术管理，承担有关医疗器械的行业标准、分类管理目录、临床试验、生产、经营的质量管理规范、医疗器械与生产经营企业注册和准入，以及医疗器械不良事件监测等基本管理职能。
国家卫生健康委员会	负责拟定卫生改革与发展战略目标、规划和方针政策，起草医疗器械相关法律法规草案，制定医疗器械规章，依法制定有关标准和技术规范。

目前，与医疗器械行业相关的自律组织如下所示：

自律组织名称	职责
中国医疗器械行业协会	负责医疗器械行业及市场研究，代表会员企业向政府有关部门提出产业发展建议与意见，维护医疗器械企事业单位合法权益，对会员企业提供公共服务并进行行业自律管理等。

（2）行业监管体系

根据于 2018 年 1 月 1 日施行的《医疗器械分类规则》，医疗器械风险程度，根据医疗器械的预期目的，通过结构特征、使用形式、使用状态、是否接触人体等因素综合判定。医疗器械按照风险程度由低到高，管理类别依次分为第 I 类、第 II 类和第 III 类。实务中，医疗器械的分类情况如下：

类别	主要内容
第 I 类	风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械。如：外科用手术器械（刀、剪、钳、镊、钩）、刮痧板、医用 X 光胶片、手术衣、手术帽、检查手套、纱布绷带、引流袋等。
第 II 类	具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。如：医用缝合针、血压计、体温计、心电图机、脑电图机、显微镜、针灸针、生化分析系统、助听器、超声消毒设备、不可吸收缝合线、避孕套等。
第 III 类	具有较高风险、需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。如：植入式心脏起搏器、角膜接触镜、人工晶体、超声肿瘤聚焦刀、血液透析装置、植入器材、血管支架、综合麻醉机、齿科植入材料、医用可吸收缝合线、血管内导管等。

①医疗器械产品分类管理

医疗器械注册是食品药品监督管理部门根据医疗器械注册申请人的申请，依照法定程序，对其拟上市医疗器械的安全性、有效性研究及其结果进行系统评价，以决定是否同意其申请的过程；医疗器械备案是医疗器械备案人向食品药品监督管理部门提交备案资料，食品药品监督管理部门对提交的备案资料存档备查。

第Ⅰ类医疗器械实行备案管理。第Ⅱ类、第Ⅲ类医疗器械实行注册管理。医疗器械的注册、备案情况如下：

类别	注册/备案	主要内容
第Ⅰ类	备案	境内第Ⅰ类医疗器械备案，备案人向设区的市级食品药品监督管理部门提交备案资料。
第Ⅱ类	注册	境内第Ⅱ类医疗器械由省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门审查，批准后取得《医疗器械注册证》。
第Ⅲ类	注册	境内第Ⅲ类医疗器械由国家食品药品监督管理总局审查，批准后取得《医疗器械注册证》。
进口Ⅱ、Ⅲ类	注册	进口第Ⅱ类、第Ⅲ类医疗器械由国家食品药品监督管理总局审查，批准后取得《医疗器械注册证》。

受理注册申请的食品药品监督管理部门对符合安全、有效要求的第Ⅱ类、第Ⅲ类医疗器械产品，准予注册并发给《医疗器械注册证》，该证有效期5年，有效期届满时，应当在届满6个月前向原注册部门提出延续注册申请。

②医疗器械生产、经营企业分类管理

国家食品药品监督管理总局负责全国医疗器械生产监督管理工作。县级以上食品药品监督管理部门负责本行政区域的医疗器械生产监督管理工作。医疗器械生产企业应当对生产的医疗器械质量负责。委托生产的，委托方对所委托生产的医疗器械质量负责。

类别	审核/备案	医疗器械生产企业主要内容
第Ⅰ类	备案	开办第Ⅰ类医疗器械生产企业的，应获取第Ⅰ类医疗器械生产备案凭证。委托生产第Ⅰ类医疗器械的，委托方应当向所在地设区的市级食品药品监督管理部门办理委托生产备案。委托方在同一时期只能将同一医疗器械产品委托一家医疗器械生产企业（绝对控股企业除外）进行生产，取得《第一类医疗器械生产备案凭证》。
第Ⅱ类	审核	开办第Ⅱ类、第Ⅲ类医疗器械生产企业的，应当向所在地省、

第III类		自治区、直辖市食品药品监督管理部门申请生产许可；符合规定条件的，取得《医疗器械生产许可证》； 委托生产第II类、第III类医疗器械的，办理委托生产备案；委托方在同一时期只能将同一医疗器械产品委托一家医疗器械生产企业（绝对控股企业除外）进行生产。
-------	--	---

受理生产许可申请的食品药品监督管理部门对符合规定条件的第II类、第III类生产企业，准予许可并发给《医疗器械生产许可证》，该证有效期5年，有效期届满时依照相关规定办理延续手续。

类别	审核/备案	医疗器械经营企业分类管理主要内容
第I类	-	-
第II类	备案	所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门备案，并签发《第二类医疗器械经营备案凭证》
第III类	审核	所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门审核，通过后签发《医疗器械经营许可证》

受理经营许可申请的食品药品监督管理部门对符合规定条件的第III类医疗器械经营企业，准予许可并发给《医疗器械经营许可证》，该证有效期5年，有效期届满时依照相关规定办理延续手续。

（3）行业的主要法律法规的政策

近年来，国家出台了一系列政策鼓励国内医用耗材的行业发展。

时间	法规及政策	发布部门	主要内容
2020年7月	《国务院办公厅关于印发深化医药卫生体制改革2020年下半年重点工作任务的通知》	国务院办公厅	完善药品耗材采购政策。有序扩大国家组织集中采购和使用药品品种范围，开展高值医用耗材集中采购试点。鼓励由医保经办机构直接与药品生产或流通企业结算药品货款。指导地方全面执行中选药品和高值医用耗材的采购、配送和使用政策。制定改革完善药品采购机制的政策文件。指导地方完善新冠病毒检测相关集中采购、医保支付等政策。 加强药品耗材使用监管。逐步建立完善药品信息化追溯机制，实现疫苗以及国家组织集中采购和使用药品“一物一码”，选取部分高值医用耗材等重点品种实施医疗器械唯一标识。建设全国统一开放的药品集中采购市场，统一标准和功能规范，推进医保药品编码的使用。逐步统一全国医保高值医用耗材分类与编码，探索实施高值医用耗材注册、采购、使用等环节规范编码的衔接应用。
2018年11月	《创新医疗器械特别审查程序》（2018年第83号）	国家药品监督管理局	规定了创新医疗器械申报资料编写和技术审查工作。

时间	法规及政策	发布部门	主要内容
2018 年 8 月	《关于改革完善医疗卫生行业综合监管制度的指导意见》	国务院办公厅	明确提出到 2020 年，建立职责明确、分工协作、科学有效的综合监管制度，健全机构自治、行业自律、政府监管、社会监督相结合的多元化综合监管体系，形成专业高效、统一规范、文明公正的卫生健康执法监督队伍，实现医疗卫生行业综合监管法治化、规范化、常态化。
2018 年 1 月	《医疗器械标准规划（2018—2020 年）》	国家食品药品监督管理总局	规划提出到 2020 年，建成基本适应医疗器械监管需要的医疗器械标准体系，制修订医疗器械标准 300 项。
2017 年 11 月	《医疗器械经营监督管理办法》	国家食品药品监督管理总局	按照医疗器械风险程度，医疗器械经营实施分类管理。经营第一类医疗器械不需许可和备案，经营第二类医疗器械实行备案管理，经营第三类医疗器械实行许可管理。
2017 年 4 月	《深化医药卫生体制改革 2017 重点工作任务》	国务院办公厅	深化医药卫生体制改革，重点推进和落实各项工作任务。坚持以推进健康中国建设为引领，坚持把基本医疗卫生制度作为公共产品向全民提供，坚持保基本、强基层、建机制，深化医疗、医保、医药联动改革，着力推进分级诊疗、现代医院管理、全民医保、药品供应保障、综合监管 5 项制度建设，统筹推进相关领域改革。
2016 年 10 月	《“健康中国 2030”规划纲要》	国务院办公厅	要为民提供更优质、更高效的医疗服务，包括完善医疗卫生服务体系、创新医疗卫生服务供给模式并提升医疗服务水平和质量。
2016 年 3 月	《关于促进医药产业健康发展的指导意见》	国务院办公厅	加强高端医疗器械研发创新，加快医疗器械转型升级；对标国际先进水平，实施医疗器械标准提高行动；及时将符合条件、价格合理、具有自主知识产权的医疗器械纳入医保支付范围；加快临床急需医疗器械产品审评审批。

2、医用耗材行业介绍

（1）医用耗材行业发展现状和行业概况

①我国医疗卫生需求、医疗供给持续增长

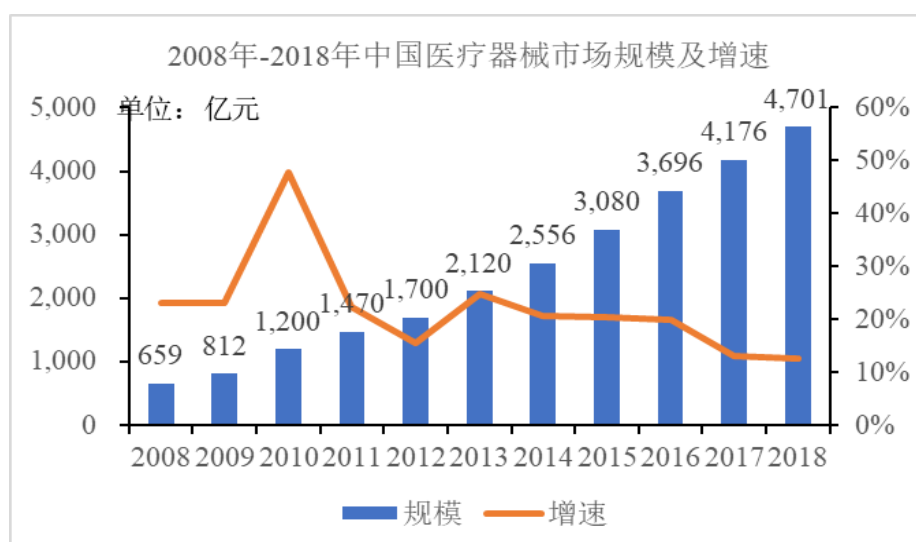
受人口基数不断扩大、人口老龄化日渐加剧等因素的叠加影响，我国医疗卫生市场规模将持续增长，这为我国医疗卫生产业的发展带来广阔的发展空间及良好的发展机遇。

根据国家卫计委规划与信息司发布的《2019 年我国卫生健康事业发展统计公报》，2019 年末，全国医疗卫生机构总数达 1,007,545 个，较上年增加 10,112 个；床位数 880.70 万张，较上年加 40.30 万张。同时，我国卫生人员持续增长，2019 年末，全国卫生人员总数达 1,292.80 万人，比上年增加 62.80 万人，最近五年保持连续增长。医疗设施、医疗人员的增加，有效提升了我国医疗资源的质量，为全面提升医疗卫生服务水平、满足民众日益增长的诊疗需求创造了条件。

②我国医疗器械行业受政策大力扶持，保持较快增速

国家药品监督管理局公布的数据显示，截至 2019 年 12 月底，全国实有医疗器械生产企业 2.0 万余家，其中，可生产一类产品的企业 8,232 家，可生产二类产品的企业 10,033 家，可生产三类产品的企业 1,977 家。虽然我国医疗器械生产企业仍以中小企业为主，但近年国家政策支持国产设备采购推动了我国医疗器械生产企业的快速发展。国产设备厂商替代进口产品的能力有效提升，在医疗器械各子类市场都出现了龙头公司。随着中国医疗器械生产企业的壮大，以及医疗卫生市场的快速发展，我国已经成为全世界医疗器械的主要生产国和消费国之一。

2018 年我国医疗器械市场销售规模约为 4,701 亿元，比 2017 年增长 525 亿元，增幅达 12.57%。从 2008 年至 2018 年，我国医疗器械市场年均增速均保持在 10%以上，具体市场规模及增速情况如下图所示：



数据来源：wind

③受益于医疗卫生行业的发展，医用耗材市场规模不断提升

根据《中国医疗器械——上市公司发展白皮书 2 医用耗材篇》中统计的数据，国内高值医疗耗材市场规模增速保持在 20%左右，2018 年市场规模已超 1,000 亿元。2018 年我国低值耗材市场规模约 640 亿元，增速 20%左右。

(2) 行业竞争情况

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。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。

发行人在该行业竞争对手主要如下：

①广州洁特生物过滤股份有限公司

广州洁特生物过滤股份有限公司，2020年1月于科创板上市，证券代码688026.SH，主要从事细胞培养类及与之相关的液体处理类生物实验室一次性塑料耗材研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括生物培养和液体处理两大类生物实验室一次性塑料耗材，并配有少量试剂、小型实验仪器等，涉及700余种产品。

②浙江拱东医疗器械股份有限公司

浙江拱东医疗器械股份有限公司，2020年9月15日于上交所主板上市，证券代码605369.SH，主营业务为一次性医用耗材的研发、生产和销售，主要产品可分为真空采血系统、实验检测类耗材、体液采集类耗材、医用护理类耗材和药品包装材料等类型，产品广泛应用于临床诊断和护理、科研检测、药品包装等领域。经过三十余年的发展，公司不断拓展产品线的深度和广度，目前已成为国内一次性医用耗材生产企业中产品种类较齐全、规模较大的企业。

③无锡耐思生物科技有限公司

无锡耐思生物科技有限公司，公司成立于2009年。产品分为三大类：科研耗材（细胞学类耗材、微生物检测类耗材、分子生物学类耗材、通用耗材类）、科研仪器和医疗器械。产品适用于医药、农业、轻化工、食品、环保、生物能源、海洋生物资源、再生医学等生物技术行业，品项多、规格全，满足了客户不同的实验需求。

（3）影响行业发展的有利因素和不利因素

①有利因素

A、国家政策大力扶持

习近平总书记在全国卫生与健康大会上强调要把人民健康放在优先发展战略地位，努力全方位全周期保障人民健康。十九大与《“健康中国”2030规划纲要》（以下简称“《纲要》”）提高了对人民健康的重视程度，同时也将医疗行业推入了一个新时代。《纲要》中明确提出：“大力发展生物药、化学药新品种、优质中药、高性能医疗器械、新型辅料包材和制药设备，推动重大药物产业化，加快医疗器械转型升级，提高具有自主知识产权的医学诊疗设备、医用材料的国际竞争力。加快发展康复辅助器具产业，增强自主创新能力。健全质量标准体系，提升质量控制技术，实施绿色和智能改造升级，到2030年，药品、医疗器械质量标准全面与国际接轨。”

相关产业政策的颁布实施为医用耗材行业提供了优良的发展环境，助推行业快速发展。

B、人民群众日益增长的医疗卫生服务需求

在消费升级的大背景下，中国老百姓对于美好生活的愿望越来越强烈，对于健康生活的需求也越来越强烈。根据《2020 国民健康洞察报告》显示，公众对于健康的重视程度，远远超过“拥有财富”和“满意的工作”。

人民群众日益增长的医疗卫生服务需求对有力的推动了医疗器械行业的发展。

C、行业监督管理体制日益健全，促进行业规范健康发展

近年来，我国医药卫生体制改革的不断推进，阳光投标平台、两票制等限价竞标政策陆续出台。《中共中央办公厅、国务院关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》正式发布后，为提高医疗器械标准水平，加强标准实施的监督检查，助推医疗器械创新发展，国家食品药品监管总局组织制定了《医疗器械标准规划（2018-2020年）》。日益健全的行业监督管理体制将全方位推进医疗器械标准实施，强化标准监督，影响国家对医疗器械产品的研制、生产、经营、使用以及监督管理等方面的监管，促进行业规范健康发展，有利于企业在法律框架下开展生产经营活动并履行好自身的主体责任，有效促进本行业规范有序的发展和整体效率的提升，为注重技术与产品创新并实施差异化竞争策略的优秀企业提供了良好的发展平台。

②不利因素

A、人才紧缺日益突出

医用耗材产品的生产制造技术涉及医药、机械、电子、塑料等多个技术交叉领域，属于技术密集型行业。因此企业在发展过程中，需要大量的复合型人才。人才培养周期长，行业技术管理人才，特别是高端人才缺乏，在一定程度上制约了行业发展。相较欧美发达国家，国内企业发展起步较晚，专业的技能人才和管理人才相对短缺，不能很好满足市场需求，限制了行业快速发展。

B、国内劳动力成本上升

公司产品较国际名牌产品相比有价格优势，在较大程度上得益于我国人工成本较低。近几年，随着工资和社会保障水平的提升，劳动力成本有加速上升的趋势，成本优势或将消失。公司拟通过生产设备的自动化升级来减轻劳动力成本上升的负面影响。

（4）行业的进入壁垒

①行业准入壁垒

医用耗材是特殊商品，关系到病人的健康和生命安全，在临床使用过程中必须保证其产品的安全性。我国对医用耗材产品的注册、生产和经营企业的设立、运行均建立了系统、完善的市场准入和管理制度。《医疗器械监督管理条例》的实施进一步规范了医用耗材企业的生产经营活动。医用耗材的生产、经营企业需取得食品药品监督管理部门的许可，第Ⅰ类产品需取得产品备案许可，第Ⅱ类与第Ⅲ类产品需要取得产品注册证。

在国际上，各国政府对医用耗材产品的市场准入都有严格的规定和管理。例如，欧盟地区要求产品必须通过 CE 产品认证，并且在欧盟地区进行产品备案后方可销售；美国则要求产品在进入市场前通过 FDA 的产品备案或注册，产品进入市场后 FDA 会对生产企业进行现场审查。

因此，通过企业与产品的认证或满足进口国家的要求需要企业在技术管理、质量管理、人才队伍、注册法规的理解等方面有较长时间的积累。严格的监管体系在客观上构成了较高的行业准入壁垒。

②技术壁垒

医用耗材产品所需的专利技术积累和企业自身科研开发能力的培养是一个长期的过程，一般企业在短时间内无法迅速形成。随着下游企业对医用耗材产品材料、稳定性、轻量化等技术要求的不断提高，技术更新换代不断加快，对企业的产品开发和制造能力要求更加严格，这对新进入者构成了较高的技术壁垒。

③人才壁垒

医用耗材属于技术密集型行业，企业在发展过程中，需要大量的复合型人才。只有通过长期持续的人才引入、培养以及经验积累，企业才能形成高水平的研发和技术团队以应对激烈竞争。企业需要精心培育营销团队以适应境内外市场不同的销售环境。上述人才的壁垒给新进入者提出了较大的挑战。

④资金壁垒

本行业的资金壁垒主要体现在三个方面：一是从产品研发至批量生产需要必备的资金投入；二是达到规模经济效益需要达到的生产规模；三是洁净车间的投入。随着行业集中度提高、企业规模增大、产品更新换代速度加快、质量标准提高、客户需求个性化以及医用耗材准入标准的提高，企业在生产工艺设备、生产质量管控、研发设施以及人员储备等方面投资不断提升，企业的投资成本和运营成本都不断上升，提高了行业资金门槛。新进入的企业必须达到一定的经济规模，才能与现有企业在设备、技术、成本、人才等方面展开竞争，从而构成了行业的资金壁垒。

（5）行业的发展趋势

①国内市场重视程度不断提高

多年以来，得益于全球医疗卫生需求的不断增长，凭借着低廉的劳动力成本和高速发展的技术水平，我国国产医用耗材产业发展迅速，很多国产医用耗材企业业务主要以外销为主，在国际市场占据了较大的市场份额。但随着我国社会经济的不断发展，劳动力成本提高，同时来自印度、东南亚等市场的强力竞争，外销业务增长缓慢，尤其是近年以来，国际之间贸易争端不断，反倾销和贸易保护主义时有发生，严重影响了外销企业的业务收入。而国内随着人口老龄化和生活水平的提高，医疗需求不断增长，市场空间巨大，因此越来越多的外销型企业纷

纷加快国内市场布局。

②行业集中度不断加强

临床多学科普遍应用的一次性医用材料,多年以来参与企业众多,竞争激烈。但大多数中小企业缺乏技术创新和研发能力,单纯依靠仿制和外购器械零件组装来运营,只有极少数大中型企业具有完整产业链生产研发能力。随着技术的发展、医疗需求的提高以及市场竞争的加剧,低值医用耗材市场必将面临优胜劣汰的过程,市场将逐渐集中在具有核心竞争力的企业手中。

③多元化发展成主流

医用耗材行业市场竞争激烈,要想在众多企业中脱颖而出,除了加强新材料、产品和生产工艺的创新研究以外,还加强了产业链布局,越来越多的企业选择多元化经营方式,在激烈的行业竞争和变革中做大做强、抢占先机。例如将产业布局延伸到同属医用耗材领域的血管介入市场、骨科、血液透析等业务。

(6) 行业的周期性、地域性、季节性特征

①行业的周期性

医用耗材是医疗器械行业的细分领域,和人类的生命健康密切相关,耗材产品消费属于刚性需求,不存在明显的周期性。

②行业的地域性

我国市场目前则主要集中于北京、上海、广州、深圳等医疗资源密集的一线城市以及经济发达的东南沿海地区,受经济发展水平、人口密度、居民收入和医疗机构分布等因素的影响,医用耗材行业存在一定的地域性。

③行业的季节性

耗材产品消费属于刚性需求,医用耗材行业不具备突出的季节性特征。

八、进口国主要政策及贸易摩擦情况

(一) 国外市场相关政策

1、模具

公司生产的模具产品主要出口至越南、菲律宾、日本等地,除标准化认证外,

报告期内，主要进口国对公司模具产品的进口无其他限制政策。

2、OA 设备注塑件

公司生产的 OA 设备注塑件属于 OA 设备中的零部件，可通过直接出口或者间接出口（深加工结转出口）的方式进行销售。在直接出口模式下，公司产品主要销往越南、菲律宾、德国、日本等国家。在间接出口（深加工结转出口）模式下，公司需将注塑件产品发货至境外客户指定的境内厂商（下一环节加工企业）再加工，OA 设备成品的最终出口地是由 OA 设备生产商决定。报告期内，公司 OA 设备注塑件以间接出口方式为主。

除标准化认证外，报告期内，主要进口国对公司 OA 设备注塑件的进口无其他限制政策。

3、医用耗材

医用耗材行业属于需要特殊监管的行业，大部分国家对医用耗材产品的销售及使用有严格的监管规定。一个国家的医用耗材产品进入国际市场时，需要适用进口国的相关法律法规，即需要取得进口国相应的产品注册或质量认证。不同进口国的认证体系存在差异，如美国要求进口的医疗器械产品需获得 FDA 注册，欧盟国家要求通过 CE 产品认证等。报告期内，公司医用耗材境外销售收入主要来自美国、瑞典、沙特阿拉伯等国家。

（二）贸易摩擦情况

报告期内，公司境外销售收入分别为 45,338.48 万元、56,773.47 万元、55,213.92 万元和 36,170.76 万元，占同期营业收入的比重分别为 75.72%、81.85%、77.18%和 70.06%。

报告期内，公司模具主要销售至越南、菲律宾、日本等国家，对美国出口数额极小，未因加征关税情形影响公司模具产品境外销售业务。

报告期内，公司 OA 注塑件为 OA 设备的零部件，客户一般要求将产品流转至下一步骤加工企业再加工，制成 OA 设备成品后再由客户决定最终出口国，直接出口美国的金额较小，未直接受到美国贸易摩擦的影响。

报告期内，公司医用耗材板块以“OEM/ODM”模式为主，2017 年至 2019

年该板块境外收入较为稳定且金额较小，2020 年 1-6 月受疫情影响，该板块收入增长较为明显。报告期内，公司未发生客户由于加征关税原因要求医用耗材产品大幅降价销售的情形。

未来，如果公司产品主要进口国采取设置贸易壁垒、提高关税征收额度或开展反倾销、反补贴调查等措施，可能会对公司出口产品价格、销量等产生不利影响，进而影响公司的销售收入。

九、发行人的主营业务及其变化情况

（一）主营业务及变化

昌红科技自 2001 年成立至 2010 年上市期间，主营业务为精密注塑模具的研发、设计、制造、注塑成型和零部件组装。2010 年上市以来，公司一方面致力于为客户提供从产品设计、模具制造、成型生产到组装的一站式服务，努力将公司打造为精密模具及注塑件行业龙头企业；另一方面，公司依托卓越的工程技术、优良的产品质量，实现与医疗器械领域的有效融合，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。

2010 年 3 月，昌红科技出资设立柏明胜。为了维持公司在中长期的高成长性，公司着力发展医用耗材业务，凭借多年的技术和服务积累，顺利进入了医疗器械及耗材企业的供应商名录。

2015 年 6 月，昌红科技以现金方式收购力因精准 79.75% 股权。力因精准专注于基因检测产业链，积极开展新项目研发工作，经过多年的发展，已成为包括采血管产品在内的标本采集系统、人类辅助生殖实验室耗材、POCT 诊断试剂、专用设备制造的专业医疗器械研发与生产企业。公司对力因精准的收购及有效整合加快了公司成为医用耗材及试剂供应商的进程。

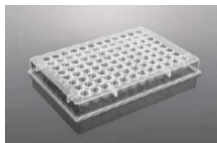
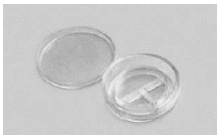
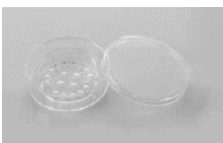
报告期内，公司致力于为客户提供模具及产品成型解决方案，主要产品包括 OA 设备、医用耗材的精密模具和注塑品，产品覆盖医疗器械领域、办公自动化（OA）设备生产领域、模具生产领域三大领域。

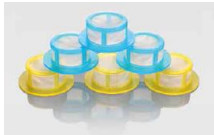
（二）主要产品及用途

公司产品覆盖三大领域，其中医疗器械领域主要为客户提供基因测序全产业

链耗材、辅助生殖耗材及试剂、生命科学实验室耗材、IVD 诊断耗材及试剂、标本采集&处理系统服务。办公自动化（OA）设备生产领域主要为客户提供打印机、复印机核心精密结构件、引擎部件以及整机组装。模具生产领域主要包括为客户提供从产品设计、模具制造到成型生产的一站式服务。公司主要产品基本情况及用途如下：

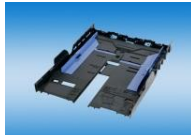
1、医疗器械领域

具体应用领域	具体产品	图示	产品用途
基因测序全产业链耗材	移液吸头（Tip）		主要实验室离心过程的液体取样
	深孔板		主要用于有机溶液、酸性和碱性溶液等实验室液体的贮存
	基因存储板		适用于大多数极性有机溶液、酸性和碱性溶液等实验室溶液的贮存
辅助生殖耗材	培养皿类全系列		（1）捡卵皿主要用于体视显微镜下准备挑捡卵子；（2）多用途培养皿主要用于捡卵，洗卵，消化脱卵子外的颗粒细胞
			（1）胚胎解冻皿主要用于冷冻胚胎的解冻，恢复胚胎的生物活性；（2）显微操作皿主要用于显微镜下观察卵母、卵丘细胞的形态，处理卵母细胞外周的颗粒细胞群
	辅助生殖显微操作针		（1）剥卵针用于清除卵母细胞周围的颗粒细胞；（2）持卵针用于在卵胞浆内单精子显微注射和其它显微操作过程中固定卵细胞、胚胎或囊胚；（3）爆浆内注射针用于吸取并将精子或未成熟的精细胞注射入卵胞浆内；（4）辅助孵化针用于将酸性溶液注入卵膜之上，从而在卵膜上制造一个裂口来辅助孵化或是胚胎活检；（5）机械打孔针用于在卵母细胞的卵

具体应用领域	具体产品	图示	产品用途
			膜上机械地划开一个裂口，从而辅助孵化或是胚胎活检
生命科学实验室耗材	细胞筛		主要用于实验室细胞培养、杂质过滤、细胞分散、分样等
	接种环		是细菌培养时常用的一种接种工具，广泛应用在微生物检测、细胞微生物、分子生物学等众多学科领域
	分子扩散器		主要用于在琼脂平板表面涂布菌液
体外诊断耗材	PCR8联管		主要用于实验室离心过程的液体取样
	化学发光反应杯		主要用于临床化学发光分析仪
	酶标板		主要用于酶联免疫吸附试验以及医学临床诊断
标本采集&处理系统	病毒采样管		主要用于病毒采样

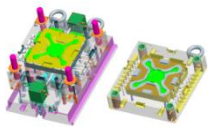
具体应用领域	具体产品	图示	产品用途
	各种规格真空采血管		血清采样管主要用于快速血清生化试验；促凝管主要用于快速血清生化试验；血沉管主要用于红细胞沉降速率试验；血常规管主要用于血常规检测、全血试验；肝素钠/锂管主要用于快速血浆生化试验，血流变试验。
	游离DNA管		主要用于采集、抗凝、储存、运输血液标本，稳定循环游离DNA（ccfDNA）

2、办公自动化（OA）设备生产领域

具体产品	图示	产品用途
打印机纸兜		装打印用纸
打印机主体支架		主体支撑
打印机托盘支架		托盘固定
商用打印机给纸托盘		商用多种打印纸装纸器
打印机碳粉螺杆		打印碳粉搅动推送

3、模具生产领域

具体产品	图示	产品用途
------	----	------

医疗类64穴存储试管		实验室液体存储
汽车类仪表盘配件类模具		仪表盘支撑架
汽车类车灯系列模具		车尾灯模具
OA打印机纸兜类模具		OA打印机装纸用
无人机系列		无人机主体上盖

(三) 报告期主要产品的收入比例

报告期内，公司各产品营业收入及占比情况如下：

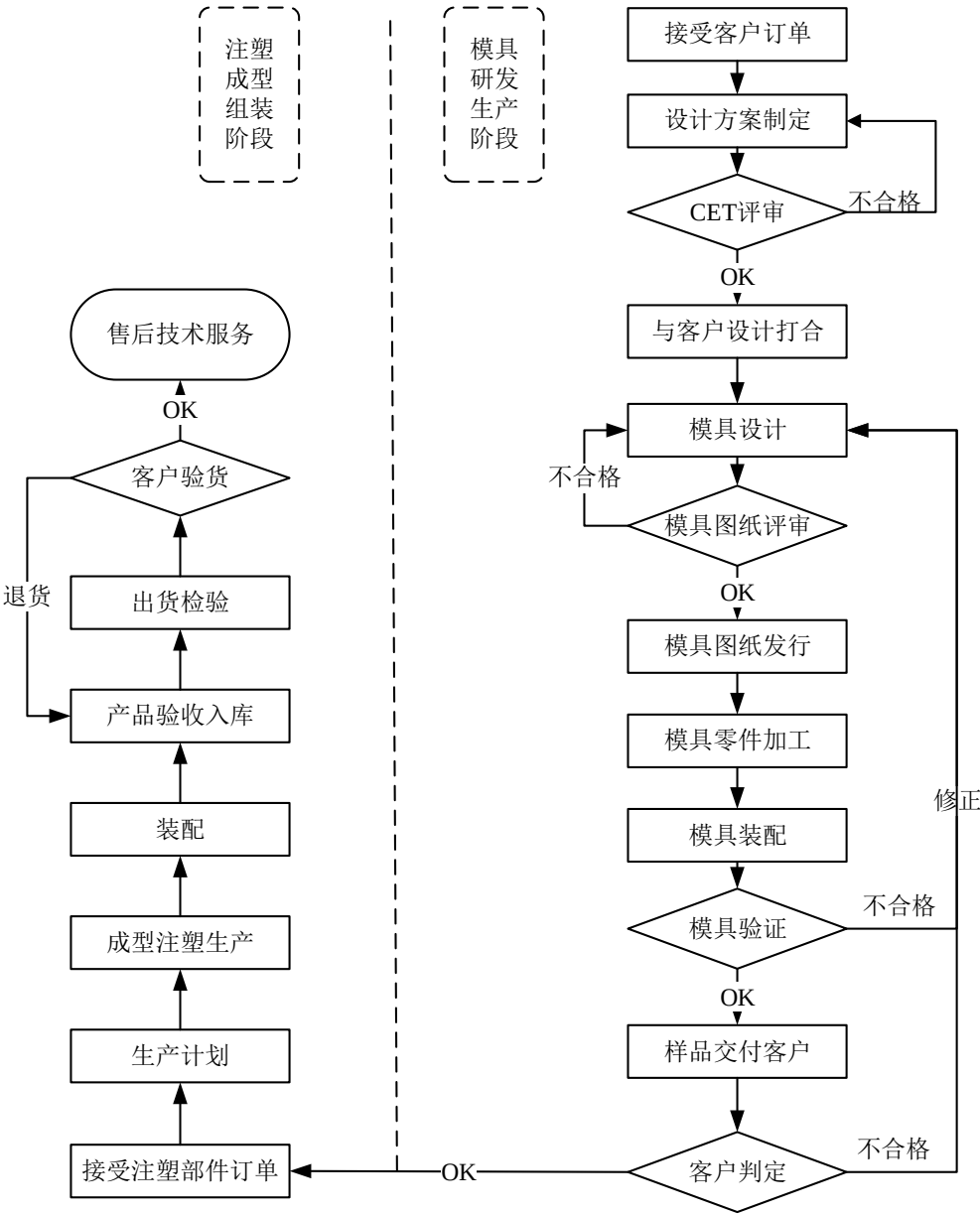
单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模具业务	5,722.29	11.08%	10,484.27	14.66%	10,446.58	15.06%	9,215.15	15.39%
注塑业务	20,415.46	39.54%	50,075.91	70.00%	49,093.75	70.78%	39,789.11	66.45%
医疗器械业务	25,048.33	48.51%	10,522.15	14.71%	9,122.72	13.15%	8,213.58	13.72%
光电业务	-	-	-	-	-	-	2,139.64	3.57%
其他	444.88	0.86%	453.96	0.63%	702.44	1.01%	522.90	0.87%
合计	51,630.97	100.00%	71,536.29	100.00%	69,365.48	100.00%	59,880.39	100.00%

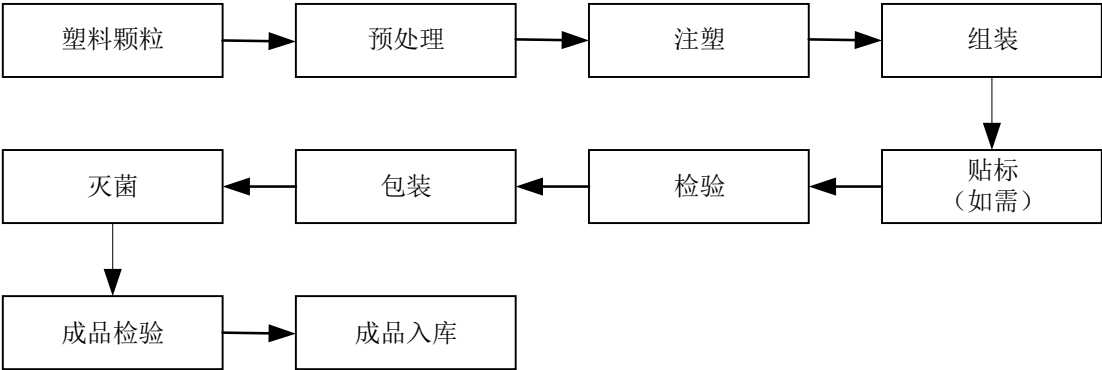
十、发行人的生产情况

(一) 主要产品工艺流程

1、公司模具及注塑件产品业务流程



2、医用耗材类产品主要生产流程



(二) 公司的经营模式

1、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。

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。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，在实施过程中由项目技术部门提供技术支持和现场服务，模具、注塑工厂或制造部负责生产加工，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，公司不断优化工艺流程，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。

3、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。

4、研发模式

公司设有研发中心，始终致力于高端精密模具研发制造及高分子塑胶成型领域产品的开发，培养和积累了以内部技术研究开发、对外技术合作交流和产学研合作研发为主体，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，为企业的长远发展奠定了坚实的人才和技术基础。通过多年的行业深耕及技术积累，公司着眼当下，放眼未来，在新产品和新工艺方面不断前行，推动公司研发

工作不断前行。

（三）公司主要产品产能、产销量及收入情况

1、主要产品产能、产销量情况

（1）报告期内主要产品的产销量情况

业务板块	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
模具与注塑行业	销量(万 PCS、万套)	17,547.60	46,952.39	46,861.10	29,760.79
	产量(万 PCS、万套)	17,802.68	46,166.33	47,292.40	30,820.66
医疗器械行业	销量(万 PCS、万套)	16,974.40	26,184.77	27,804.09	25,177.74
	产量(万 PCS、万套)	17,156.24	25,140.51	26,558.15	25,253.70
口罩	销量(万个)	8,546.49	-	-	-
	产量(万个)	9,933.54	-	-	-

（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，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，无法按照标准产品统计公司产能数据及产能利用率，故选用稼动率指标来衡量公司总体产能利用率情况。

稼动率计算公式为：稼动率=稼动工时/总工时。稼动时间表示设备正常产出产品的时间，总工时表示理论工作时间。其中，理论工作时间=理论开工天数*机台数*理论每日开工时间（柏明胜理论工时按每天 24 小时，除 1 月外每月按自然月的天数计算）。

募投项目实施主体柏明胜 2020 年上半年达产机台 21 条线，平均稼动率 68.83%。由于存在工人换岗、模具更换、休假时间以及 2020 年上半年疫情期间工人到岗率不高等因素，稼动率达 68.83%已能体现柏明胜的生产负荷较高。

2、销售收入分区分布

报告期内，发行人的收入以境外销售为主，境外销售收入占比分别为 75.72%、81.85%、77.18%和 70.06%。

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	15,460.20	29.94%	16,322.37	22.82%	12,592.01	18.15%	14,541.91	24.28%
境外	36,170.76	70.06%	55,213.92	77.18%	56,773.47	81.85%	45,338.48	75.72%
合计	51,630.97	100.00%	71,536.29	100.00%	69,365.48	100.00%	59,880.39	100.00%

3、前五大客户情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占总销售比例
2020年1-6月	1	第一名	11,936.12	23.32%
	2	第二名	5,040.31	9.85%
	3	第三名	2,778.71	5.43%
	4	第四名	2,695.14	5.27%
	5	第五名	2,530.07	4.94%
	合计		24,980.35	48.80%
2019年	1	第一名	17,549.56	24.69%
	2	第二名	8,115.60	11.42%
	3	第三名	7,823.21	11.01%
	4	第四名	5,388.31	7.58%
	5	第五名	3,727.65	5.24%
	合计		42,604.33	59.94%
2018年	1	第一名	21,095.09	30.41%
	2	第二名	8,767.10	12.64%
	3	第三名	6,546.00	9.44%
	4	第四名	5,447.26	7.85%
	5	第五名	3,794.38	5.47%
	合计		45,649.82	65.81%
2017年	1	第一名	14,224.45	23.75%
	2	第二名	9,676.15	16.16%
	3	第三名	5,847.94	9.77%
	4	第四名	4,059.63	6.78%
	5	第五名	2,664.02	4.45%
	合计		36,472.18	60.91%

注：上表中，受同一实际控制人控制的销售客户，已合并计算销售额。

报告期内，发行人不存在向单个客户的销售比例超过当年营业收入 50%或严

重依赖少数客户的情况。公司董事、监事、高管人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在前五名客户中未占有权益，与其不存在关联关系。

（四）公司原材料和能源供应情况

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	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
塑料原料	9,209.87	23,746.41	23,448.10	15,808.65
模具钢	481.27	565.43	628.73	607.94
模胚	287.82	532.20	510.55	489.76
热流道	370.48	536.55	529.71	785.77
试管	705.56	678.09	441.92	772.16
胶塞	603.56	633.46	225.13	428.22
口罩材料	9,742.40	-	-	-

2、主要能源供应情况

公司消耗的主要能源为电力，报告期内公司能源消耗情况如下所示：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
用电数量（万度）	1,317.78	2,815.73	2,874.33	2,406.59
用电金额（万元）	887.14	1,922.91	1,885.15	1,629.55
电单价（元/度）	0.67	0.68	0.66	0.68

3、前五大供应商情况

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占总采购比例
2020 年 1-6 月	1	第一名	1,972.78	7.81%
	2	第二名	1,651.93	6.54%
	3	第三名	1,448.87	5.73%
	4	第四名	1,371.37	5.43%
	5	第五名	948.67	3.75%
	合计		7,393.62	29.26%

年度	序号	供应商名称	采购金额	占总采购比例
2019 年	1	第一名	2,955.72	7.70%
	2	第二名	2,235.52	5.82%
	3	第三名	1,925.21	5.01%
	4	第四名	1,516.85	3.95%
	5	第五名	1,223.08	3.19%
	合计		9,856.39	25.67%
2018 年	1	第一名	3,034.46	7.75%
	2	第二名	2,131.96	5.44%
	3	第三名	1,668.10	4.26%
	4	第四名	1,519.63	3.88%
	5	第五名	1,391.96	3.55%
	合计		9,746.11	24.89%
2017 年	1	第一名	1,827.92	5.08%
	2	第二名	1,182.75	3.29%
	3	第三名	1,090.87	3.03%
	4	第四名	852.39	2.37%
	5	第五名	810.53	2.25%
	合计		5,764.47	16.01%

注：上表中，受同一实际控制人控制的供应商，已合并计算采购额。

报告期内，本公司不存在向单个供应商的采购比例超过年度采购总额 50% 或严重依赖少数供应商的情况。公司董事、监事、高管人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东在前五名供应商中未占有权益，与其不存在关联关系。

（五）安全生产及环保情况

公司一直十分重视安全生产和环境保护工作，制订并严格执行一系列规章制度，公司已通过 OHSAS18001:2007 安全管理体系认证。

1、安全生产情况

（1）设立安全生产委员会

安全生产委员会的主要责任包括：组织制定、修订各安全规章制度和编制安全技术措施计划，并组织公布和实施；定期召开安全生产会议，分析安全生产动

态,及时解决安全生产存在的问题;负责制定公司年度、月度安全教育培训计划并监督执行;履行《安全生产教育制度》中规定的六项职责;负责组织对各类重大事故和恶性未遂事故的调查处理;组织并参加各类定期、不定期、专业性安全检查;协助和督促相关部门对查出的隐患制订防范措施;检查隐患整改落实情况;对检查出的安全隐患做出通报,提出整改意见;向责任部门下达整改通知书;作为公司消防安全管理的归口部门,负责指导、检查、督促各部门消防安全管理;负责监管安全操作规程的编制、审核、批准和执行环节;负责安全管理文件所有资料的编制、推行、确立与存档;负责公司危险作业的审批。

(2) 制定安全生产相关制度

公司根据《安全生产法》等国家有关安全方面的法律法规、标准,结合自身实际情况,制定了《安全生产责任制度》、《健康与安全管理办法》。

2、环境保护情况

报告期内,公司对生产经营所可能产生的“三废”的原则如下:确保生产、设备维修等产生的废油废水得到有效处理。确保废气吸收系统安全可靠、正常有效工作,发挥其技术特性,减少故障,确保系统高效率、长周期、安全经济运行,从而使废气达标排放。对各类固体废弃物进行分类管理,特别是对危险固废的跟踪监督管理。定期做好各种环境因素的监测检测工作,同时做好登记。公司已通过 ISO14001: 2015 环境管理体系认证。

(1) 废水/废油

厕所污水应先经化粪池处理,再排往市政管网,人力资源部落实按期清理化粪池。公司办公、作业区域禁止使用含磷洗涤用品。所有雨水排口、生活污水排口禁止人为排入矿物油或其他有机溶剂。针对机动车、空压机、机加工设备等设备、设施,由各使用部门依据《设备、设施管理程序》规定进行日常巡检,以杜绝跑、冒、滴、漏现象。针对设备保养、维修产生的含油废水,由产生部门集中收集利用油水分离设备进行油水分离处理,产生的废油由有资质的机构回收处理;分离后的废水达标排放。其他因打样需要使用到化学品产生的废水由产生部门集中收集后交有资质的机构回收处理。处理后的水质指标:控制水的排出 $COD \leq 90mg/L$; pH 值=6-9mg/L;悬浮物排出的水必须做到无色、无味、无油迹。

（2）废气

公司办公、作业区域内废气排放主要包括：动力机械工作时排出的烟气；机动车尾气排放；生产车间注塑件成型树脂高温分解产生的废气。

新设备采购时，需要评估设备的环保符合性，只有符合环保要求的设备方可采购。针对生产车间注塑件成型树脂高温分解产生的废气需安装专业大型管道抽吸装置，集中收集经 UV 紫外光分解后达标统一排放。

（3）噪声

公司办公、作业区域噪声源包括：机械加工设备操作时的噪音；动力机械工作时的噪音；车辆噪音（包括内、外部车辆）。

所有的噪声排放均应符合相应环保标准的要求，对不能满足标准要求的噪声排放，人力资源部组织相关人员制订环境管理方案并落实实施，保证噪声排放的合法性。

机械加工设备严格依据预防性维护要求进行定期检查、维护，发现工作状况、噪音异常及时处理；施工机具在使用前，依据设备管理要求进行日常维护和使用前试车，若噪音异常及时检查、维修；进入施工现场后，严格依据相关的《设备安全技术操作规程》要求进行操作，避免误操作引起非正常噪音产生。

（4）固体废弃物

公司固体废弃物分为三类：不可回用固体废弃物（包括生活垃圾及一般生产垃圾）；可回用固体废弃物；危险固体废弃物。对于不可回收废弃物的处理，由清洁工将分类收集好的废弃物清运到坪山环卫部门指定的废弃物置场，由坪山环卫部门集中处理。对于危险废弃物的处理：由人力资源部进行联系，委托有处理资格的单位对危险废弃物进行处理。

十一、发行人技术和研发情况

（一）公司研发投入的构成及占营业收入的比例

报告期内，公司研发投入主要由职工薪酬、直接材料及燃料及动力、研发设备折旧费等构成，具体构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	953.43	54.40	2,070.71	60.16	2,062.58	60.17	1,791.98	52.59
直接材料、燃料及动力	346.08	19.75	585.27	17.00	623.49	18.19	737.05	21.63
研发设备折旧费	305.52	17.43	563.13	16.36	559.75	16.33	619.51	18.18
无形资产摊销费	30.10	1.72	34.91	1.01	46.64	1.36	47.65	1.40
研发成果论证、鉴定、评审、验收费	15.22	0.87	120.17	3.49	93.88	2.74	125.99	3.70
其他研发费用	102.34	5.84	67.93	1.97	41.69	1.22	84.97	2.49
合计	1,752.69	100.00	3,442.11	100.00	3,428.04	100.00	3,407.14	100.00

报告期内，公司研发费用合计数分别为 3,407.14 万元、3,428.04 万元、3,442.11 万元和 1,752.69 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.69%、4.94%、4.81%和 3.39%。

（二）核心技术来源

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。研发中心自设立以来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。

（三）核心技术及其应用情况

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。截至本募集说明书签署日，公司及其子公司独立拥有已授权主要专利共计 145 项，其中发明专利 10 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，持续进行工艺技术改造及新产品研发，不断提升产品性能和生产效率。公司核心技术属于集成创新和引进吸收再创新。

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
----	----------	-------------	----	---------

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
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

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
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
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

(四) 技术创新机制

昌红科技自 2007 年 8 月起与广东工业大学联合组建了“昌红-广东工业大学模具制造研究开发中心”,将高等院校的优势科技资源系统地注入公司先进精密注塑成型与数字化精密模具设计制造持续创新发展战略中。公司与广东工业大学自 2007 年开始合作开展的“难加工脆性碳素零部件的高速精密加工关键技术及应用”项目于 2014 年通过广东省科技成果鉴定并荣获 2015 年度“广东省科学技术一等奖”。

1、绩效考核制度

研发中心建立了《绩效考核制度》,实行择优任用的竞争机制,通过新产品创收、成本控制、知识产权及行业标准等方面所获得的成果,设立相关的奖项,并通过奖励、晋升、公费学业深造、培训等形式对相关责任人及项目组成员进行嘉奖,有效提升了研发团队的生命力和研发成果转化的速度。

2、研发创新奖励机制

研发中心设立了研发创新奖励机制,对自主科技研发并获得国家专利的项目、软件著作权项目、技术研发项目达到国内领先水平、填补行业空白、给公司创造巨大效益且获得国家“技术创新奖”等荣誉项目、提升生产效力、降低成本成果显著且被省级科研机构评为先进科技等荣誉项目、设计全新工艺技术促使生产效率和产品质量稳定提升的项目,公司视项目和技术研发者具体实际工作能力

分配奖励。公司鼓励技术研发项目人员进行自主研究开发，禁止盗用窃取他人专利成果，侵犯他人知识产权。公司对所有获得科技奖励的研发人员给予公开表彰和公告表扬并作为年度提升和晋级的重要参照。

（五）公司核心技术人员

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有在职员工 2,033 人，其中研发技术人员为 486 人，占员工总数的比例为 23.91%。

公司核心技术人员包括张泰、裘茂军、吕孙赵、董榜喜、刘书华。

张泰简历详见监事会成员简历。

裘茂军，男，1967 年生，大专学历，机械工程中级工程师。2014 年至今任公司模具厂长，从事模具设计制造及管理工作 30 余年，精于钳工、模具零部件加工、模具结构设计及模具企业运营管理，参与多项企业技术标准及技术专利的研发制定工作。2018 年被评为“深圳市百优工匠”，2019 年度荣获“广东模具名师”称号。

吕孙赵，男，1976 年生，大专学历，机械工程中级工程师。2011 年至今历任公司项目部高级经理、高级模具设计师，从事机械、模具制造领域研究开发工作 20 年，曾多次主持和承担市级、区级项目，在产品设计、模具设计方面具有丰富的经验。

董榜喜，男，1990 年生，硕士研究生学历。2015 年至今历任公司研发技术工程师、研发课长、研发经理，已获多项专利并参与公司创新成果设计项目。

刘书华，女，1974 年生，大专学历。2018 年至今担任柏明胜产品总监，长期从事模具设计与研发工作，作为产品主要研发人员，参与了公司多个产品研发、实施、管控工作，已获多项专利。

报告期内，公司研发技术团队稳定，核心技术人员未发生重大不利变动，公司不存在因核心技术人员变动而对研发及技术产生影响的情形。

十二、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	20-30 年	13,649.21	3,125.73	-	10,523.48	77.10%
机器设备	10 年	33,236.45	16,015.44	3.38	17,217.64	51.81%
交通设备	5 年	1,530.57	1,070.43	-	460.13	30.06%
电子设备	5 年	924.85	635.07	-	289.78	31.33%
其他设备	5 年	4,524.78	3,486.92	-	1,037.87	22.94%
合计		53,865.87	24,333.59	3.38	29,528.90	54.83%

注：成新率=净值/原值=（原值-累计折旧）/原值。

1、境内房屋及建筑物

截至本募集说明书签署日，公司及其境内子公司已取得的房屋所有权证书情况如下：

序号	权属证书号	用处	所有权人	房产坐落	建筑面积（m ² ）	权利限制
1	深房地字第6000535147号	工业配套宿舍	昌红科技	坪山镇碧岭片区	2,782.35	无
2	深房地字第6000535147号	工业配套宿舍	昌红科技	坪山镇碧岭片区	5,301.74	无
3	深房地字第6000535147号	厂房	昌红科技	坪山镇碧岭片区	19,096.44	无
4	房地权证芜县字第2012000747号	工业	芜湖昌红	芜湖县湾沚镇安徽新芜经济开发区西支七路3288号01幢1号厂房	9,598.88	无
5	沪房地松字（2015）第035649号	厂房	力因精准	松江区叶榭镇叶旺路59号1幢、2幢、3幢、4幢	13,331.04	无

2、境外房屋及建筑物

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》，越南昌红取得的房屋及建筑物情况如下：

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
------	-----	----	--------	-----------------------	----	-----------------------	----------	------

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
					警卫房	36.69		
					变电站	36.00		
					综合房	2,111.76		

3、机器设备

截至 2020 年 6 月 30 日，公司单台设备原值超过 100 万元以上的主要生产设备如下：

资产名称	数量(个/台/套)	固定资产原值(万元)	固定资产净值(万元)	成新率
自动化生产线一套	1	1,765.30	428.09	24.25%
五轴高精度立式加工中心	1	234.48	209.86	89.50%
放电成型机	2	315.64	284.87	90.25%
高速钢件加工中心	1	349.29	315.23	90.25%
全自动工业机器人	1	183.31	165.43	90.25%
熔喷机	6	837.35	831.07	99.25%
住友全电动注塑机	1	131.07	109.44	83.50%
试剂盒自动检测与包装设备	1	150.44	148.19	98.50%
住友全电动注塑机	2	211.59	208.41	98.50%
May Ep nhựa JSW 注塑机	1	197.46	113.54	57.50%
Máy ép nhựa 注塑机 (ZE6500)	1	180.83	131.19	72.55%
Máy ép nhựa 注塑机 (ZE5500)	1	144.46	104.93	72.64%

注：成新率=净值/原值=(原值-累计折旧)/原值。

(二) 主要无形资产情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产账面净值为 3,212.27 万元，主要无形

资产具体如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	净值	成新率
土地使用权	3,787.04	664.54	3,122.49	82.45%
专利权	7.75	5.58	2.17	27.97%
软件	811.55	723.94	87.61	10.79%
合计	4,606.33	1,394.07	3,212.27	69.74%

1、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司及其境内子公司已取得的土地权属证明具体如下：

序号	土地使用权证号	位置	面积(m²)	用途	类型	终止日期	使用人	权利限制
1	深房地字第6000535147号	坪山镇碧岭片区	23,128.77	工业	出让	2054.3.14	昌红科技	无
2	沪房地松字（2015）第035649号	松江区叶榭镇叶旺路59号	8,377.6	工业	出让	2059.10.30	力因精准	无
3	芜国用（2010）第001844号	芜湖机械工业开发区（芜湖县湾沚镇）	77,154.40	工业	出让	2060.9.14	芜湖昌红	无

2、商标

截至本募集说明书签署日，公司已取得 23 项境内商标，8 项境外商标，具体情况详见“附件一”。

3、专利技术

截至本募集说明书签署日，公司独立拥有专利 10 项发明专利、135 项实用新型专利、与第三方合作申请并拥有 5 项，具体情况详见“附件二”。

4、计算机软件著作权

截至本募集说明书签署日，公司拥有 19 项计算机软件著作权，具体情况详见“附件三”。

（三）租赁资产情况

1、境内租赁资产情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司在境内租赁房产（不包括发行人及其子公司之间承租的房屋）的情况如下：

序号	租赁方	出租方	地址	租赁到期日	面积（㎡）
1	昌红科技	深圳湾科技发展有限公司	深圳市南山区深圳湾科技生态园 2 栋 A 座 7 层 02-06 号房	2022.10.10	2,345.97
2	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	2025.7.19	A 栋第一、五层（103-104，501-502） B 栋第二层（201-226）
3	柏明胜	福兴达科技实业（深圳）有限公司	深圳市龙岗区坪山新区兰竹东路福兴达工业厂区 4 栋 1-3 楼 深圳市龙岗区坪山新区兰竹东路福兴达工业厂区 2 栋 5-6 楼	2024.11.30	14,083.00 898.56
4	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富民 C 区厂房（A、C）	2021.8.3	15,148.60（A 栋、C 栋第 1-4 层） 1,236.15（食堂） 105.42（门店 1 卡） 宿舍 108 间
5	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栋办公区北半边	2025.5.31	1,907.18
6	上海昌硕	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+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	2025.5.31	6,528.20 1,750.00 2,621.02
7	昌红股权投资基金	郑婷	深圳市南山区侨香路燕晗山苑 3201	2021.8.9	98.68

2、境外租赁资产情况

（1）越南昌红

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》，越南昌红在境外租赁资产的情况如下：

越南昌红与南光投资与发展股份公司（南光公司）于 2014 年 7 月 11 日签署第 117.2014/HDTD-TT 号土地租赁合约，承租南光公司在越南海阳省锦江县新长

乡新长工业区 CN9 地块，面积 21,699.6 平方米，租赁期间至 2054 年 6 月 02 日。该第 117.2014/HD TD-TT 号土地租赁合同及第 CD447822 号红本合法合规生效。

公司已与南光投资与发展股份公司（南光公司）于 2020 年 3 月 30 日签署之第 3003/2020/HDKCN/NQ-CH 号土地租赁合同，承租南光公司在越南海阳省锦江县新长乡新长工业区 CN11 地块，面积 64,104.4 平方米，租赁期间至 2055 年 6 月 02 日，已依合约规定之付款期间及进度完成付清，取得由南光公司在现场实际交地。

（2）菲律宾昌红

根据 Thanlwin Legal [in Myanmar]、VRV Law [in the Philippines]出具并由温州万腾翻译服务有限公司翻译的《关于昌红科技菲律宾股份有限公司法律尽职调查报告》，菲律宾昌红在境外租赁资产的情况如下：

2015 年 12 月 11 日，菲律宾昌红与 First Philippine Industrial Park, Inc.签订《租赁合同》，租赁地址（土地）：Lot 13-C,FPIP II-SE、租赁面积：10,846 平方米、租赁期限：50 年（2015 年 12 月 11 日至 2065 年 12 月 10 日）。

2020 年 6 月，菲律宾昌红与 Felipe G.Reyes/Carlyn S.Reyes 签订《租赁合同》，租赁地址（房产）：Block 25 Lot 2, #104 Barcelona St. San Antonio Heights Phase 1, Brgy. San Antonio, Sto. Thomas Batangas、租赁期限：1 年（2020 年 6 月至 2021 年 5 月）。

十三、发行人拥有的经营资质和特许经营权情况

（一）对外贸易经营资质

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司已取得主要对外经营贸易资质详情如下：

序号	主体名称	资质名称	批准文号	许可内容/ 资质内容	发证日期
1	昌红科技	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4403963721	进出口货物收发	2015.07.16
2		对外贸易经营者备案登记表	02522574	对外贸易经营	2015.07.16

序号	主体名称	资质名称	批准文号	许可内容/ 资质内容	发证日期
3		自理报检单位备案登记证明书	4707004772	自理报检	2012.08.13
4	力因精准	海关进出口货物收发货人备案回执	3118961626	进出口货物收发	2009.09.03
5		出入境检验检疫报检企业备案表	17041310035300000126	出入境检验检疫	2017.04.13
6		对外贸易经营者备案登记表	02196905	对外贸易经营	2015.11.30
7	力姐康	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3118930917	进出口货物收发	2017.11.24
8		出入境检验检疫报检企业备案表	17120514493600000515	出入境检验检疫	2017.12.05
9		对外贸易经营者备案登记表	03268971	对外贸易经营	2017.11.10
10	上海昌美	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3118930508	进出口货物收发	2016.01.26
11		自理报检单位备案登记证明书	3100621479	自理报检	2008.05.06
12	上海硕昌	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3118941251	进出口货物收发	2016.01.26
13		自理报检单位备案登记证明书	3100601230	自理报检	2010.02.03
14	力因生物	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3118965120	进出口货物收发	2017.11.07
15		出入境检验检疫报检企业备案表	17110813090200000386	出入境检验检疫	2017.12.05
16		对外贸易经营者备案登记表	02212899	对外贸易经营	2017.04.18
17	河源昌红	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4416967013	进出口货物收发	2014.09.04
18		对外贸易经营者备案登记表	01568735	对外贸易经营	2013.01.04
19		自理报检单位备案登记证明书	4416600290	自理报检	2011.08.11
20	柏明胜	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4403161Y5Z	进出口货物收发	2018.06.28
21		出入境检验检疫报检企业备案表	15082716414500000181	出入境检验检疫	2015.09.09

序号	主体名称	资质名称	批准文号	许可内容/ 资质内容	发证日期
22		对外贸易经营者备案登记表	01098856	对外贸易经营	2011.11.01

(二) 医疗器械生产经营资质

1、医疗器械生产资质

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司已取得主要医疗器械生产资质详情如下：

序号	主体名称	资质名称	批准文号	生产范围	有效期限/ 备案日期
1	柏明胜	医疗器械生产许可证	粤食药监械生产许 20173056 号	II 类：6841 医用化验和基础设备器具	有效期至 2022.09.24
2	力因精准	医疗器械生产许可证	沪食药监械生产许 20081603 号	原《分类目录》分类编码区： II 类 6841 血液化验设备和器具#；新《分类目录》分类编码区：II 类 18-07 辅助生殖器械#	有效期至 2021.01.06
3	柏明胜	第一类医疗器械生产备案凭证	粤深食药监械生产备 20170015 号	6866 医用高分子材料及制品	备案日期 2017.03.08
4	力因精准	第一类医疗器械生产备案凭证	沪松食药监械生产备 20161603 号	原《分类目录》分类编码区： I 6840-2 样本处理用产品 #6841 唾液采集器（分类界定的结果）#；新《分类目录》分类编码区：I 类 22-11 采样设备和器具#	备案日期 2020.08.07

2、医疗器械经营资质

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司已取得主要医疗器械经营资质详情如下：

序号	主体名称	资质名称	批准文号	经营范围	有效期限/ 备案日期
1	力因生物	医疗器械经营许可证	沪松食药监械经营许 20170071 号	三类：6815 注射穿刺器械（限一次性重点监管产品）；6866 医用高分子材料及制品；***	有效期至 2022.08.09
2	柏明胜	医疗器械经营许可证	粤 328039	III 类：6815 注射穿刺器械，6823 医用超声仪器及有关设备，6824 医用激光仪器设备，6825 医用高频仪器设备，6840 临床检验分析仪器，6840 体外诊断试剂，6863 定制式义齿，6866 医用高分子材料及制品	有效期至 2023.01.23

序号	主体名称	资质名称	批准文号	经营范围	有效期限/ 备案日期
3	力因生物	第二类医疗器械经营 备案凭证	沪松食药监械 经营备 20170028 号	第二类医疗器械（不含体外 诊断试剂）	备案日期 2018.03.21
4	柏明胜	第二类医疗器械经营 备案凭证	粤深食药监械 经营备 20160331 号	全部二类医疗器械（包括二 类体外诊断试剂）	备案日期 2016.02.24

（三）国内医疗器械产品备案及注册证书

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司已取得医疗器械产品备案及注册证书情况如下：

1、第 I 类产品备案凭证

序号	主体名称	产品名称	备案号	备案日期
1	力因精准	唾液采集器	沪松械备 20160013 号	2016.10.27
2	力因精准	细胞保存液	沪松械备 20170021 号	2017.05.11
3	力因精准	核酸提取及纯化试剂	沪松械备 20170023 号	2017.05.18
4	力因精准	核酸提取及纯化试剂	沪松械备 20170024 号	2017.06.05
5	力因精准	核酸提取及纯化试剂	沪松械备 20170026 号	2017.06.08
6	力因精准	外周血淋巴细胞染色液	沪松械备 20180022 号	2018.07.16
7	力因精准	外周血淋巴细胞培养基	沪松械备 20180023 号	2018.07.16
8	力因精准	粪便标本采集保存管	沪松械备 20200042 号	2020.06.28
9	力因精准	样本密度分离液	沪松械备 20190073 号	2019.08.22
10	力因精准	吉姆萨染色液	沪松械备 20190074 号	2019.08.22
11	力因精准	一次性使用病毒采样管	沪松械备 20190075 号	2019.08.30
12	力因精准	一次性使用采样器	沪松械备 20200041 号	2020.06.19
13	柏明胜	集尿袋	粤深械备 20160381 号	2016.10.26

2、第 II 类产品注册证

序号	主体名称	产品名称	注册号	批准日期	有效期至
1	柏明胜	一次性使用真空 采血管	粤械注准 20162411391	2016.10.28	2021.10.27
2	柏明胜	一次性使用医用 口罩（疫情应急 产品）	粤械注准 20202140539	2020.04.30	2021.04.29
3	力因精准	真空采血管	沪械注准 20192220431	2019.09.26	2024.09.25
4	力因精准	真空采血管	沪械注准 20192220427	2019.09.25	2024.09.24

序号	主体名称	产品名称	注册号	批准日期	有效期至
5	力因精准	新生儿血液收集卡	沪械注准 20172410349	2017.05.31	2022.05.30
6	力因精准	体外受精显微操作管	沪械注准 20192180355	2019.08.01	2024.07.31
7	力因精准	辅助生殖培养皿	沪械注准 20202180112	2020.04.02	2025.04.01

(四) 医疗器械产品出口销售证明

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司已取得医疗器械产品出口销售证明情况如下：

序号	主体名称	产品名称	证书编号	颁发单位	有效期至
1	柏明胜	一次性使用医用口罩（疫情应急产品）	粤食药监械出 20200619 号	广东省食品药品监督管理局	2021.04.29
2	力因精准	一次性使用病毒采样管	沪食药监械出 20200192 号	上海市药品监督管理局	2022.07.26

除上述生产经营资质外，截至本募集说明书签署日，公司不存在其他特许经营权。

十四、境外经营情况

截至本募集说明书签署日，公司在中国香港设立子公司香港昌红、在塞舌尔共和国设立德盛投资、通过德盛投资设立菲律宾昌红及越南昌红。香港昌红、德盛投资、越南昌红、菲律宾昌红的基本情况详见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司的组织结构及对外投资情况”之“（二）子公司及参股公司/企业的基本情况”之“1、子公司概况”。

报告期内，公司境外经营主体的主要财务数据情况如下所示：

单位：万元

项目	营业收入			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
香港昌红	664.47	4,192.16	6,756.88	8,309.50
德胜投资	-	-	-	-
菲律宾昌红	1,860.03	5,778.30	2,503.20	350.56
越南昌红	5,634.76	15,462.11	12,958.03	5,840.90

项目	净利润			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
香港昌红	273.02	287.10	109.25	181.78
德胜投资	12.40	103.29	39.99	-3.62
菲律宾昌红	-23.97	39.80	41.12	-457.83
越南昌红	219.75	1,176.65	1,340.76	687.29
项目	总资产			
	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
香港昌红	9,025.12	7,844.56	9,357.67	7,839.57
德胜投资	19,851.95	19,851.95	13,423.35	12,027.84
菲律宾昌红	8,153.55	8,848.76	4,649.85	2,880.27
越南昌红	15,743.11	17,454.16	12,117.63	11,534.31

注：2017 年至 2019 年数据经审计，2020 年 1-6 月数据未经审计。

十五、公司利润分配情况

（一）公司现行利润分配政策

公司每年将根据当期经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上，正确处理公司的短期利益与长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。公司现行有效的《公司章程》对税后利润分配政策规定如下：

1、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。

2、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。

3、利润分配的形式

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。

4、现金分配的条件

(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。

5、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%。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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。

10、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。

11、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) 最近三年公司利润分配情况

1、2017 年利润分配方案

公司以总股本 502,500,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.30 元（含税），共计派发现金 15,075,000.00 元，不送红股，不进行资本公积金转增股本。

2、2018 年利润分配方案

公司以总股本剔除已回购股份后 502,320,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.600215 元人民币现金（含税），共计派发现金 30,149,999.87 元，不送红股，不进行资本公积金转增股本。

3、2019 年利润分配方案

2019 年度公司累计通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购股份 5,909,000 股，支付总金额为人民币 53,752,097 元（不含佣金等交易费用），视同 2019 年度现金分红 53,752,097 元。根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。综合考虑公司战略发展规划，2019 年公司不派发现金红利，不送红股，不进行资本公积金转增股本。

（三）最近三年公司现金分红情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	6,179.21	5,684.51	3,469.93
现金分红金额（含税）	-	3,015.00	1,507.50
以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	5,375.21	-	-
现金分红总额（含其他方式）	5,375.21	3,015.00	1,507.50
现金分红总额（含其他方式）占归属于上市公司股东净利润的比例	86.99%	53.04%	43.44%
最近三年累计现金分配合计	9,897.71		
最近三年年均可分配利润	5,111.22		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	193.65%		

从上表可知，公司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%；且最近三年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%；符合公司章程规定。

（四）公司最近三年未分配利润的使用情况

公司最近三年实现的未分配利润作为公司业务发展资金的一部分，用于公司生产经营。

十六、公司债券发行情况和资信评级情况

（一）最近三年公司发行债券情况

公司最近三年无发行债券融资情况。

（二）最近三年及一期公司的偿付能力指标情况

本公司最近三年及一期主要偿付能力指标情况如下表所示：

主要指标	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
资产负债率（合并）	16.40%	16.49%	14.06%	13.18%
利息保障倍数	1,004.18	2,942.16	140,552.50	45.34
流动比率（倍）	3.54	3.31	4.67	5.01
速动比率（倍）	2.82	2.57	3.94	4.20

本次拟发行的可转债经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的《深圳市昌红科技股份有限公司 2020 年向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，昌红科技主体信用等级为 AA-，本次可转债信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，公司归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 2,672.53 万元、4,398.55 万元和 5,219.93 万元。本次发行拟募集资金 46,000.00 万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

第五节 合规经营与独立性

一、合规经营情况

（一）发行人及其营业收入或净利润占比超过 5%的子公司行政处罚情况

1、发行人境内子公司情况

2017 年 1 月 1 日至今，发行人及其营业收入或净利润占比超过 5%的子公司受到的主要行政处罚情况如下：

序号	被处罚公司	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚内容	处罚依据	是否已完成整改	不存在重大不利影响的分析
1	昌红科技	深圳市龙岗区安全生产监督管理局	2017.2.27	未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志	罚款 10,000 元	《中华人民共和国安全生产法》第三十二条、第九十六条	是	《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定，生产经营单位未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。 昌红科技该项行政处罚金额为 1 万元，不属于前述法律规定中情节严重的违法行为。 昌红科技已于 2017 年 3 月 7 日将罚款缴纳完毕。根据深圳市坪山区应急管理局于 2020 年 9 月 3 日出具的《证明》，自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 20 日，暂未发现深圳昌红存在重大违法违规行为。 综上所述，该行政处罚不属于情节严重的违法行为。

序号	被处罚公司	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚内容	处罚依据	是否已完成整改	不存在重大不利影响的分析
2	昌红科技	深圳市坪山区消防救援大队	2020.8.12	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、一楼生产车间安全出口及疏散通道被占用等行为	罚款 45,000 元	《中华人民共和国消防法》第十六条、第二十八条、第六十条	是	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。” 昌红科技的该违法行为属于违反《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，不属于《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》规定的严重情形量罚阶次，并且该项违法行为未造成消防事故、重大财产损失、重大人员伤亡或社会影响恶劣、严重环境污染。 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》的规定，对案情复杂及作出责令停产停业、停止使用或较大数额罚款等处罚，应当集体讨论决定，并按照规定组织听证。根据《广东省行政处罚听证程序实施办法》第五条的规定，本条前款所称较大数额罚款，是指对公民的违法行为处以 5000 元以上罚款，对法人或者其他组织的违法行为处以 10 万元以上罚款。因此，昌红科技所受上述 4.5 万元罚款处罚不属于较大数额的处罚。 昌红科技制定了《生产安全事故应急预案》，成立了消防管理组织机构，定期组织员工进行消防演练。2020 年 8 月，昌红科技与广东齐创建设有限公司深圳坪山分公司签署《消防工程施工合同》，对公司消防问题进行整改。 综上所述，该行政处罚不属于情节严重的违法行为。

序号	被处罚公司	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚内容	处罚依据	是否已完成整改	不存在重大不利影响的分析
3	柏明胜	坪山食品药品监督管理局	2017.8.17	未经许可从事第二类医疗器械生产活动	没收违法所得 2,340 元；没收违法生产医疗器械一次性使用真空采血管 500 支、一次性使用静脉血样采集容器 6,000 支；罚款人民币 75,000 元	《医疗器械监督管理条例》第二十二 条、第六十三 条第一款第 二项	是	《医疗器械监督管理条例》第六十三条规定，未经许可从事第二类、第三类医疗器械生产活动的，由县级以上人民政府食品药品监督管理部门没收违法所得、违法生产经营的医疗器械和用于违法生产经营的工具、设备、原材料等物品；违法生产经营的医疗器械货值金额不足 1 万元的，并处 5 万元以上 10 万元以下罚款；货值金额 1 万元以上的，并处货值金额 10 倍以上 20 倍以下罚款；情节严重的，5 年内不受理相关责任人及企业提出的医疗器械许可申请。 柏明胜该项行政处罚金额为 75,000 元，不属于前述法律规定中“情节严重的，5 年内不受理相关责任人及企业提出的医疗器械许可申请”的情形。 柏明胜已于 2017 年 8 月 25 日将罚没款缴纳完毕，并已于 2017 年 9 月 25 日取得第二类医疗器械生产许可证。 根据深圳市市场监督管理局出具的《市市场监管局关于深圳市柏明胜医疗器械有限公司有关问题的复函》，该处罚系坪山食品药品监督管理局根据《深圳市市场监管委部分行政处罚事项处罚裁量权实施标准》（第三批）》中《〈医疗器械监督管理条例〉行政处罚裁量权实施标准》规定的裁量档次作出。该案按“一般”违法档次处罚，不属于按情节严重情形处罚。 综上所述，该行政处罚不属于情节严重的违法行为。

序号	被处罚公司	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚内容	处罚依据	是否已完成整改	不存在重大不利影响的分析
4	柏明胜	深圳市公安局坪山分局	2017.10.30	存放氧化氢、硝酸、硝酸钾、高锰酸钾滴定液、硝酸铅、重铬酸钾危险化学品未向公安机关备案	罚款 1,000 元；责令 10 日内改正	《危险化学品安全管理条例》第二十三条第一款、第三十二条、第四十一条第二款、第八十一条第一款第一项、第八十一条第一款第五项	是	《危险化学品安全管理条例》第八十一条规定，生产、储存、使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位不如实记录生产、储存、使用的剧毒化学品、易制爆危险化学品的数量、流向的，或剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位未在规定的时限内将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案的，由公安机关责令改正，可以处 1 万元以下的罚款；拒不改正的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。 柏明胜该项行政处罚金额为 1,000 元，不属于前述法律规定中拒不改正的情形；同时，罚款金额处于罚款金额区间的较低额度。 柏明胜已于 2017 年 11 月 3 日将罚没款缴纳完毕。 综上所述，该行政处罚不属于情节严重的违法行为。
5	力因精准	上海市松江区市场监督管理局	2018.4.12	生产与医疗器械生产产品登记表载明生产产品不一致的第二类医疗器械	罚款 60,000 元	《医疗器械生产监督管理办法》第十四条第一款、第三款、第三十一条第一款、第六十一条第三项、《医疗器械监督管理条例》第六十三条第一款第二项	是	根据《医疗器械生产监督管理办法》第六十一条及《医疗器械监督管理条例》第六十三条，生产超出生产范围或者与医疗器械生产产品登记表载明生产产品不一致的第二类、第三类医疗器械的，由县级以上人民政府食品药品监督管理部门没收违法所得、违法生产经营的医疗器械和用于违法生产经营的工具、设备、原材料等物品；违法生产经营的医疗器械货值金额不足 1 万元的，并处 5 万元以上 10 万元以下罚款；货值金额 1 万元以上的，并处货值金额 10 倍以上 20 倍以下罚款；情节严重的，5 年内不受理相关责任人及企业提出的医疗器械许可申请。 力因精准该项行政处罚金额为 6 万元，不属于前述法律规定中“情节严重的，5 年内不受理相关责任人及企业提出的医疗器械许可申请”的情形；同时，罚款金额处于罚款金额区间的较低额度。 力因精准已于 2018 年 4 月 12 日将罚没款缴纳完毕。 综上所述，该行政处罚不属于情节严重的违法行为。

序号	被处罚公司	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚内容	处罚依据	是否已完成整改	不存在重大不利影响的分析
6	上海硕昌	上海市松江区公安消防支队	2017.12.27	封闭疏散通道、安全出口	罚款 25,000 元； 责令改正	《中华人民共和国消防法》第二十八条、第六十条第一款第三项	是	《中华人民共和国消防法》第六十条规定，单位违反规定，占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口或者有其他妨碍安全疏散行为的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款。 根据《上海市公安局关于消防行政处罚的裁量基准》《上海市消防行政处罚裁量基准表》，该案属于“一般”违法档次处罚。 上海硕昌已于 2018 年 1 月 11 日将罚款缴纳完毕。 2020 年 8 月 19 日，松江区消防救援支队出具《关于深圳市昌红科技股份有限公司下属关联公司消防安全隐患整改情况的函》，上海硕昌受到处罚后及时缴纳了罚款并积极开展隐患整改工作，于 2018 年 3 月 9 日向主管单位递交了火灾隐患整改报告，上海硕昌相关违法违规行为未造成重大不利后果，整改至今未发现有其他违法违规行为而受到行政处罚。 综上所述，该行政处罚不属于情节严重的违法行为。
7	上海硕昌	上海市松江区市场监督管理局	2018.3.16	使用检验不合格的特种设备	罚款 30,000 元	《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款、第八十四条第（一）项和《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款第（一）项	是	《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条规定，特种设备使用单位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，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的，责令停止使用有关特种设备，处 3 万元以上 30 万元以下罚款。 上海硕昌该项行政处罚金额为 3 万元，罚款金额处于罚款金额区间的较低额度；2018 年 2 月 13 日，该台起重机经检验合格，上海昌硕主动消除违法行为危害后果，符合《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款第（一）项的从轻情节。 上海硕昌已于 2018 年 4 月 20 日将罚款缴纳完毕。 综上所述，该行政处罚不属于情节严重的违法行为。

序号	被处罚公司	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚内容	处罚依据	是否已完成整改	不存在重大不利影响的分析
8	上海硕昌	上海市松江区市场监督管理局	2019.5.24	使用未经定期检验的特种设备	罚款 50,000 元	《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款、第八十四条第（一）项和《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款第（一）项	是	《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条规定，特种设备使用单位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，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的，责令停止使用有关特种设备，处 3 万元以上 30 万元以下罚款。 上海硕昌该项行政处罚金额为 5 万元，罚款金额处于罚款金额区间的较低额度；上海硕昌向上海市松江区特种设备监督检验所申请了上述特种设备检验，2019 年 3 月 26 日，上海市松江区特种设备监督检验所对上述特种设备进行了检验，检验结论为“合格”，上海硕昌主动消除违法行为危害后果，符合《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款第（一）项的从轻情节。 上海硕昌已于 2019 年 5 月 24 日将罚款缴纳完毕。 综上所述，该行政处罚不属于情节严重的违法行为。
9	上海昌美	上海市松江区水务局	2019.3.7	未按照污水排入排水管网许可证要求排放污水	罚款 20,000 元	《城镇排水与污水处理条例》第二十一条第二款、第五十条第二款	是	《城镇排水与污水处理条例》第五十条第二款规定，排水户不按照污水排入排水管网许可证的要求排放污水的，由城镇排水主管部门责令停止违法行为，限期改正，可以处 5 万元以下罚款；造成严重后果的，吊销污水排入排水管网许可证，并处 5 万元以上 50 万元以下罚款，可以向社会予以通报；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 上海昌美该项行政处罚金额为 2 万元，不属于前述法律规定中造成严重后果的情形；同时，罚款金额处于罚款金额区间的较低额度。 上海昌美已于 2019 年 3 月 13 日将罚款缴纳完毕。 2020 年 8 月 9 日，上海市松江区水务局出具《情况说明》，上海昌美受到行政处罚后及时缴纳了罚款并进行了相应整改，相关违法行为未造成重大不利后果，违法行为不构成重大违法违规行为，上述处罚不构成重大行政处罚。 综上所述，该行政处罚不属于情节严重的违法行为。

2、发行人境外子公司情况

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》，越南昌红于 2019 年 12 月 31 日收到海阳省税务局出具的第 8141/QD-CT 号决定书，因未及时办理税务业务，追收税费之罚款 299,731,911 越南盾（相当于人民币 9.00 万元）；于 2019 年 2 月 27 日收到海阳省税务局出具的第 801/QD-CT 号决定书，因公司失去一张发票第二联（交给客户联），罚款 600 万越南盾（相当于人民币 0.18 万元）；于 2020 年 6 月 29 日收到海防市海关局出具的第 53/QD-XPVPHC 号决定书，因在申报通关时报关作业数字过错及计帐过错，罚款 50,366,539 越南盾（相当于人民币 1.50 万元）。

就前述行政处罚，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“已在本法律意见期内已完成缴纳税金、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，会计部门及报关部门之会计业务及报关业务过错所致，不是属公司所有权益者或总经理班之决策或主张”，“律师认为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。”

综上，截至本募集说明书签署日，发行人及其合并报表范围内营业收入或净利润占比超过 5%的子公司受到的上述行政处罚所涉行为均不属于情节严重情形，自 2017 年 1 月 1 日至今不存在受到重大行政处罚的情形。

（二）营业收入或净利润占比不超过 5%的子公司的行政处罚

2017 年 1 月 1 日至今，发行人营业收入或净利润占比不超过 5%的子公司受到的行政处罚情况如下：

（1）2020 年 7 月 14 日，昌红股权投资基金因未按规定公示 2018、2019 年年度报告被深圳前海蛇口自贸片区综合行政执法局罚款 5,000 元。《广东省商事登记条例》第五十九条规定，“……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。”昌红股权投资该项行政处罚金额为 5,000 元，罚款金额处于罚款金额区间的较低额度，昌红投资已经将前述罚款缴纳完毕并已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，昌红股

权投资基金上述违规行为不构成重大违法违规行为。

(2) 2020 年 5 月, 昌红股权投资基金因税务延迟申报被国家税务总局深圳市前海税务局罚款 200 元。昌红投资已经将前述罚款缴纳完毕, 2020 年 8 月 19 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》, 证明暂未发现昌红股权投资基金自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间有重大税务违法记录。因此, 昌红股权投资基金上述违规行为不构成重大违法违规行为。

综上, 自 2017 年 1 月 1 日至今, 发行人合并报表范围内营业收入或净利润占比不超过 5% 的子公司受到的上述行政处罚不构成重大违法行为。

二、相关主体被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况

报告期内, 公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况, 不存在被交易所公开谴责的情况, 不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

三、控股股东对公司的资金占用及接受公司担保情况

报告期内, 公司不存在资金被控股股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况; 不存在为控股股东及其控制的企业提供担保的情况。

四、同业竞争情况

(一) 控股股东和实际控制人

截至 2020 年 6 月 30 日, 李焕昌先生持有公司 21,199.55 万股股票, 占公司总股本的 42.19%, 为发行人的控股股东、实际控制人。

(二) 同业竞争情况核查

1、控股股东、实际控制人与发行人之间不存在同业竞争

发行人为客户提供模具及产品成型解决方案; 发行人子公司的经营范围详见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司的组织结构及对外投资情况”之“(二)

子公司及参股公司/企业的基本情况”之“1、子公司概况”的相关内容。

截至本募集说明书签署日，除发行人及其子公司外，控股股东、实际控制人李焕昌控制的其他企业基本情况如下：

公司名称	经营范围	注册资本 (万元)	关联关系
深圳希拓人工智能系统有限公司	计算机软硬件、人工智能软件、硬件的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让与销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	500.00	李焕昌持股 100% 并担任执行董事
深圳市启明医药科技有限公司	医疗技术、人工智能、新药及医疗器械的技术开发、技术咨询、技术转让；计算机软件设计；生物制品的技术开发；生物科技产品的技术开发；电子元器件、集成电路、光电产品、半导体的技术开发及销售。（以上各项涉及法律、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）新药及医疗器械的销售。	1,000.00	李焕昌持股 80% 并担任执行董事
江西格尼林投资有限公司	项目投资管理、咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	200.00	李焕昌持股 99% 并担任执行董事
深圳依洛科特医疗科技有限公司	医疗管理信息系统的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；生物科技产品、一类医疗器械及耗材的研发与销售。二类、三类医疗器械及耗材的研发和销售。	3,000.00	江西格尼林投资有限公司持股 50% 且李焕昌担任董事

发行人目前致力于为现代制造业提供模具及产品成型解决方案，主要产品覆盖三大领域：医疗器械领域、办公自动化（OA）设备生产领域、模具生产领域。

上述控股股东、实际控制人控制的其他企业中，江西格尼林投资有限公司系投资持股企业，深圳希拓人工智能系统有限公司从事计算机软硬件及人工智能软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让与销售且目前未开展实际经营，均不从事制造业务，与公司不存在相同或相似业务、产品，不存在同业竞争。

深圳市启明医药科技有限公司与深圳依洛科特医疗科技有限公司目前均未对外开展实际经营，后续拟分别从事眼药水给药器产品的研发和销售业务、血糖仪产品的研发和销售业务，与发行人不存在相同或类似产品。

深圳依洛科特医疗科技有限公司已出具如下说明和承诺：

“深圳依洛科特医疗科技有限公司（以下简称“本公司”）主要业务为血糖仪产品的研发及销售业务，该产品计划设计使用方法为，使用可替换一次性针管从指尖取血，在装置上通过试剂测量血糖，并从血糖仪屏幕上显示血糖测量结果，该产品为本公司独立研发的自有品牌产品，该产品不会导致深圳市昌红科技股份有限公司（以下简称“昌红科技”）及其子公司与本公司之间的非公平竞争，不会导致昌红科技及其子公司与本公司之间存在利益输送，不会导致昌红科技与本公司之间相互或者单方让渡商业机会情形，对昌红科技及其子公司未来发展不构成重大不利影响。本公司目前未从事其他医疗器械的研发、生产和经营业务。

本公司未来将主要从事血糖仪相关业务，且将不会从事与昌红科技及其子公司业务构成竞争的业务。

若昌红科技及其子公司进一步拓展其产品和业务范围，本公司承诺将不与昌红科技拓展后的产品或业务相竞争；若与昌红科技拓展后的产品或业务产生竞争，本公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到昌红科技经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争。

截至目前，本公司从事的血糖仪产品尚处于研发初期阶段，本公司尚未形成任何销售收入。”

深圳市启明医药科技有限公司已出具如下说明和承诺：

“深圳市启明医药科技有限公司（以下简称“本公司”）主要业务为眼药水给药器产品的研发，该产品为药械结合（眼药水+装置）的产品，需要独立研发注册眼药水产品和给药装置。深圳市昌红科技股份有限公司（以下简称“昌红科技”）及其子公司医疗器械及耗材业务专注于 ODM/OEM 业务，同时发展自有品牌，主要包括基因测序全产业链耗材、辅助生殖耗材及试剂、生命科学实验室耗材、体外诊断耗材及试剂、标本采集&处理系统。本公司研发的产品不会导致昌红科技及其子公司与本公司之间的非公平竞争，不会导致昌红科技及其子公司与本公司之间存在利益输送、不会导致昌红科技及其子公司与本公司之间相互或者单方让渡商业机会情形，对昌红科技及其子公司未来发展不构成重大不利影响等方面。

本公司目前未从事其他医疗器械的研发、生产和经营业务，未来将主要从事眼药水给药器产品相关业务，且未来将不会从事与昌红科技及其子公司业务构成竞争的业务。

若昌红科技及其子公司进一步拓展其产品和业务范围，本公司承诺将不与昌红科技拓展后的产品或业务相竞争；若与昌红科技拓展后的产品或业务产生竞争，本公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到昌红科技经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争。

截至目前，本公司从事的眼药水给药器产品尚处于研发阶段，尚未形成任何销售收入。”

因此，上述两家公司从事的眼药水给药器产品业务和血糖仪产品业务与发行人在主营业务上不存在同业竞争关系。

2、避免同业竞争的承诺和措施

（1）公司首次公开发行股票并上市时，公司控股股东、实际控制人李焕昌出具了《关于避免同业竞争的承诺》，对以下事项进行承诺：“1、目前未从事或参与与公司存在同业竞争的行为。为避免与公司产生新的或潜在的同业竞争，将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或其他核心人员。2、上述承诺在承诺人持有公司股份或者在公司任职期间有效，如违反上述承诺承诺人愿意承担因此而给公司造成的全部经济损失。”

（2）2020年9月15日，公司控股股东、实际控制人李焕昌出具了《承诺函》，对以下事项进行承诺：“1、目前未从事或参与与昌红科技存在同业竞争的行为。为避免与公司产生新的或潜在的同业竞争，将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人

员或其他核心人员。2、如昌红科技进一步拓展其产品和业务范围，本人保证及承诺本人及本人拥有权益的其他公司或企业将不与昌红科技拓展后的产品或业务相竞争；若与昌红科技拓展后的产品或业务产生竞争，本人及本人拥有权益的公司或企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到昌红科技经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争。3、上述承诺在承诺人持有公司股份或者在公司任职期间有效，如违反上述承诺，承诺人愿意承担因此而给公司造成的全部经济损失。”

（3）控股股东、实际控制人李焕昌控制的其他企业深圳依洛科特医疗科技有限公司和深圳市启明医药科技有限公司出具的说明与承诺情况如本节之“（二）1、控股股东、实际控制人与发行人之间不存在同业竞争”所述。

3、避免同业竞争的承诺履行情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东严格履行了避免同业竞争承诺，未在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务。公司控股股东、实际控制人及其控制的企业与公司在主营业务上不存在同业竞争。

五、关联交易情况

（一）主要关联方及关联关系

按照《公司法》、《企业会计准则——关联方关系及其交易的披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，截至2020年6月30日，发行人主要关联方及关联方关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

（1）控股股东及实际控制人

截至2020年6月30日，李焕昌持有发行人42.19%的股份，为发行人的控股股东、实际控制人。

李焕昌的具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“四、公司控股股东、实际控制人基本情况”。

（2）公司控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

李焕昌控制的其他企业具体情况详见“第五节 合规经营与独立性”之“四、同业竞争情况”之“（二）同业竞争情况核查”的相关内容。

李焕昌担任董事、高级管理人员的其他企业具体情况如下：

姓名	公司职务	关联方名称	担任职务
李焕昌	董事、董事长、总经理	深圳市聚龙高科电子技术有限公司	董事
		武汉互创联合科技有限公司	董事

2、持有发行人5%以上股份的股东

截至 2020 年 6 月 30 日，除了李焕昌外，不存在其他持有发行人股份超过 5%的单一法人或自然人股东。

3、发行人子公司

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人子公司具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司组织结构及对外投资情况”之“（二）子公司及参股公司/企业的基本情况”之“1、子公司概况”。

4、发行人参股公司/企业

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人主要参股公司/企业具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司组织结构及对外投资情况”之“（二）子公司及参股公司/企业的基本情况”之“2、参股公司/企业概况”。

5、公司董事、监事、高级管理人员

（1）本人及关系密切的家庭成员

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的董事、监事、高级管理人员名单如下：

姓名	关联关系及其他
李焕昌	董事长、总经理
华守夫	董事、副总经理
徐燕平	董事、副总经理
罗红志	董事
张锦慧	独立董事
刘力	独立董事
姜旭涛	独立董事

姓名	关联关系及其他
张泰	监事会主席
俞汉昌	监事
赵阿荣	职工监事
周国铨	财务负责人
刘军	董事会秘书

除上述人员外，公司的关联自然人还包括上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（2）本人担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

除李焕昌外，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位担任董事（除独立董事外）、高级管理人员的情况如下：

姓名	公司职务	关联方名称	任职职务
徐燕平	董事、副总经理	上海成运医疗器械股份有限公司	董事
刘军	董事会秘书	上海成运医疗器械股份有限公司	董事
刘力	独立董事	重庆东证怀新恒晟股权投资基金管理有限公司	董事

（3）本人直接或间接控制的法人或其他组织

除李焕昌外，公司董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的单位情况如下：

序号	姓名	发行人处职务	关联方名称	控关联关系
1	罗红志	董事	深圳柏盛健康管理合伙企业（有限合伙）	持有 50% 份额并担任执行事务合伙人

6、其他关联方

序号	其他关联方名称	与发行人的关系
1	高立	最近 12 个月内在发行人担任董事（2019 年换届辞职）
2	顾立基	最近 12 个月内在发行人担任独立董事（2019 年换届辞职）
3	深圳市博熠晖贸易有限公司	董事罗红志配偶张素娟持股 100% 并担任执行董事、总经理

序号	其他关联方名称	与发行人的关系
4	深圳柏昌生物医疗科技有限公司	董事罗红志妹妹罗红辉持有 46%股权，并担任执行董事、总经理
5	安徽裕致隆生态农业有限公司	发行人董事、副总经理华守夫持股 60%

注：安徽裕致隆生态农业有限公司已于 2019 年 2 月 11 日注销。

（二）关联交易

根据发行人关联交易公告、相关的协议、合同及发行人提供的其他相关资料，发行人及其关联方报告期内发生的主要交易基本情况如下：

1、发行人与关联方的交易情况

发行人与关联方在报告期内的交易情况如下：

（1）采购商品、接受劳务

序号	关联方	交易内容	交易金额（万元）			
			2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	常州康泰	模具采购	181.50	-	75.21	111.11

（2）出售商品、提供劳务

序号	关联方	交易内容	交易金额（万元）			
			2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	启明医药	模具销售	27.33	-	2.32	-
2	常州康泰	销售模具	37.16	-	-	-
3	李焕昌	口罩	1.43	-	-	-
4	刘军	口罩	0.44	-	-	-

（3）关联方租赁

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁费（万元）			
			2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
昌红科技	常州康泰	机器设备	-	38.62	29.08	82.42
昌红科技	启明医药	房屋	19.51	53.54	50.09	15.89

（4）关联担保

被担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已履行完毕
常州康泰	700.00	2017.06.29	2018.06.29	是

被担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已履行完毕
	660.00	2018.02.12	2019.02.05	是
	700.00	2018.06.26	2019.06.20	是
	660.00	2019.01.16	2020.01.13	是
	400.00	2019.04.18	2020.04.17	是
	300.00	2019.04.24	2020.04.23	是
	800.00	2020.02.12	2021.02.11	否
	400.00	2020.04.14	2021.04.13	否
	300.00	2020.04.17	2021.04.16	否

①2017年6月29日，发行人及常州康泰另两位股东谭中奇、李新华分别与中国银行常州新北支行签署《最高额保证合同》，担保主合同为常州康泰与中国银行常州新北支行签署的《授信额度协议》（编号：470836789E17062701）及依据该协议已经和将要签署的单项协议及其修订或补充协议，担保最高债权额为本金最高3,000万元及本金发生的利息等，担保方式为连带责任保证，担保期限为主债权发生期间届满之日起两年。

同时，常州康泰其他自然人股东（合计持有常州康泰60%股权）以其持有的常州康泰60%股权为发行人提供反担保，担保期限一年。

本次担保经发行人第四届董事会第一次会议和第四届监事会第一次会议审议通过，独立董事发表了同意意见。

②2018年12月5日，发行人及常州康泰另两位股东谭中奇、李新华分别与中国银行常州新北支行签署《最高额保证合同》，担保主合同为常州康泰与中国银行常州薛家支行签署《授信额度协议》（编号：470836789E18120501）及依据该协议已经和将要签署的单项协议及其修订或补充协议，担保最高债权额为本金最高3,000万元及本金发生的利息等，担保方式为连带责任保证，担保期限为主债权发生期间届满之日起两年。

同时，常州康泰其他自然人股东（合计持有常州康泰60%股权）以其持有的常州康泰60%股权为发行人提供反担保，担保期限一年。

本次担保经发行人第四届董事会第十一次会议和第四届监事会第六次会议审议通过，独立董事发表了同意意见。

③2020年2月12日，发行人及常州康泰另两位股东谭中奇、李新华分别与中国银行股份有限公司常州新北支行签署《最高额保证合同》，担保主合同为常州康泰与中国银行股份有限公司常州新北支行签署的《授信额度协议》（编号：470836789E19122601）及依据该协议已经和将要签署的单项协议及其修订或补充协议，所担保最高债权额为最高本金额3,000万元及本金发生的利息等，担保方式为连带责任保证，担保期限为主债权发生期间届满之日起两年。

同时，常州康泰其他自然人股东（合计持有常州康泰60%股权）以其持有的常州康泰60%股权为发行人提供反担保，担保期限一年。

本次担保已经发行人第四届董事会第二十一次会议及2020年第一次临时股东大会审议通过。公司独立董事就上述担保发表了独立意见。

（5）关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
关键管理人员薪酬	236.83	407.22	404.35	421.89

（6）关联方应收应付款项

①应收关联方款项

项目名称	关联方	期末余额（万元）			
		2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
长期应收款	常州康泰	68.77	131.47	1,563.71	1,617.64
应收账款	常州康泰	41.99	-	-	-
应收账款	启明医药	30.88	-	-	0.43
其他应收款	常州康泰	408.56	732.85	-	-

注：截至2020年6月30日，“一年内到期的非流动资产”科目中对常州康泰的一年内到期的长期应收款金额为56.06万元。

②应付关联方款项

项目名称	关联方	期末余额（万元）			
		2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付账款	常州康泰	-	-	17.60	52.80

2、公司章程和其他制度对关联交易决策程序的规定

为规范关联交易，保证关联交易的公平、公正、公开，保护公司股东的合法

权益，特别是中小股东的合法权益，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等文件中对关联交易事项决策程序作了明确规定，主要内容如下：

（1）《公司章程》的有关规定（节选部分内容）

“第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会有关关联关系的股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向董事会详细披露其关联关系；

（二）股东大会在审议关联交易事项时，会议主持人宣布有关关联关系的股东与关联交易事项的关联关系；会议主持人明确宣布关联股东回避，而由非关联股东对关联交易事项进行审议表决；

（三）关联交易事项形成决议须由出席会议的非关联股东以具有表决权的股份数的二分之一以上通过；但是，该关联交易事项涉及本章程规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过方为有效；

（四）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露或回避的，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。

第一百一十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

除公司章程或股东大会决议另有规定外，董事会决策权限如下：

（一）公司与关联自然人发生的单笔交易金额在 30 万元以上的；或与关联法人发生的交易金额（含同一标的或同一关联法人在连续 12 个月内发生的关联交易累计金额）在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易事项。但公司与关联方发生的交易金额在 1,000 万元以上，且

占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易（获赠现金资产和提供担保除外），应提交股东大会审议批准。”

（2）《关联交易决策制度》的有关规定（节选部分内容）

“第二条 公司在确认关联关系和处理关联交易时，应遵循并贯彻以下原则：

1、尽量避免或减少与关联人之间的关联交易；

2、确定关联交易价格时，应遵循“公平、公正、公开、等价有偿”原则，

并以书面协议方式予以确定，关联交易的价格或收费原则上不偏离市场独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或订价受到限制的关联交易，通过合同明确有关成本和利润的标准；

3、对于必须发生的关联交易，应切实履行信息披露的有关规定；

4、关联董事和关联股东回避表决；

5、必要时聘请独立财务顾问或专业评估机构发表意见和报告。

第三条 公司在处理与关联人之间的关联交易时，不得损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

第九条 关联交易的决策权限：

1、公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司提供担保的除外），应当经董事会审议后及时披露。

2、公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易（公司提供担保的除外），应当经董事会审议后及时披露。

3、公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或者评估，并将该交易提交股东大会审议。

4、公司为股东、实际控制人及其关联方提供担保的关联交易，无论金额大小，均应当经董事会审议批准后提交股东大会审议批准。

第十条 总额高于 300 万元或高于公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 的关联交易应由独立董事认可后提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。”

3、报告期内关联交易履行的批准程序及信息披露义务

发行人严格按照国家有关法律、法规及《公司章程》的相关规定，本着公开、公平、公正的原则处理报告期内关联交易，并严格履行关联交易的批准程序和信息披露义务。

4、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易属于公司业务正常经营的需要，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

5、减少和规范关联交易的措施

公司将尽量避免或减少与关联人之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，公司将遵循公平、公正、公开及等价有偿的原则，切实履行信息披露及关联交易决策的相关规定，不损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司建立、健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》等制度，保证公司与关联人所发生的关联交易合法、公允和公平。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据反映了公司报告期内的财务状况、经营成果和现金流量，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的财务报告，以及 2020 年半年度未经审计的财务报告。

一、报告期内财务报告的审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年度、2018 年度进行了两年连审，并出具了信会师报字[2020]第 ZL10479 号标准无保留意见的审计报告；对公司 2019 年度出具了信会师报字[2020]第 ZL10120 号标准无保留意见的审计报告。公司 2020 年半年度财务数据未经审计。

二、报告期财务报表

（一）报告期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	209,729,233.30	139,671,801.56	213,941,337.07	184,951,390.08
交易性金融资产	123,317,970.67	122,690,641.33		
应收票据	70,349.96	334,999.80	1,947,074.54	932,053.44
应收账款	137,066,140.32	148,096,509.03	171,897,849.82	136,768,823.50
应收款项融资				
预付款项	21,881,938.30	5,912,884.33	5,097,990.09	4,325,238.05
其他应收款	36,457,550.42	11,250,905.86	5,243,567.48	6,491,671.74
其中：应收利息		128,493.15	1,534,623.85	1,530,436.13
应收股利				
存货	138,725,491.54	126,778,158.02	102,759,692.18	98,392,473.74
持有待售资产		5,407,656.73		
一年内到期的非流动资产	560,576.20	560,576.20	34,989,971.95	31,473,148.32
其他流动资产	11,340,071.57	1,683,019.93	118,208,146.94	144,378,749.36
流动资产合计	679,149,322.28	562,387,152.79	654,085,630.07	607,713,548.23
非流动资产：				
可供出售金融资产			65,000,000.00	25,000,000.00

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
长期应收款	687,747.52	687,747.52	6,655,980.45	36,379,572.34
长期股权投资	9,278,807.74	10,729,371.08	9,096,431.66	10,340,305.14
其他权益工具投资	116,365,965.45	116,365,965.45		
投资性房地产	7,976,377.24	8,268,790.24		
固定资产	295,288,958.86	278,070,946.14	229,349,882.34	234,795,031.16
在建工程	3,446,438.00	27,635.34	10,162,612.01	704,933.36
无形资产	32,122,679.14	32,338,167.89	32,615,935.63	33,147,666.78
商誉	4,766,237.16	4,766,237.16	5,758,088.61	11,443,992.47
长期待摊费用	12,366,380.84	12,685,120.54	5,739,868.59	6,887,009.17
递延所得税资产	7,067,649.45	8,640,668.76	7,588,582.29	5,365,453.31
其他非流动资产	26,545,869.68	21,873,977.25	10,508,034.14	3,387,569.44
非流动资产合计	515,913,111.08	494,454,627.37	382,475,415.72	367,451,533.17
资产总计	1,195,062,433.36	1,056,841,780.16	1,036,561,045.79	975,165,081.40
流动负债:				
短期借款	20,000,000.00			
应付票据				
应付账款	94,664,653.24	122,002,693.36	95,518,887.69	89,476,688.61
预收账款		18,535,304.92	15,822,987.62	7,663,983.10
合同负债	36,142,269.51			
应付职工薪酬	14,464,226.92	20,249,288.30	20,344,972.88	17,374,713.68
应交税费	22,098,895.49	7,199,697.63	6,460,074.65	4,994,724.01
其他应付款	4,302,264.83	1,726,741.69	1,870,198.42	1,720,952.24
其中: 应收利息				
应付股利				
一年内到期的非流动负债				
流动负债合计	191,672,309.99	169,713,725.90	140,017,121.26	121,231,061.64
非流动负债:				
长期借款				
长期应付款	433,690.14	407,431.78		
预计负债	50,137.61	75,137.61	401,660.95	1,556,071.35
递延收益	3,388,833.63	3,556,973.39	4,839,284.33	5,287,604.41
递延所得税负债	448,839.80	490,494.01	465,956.58	477,367.77
非流动负债合计	4,321,501.18	4,530,036.79	5,706,901.86	7,321,043.53
负债合计	195,993,811.17	174,243,762.69	145,724,023.12	128,552,105.17
所有者权益:				
实收资本(或股本)	502,500,000.00	502,500,000.00	502,500,000.00	502,500,000.00

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
其他权益工具		-	-	-
资本公积	111,059,904.91	111,059,904.91	111,059,904.91	111,059,904.91
减：库存股	53,752,097.00	53,752,097.00		
其他综合收益	20,704,936.68	15,933,555.76	647,891.47	-1,722,691.81
盈余公积	31,302,956.37	31,302,956.37	24,363,212.89	21,646,082.49
一般风险准备				
未分配利润	364,563,323.93	261,132,426.67	236,430,051.14	197,377,130.66
归属于母公司所有者权益合计	976,379,024.89	868,176,746.71	875,001,060.41	830,860,426.25
少数股东权益	22,689,597.30	14,421,270.76	15,835,962.26	15,752,549.98
所有者权益合计	999,068,622.19	882,598,017.47	890,837,022.67	846,612,976.23
负债和所有者权益总计	1,195,062,433.36	1,056,841,780.16	1,036,561,045.79	975,165,081.40

注1：根据财会〔2019〕6号文要求，公司将原列报于“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”项目，重新分类后列报于“交易性金融资产”；将原列报于“可供出售金融资产”项目，重新分类后列报于“其他权益工具投资”项目。

注2：根据财会〔2019〕6号文要求，公司新增“应收款项融资”项目，用以反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

2、合并利润表

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	516,309,660.35	715,362,940.09	693,654,839.32	598,803,876.07
其中：营业收入	516,309,660.35	715,362,940.09	693,654,839.32	598,803,876.07
二、营业总成本	394,278,622.00	657,691,547.27	634,045,758.62	567,933,884.63
其中：营业成本	318,840,370.80	525,975,235.92	519,669,788.08	438,910,978.95
税金及附加	1,760,231.21	3,034,580.47	3,870,574.85	3,948,699.65
销售费用	21,253,379.76	24,439,243.59	21,056,316.52	17,978,897.52
管理费用	36,449,288.10	75,145,338.30	66,860,422.85	66,063,120.05
研发费用	17,526,928.11	34,421,088.01	34,280,387.84	34,071,395.34
财务费用	-1,551,575.98	-5,323,939.02	-11,691,731.52	6,960,793.12
其中：利息费用	131,541.66	22,485.70	427.55	816,408.37
利息收入	534,713.62	1,693,501.04	5,019,017.45	1,235,661.54
加：其他收益	13,284,462.64	6,357,045.19	7,069,708.43	7,296,063.07
投资收益（损失以“-”号填列）	260,559.46	6,963,389.13	5,306,034.11	474,059.93
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,450,563.34	1,632,939.92	-1,243,873.48	-2,267,518.50

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	385,349.90	1,890,641.33	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,749,925.37	-2,410,507.59	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,761,197.03	-3,309,862.06	-12,250,068.87	-2,554,727.78
资产处置收益（损失以“-”号填列）	230,981.56	56,784.53	22,151.31	-
三、营业利润	131,681,269.51	67,218,883.35	59,756,905.68	36,085,386.66
加：营业外收入	1,499,355.04	284,480.33	1,205,145.22	581,836.63
减：营业外支出	1,220,685.40	1,369,230.38	869,255.40	471,290.26
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	131,959,939.15	66,134,133.30	60,092,795.50	36,195,933.03
减：所得税费用	20,260,715.35	5,756,705.92	4,474,332.34	1,617,031.73
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	111,699,223.80	60,377,427.38	55,618,463.16	34,578,901.30
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润	111,699,223.80	60,377,427.38	55,618,463.16	34,276,980.19
2.终止经营净利润		-	-	301,921.11
（二）按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润	103,430,897.26	61,792,118.88	56,845,050.88	34,699,329.93
少数股东损益	8,268,326.54	-1,414,691.50	-1,226,587.72	-120,428.63
六、其他综合收益的税后净额	4,771,380.92	9,854,127.20	2,370,583.28	-6,013,490.41
七、综合收益总额	116,470,604.72	70,231,554.58	57,989,046.44	28,565,410.89
归属于母公司所有者的综合收益总额	108,202,278.18	71,646,246.08	59,215,634.16	28,685,839.52
归属于少数股东的综合收益总额	8,268,326.54	-1,414,691.50	-1,226,587.72	-120,428.63
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	0.21	0.12	0.11	0.07
（二）稀释每股收益（元/股）	0.21	0.12	0.11	0.07

注 1：为了报告期内的可比性，结合财会〔2018〕15 号文要求，在 2017 年财务报表中新增“研发费用”项目。

注 2：为了报告期内的可比性，结合财会〔2018〕15 号文要求，在 2017 年财务报表“财务费用”下新增“利息费用”和“利息收入”项目。

注 3：为了报告期内的可比性，结合财会〔2019〕6 号文要求，在 2017 年、2018 年财务报表中，“资产减值损失”项目不再列入“营业总成本”项目。

注 4：在计算基本每股收益和稀释每股收益时，为了报告期内的可比性，假设报告期内的资本公积转增股本事件均发生在报告期初。

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	591,791,409.60	771,564,300.96	684,984,775.99	609,628,224.67
收到的税费返还	1,076,187.10	5,105,748.90	6,621,734.38	4,667,162.06
收到其他与经营活动有关的现金	16,444,882.83	6,715,718.11	9,233,188.66	11,974,033.49
经营活动现金流入小计	609,312,479.53	783,385,767.97	700,839,699.03	626,269,420.22
购买商品、接受劳务支付的现金	363,272,005.20	428,016,677.90	433,345,092.65	381,569,423.41
支付给职工以及为职工支付的现金	81,029,538.17	158,576,481.56	144,458,844.00	130,511,168.44
支付的各项税费	13,051,699.16	18,029,901.92	17,291,667.93	18,965,814.14
支付其他与经营活动有关的现金	77,001,307.02	58,493,983.13	45,611,117.87	42,100,653.29
经营活动现金流出小计	534,354,549.55	663,117,044.51	640,706,722.45	573,147,059.28
经营活动产生的现金流量净额	74,957,929.98	120,268,723.46	60,132,976.58	53,122,360.94
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金		-	-	
取得投资收益收到的现金	1,332,813.59	6,736,580.41	6,488,311.77	7,920,146.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	8,326,822.00	3,773,261.49	331,802.20	702,998.32
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	1,200,000.00	3,997,492.23
收到其他与投资活动有关的现金	206,936,063.77	436,113,412.81	629,549,587.71	672,063,820.40
投资活动现金流入小计	216,595,699.36	446,623,254.71	637,569,701.68	684,684,457.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	43,580,077.09	100,088,611.56	52,341,059.19	27,674,644.97
投资支付的现金	-	41,147,169.18	40,000,000.00	29,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	184,979,208.63	406,917,854.32	581,516,536.00	599,106,484.50
投资活动现金流出小计	228,559,285.72	548,153,635.06	673,857,595.19	655,781,129.47
投资活动产生的现金流量净额	-11,963,586.36	-101,530,380.35	-36,287,893.51	28,903,327.64
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	1,310,000.00	2,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	1,310,000.00	2,000,000.00
取得借款收到的现金	20,000,000.00	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-	-
筹资活动现金流入小计	20,000,000.00	-	1,310,000.00	2,000,000.00
偿还债务支付的现金		-	-	11,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		30,172,485.57	15,075,000.00	15,905,809.40
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付其他与筹资活动有关的现金		53,752,097.00	-	738,619.20
筹资活动现金流出小计		83,924,582.57	15,075,000.00	27,644,428.60
筹资活动产生的现金流量净额	20,000,000.00	-83,924,582.57	-13,765,000.00	-25,644,428.60
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,019,581.62	1,706,184.74	4,976,333.25	-5,034,375.15
五、现金及现金等价物净增加额	84,013,925.24	-63,480,054.72	15,056,416.32	51,346,884.83
加：期初现金及现金等价物余额	117,715,293.57	181,195,348.29	166,138,931.97	114,792,047.14
六、期末现金及现金等价物余额	201,729,218.81	117,715,293.57	181,195,348.29	166,138,931.97

（二）报告期母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	25,666,182.52	52,451,278.30	12,689,065.15	72,458,366.28
交易性金融资产	51,850,000.00	40,583,432.80	-	-
应收票据	70,349.96	334,999.80	1,783,551.54	932,053.44
应收账款	120,262,310.88	87,819,456.34	106,755,313.29	97,022,501.10
应收款项融资		-	-	-
预付款项	1,478,200.43	607,414.74	297,974.74	285,565.86
其他应收款	43,940,092.51	16,871,766.38	10,205,850.59	10,575,445.63
其中：应收利息			369,589.29	722,383.56
存货	57,044,535.12	47,845,097.30	41,047,822.08	44,927,014.39
持有待售资产		5,407,656.73	-	-
一年内到期的非流动资产	560,576.20	560,576.20	34,989,971.95	31,473,148.32
其他流动资产	869,245.76	853,178.37	20,000,136.31	50,011,058.05
流动资产合计	301,741,493.38	253,334,856.96	327,769,685.65	307,685,153.07
非流动资产：				
可供出售金融资产		-	35,000,000.00	25,000,000.00
长期应收款	687,747.52	687,747.52	6,655,980.45	36,379,572.34
长期股权投资	429,923,034.22	431,373,597.56	384,184,816.34	341,183,489.82
其他权益工具投资	65,218,796.27	65,218,796.27	-	-
固定资产	66,686,029.45	63,036,105.21	56,315,113.26	60,224,419.65
在建工程		-	-	-
无形资产	8,492,991.20	8,792,645.34	9,210,216.85	9,191,386.20
长期待摊费用	2,085,542.77	1,072,049.91	1,169,075.46	1,459,970.23

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
递延所得税资产	3,682,017.84	3,169,012.77	3,177,217.43	3,087,099.11
其他非流动资产	332,067.20	538,780.20	6,119,563.90	1,662,867.20
非流动资产合计	577,108,226.47	573,888,734.78	501,831,983.69	478,188,804.55
资产总计	878,849,719.85	827,223,591.74	829,601,669.34	785,873,957.62
流动负债:				
短期借款		-	-	-
应付票据		-	-	-
应付账款	56,045,886.61	47,813,474.01	44,601,591.00	41,839,668.71
预收款项		13,205,246.86	11,731,382.74	5,047,772.38
合同负债	12,498,139.76			
应付职工薪酬	5,238,687.90	8,989,623.09	9,028,828.64	7,318,853.38
应交税费	5,065,332.49	1,019,902.34	624,951.19	1,071,838.64
其他应付款	59,253,104.06	51,575,838.04	53,765,542.60	32,842,755.32
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	138,101,150.82	122,604,084.34	119,752,296.17	88,120,888.43
非流动负债:				
长期借款	-	-	-	-
递延收益	-	-	944,000.00	944,000.00
非流动负债合计	-	-	944,000.00	944,000.00
负债合计	138,101,150.82	122,604,084.34	120,696,296.17	89,064,888.43
所有者权益:				
股本	502,500,000.00	502,500,000.00	502,500,000.00	502,500,000.00
资本公积	109,401,071.53	109,401,071.53	109,401,071.53	109,401,071.53
减: 库存股	53,752,097.00	53,752,097.00	-	-
其他综合收益	10,218,796.27	10,218,796.27	-	-
盈余公积	31,302,956.37	31,302,956.37	24,363,212.89	21,646,082.49
未分配利润	141,077,841.86	104,948,780.23	72,641,088.75	63,261,915.17
所有者权益合计	740,748,569.03	704,619,507.40	708,905,373.17	696,809,069.19
负债和所有者权益总计	878,849,719.85	827,223,591.74	829,601,669.34	785,873,957.62

注 1: 根据财会〔2019〕6 号文要求, 公司将原列报于“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”科目, 重新分类后列报于“交易性金融资产”; 将原列报于“可供出售金融资产”科目, 重新分类后列报于“其他权益工具投资”科目。

注 2: 根据财会〔2019〕6 号文要求, 公司新增“应收款项融资”项目, 用以反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	126,374,123.55	237,889,379.79	275,468,883.30	269,436,265.00
减：营业成本	94,988,316.08	183,306,537.37	215,560,426.98	206,772,432.25
税金及附加	453,596.01	1,305,262.38	1,374,600.84	1,171,071.71
销售费用	2,690,562.73	5,549,354.32	5,801,973.68	4,853,725.28
管理费用	13,120,464.58	32,214,993.27	27,631,832.60	27,357,180.01
研发费用	6,301,606.71	13,455,495.16	14,570,432.47	14,383,804.65
财务费用	-1,331,926.44	-3,898,960.55	-8,807,054.76	3,040,143.70
其中：利息费用	-	-	-	-
利息收入	579,202.65	1,418,089.49	4,608,024.37	1,669,318.70
加：其他收益	8,172,955.52	3,586,026.62	3,196,612.27	4,000,606.21
投资收益（损失以“-”号填列）	24,066,143.40	79,574,932.46	11,131,508.28	-11,610,223.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,450,563.34	1,632,939.42	-1,243,873.48	-2,267,518.50
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		583,432.80	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,162,773.03	-1,502,776.26	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-823,462.16	-18,326,666.59	-5,302,674.39	1,168,524.66
资产处置收益（损失以“-”号填列）	235,302.21	-247,262.68	-15,815.05	78,844.92
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	39,639,669.82	69,624,384.19	28,346,302.60	3,158,610.45
加：营业外收入	188,658.49	12,200.00	270,290.01	64,200.33
减：营业外支出	1,010,002.07	25,200.00	70,849.34	173,976.38
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	38,818,326.24	69,611,384.19	28,545,743.27	3,048,834.40
减：所得税费用	2,689,264.61	213,949.36	1,374,439.29	-237,637.25
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	36,129,061.63	69,397,434.83	27,171,303.98	3,286,471.65
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	36,129,061.63	69,397,434.83	27,171,303.98	3,286,471.65
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	4,787,259.18	-	-
六、综合收益总额	36,129,061.63	74,184,694.01	27,171,303.98	3,286,471.65

注 1：为了报告期内的可比性，结合财会〔2018〕15 号文要求，在 2017 年财务报表中新增“研发费用”项目。

注 2：为了报告期内的可比性，结合财会〔2018〕15 号文要求，在 2017 年财务报表“财务费用”下新增“利息费用”和“利息收入”项目。

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	104,058,413.06	269,337,415.59	279,364,057.53	262,531,539.21
收到的税费返还	683,409.68	4,844,954.46	5,343,746.12	4,086,372.22
收到其他与经营活动有关的现金	44,866,388.89	6,465,614.04	15,464,632.23	11,303,504.94
经营活动现金流入小计	149,608,211.63	280,647,984.09	300,172,435.88	277,921,416.37
购买商品、接受劳务支付的现金	80,507,178.86	155,211,967.69	177,113,913.32	190,585,134.33
支付给职工以及为职工支付的现金	34,063,709.50	65,963,266.29	59,297,555.90	55,993,783.70
支付的各项税费	1,643,217.10	2,957,104.99	3,256,553.35	4,211,048.18
支付其他与经营活动有关的现金	74,418,259.41	17,175,977.01	14,932,959.88	15,420,869.41
经营活动现金流出小计	190,632,364.87	241,308,315.98	254,600,982.45	266,210,835.62
经营活动产生的现金流量净额	-41,024,153.24	39,339,668.11	45,571,453.43	11,710,580.75
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	1.00
取得投资收益收到的现金	25,070,493.15	73,311,582.33	12,757,472.49	2,584,312.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	8,087,522.00	327,774.67	165,878.20	696,998.32
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	125,132,031.92	191,598,318.00	346,539,210.00	386,294,745.00
投资活动现金流入小计	158,290,047.07	265,237,675.00	359,462,560.69	389,576,056.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,261,292.30	9,104,256.47	17,707,063.19	7,814,842.70
投资支付的现金	-	83,253,139.18	54,201,400.00	52,353,640.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	122,000,000.00	178,735,762.00	304,736,536.00	297,000,000.00
投资活动现金流出小计	130,261,292.30	271,093,157.65	376,644,999.19	357,168,482.70
投资活动产生的现金流量净额	28,028,754.77	-5,855,482.65	-17,182,438.50	32,407,573.96
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	30,149,999.87	15,075,000.00	15,075,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	53,752,097.00	-	-
筹资活动现金流出小计	-	83,902,096.87	15,075,000.00	15,075,000.00

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
筹资活动产生的现金流量净额	-	-83,902,096.87	-15,075,000.00	-15,075,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	162,688.20	829,332.82	2,315,075.69	-2,138,396.67
五、现金及现金等价物净增加额	-12,832,710.27	-49,588,578.59	15,629,090.62	26,904,758.04
加：期初现金及现金等价物余额	38,498,878.30	88,087,456.89	72,458,366.27	45,553,608.23
六、期末现金及现金等价物余额	25,666,168.03	-49,588,578.59	88,087,456.89	72,458,366.27

三、报告期财务指标及非经常性损益明细表

（一）报告期的主要财务指标

财务指标	2020年6月30日 /2020年1-6月	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
流动比率	3.54	3.31	4.67	5.01
速动比率	2.82	2.57	3.94	4.20
资产负债率（母公司）	15.71%	14.82%	14.55%	11.33%
资产负债率（合并）	16.40%	16.49%	14.06%	13.18%
应收账款周转率（次）	6.48	4.06	4.14	4.13
存货周转率（次）	4.45	4.24	4.79	4.42
总资产周转率（次）	0.92	0.68	0.69	0.60
每股净资产（元/股）	1.47	1.40	1.41	1.39
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.15	0.24	0.12	0.11

计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，其中2020年1-6月指标已经年化处理

存货周转率=营业成本/存货平均余额，其中2020年1-6月指标已经年化处理

总资产周转率=营业收入/总资产平均余额，其中2020年1-6月指标已经年化处理

每股净资产=（归属于母公司所有者权益总额-优先股股本）/期末普通股股份总数（注：在计算每股净资产时，为了报告期内的可比性，假设报告期内的资本公积转增股本事件均发生在报告期初。）

每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数（注：在计算每股经营活动现金流量时，为了报告期内的可比性，假设报告期内的资本公积转增股本事件均发生在报告期初。）

上述指标除母公司资产负债率采用母公司数据外，其他均依据合并报表口径计算。

（二）报告期的净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）的要求计算的净资产收益率及每股收益披露如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	11.24	0.21	0.21
	2019年度	6.94	0.12	0.12
	2018年度	6.11	0.11	0.11
	2017年度	4.21	0.07	0.07
扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	9.78	0.20	0.20
	2019年度	5.86	0.10	0.10
	2018年度	5.11	0.09	0.09
	2017年度	3.24	0.05	0.05

注：在计算基本每股收益和稀释每股收益时，为了报告期内的可比性，假设报告期内的资本公积转增股本事件均发生在报告期初。

（三）非经常性损益明细表

根据中国证监会2008年10月发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》，公司报告期内非经常性损益如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	21.12	-22.09	-61.91	-299.16
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,377.10	658.62	826.79	772.89
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	171.11	408.51	654.52	566.05
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	38.53	189.06	-	-

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-18.81	-103.62	100.94	-24.96
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
减：所得税影响额	233.06	162.59	221.62	208.08
少数股东权益影响额	10.56	8.62	12.75	9.33
合计	1,345.43	959.28	1,285.96	797.40

四、报告期内会计政策、会计估计变更情况及会计差错更正情况

（一）报告期公司会计政策变更情况

1、2017 年会计政策变更

（1）财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

（2）财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

（3）财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

本公司执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	董事会审议通过	列示持续经营净利润本年金额 34,276,980.19 元；列示终止经营净利润本年金额 301,921.11 元。
（2）与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。		其他收益：7,296,063.07 元

2、2018 年会计政策变更

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	董事会审议通过	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，本期金额 173,844,924.36 元，上期金额 137,700,876.94 元； “应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，本期金额 95,518,887.69 元，上期金额 89,476,688.61 元； 其他应收款、其他应付款、固定资产、在建工程和长期应付款本期和上期金额没有增加变动。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	董事会审议通过	“研发费用”本期列示金额 34,280,387.847 元，上期金额 34,071,395.34 元。

3、2019 年会计政策变更

(1) 财政部分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	董事会审议通过	1、合并报表 “应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末余额 1,947,074.54 元，“应收账款”上年年末余额 171,897,849.82 元。 2、母公司报表 “应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末余额 1,783,551.54 元，“应收账款”上年年末余额 106,755,313.29 元。

(2) 财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，

对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司将因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益。

以按照财会〔2019〕6号和财会〔2019〕16号的规定调整后的上年年末余额为基础，执行上述新金融工具准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》，以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。本公司自 2019 年 1 月 1 日起施行前述准则，并根据前述准则关于衔接的规定，于 2019 年 1 月 1 日对财务报表进行了相应的调整。	董事会审议通过	1、合并报表 可供出售金额资产减少 65,000,000.00 元，其他权益工具投资增加 70,431,537.09 元，其他综合收益增加 5,431,537.09 元。其他流动资产减少 117,550,000.00 元，交易性金融资产增加 117,550,000.00 元。 2、母公司报表 可供出售金额资产减少 35,000,000.00 元，其他权益工具投资增加 40,431,537.09 元，其他综合收益增加 5,431,537.09 元。其他流动资产减少 20,000,000.00 元，交易性金融资产增加 20,000,000.00 元。

新金融工具准则将金融资产分为三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具首次施行日，本公司以管理金融资产的业务模式以及该资产的合同现金流量特征对金融资产进行重新分类。

新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则中的“已发生损失法”。本公司按照新金融工具准则相关规定，于准则施行日，对金融工具进行以下调整：

①本公司将以前年度分类为可供出售金融资产的权益投资重新分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（交易性金融资产或其他非流动金融资产）和不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（其他权益工具投资）。

②本公司根据“预期信用损失法”对金融工具的减值情况进行了评估，经本

公司评估，新金融工具准则要求下的预期信用损失法对本年合并及公司财务报表所列示的金额或披露并无重大影响。

(3) 财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》(2019 修订)(财会〔2019〕8 号)，修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

(4) 财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》(2019 修订)(财会〔2019〕9 号)，修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

4、2020 年会计政策变更

(1) 财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数，调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数，调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，比较财务报表不做调整。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
根据财政部《企业会计准则第 14 号——收入》的要求，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则	董事会审议通过	1、合并报表 “预收账款”减少 18,535,304.92 元，“合同负债”增加 18,535,304.92 元。 2、母公司报表 “预收账款”减少 13,205,246.86 元，“合同负债”增加 13,205,246.86 元。

(二) 报告期公司会计估计变更情况

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

（三）报告期公司会计差错更正情况

报告期内，公司未发生会计差错更事项。

五、财务状况分析

如无特殊说明，本节对公司的财务状况、盈利能力、现金流量进行简要分析时，引用的 2017 年度、2018 年度和 2019 年度财务数据均摘自各年度经审计的合并财务报告，引用的 2020 年半年度财务数据摘自未经审计的合并财务报告。

（一）资产状况分析

单位：万元；%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	67,914.93	56.83	56,238.72	53.21	65,408.56	63.10	60,771.35	62.32
非流动资产合计	51,591.31	43.17	49,445.46	46.79	38,247.54	36.90	36,745.15	37.68
资产总计	119,506.24	100.00	105,684.18	100.00	103,656.10	100.00	97,516.51	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 97,516.51 万元、103,656.10 万元、105,684.18 万元和 119,506.24 万元，呈现稳定增长趋势。报告期内，公司资产规模持续增长，主要系公司业务规模持续增长、盈利规模持续积累带动总资产增加所致，表明公司保持持续发展的良好态势。

从资产结构来看，公司流动资产是总资产的主要构成部分。报告期各期末，流动资产占各期末总资产的比例分别为 62.32%、63.10%、53.21%和 56.83%。

1、流动资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	20,972.92	30.88	13,967.18	24.84	21,394.13	32.71	18,495.14	30.43
交易性金融资产	12,331.80	18.16	12,269.06	21.82	-	-	-	-
应收票据	7.03	0.01	33.50	0.06	194.71	0.30	93.21	0.15
应收账款	13,706.61	20.18	14,809.65	26.33	17,189.78	26.28	13,676.88	22.51
预付款项	2,188.19	3.22	591.29	1.05	509.80	0.78	432.52	0.71

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应收款	3,645.76	5.37	1,125.09	2.00	524.36	0.80	649.17	1.07
存货	13,872.55	20.43	12,677.82	22.54	10,275.97	15.71	9,839.25	16.19
持有待售资产	-	-	540.77	0.96	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	56.06	0.08	56.06	0.10	3,499.00	5.35	3,147.31	5.18
其他流动资产	1,134.01	1.67	168.30	0.30	11,820.81	18.07	14,437.87	23.76
流动资产合计	67,914.93	100.00	56,238.72	100.00	65,408.56	100.00	60,771.35	100.00

报告期各期末，公司流动资产分别为 60,771.35 万元、65,408.56 万元、56,238.72 万元和 67,914.93 万元。

2018 年末，公司流动资产较 2017 年末增加 4,637.21 万元、增幅为 7.63%，主要系 2018 年度营业收入增长导致公司货币资金、应收账款金额增加所致。2019 年末，公司流动资产较 2018 年末下降 9,169.85 万元、减幅达 14.02%，主要系 2019 年公司投资吉安市井开区合正医疗产业投资合伙企业（有限合伙）、美国 Pneuma Respiratory, Inc. 以及回购股份等因素导致货币资金大幅下降所致。2020 年 6 月 30 日，公司流动资产较 2019 年末增加 11,676.21 万元、增幅达 20.76%，主要系 2020 年 1-6 月公司营业收入同比增加及增加银行借款导致货币资金增加所致。

公司的流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货及其他流动资产构成，上述五项资产合计占各期末流动资产的比例均超过 90%。

（1）货币资金

公司货币资金主要由现金、银行存款和其他货币资金构成，报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
库存现金	31.34	17.57	15.66	14.74
银行存款	20,141.58	13,149.20	19,588.69	17,593.82
其他货币资金	800.00	800.41	1,789.78	886.58
合计	20,972.92	13,967.18	21,394.13	18,495.14

报告期各期末，公司的货币资金分别为 18,495.14 万元、21,394.13 万元、13,967.18 万元和 20,972.92 万元，占各期末流动资产的比例分别为 30.43%、

32.71%、24.84%和 30.88%。

2018 年末，公司货币资金较 2017 年末增加 2,898.99 万元、增幅达 15.67%，主要系 2018 年公司盈利情况良好、经营活动产生现金净流入所致。2019 年末，公司货币资金较 2018 年末减少 7,426.95 万元、减幅达 34.71%，主要系 2019 年公司投资吉安市井开区合正医疗产业投资合伙企业（有限合伙）、美国 Pneuma Respiratory, Inc. 以及回购股份所致。2020 年 6 月 30 日，公司货币资金较 2019 年末增加了 7,005.74 万元、增幅达 50.16%，主要系 2020 年 1-6 月营业收入同比增加以及新增银行借款所致。

（2）交易性金融资产

公司交易性金融资产主要由理财产品构成，报告期各期末，公司交易性金融资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	12,331.80	12,269.06	-	-
其中：理财产品	12,331.80	12,269.06	-	-
合计	12,331.80	12,269.06	-	-

报告期各期末，公司的交易性金融资产分别为 0 万元、0 万元、12,269.06 万元和 12,331.80 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0%、0%、21.82%和 18.16%。

2019 年末，公司交易性金融资产较 2018 年末新增 12,269.06 万元，主要系公司 2019 年执行新金融工具准则，原其他流动资产计入交易性金融资产所致。2020 年 6 月 30 日，公司持有的理财产品金额与 2019 年末相比，基本保持稳定。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款与当期营业收入的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额	15,409.05	16,446.08	18,775.13	14,737.54
营业收入	51,630.97	71,536.29	69,365.48	59,880.39
应收账款余额/营业收入	14.92%	22.99%	27.07%	24.61%

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款坏账准备	1,702.44	1,636.43	1,585.35	1,060.66
应收账款账面价值	13,706.61	14,809.65	17,189.78	13,676.88

注：2020年6月30日的应收账款/营业收入=应收账款余额/（2020年1-6月营业收入*2）。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 13,676.88 万元、17,189.78 万元、14,809.65 万元和 13,706.61 万元，占各期末流动资产的比例分别为 22.51%、26.28%、26.33%和 20.18%。

2018 年末至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款余额逐年下降，主要系公司加强对客户的回款管理以及对客户信用情况评判标准进一步提高所致。目前，公司给予客户销售信用期一般在 60-90 天之间，并于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。

①公司按照账龄对应收账款计提坏账准备，具体的计提政策如下：

单位：万元，%

项目		2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
按组合计提坏账准备的应收账款	1年以内								
	其中：3个月以内	12,208.82	79.23	13,542.26	82.34	15,906.20	84.72	12,584.05	85.39
	4-12个月	1,313.60	8.52	1,109.06	6.74	1,234.01	6.57	667.14	4.53
	1年以内小计	13,522.42	87.76	14,651.32	89.09	17,140.21	91.29	13,251.18	89.91
	1至2年	212.59	1.38	216.51	1.32	104.18	0.55	532.55	3.61
	2至3年	159.60	1.04	81.15	0.49	55.86	0.30	66.02	0.45
	3年以上	78.64	0.51	73.64	0.45	88.81	0.47	81.52	0.55
	小计	13,973.24	90.68	15,022.63	91.34	17,389.06	92.62	13,931.28	94.53
按单项计提坏账准备的应收账款		1,435.81	9.32	1,423.45	8.66	1,386.08	7.38	806.26	5.47
应收账款余额合计		15,409.05	100.00	16,446.08	100.00	18,775.13	100.00	14,737.54	100.00
减：坏账准备		1,702.44	11.05	1,636.43	9.95	1,585.35	8.44	1,060.66	7.02
应收账款账面价值		13,706.61		14,809.65		17,189.78		13,676.88	

报告期内，公司采取账龄分析法结合个别认定法，在期末根据应收账款的账龄以及客户的实际经营情况，分析应收账款的可收回性，计提坏账准备。报告期内，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款中账龄 1 年以内的应收账款占公司应

收账款账面余额的比例分别达到 89.91%、91.29%、89.09%和 87.76%，公司应收账款总体账龄较短，应收账款质量较高、回收风险较低。

②对于按账龄分析法计提坏账准备的应收账款，公司计坏账准备的具体比例如下：

账龄	应收账款计提比例(%)
1-3 个月	0
4-12 个月	5
1-2 年	20
2-3 年	50
3 年以上	100

公司与同行业可比公司坏账计提政策及计提比例的对比情况如下：

账龄	思柏精密	双林股份	天龙股份	横河模具	洁特生物	拱东医疗	昌红科技
3 个月以内 (%)	5	-	5	5	5	5	-
4-12 个月 (%)	5	10	5	5	5	5	5
1-2 年 (%)	10	20	10	10	20	20	20
2-3 年 (%)	50	50	20	20	50	50	50
3-4 年 (%)	100	100	50	30	100	100	100
4-5 年 (%)	100	100	80	50	100	100	100
5 年以上 (%)	100	100	100	100	100	100	100

从上表对比来看，昌红科技与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例基本一致。

报告期各期末，公司计提的应收账款坏账准备金额分别为 1,066.66 万元、1,585.35 万元、1,636.43 万元和 1,702.44 万元，占应收账款余额的比例分别为 7.02%、8.44%、9.95%和 11.05%。

③应收账款前五名情况

报告期各期末，按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 4,733.81 万元、10,733.68 万元、8,608.10 万元和 6,533.12 万元，占期末应收账款余额合计数的比例 32.12%、57.17%、52.34%和 42.40%。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款前五名对象如下：

单位：万元

序号	客户名称	与本公司关系	账面金额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备期末余额
1	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	非关联方	1,924.96	12.49	14.73
2	TCL 通力电子(惠州)有限公司	非关联方	1,444.57	9.37	16.32
3	兄弟工业	非关联方	1,314.39	8.53	-
4	上海理光数码设备有限公司	非关联方	973.71	6.32	1.45
5	捷普电子(广州)有限公司	非关联方	875.49	5.68	-
合计			6,533.12	42.39	32.50

注：兄弟工业包括兄弟国际(香港)有限公司、兄弟高科技(深圳)有限公司、珠海兄弟工业有限公司、Công ty TNHH công nghiệp BROTHER Việt Nam、BROTHER INDUSTRIES (PHILIPPINES) INC 等。

上述客户均是公司多年的客户，均系行业内的知名企业，资金实力良好；同时，针对上述客户的应收账款账龄基本上均在 1 年以内，发生坏账的可能性较小。因此，综合客户资信、应收账款账龄等情况考虑，上述应收账款发生坏账的可能性较低、可回收性较高、风险程度较低。

截至 2020 年 6 月 30 日，应收账款中不存在持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位。

（4）存货

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品构成，报告期各期末，公司存货余额及存货跌价准备的计提情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	5,361.08	35.73	4,147.43	30.39	4,021.76	36.11	4,143.75	39.18
委托加工物资	161.42	1.08	164.84	1.21	270.27	2.43	4,186.58	39.59
在产品	5,904.04	39.35	6,863.47	50.29	4,884.03	43.85	2,013.19	19.04
库存商品	3,577.41	23.84	2,472.31	18.11	1,961.89	17.61	231.46	2.19
存货账面余额合计	15,003.94	100.00	13,648.05	100.00	11,137.95	100.00	10,574.98	100.00
减：存货跌价准备	1,131.39	7.54	970.23	7.11	861.98	7.74	735.73	6.96
存货账面价值	13,872.55	92.46	12,677.82	92.89	10,275.97	92.26	9,839.25	93.04

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,839.25 万元、10,275.97 万元、12,677.82 万元和 13,872.55 万元，占各期末流动资产比例分别为 16.19%、15.71%、22.54%和 20.43%。公司存货主要由原材料、在产品、产成品构成，其中原材料

各期占比分别为 39.18%、36.11%、30.39%和 35.73%，在产品各期占比分别为 19.04%、43.85%、50.29%和 39.35%，产成品各期占比分别为 2.19%、17.61%、18.11%和 23.84%。

报告期各期末，公司存货账面余额持续增长，主要系因销售收入持续增长公司存货库存水平提高所致。

（5）其他流动资产

公司其他流动资产主要由待抵扣税金、银行理财产品 and 多交企业所得税构成，报告期各期末，公司其他流动资产的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

类别	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
待抵扣税金	1,047.08	59.71	39.07	9.48
银行理财产品		-	11,755.00	14,370.00
多交企业所得税	86.92	108.59	26.74	58.40
合计	1,134.01	168.30	11,820.81	14,437.87

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 14,437.87 万元、11,820.81 万元、168.30 万元和 1,134.01 万元，占各期末流动资产的比例分别为 23.76%、18.07%、0.30%和 1.67%。

2018 年末，公司其他流动资产较 2017 年末减少 2,617.06 万元，主要系 2018 年末公司银行理财产品较 2017 年末减少 2,615.00 万元所致。2019 年末，公司其他流动资产较 2018 年末减少 11,652.51 万元，主要系 2019 年执行新金融工具准则，原其他流动资产计入交易性金融资产所致。2020 年 6 月 30 日，公司其他流动资产较 2019 年增加 965.71 万元，主要系公司 2020 年 1-6 月待抵扣税金增加 987.37 万元所致。

2、非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	-	-	6,500.00	16.99	2,500.00	6.80

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	68.77	0.13	68.77	0.14	665.60	1.74	3,637.96	9.90
长期股权投资	927.88	1.80	1,072.94	2.17	909.64	2.38	1,034.03	2.81
其他权益工具投资	11,636.60	22.56	11,636.60	23.53	-	-	-	-
投资性房地产	797.64	1.55	826.88	1.67	-	-	-	-
固定资产	29,528.90	57.24	27,807.09	56.24	22,934.99	59.96	23,479.50	63.90
在建工程	344.64	0.67	2.76	0.01	1,016.26	2.66	70.49	0.19
无形资产	3,212.27	6.23	3,233.82	6.54	3,261.59	8.53	3,314.77	9.02
商誉	476.62	0.92	476.62	0.96	575.81	1.51	1,144.40	3.11
长期待摊费用	1,236.64	2.40	1,268.51	2.57	573.99	1.50	688.70	1.87
递延所得税资产	706.76	1.37	864.07	1.75	758.86	1.98	536.55	1.46
其他非流动资产	2,654.59	5.15	2,187.40	4.42	1,050.80	2.75	338.76	0.92
非流动资产合计	51,591.31	100.00	49,445.46	100.00	38,247.54	100.00	36,745.15	100.00

报告期各期末，公司非流动资产分别为 36,745.15 万元、38,247.54 万元、49,445.46 万元和 51,591.31 万元，整体呈现上升趋势。报告期内，公司的非流动资产主要包括可供出售金融资产、其他权益工具投资、固定资产和无形资产，上述资产合计占各期末非流动资产的比例均超过 79%以上。

（1）可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

被投资单位	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
可供出售权益工具：	-	-	6,500.00	2,500.00
按成本计量的	-	-	6,500.00	2,500.00
合计	-	-	6,500.00	2,500.00

报告期各期末，公司可供出售金融资产账面价值分别为 2,500.00 万元、6,500.00 万元、0 万元和 0 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 6.80%、16.99%、0%和 0%。

2018 年末，公司可供出售金融资产账面价值较 2017 年末增加 4,000.00 万元、增幅达 160.00%，主要系 2018 年公司新增对深圳市合创智能及健康创业投资基金（有限合伙）、武汉互创联合科技有限公司的投资所致。2019 年末，公司可供出售金融资产较 2018 年末减少 6,500.00 万元，主要系公司 2019 年执行新金融工具准则，原可供出售金融资产计入其他权益工具投资所致。

（2）其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

被投资单位	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
武汉互创联合科技有限公司	3,000.00	3,000.00	-	-
Pneuma Respiratory, Inc.	2,114.72	2,114.72	-	-
深圳市合创智能及健康创业投资基金（有限合伙）	2,509.30	2,509.30	-	-
吉安市井开区合正医疗产业投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	2,000.00	-	-
共青城分享精准医疗投资管理合伙企业（有限合伙）	2,012.58	2,012.58	-	-
合计	11,636.60	11,636.60	-	-

报告期各期末，公司其他权益工具投资账面价值分别 0 万元、0 万元、11,636.60 万元和 11,636.60 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 0%、0%、23.53%和 22.56%。

2019 年末，公司可供出售金融资产账面价值较 2018 年末增加 11,636.60 万元，主要系①公司 2019 年执行新金融工具准则，原可供出售金融资产计入其他权益工具投资；②公司 2019 年新增对 Pneuma Respiratory, Inc.和吉安市井开区合正医疗产业投资合伙企业（有限合伙）投资。2020 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资较 2019 年末未发生变化。

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产的具体构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
房屋及建筑物	10,523.48	35.64	10,451.87	37.59	8,230.20	35.88	8,309.57	35.39
机器设备	17,217.64	58.31	15,435.73	55.51	12,872.07	56.12	13,241.17	56.39
交通设备	460.13	1.56	507.76	1.83	605.06	2.64	617.29	2.63
电子设备	289.78	0.98	307.43	1.11	225.94	0.99	237.80	1.01
其他	1,037.87	3.51	1,104.30	3.97	1,001.71	4.37	1,073.67	4.57

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
合计	29,528.90	100.00	27,807.09	100.00	22,934.99	100.00	23,479.50	100.00

报告期各期末，公司固定资产的账面价值分别为 23,479.50 万元、22,934.99 万元、27,807.09 万元和 29,528.90 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 63.90%、59.96%、56.24%和 57.24%。报告期内，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备构成，上述两项资产合计占固定资产的比例均超过 90%以上。

2018 年末，公司固定资产较 2017 年末基本保持稳定。2019 年末，公司固定资产较 2018 年末增加 4,872.11 万元、增幅达 21.24%，主要系 2019 年公司新购置设备、越南昌红及菲律宾昌红厂房在建工程转固定资产等所致。2020 年 6 月 30 日，公司固定资产较 2019 年末增加 1,721.80 万元、增幅为 6.19%，主要系因生产订单需要公司 2020 年 1-6 月新增机器设备的购置所致。

报告期内，公司固定资产折旧及减值情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
一、账面原值	53,865.87	50,354.90	43,547.76	41,770.93
房屋及建筑物	13,649.21	13,279.35	11,052.52	10,646.11
机器设备	33,236.45	30,238.65	26,350.33	25,291.66
交通设备	1,530.57	1,519.55	1,460.83	1,398.44
电子设备	924.85	913.71	763.92	725.70
其他	4,524.78	4,403.64	3,920.16	3,709.01
二、累计折旧	24,333.59	22,544.43	20,612.78	18,286.08
房屋及建筑物	3,125.73	2,827.47	2,822.32	2,336.54
机器设备	16,015.44	14,799.54	13,478.26	12,045.19
交通设备	1,070.43	1,011.79	855.77	781.11
电子设备	635.07	606.28	537.98	487.90
其他	3,486.92	3,299.34	2,918.45	2,635.34
三、减值准备	3.38	3.38	-	5.35
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	3.38	3.38	-	5.30
交通设备	-	-	-	0.05
电子设备	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
四、账面价值	29,528.90	27,807.09	22,934.99	23,479.50

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
房屋及建筑物	10,523.48	10,451.87	8,230.20	8,309.57
机器设备	17,217.64	15,435.73	12,872.07	13,241.17
交通设备	460.13	507.76	605.06	617.29
电子设备	289.78	307.43	225.94	237.80
其他	1,037.87	1,104.30	1,001.71	1,073.67

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产的构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
土地使用权	3,122.49	97.21	3,120.31	96.49	3,118.79	95.62	3,186.31	96.12
专利权	2.17	0.07	2.29	0.07	2.54	0.08	3.04	0.09
软件	87.61	2.73	111.22	3.44	140.26	4.30	125.42	3.78
合计	3,212.27	100.00	3,233.82	100.00	3,261.59	100.00	3,314.77	100.00

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,314.77 万元、3,261.59 万元、3,233.82 万元和 3,212.27 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 9.02%、8.53%、6.54%和 6.23%，金额基本保持稳定。报告期内，公司的无形资产包括土地使用权、专利权和生产经营用软件，无形资产的变动主要系计提摊销导致。

(二) 负债状况分析

报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	19,167.23	97.80	16,971.37	97.40	14,001.71	96.08	12,123.11	94.30
非流动负债	432.15	2.20	453.00	2.60	570.69	3.92	732.10	5.70
负债总计	19,599.38	100.00	17,424.38	100.00	14,572.40	100.00	12,855.21	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 12,855.21 万元、14,572.40 万元、17,424.38 万元和 19,599.38 万元。2017 年末至 2019 年末，公司负债总额逐年递增，主要系随着业务规模增长和产能的扩张，公司年末应付材料款增加所致。2020 年 6 月 30 日，公司负债总额较 2019 年末增加 2,195.86 万元，主要系公司 2020 年 1-6 月新增 2,000.00 万元银行借款所致。

从负债结构来看，公司流动负债占总负债的比例较高。报告期各期末，流动负债占各期末总负债的比例分别为 94.30%、96.08%、97.40%和 97.80%。

1、流动负债构成分析

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,000.00	10.43	-	-	-	-	-	-
应付账款	9,466.47	49.39	12,200.27	71.89	9,551.89	68.22	8,947.67	73.81
预收款项	-	-	1,853.53	10.92	1,582.30	11.30	766.40	6.32
合同负债	3,614.23	18.86	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,446.42	7.55	2,024.93	11.93	2,034.50	14.53	1,737.47	14.33
应交税费	2,209.89	11.53	719.97	4.24	646.01	4.61	499.47	4.12
其他应付款	430.23	2.24	172.67	1.02	187.02	1.34	172.10	1.42
流动负债合计	19,167.23	100.00	16,971.37	100.00	14,001.71	100.00	12,123.11	100.00

报告期各期末，公司流动负债分别为 12,123.11 万元、14,001.71 万元、16,971.37 万元和 19,167.23 万元。报告期内，公司流动负债主要由应付账款、预收款项/合同负债、应付职工薪酬等构成，上述负债合计占各期末流动负债的比例均超过 75%以上。

（1）应付账款

公司应付账款主要由应付材料款、设备款构成，报告期各期末，公司应付账款的账龄构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内	8,714.51	11,463.67	8,937.45	8,563.88
1-2 年	262.70	306.57	321.04	216.18
2-3 年	124.96	144.74	142.95	69.73
3 年以上	364.30	285.29	150.45	97.89
合计	9,466.47	12,200.27	9,551.89	8,947.67

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 8,947.67 万元、9,551.89 万元、12,200.27 万元和 9,466.47 万元，占各期末流动负债的比例分别为 73.81%、68.22%、71.89%和 49.39%。

2018 年末，公司应付账款较 2017 年末增加 604.22 万元、增幅为 6.75%，主要系公司 2018 年业务收入规模增长导致公司采购规模增加所致。2019 年末，公司应付账款较 2018 年末增长 2,648.38 万元，主要系公司 2019 年业务收入规模增长导致公司采购规模增加所致。2020 年 6 月 30 日，公司应付账款余额较 2019 年末下降 2,733.80 万元，主要系 2020 年 1-6 月因市场供给关系公司防疫相关产品对应采购的付款周期缩短所致。

（2）预收账款

公司预收账款均为预收客户货款，报告期各期末，公司预收账款的账龄构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内	-	1,736.02	1,521.15	738.47
1-2 年	-	57.47	40.71	11.34
2-3 年	-	40.27	4.63	7.02
3 年以上	-	19.76	15.81	9.58
合计	-	1,853.53	1,582.30	766.40

报告期各期末，预收账款金额分别为 766.40 万元、1,582.30 万元、1,853.53 万元和 0 万元，占各期末流动负债的比例分别为 6.32%、11.30%、10.92%和 0%。

报告期内，公司预收账款持续增长，主要系报告期内公司业务收入规模增长导致预收客户货款金额增加所致。

2020 年 6 月 30 日，预收账款金额为 0，原因系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订），将预收客户款转入合同负债列示，截至 2020 年 6 月 30 日，公司合同负债金额为 3,614.23 万元。

（3）应付职工薪酬情况

公司应付职工薪酬主要由短期薪酬构成，报告期各期末，公司应付职工薪酬的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,444.21	2,022.82	2,033.30	1,737.13
一、工资、奖金、津贴和补贴	1,441.49	2,020.60	2,028.36	1,737.07

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
二、职工福利费			4.07	
三、社会保险费	0.83	1.01	0.16	0.04
其中：1. 医疗保险费		0.86	0.16	0.04
2. 工伤保险费	0.02	0.03		
3. 生育保险费	1.04	0.12		
四、住房公积金	0.80	0.12	0.72	0.02
五、工会经费和职工教育经费				
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬	1.09	1.09		
离职后福利中-设定提存计划负债	2.22	2.11	1.20	0.34
合计	1,446.42	2,024.93	2,034.50	1,737.47

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,737.47 万元、2,034.50 万元、2,024.93 万元和 1,446.42 万元，占流动负债的比例分别为 14.33%、14.53%、11.93% 和 7.55%。

2、非流动负债构成分析

公司非流动负债主要由递延收益、递延所得税负债等构成。报告期各期末，公司非流动负债的构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付款	43.37	10.04	40.74	8.99	-	-	-	-
预计负债	5.01	1.16	7.51	1.66	40.17	7.04	155.61	21.25
递延收益	338.88	78.42	355.70	78.52	483.93	84.80	528.76	72.22
递延所得税负债	44.88	10.39	49.05	10.83	46.60	8.16	47.74	6.52
非流动负债合计	432.15	100.00	453.00	100.00	570.69	100.00	732.10	100.00

报告期各期末，公司非流动负债分别为 732.10 万元、570.69 万元、453.00 万元及 432.15 万元，占各期末总负债的比例分别为 5.70%、3.92%、2.60% 和 2.20%。

报告期内，公司非流动负债金额较小，其变动主要系与资产相关的政府补助产生的递延收益的金额变动所致。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标情况如下：

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产负债率（母公司）	15.71%	14.82%	14.55%	11.33%
资产负债率（合并）	16.40%	16.49%	14.06%	13.18%
流动比率（倍）	3.54	3.31	4.67	5.01
速动比率（倍）	2.82	2.57	3.94	4.20
项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利息保障倍数（倍）	1,004.18	2,942.16	140,552.50	45.34
每股经营活动的现金流量净额（元）	0.15	0.24	0.12	0.11

报告期各期末，公司资产负债率分别为 13.18%、14.06%、16.49%和 16.40%，流动比率分比为 5.01、4.67、3.31 和 3.54，速动比率分比为 4.20、3.94、2.57 和 2.82，利息保障倍数分别为 45.34、140,552.50、2,942.16 和 1,004.18。

报告期内，公司流动比率、速动比率和利息保障倍数处于较高水平，公司流动性较好、短期偿债能力较强。报告期内，公司资产负债率处于较低水平，长期偿债能力较强。

（四）营运能力分析

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率的情况如下：

财务指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	6.48	4.06	4.14	4.13
存货周转率（次）	4.45	4.24	4.79	4.42

注：2020 年 1-6 月营运能力指标已经年化处理

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.13、4.14、4.06 和 6.48，应收账款周转情况比较稳定、良好。报告期内，公司不断加强对应收账款的管理、加快应收账款的回收，从而在营业收入稳定增长的背景下，应收账款保持相对稳定、良好的周转情况。应收账款变动情况详见“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“五、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”部分。

报告期内，存货周转率分别为 4.42、4.79、4.24 和 4.45，存货周周转情况比较稳定，存货使用效率良好。存货变动情况详见“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“五、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”部分。

六、盈利能力分析

公司报告期内营业收入、利润情况具体如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	51,630.97	71,536.29	69,365.48	59,880.39
营业成本	31,884.04	52,597.52	51,966.98	43,891.10
营业利润	13,168.13	6,721.89	5,975.69	3,608.54
利润总额	13,195.99	6,613.41	6,009.28	3,619.59
净利润	11,169.92	6,037.74	5,561.85	3,457.89
归属于母公司所有者的净利润	10,343.09	6,179.21	5,684.51	3,469.93

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变化情况

报告期内，公司营业收入构成及变化情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	51,186.08	99.14	71,082.33	99.37	68,663.05	98.99	59,357.48	99.13
其他业务收入	444.88	0.86	453.96	0.63	702.44	1.01	522.90	0.87
合计	51,630.97	100.00	71,536.29	100.00	69,365.48	100.00	59,880.39	100.00

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，主营业务突出、占营业收入的比例均超过 98%。报告期内，公司其他业务收入占比较低，对公司经营成果的影响程度较小。

2、营业收入按产品划分的构成分析

报告期内，公司分产品营业收入构成及变动情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模具业务	5,722.29	11.08	10,484.27	14.66	10,446.58	15.06	9,215.15	15.39
注塑业务	20,415.46	39.54	50,075.91	70.00	49,093.75	70.78	39,789.11	66.45
医疗器械业务	25,048.33	48.51	10,522.15	14.71	9,122.72	13.15	8,213.58	13.72
光电业务	-	-	-	-	-	-	2,139.64	3.57
其他	444.88	0.86	453.96	0.63	702.44	1.01	522.90	0.87

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	51,630.97	100.00	71,536.29	100.00	69,365.48	100.00	59,880.39	100.00

注：2017 年 8 月公司转让了经营智能电视导光板的子公司昌红光电。

报告期内，主要从事精密非金属制品模具的研发、设计、制造和注塑成型生产，主要产品包括 OA 设备、医用耗材的精密塑料模具和注塑品。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

目前，公司业务主要分为模具业务，注塑业务和医疗器械业务三大类。在产业协同方面，公司模具业务与注塑业务是紧密关联环节，公司在注塑业务中熟练掌握了各种塑料材料性质、各种成型工艺，具有 CAE 模拟分析能力，有效的提高了成型工艺的稳定性，能确保公司注塑产品的质量，同时能降低注塑件成型过程的物料损耗。

（1）模具业务

公司模具业务主要是指根据客户的规格和要求，为其研发、设计和生产模具。报告期内，公司模具业务收入稳定，主要系模具业务产品的需求取决于市场对下游行业产品的需求，公司主要产品所属办公自动化（OA）设备生产领域发展较为稳定，故模具产品需求稳定。

（2）注塑业务

公司注塑业务主要包括打印机、复印机核心精密结构件、引擎部件的生产以及整机组装。报告期内，注塑业务收入主要来自 OA 设备领域收入。报告期内，公司注塑业务收入稳定增长，2018 年度相较 2017 年收入增长主要系前五大客户中兄弟工业、上海理光、捷普电子（广州）有限公司客户订单均有增长所致。

注塑业务属于公司长期主营的业务，在 OA 设备领域，公司与跨国公司柯尼卡美能达、兄弟工业、上海理光等公司建立了长期、稳定的合作关系。

（3）医疗器械业务

公司医疗器械业务主要包括分子诊断耗材、辅助生殖耗材及基因测序耗材等领域耗材的定制生产。报告期内，医疗器械业务收入持续增长，主要系医疗器械行业准入门槛较高，公司布局医疗器械行业多年，近年开始逐步放量。2020 年

1-6月,公司医疗器械业务营业收入为25,048.33万元,占营业收入总额的48.51%,主要系受疫情刺激,公司的病毒采样管及一次性口罩产品等防疫相关产品实现较大规模收入所致。

3、营业收入按地区划分的构成分析

报告期内,公司营业收入的地区分布情况如下表所示:

单位:万元;%

区域	2020年1-6月		2019年度		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	15,460.20	29.94	16,322.37	22.82	12,592.01	18.15	14,541.91	24.28
境外	36,170.76	70.06	55,213.92	77.18	56,773.47	81.85	45,338.48	75.72
合计	51,630.97	100.00	71,536.29	100.00	69,365.48	100.00	59,880.39	100.00

从区域市场看,公司的销售区域主要集中在境外区域。报告期内,公司境外收入占营业收入的比例分比为75.72%、81.85%、77.18%和70.06%,主要系公司核心产品所覆盖的OA设备产品行业及医疗器械行业的客户主要是跨国公司所致。在OA设备领域,公司与柯尼卡美能达、兄弟工业、上海理光等知名企业建立了稳定的合作关系;在医用耗材领域,公司与塞默飞世尔科技(中国)有限公司等知名企业建立了稳定的长期合作关系。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成及变化情况

报告期内,公司营业成本构成及变化情况如下表所示:

单位:万元;%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	31,601.22	99.11	52,379.64	99.59	51,203.78	98.53	43,387.93	98.85
其他业务成本	282.82	0.89	217.89	0.41	763.20	1.47	503.17	1.15
合计	31,884.04	100.00	52,597.52	100.00	51,966.98	100.00	43,891.10	100.00

公司营业成本主要来源于主营业务成本,主营业务突出。报告期内,公司主营业务成本占营业成本的比例均超过98%,其他营业成本占比较低。

2、营业成本按产品划分的构成分析

报告期内,公司分产品营业成本构成及变动情况如下表所示:

单位：万元；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模具业务	3,583.57	11.24	7,555.35	14.36	7,001.19	13.47	5,872.41	13.38
注塑业务	15,403.44	48.31	38,688.59	73.56	38,512.93	74.11	30,577.01	69.67
医疗器械业务	12,614.21	39.56	6,135.70	11.67	5,689.66	10.95	4,904.06	11.17
光电业务	-	-	-	-	-	-	2,034.45	4.64
其他	282.82	0.89	217.89	0.41	763.20	1.47	503.17	1.15
合计	31,884.04	100.00	52,597.52	100.00	51,966.98	100.00	43,891.10	100.00

报告期内，2017-2019 年度公司的营业成本的构成比例及其变动趋势与公司的营业收入构成及变动趋势相匹配，符合公司的实际经营情况；2020 年 1-6 月医疗器械业务毛利率较高，故医疗器械业务营业成本占比小于营业收入占比。

（三）毛利率分析

报告期内，公司各类业务的毛利率情况如下表所示：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
模具业务	37.38%	27.94%	32.98%	36.27%
注塑业务	24.55%	22.74%	21.55%	23.15%
医疗器械业务	49.64%	41.69%	37.63%	40.29%
光电业务	-	-	-	4.92%
综合毛利率	38.26%	26.31%	25.43%	26.90%

报告期内，2017-2019 年度公司的综合毛利率较为稳定，2020 年 1-6 月综合毛利率上升，主要系毛利率较高的医疗器械业务收入占比增加所致。

1、模具业务毛利率变动分析

报告期内，公司模具业务毛利率分别为 36.27%、32.98%、27.94%和 37.38%。

报告期内，公司模具业务的毛利率均有所变化，主要系：（1）公司模具产品属于单件定制的非标产品，每副模具的型号、规格、工艺和价格等均差异较大；（2）公司模具产品的实际生产成本受到模具大小、原材料价格、人工工资、设备投入规模等的影响，也受到公司不断投入研发导致设计方案相对成熟、客户设计需要变更等的影响；（3）注塑产品结构的变化也会导致精密模具的变化。

2、注塑业务毛利率变动分析

报告期内，公司注塑业务毛利率分别为 23.15%、21.55%、22.74%和 24.55%，整体保持稳定。

3、医疗器械业务毛利率变动分析

报告期内，公司医疗器械业务毛利率分别为 40.29%、37.63%、41.69%和 49.64%。

2017 年至 2019 年，公司医疗器械业务毛利率呈现先降后升的趋势，但整体波动不大，主要系具体产品结构、材料单价以及销售单价的变化综合所致。

2020 年 1-6 月，公司医疗器械业务毛利率较 2019 年上升 7.95%，主要系 2020 年 1-6 月受疫情刺激，公司防疫相关产品实现较大规模收入且其中病毒采样管毛利率较高所致。

4、同行业上市公司毛利率比较分析

报告期内，同行业可比公司的主营业务毛利率情况如下：

单位：%

公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
思柏精密	N/A	25.35	25.72	27.29
双林股份	23.08	22.33	19.53	22.67
天龙股份	25.92	25.24	25.22	27.11
横河模具	17.51	21.23	20.08	25.15
可比公司平均数	22.17	23.54	22.64	25.56
昌红科技模具及注塑业务毛利率	27.36	23.64	23.56	25.62
洁特生物	60.61	44.19	43.64	45.37
拱东医疗	48.27	44.42	40.84	41.84
昌红科技医疗器械业务毛利率	49.64	41.69	37.63	40.29

注：目前，思博精密 2020 年 1-6 月的毛利率数据尚未公开，此处算平均数时予以剔除。

根据上表可知，报告期内，公司与同行业可比公司的主营业务毛利率变动趋势基本保持一致，公司主营业务毛利率的变化具有合理性。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用的构成情况及其占营业收入比例如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	2,125.34	4.12	2,443.92	3.42	2,105.63	3.04	1,797.89	3.00
管理费用	3,644.93	7.06	7,514.53	10.50	6,686.04	9.64	6,606.31	11.03
财务费用	-155.16	-0.30	-532.39	-0.74	-1,169.17	-1.69	696.08	1.16
研发费用	1,752.69	3.39	3,442.11	4.81	3,428.04	4.94	3,407.14	5.69
合计	7,367.80	14.27	12,868.17	17.99	11,050.54	15.93	12,507.42	20.89
营业收入	51,630.97	-	71,536.29	-	69,365.48	-	59,880.39	-

报告期内，公司期间费用合计金额分别为 12,507.42 万元、11,050.54 万元、12,868.17 万元和 7,367.80 万元，占当期营业收入的比例分别为 20.89%、15.93%、17.99%和 14.27%。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	比例	金额	比例	金额	比例
快递及运费	450.50	21.20	884.95	36.21	883.44	41.96	783.73	43.59
职工薪酬	605.23	28.48	744.49	30.46	685.14	32.54	628.38	34.95
广告、展览费用	415.16	19.53	131.68	5.39	127.56	6.06	143.54	7.98
进出口报关及商检费用	180.24	8.48	134.80	5.52	122.84	5.83	74.07	4.12
其他	474.21	22.31	548.00	22.42	286.65	13.61	168.18	9.35
合计	2,125.34	100.00	2,443.92	100.00	2,105.63	100.00	1,797.89	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 1,797.89 万元、2,105.63 万元、2,443.92 万元和 2,125.34 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.00%、3.04%、3.42%和 4.12%。公司销售费用主要由快递及运费、职工薪酬、广告展览费用、进出口报关及商检费用等构成。

2020 年 1-6 月，公司销售费用占比较 2019 年度上升，主要系力因精准销售费用占比较高及其 2020 年 1-6 月收入占比提高所致。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,627.51	44.65	4,256.81	56.65	3,870.13	57.88	3,684.37	55.77
租赁费	193.11	5.30	392.53	5.22	457.24	6.84	471.35	7.13
折旧费及摊销费	247.07	6.78	824.22	10.97	369.40	5.52	490.61	7.43
汽车费	37.27	1.02	123.61	1.64	187.97	2.81	166.91	2.53
差旅费	95.63	2.62	389.55	5.18	293.93	4.40	245.60	3.72
业务招待费	87.70	2.41	285.19	3.80	274.02	4.10	261.20	3.95
修理费	117.29	3.22	85.43	1.14	77.78	1.16	69.98	1.06
办公费	128.00	3.51	262.54	3.49	157.67	2.36	176.47	2.67
咨询服务费	605.68	16.62	218.34	2.91	356.28	5.33	313.15	4.74
其他	505.67	13.87	676.31	9.00	641.61	9.60	726.67	11.00
合计	3,644.93	100.00	7,514.53	100.00	6,686.04	100.00	6,606.31	100.00

报告期内，公司管理费用合计数分别为 6,606.31 万元、6,686.04 万元、7,514.53 万元和 3,644.93 万元，占当期营业收入的比例分别为 11.03%、9.64%、10.50%和 7.06%。公司管理费用主要由职工薪酬、折旧费及摊销费、租赁费等构成。

2018 年度，公司管理费用较 2017 年度基本保持稳定。2019 年度，公司管理费用较 2018 年度增加 828.49 万元、增幅达 12.39%，主要系：（1）2019 年度公司用工增加导致职工薪酬部分增加；（2）2019 年公司固定资产金额较大幅度增加导致折旧费及摊销费增加。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用的构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	953.43	54.40	2,070.71	60.16	2,062.58	60.17	1,791.98	52.59
直接材料、燃料及动力	346.08	19.75	585.27	17.00	623.49	18.19	737.05	21.63
研发设备折旧费	305.52	17.43	563.13	16.36	559.75	16.33	619.51	18.18
无形资产摊销费	30.10	1.72	34.91	1.01	46.64	1.36	47.65	1.40
研发成果论证、鉴定、评审、验收收费	15.22	0.87	120.17	3.49	93.88	2.74	125.99	3.70
其他研发费用	102.34	5.84	67.93	1.97	41.69	1.22	84.97	2.49
合计	1,752.69	100.00	3,442.11	100.00	3,428.04	100.00	3,407.14	100.00

报告期内,公司研发费用合计数分别为 3,407.14 万元、3,428.04 万元、3,442.11 万元和 1,752.69 万元,占当期营业收入的比例分别为 5.69%、4.94%、4.81%和 3.39%。公司研发费用主要由职工薪酬、直接材料及燃料及动力、研发设备折旧费等构成。

2017 年-2019 年,公司研发费用金额基本保持稳定。

4、财务费用

报告期内,公司财务费用的构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年	2017 年
利息支出	13.15	2.25	0.04	81.64
减:利息收入	53.47	169.35	501.90	123.57
汇兑损益	-128.56	-393.15	-694.18	712.51
其他	13.72	27.86	26.87	25.50
合计	-155.16	-532.39	-1,169.17	696.08

公司财务费用主要为银行存款产生的利息收入及汇兑损益,报告期内,公司财务费用分别为 696.08 万元、-1,169.17 万元、-532.39 万元和-155.16 万元,占当期营业收入的比例分别为 1.16%、-1.69%、-0.74%和-0.30%。

2018 年度,公司财务费用较 2017 年度减少 1,865.25 万元,主要是 2018 年度因人民币贬值公司确认汇兑收益及银行存款利息收入较 2017 年增加等因素所致。2019 年度,公司财务费用较 2018 年度增加 636.78 万元,主要系 2019 年度公司汇兑收益、银行存款利息收入较 2018 年度减少等因素所致。2020 年 1-6 月,公司利息支出增加,主要系本期新增银行借款 2,000.00 万元所致。

(五) 资产减值损失和信用减值损失

报告期内,公司的资产减值损失、信用减值损失的构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-274.99	-241.05	-521.88	-153.99
存货跌价损失	-176.12	-228.42	-134.54	-61.64
固定资产减值损失	-	-3.38	-	-
商誉减值损失	-	-99.19	-568.59	-39.84

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合计	-451.11	-572.04	-1,225.01	-255.47

公司资产减值损失、信用减值损失由应收账款坏账损失、存货跌价损失、固定资产减值损失、商誉减值损失构成。报告期内，公司资产减值损失、信用减值损失合计分别为-255.47 万元、-1,225.01 万元、-572.04 万元和-451.11 万元，占当期营业收入的比例分别为-0.43%、-1.77%、-0.80%和-0.87%。

2018 年度，公司资产减值损失较 2017 年度增加 969.53 万元，主要系（1）对无法收回的 Asian Express Holdings Ltd、深圳市迪瑞德科技有限公司、ADVANCE SOFTWARE TECH LIMITED 应收账款单项全额计提坏账准备；（2）对 2015 年收购的控股子公司力因精准所形成的商誉计提减值。

（六）投资收益

报告期内，公司投资收益的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-145.06	163.29	-124.39	-226.75
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	-291.89
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	0.48	-
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	-	124.53	-	-
银行理财产品投资收益	171.11	408.51	654.52	566.05
合计	26.06	696.34	530.60	47.41

报告期内，公司投资收益分别为 47.41 万元、530.60 万元、696.34 万元和 26.06 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.08%、0.76%、0.97%和 0.05%。

2018 年度，公司投资收益较 2017 年度增加 483.19 万元，主要系 2017 年公司处置子公司昌红光电、上海高素自动控制系统有限公司股权确认 291.89 万元投资损失、权益法核算的长期股权投资确认 226.75 万元投资损失所致。2019 年度，公司投资收益主要来源于权益法核算的长期股权投资收益、其他权益工具投资持有期间取得的股利收入和银行理财产品投资收益。2020 年 1-6 月，公司权益法核算的长期股权投资收益为负数主要是参股公司常州康泰本期发生亏损所致。

（七）其他收益

公司的其他收益为与公司日常活动相关的政府补助，包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。报告期内，公司的其他收益具体金额分别为 729.61 万元、706.97 万元、635.70 万元和 1,328.45 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.22%、1.02%、0.89%和 2.57%。

（八）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	43.19	22.92	46.30	43.29
其他	106.75	5.53	74.21	14.90
合计	149.94	28.45	120.51	58.18

公司营业外收入主要为与公司日常活动不相关的政府补助，包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。报告期内，公司营业外收入分别为 58.18 万元、120.51 万元、28.45 万元和 149.94 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.10%、0.17%、0.04%和 0.29%。

2、营业外支出

公司营业外支出包括非流动资产毁损报废损失、罚款及滞纳金、对外捐赠支出和其他。报告期内，公司营业外支出分别为 47.13 万元、86.93 万元、136.92 万元和 122.07 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.08%、0.13%、0.19%和 0.24%，对公司盈利情况影响程度较低。

（九）非经常性损益

公司报告期内非经常性损益具体情况详见“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期财务指标及非经常性损益明细表”之“（三）非经常性损益明细表”。

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 797.40 万元、1,285.96 万元、959.28 万元和 1,345.43 万元，主要包括计入当期损益的政府补助及委托他人投资或管理

资产的损益等。

（十）重大期后事项

截至目前，公司无需要披露的重大期后事项。

七、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	7,495.79	12,026.87	6,013.30	5,312.24
投资活动产生的现金流量净额	-1,196.36	-10,153.04	-3,628.79	2,890.33
筹资活动产生的现金流量净额	2,000.00	-8,392.46	-1,376.50	-2,564.44
汇率变动对现金及现金等价物的影响	101.96	170.62	497.63	-503.44
现金及现金等价物净增加额	8,401.39	-6,348.01	1,505.64	5,134.69

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	59,179.14	77,156.43	68,498.48	60,962.82
收到的税费返还	107.62	510.57	662.17	466.72
收到其他与经营活动有关的现金	1,644.49	671.57	923.32	1,197.40
经营活动现金流入小计	60,931.25	78,338.58	70,083.97	62,626.94
购买商品、接受劳务支付的现金	36,327.20	42,801.67	43,334.51	38,156.94
支付给职工以及为职工支付的现金	8,102.95	15,857.65	14,445.88	13,051.12
支付的各项税费	1,305.17	1,802.99	1,729.17	1,896.58
支付其他与经营活动有关的现金	7,700.13	5,849.40	4,561.11	4,210.07
经营活动现金流出小计	53,435.45	66,311.70	64,070.67	57,314.71
经营活动产生的现金流量净额	7,495.79	12,026.87	6,013.30	5,312.24

从经营活动现金流入和流出的结构来看，公司销售商品、提供劳务收到的现金为经营活动现金流入的主要来源，公司购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金为经营活动现金流出的主要构成，符合公司生产经营的特点。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 60,962.82 万元、68,498.48 万元、77,156.43 万元和 59,179.14 万元，营业收入分别为 59,880.39 万元、69,365.48 万元、71,536.29 万元和 51,630.97 万元，销售收现比率分别为 1.02、0.99、1.08 和 1.15，公司主营业务获取现金的能力较强，主要是得益于公司优质客户的持续开发、应收款项和存货的科学管理以及较为完善的内控体系。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动现金情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	133.28	673.66	648.83	792.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	832.68	377.33	33.18	70.30
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	120.00	399.75
收到其他与投资活动有关的现金	20,693.61	43,611.34	62,954.96	67,206.38
投资活动现金流入小计	21,659.57	44,662.33	63,756.97	68,468.45
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,358.01	10,008.86	5,234.11	2,767.46
投资支付的现金	-	4,114.72	4,000.00	2,900.00
支付其他与投资活动有关的现金	18,497.92	40,691.79	58,151.65	59,910.65
投资活动现金流出小计	22,855.93	54,815.36	67,385.76	65,578.11
投资活动产生的现金流量净额	-1,196.36	-10,153.04	-3,628.79	2,890.33

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 2,890.33 万元、-3,628.79 万元、-10,153.04 万元和 -1,196.36 万元。2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额为负值，主要系公司因发展需求购建固定资产。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	-	131.00	200.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	131.00	200.00
取得借款收到的现金	2,000.00	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	2,000.00	0.00	131.00	200.00
偿还债务支付的现金	-	-	-	1,100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	3,017.25	1,507.50	1,590.58
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	5,375.21	0.00	73.86
筹资活动现金流出小计	-	8,392.46	1,507.50	2,764.44
筹资活动产生的现金流量净额	2,000.00	-8,392.46	-1,376.50	-2,564.44

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,564.44 万元、-1,376.50 万元、-8,392.46 万元和 2,000.00 万元。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系公司筹资活动现金流入较少且存在较大金额的现金分红所致，其中 2019 年度筹资活动现金流量流出较高，主要系公司 2019 年存在回购股份情形所致。2020 年 1-6 月公司筹资活动产生的现金流量净额为正，主要系子公司柏明胜向中行借款 2,000.00 万元所致。

八、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计分别为 2,767.46 万元、5,234.11 万元、10,008.86 万元以及 4,358.01 万元，主要包括购买房屋建筑物、土地使用权及机器设备等。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要为公司本次发行募集资金计划投资的项目。本次募集资金投资项目具体情况详见“第七节 本次募集资金运用”。

九、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

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。截至本募集说明书签署日，公司及其子公司独立拥有已授权主要专利共计 145 项，其中发明专利 10 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，持续进行工艺技术改进及新产品研发，不断提升产品性能和生产效率。公司核心技术属于集成创新和引进吸收再创新。

公司主要核心技术如下：

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
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

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
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
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

(二) 正在从事的研发项目及进展情况

截至 2020 年 6 月 30 日,公司主要正在从事的研发项目及进展情况如下:

序号	在研项目	研发目标	进展情况
1	超精密 64 穴反应杯注塑模具关键技术研究	开发一模 64 穴精密反应杯模具,满足反应杯同心度、垂直度及透光率要求,建立医疗模具自动化生产线,实现模具零部件加工、石墨电极加工、电火花加工和检测的自动化,缩短模具制造周期和产品注塑成型周期,为医药等研发机构提供质优价廉的反应杯产品	小批量试产
2	高容量自动化处理板的关键技术研发	在高精密模具和注塑机配合下,实现自动化生产,减少人为干预,提高产品的安全性和稳定性	样品研发中

序号	在研项目	研发目标	进展情况
3	2.4ml 核酸提取 96 孔板的技术研发	复杂结构下的一次成型的 96 孔深孔板生产工艺研发，适用于样品的收集、准备及长时间储存	样品研发中
4	辅助生殖人体胚胎培养皿的技术研发	生产透明培养皿用于胚胎培养，在光洁度、透光率等指标上达到客户要求，并通过生物相容性等相关测试	样品研发中
5	具有导电功能的移液吸头产品技术开发	该技术开发包含高速精密多腔模具的研发制造与注塑机、自动化生产线等配合，计划在同数量注塑机情况下，实现大规模量产，降低模具投入成本和产品生产成本	样品研发中

（三）保持持续技术创新的机制和安排

昌红科技自 2007 年 8 月起与广东工业大学联合组建了“昌红-广东工业大学模具制造研究开发中心”，将高等院校的优势科技资源系统地注入公司先进精密注塑成型与数字化精密模具设计制造持续创新发展战略中。公司与广东工业大学自 2007 年开始合作开展的“难加工脆性碳素零部件的高速精密加工关键技术及应用”项目于 2014 年通过广东省科技成果鉴定并荣获 2015 年度“广东省科学技术一等奖”。

1、绩效考核制度

研发中心建立了《绩效考核制度》，实行择优任用的竞争机制，通过新产品创收、成本控制、知识产权及行业标准等方面所获得的成果，设立相关的奖项，并通过奖励、晋升、公费学业深造、培训等形式对相关责任人及项目组成员进行嘉奖，有效提升了研发团队的生命力和研发成果转化的速度。

2、研发创新奖励机制

研发中心设立了研发创新奖励机制，对自主科技研发并获得国家专利的项目、软件著作权项目、技术研发项目达到国内领先水平、填补行业空白、给公司创造巨大效益且获得国家“技术创新奖”等荣誉项目、提升生产效力、降低成本成果显著且被省级科研机构评为先进科技等荣誉项目、设计全新工艺技术促使生产效率和产品质量稳定提升的项目，公司视项目和技术研发者具体实际工作能力分配奖励。公司鼓励技术研发项目人员进行自主研究开发，禁止盗用窃取他人专利成果，侵犯他人知识产权。公司对所有获得科技奖励的研发人员给予公开表彰和公告表扬并作为年度提升和晋级的重要参照。

十、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保事项

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人正在履行的为合并报表范围外的主体提供担保的情况如下：

序号	担保方	被担保方	担保额度 (万元)	主债权实际 发生时间	截至 2020 年 6 月 30 日担 保余额	担保方式	主债权到 期日	是否为 关联方 担保
1	昌红科技	常州康泰 模具科技 有限公司	3,000	2020.02.12	800.00	连带责 任保证	2021.02.11	是
				2020.04.14	400.00	连带责 任保证	2021.04.13	是
				2020.04.17	300.00	连带责 任保证	2021.04.16	是
2	昌红科技	深圳市高 新投融资 担保有限 公司	1,000	2020.4.20	1,000.00	连带责 任保证	2021.4.20	否
	柏明胜					质押担 保		
3	昌红科技	深圳市高 新投融资 担保有限 公司	1,000	2020.4.21	1,000.00	连带责 任保证	2021.4.21	否

（1）发行人为其持股 40%的参股公司常州康泰模具科技有限公司在中国银行股份有限公司常州新北支行申请的 3,000 万元授信额度提供全额保证担保，截至 2020 年 6 月 30 日，前述担保余额合计 1,500.00 元，常州康泰模具科技有限公司其他股东以其持有的常州康泰股权（合计持股 60%）为发行人的上述担保提供反担保。

前述担保经发行人第四届董事第二十一次会议及 2020 年第一次临时股东大会审议通过，并经发行人独立董事事先认可，发行人独立董事发表了独立意见，一致同意该担保事项。

（2）2020 年 4 月 20 日，深圳市高新投融资担保有限公司（以下简称“高新投担保”）为发行人子公司柏明胜与中国银行股份有限公司深圳坪山支行间 1,000.00 万元借款提供连带责任担保；同时，发行人为前述担保提供反担保、柏明胜以其名下 1 项实用新型专利为前述担保提供反担保。

2020 年 4 月 21 日，深圳市高新投融资担保有限公司（以下简称“高新投担保”）为发行人子公司柏明胜与中国银行股份有限公司深圳坪山支行间 1,000.00

万元借款提供连带责任担保，发行人为前述担保提供反担保。

前述担保经发行人第四届董事第二十二次会议审议通过，并经发行人独立董事事先认可，发行人独立董事发表了独立意见，一致同意该担保事项。

（二）重大诉讼、仲裁

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司不存在涉及的诉讼金额超过公司最近一期净资产 1.00%以上的重大诉讼、仲裁案件。

（三）其他或有事项及重大期后事项

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司不存在其他或有事项和重大期后事项。

十一、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

报告期内，公司流动资产和非流动资产比例较为合理。公司流动资产主要系与公司主营业务活动密切相关的货币资金、应收账款和存货等，预计未来将随着公司业务规模的扩大而逐步增加；非流动资产主要包括生产所需的房屋及建筑物、机器设备等固定资产。随着本次可转换公司债券募集资金到位，公司的货币资金将大幅增加；同时，随着“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目”的建成投产，公司的在建工程、固定资产等非流动资产规模将持续增长。

2、负债状况发展趋势

随着本次可转换公司债券的发行，公司债务规模尤其是长期负债规模将会显著增大，资产负债率也将相应提升，但由于公司流动性较好、资产负债结构合理，故资产负债率仍将保持在合理水平，不会对公司流动性产生较大的影响。公司未来将根据生产经营需求积极拓宽融资渠道，努力降低融资成本，通过各种途径满足公司的资本支出需求，降低财务成本。

（二）盈利能力发展趋势

报告期内，公司主营业务突出并稳定增长，2017 年至 2020 年营业收入逐年上涨，经营状况良好。本次募集资金投资项目建设完成后，将进一步巩固公司在

行业中的领先地位，公司在现有经营规模基础上将进一步提升产品技术能力，促进公司营业收入进一步增长，对公司盈利能力起到重要促进作用。因此，公司有望在未来保持持续、健康的发展态势。

十二、本次发行的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次发行可转换公司债券募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，未导致上市公司业务及资产的变动。

（二）本次发行完成后，上市公司新旧产业融合情况的变化

本次发行可转换公司债券募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，上市公司不存在需新旧产业融合的情况。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权结构的变化。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用的基本情况

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 46,000.00 万元（含 46,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟以募集资金投入
1	高端医疗器械及耗材生产线扩建项目	35,400.00	32,500.00
2	补充流动资金	13,500.00	13,500.00
合计		48,900.00	46,000.00

如本次向不特定对象发行可转债的实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金方式解决。

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司可能根据项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法律法规的要求和程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）高端医疗器械及耗材生产线扩建项目

1、项目建设的必要性

（1）企业提升医疗器械业务的需要

医疗器械行业具有较高的利润率水平和较为广阔的市场空间，也是属于公司依托模具及工程技术水平延展的业务范围。公司中长期发展战略是巩固发展办公自动化（OA）设备生产等业务，重点加速医疗器械业务的发展，打造一流的医疗耗材供应商。但目前医疗器械业务收入占比相对较小，从公司长远发展考虑，战略提升医疗器械业务，使公司在中长期仍能保持高速成长具有紧迫性。

（2）满足国内外市场的需要

目前高端医疗器械及耗材的发展如火如荼，欧美巨头企业占据市场支配地

位，由于市场庞大和供应链的专有性和稳定性考虑，特别是在开拓亚太新兴市场时，欧美客户会选择在市场当地开拓寻找合作伙伴。中国由于人口众多、医疗保健系统改善空间较大等原因，具有较大的市场空间，也是欧美客户极为重视的市场。因此，公司的高端医疗器械及耗材生产线扩建项目，符合欧美客户的实际需求。

同时，经过多年发展，我国整体制造水平持续上升，正处于工业化中期向工业化后期过渡的历史阶段，耐用消费品以及关系到公众健康的医用医疗产品成为这一阶段的热点领域。因此，公司的高端医疗器械及耗材生产线扩建项目有利于满足国内市场对高端医疗器械及耗材的消费需求，也有利于保障国家医疗物资的供应。

2、项目建设的可行性

（1）医疗器械市场前景巨大

近年来，随着全球经济的发展、社会老龄化程度的提高、人均寿命的增长以及人们保健意识的不断增强，全球医疗器械行业的市场需求整体呈现较快发展的趋势。特别是在 2020 年伊始爆发的全球新冠肺炎疫情，医疗器械的全球需求大大增加。据 Evaluate MedTech 的统计，2017 年全球医疗器械销售规模为 4,050 亿美元，预计到 2024 年将会达到 5,945 亿美元，期间年复合增长率为 5.6%。

随着我国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。人口老龄时代的来临，以及消费能力的提升，将进一步拉动市场需求，促使行业发展增速提高。《中国医疗器械蓝皮书（2019）》数据显示，2018 年中国医疗器械市场规模约为 5,304 亿元，同比增长 19.86%。

（2）公司具备提供高端医疗器械及耗材业务整体解决方案的能力

昌红科技和日本兄弟工业株式会社（Brother）、柯尼卡美能达株式会社（Konica Minolta）等世界知名的客户长期合作，并在合作过程中提高了自己的工程技术能力，借鉴了先进的管理理念，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。

昌红科技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，已经打造出了整体解决方案提供能

力。昌红科技的整体解决方案可以实现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，并建立快速完备的售后服务机制，这都构筑了坚实的竞争优势。

(3) 公司具有开拓市场和维护高端客户的能力

昌红科技将持续通过“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。同时，昌红科技通过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，已经和多家知名医疗企业建立了合作关系。

3、项目基本情况

(1) 项目实施主体及地点

本项目实施主体为公司的全资子公司深圳市柏明胜医疗器械有限公司，实施地点为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 栋，拟建设周期为 1 年。本项目厂房以租赁形式获取。

(2) 项目实施内容

公司拟将本次可转债募集资金中的 32,500.00 万元用于高端医疗器械及耗材生产线扩建项目，主要用于设备购置、厂房租赁及装修。本项目达产后，年产量为 2,600.00 吨高端医疗器械及耗材。

(3) 项目投资情况

本项目计划总投资为 35,400.00 万元，其中设备购置费 31,900.00 万元、厂房租赁及装修 2,190.00 万元、其他费用 110.00 万元、铺底流动资金 1,200.00 万元。具体投资明细情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资的比例
1	设备线自动化线投资	31,900.00	90.11%
2	厂房租赁及装修	2,190.00	6.19%
3	其他费用	110.00	0.31%
4	铺底流动资金	1,200.00	3.39%
项目总投资		35,400.00	100.00%

(4) 项目经济效益分析

经测算，项目主要财务分析指标如下：

序号	指标名称	单位	指标
1	高端医疗器械及耗材	吨/年	2,600.00
2	正常年销售收入（达产年）	万元	36,400.00
3	净利润（达产年）	万元	9,696.38
4	项目投资财务净现值（税后）	万元	11,873.21
5	投资回收期（税后）	年	5.89
6	内部收益率（税后）	%	18.89%

（5）项目的审批、核准或备案情况

2020年8月7日，深圳市坪山区发展和改革局出具《深圳市社会投资项目备案证》（备案编号：深坪山发改备案（2020）0164号），同意柏明胜扩建高端医疗器械及耗材生产线。

2020年8月11日，深圳市生态环境局坪山管理局出具《告知性备案回执》（深环坪备[2020]210号），同意项目环评报告表的环境影响评价总体结论和生态环境保护措施，同意对项目环境影响评价报告表进行备案。

（二）补充流动资金

1、项目建设的必要性和可行性

近年来，公司主营业务持续发展，营业收入保持增长趋势。公司不断加大医疗产品生产投入，就医疗器械及耗材行业的发展趋势，公司除了要保持产品生产过程中的持续投入外，还需要为今后产品开发、生产制造等活动进行技术升级做储备。

同时，公司经营仍然面临市场环境变化、流动性风险等多种风险，通过将部分募集资金补充流动资金，有利于优化公司优化财务结构，降低公司营运资金压力，支持公司的长远发展战略，增强公司资金实力，提高公司的抗风险能力，推动公司持续稳定的经营。

2、项目基本情况

公司拟将本次可转债募集资金中的 13,500.00 万元用于补充公司流动资金，以增强公司资金实力，增强公司抗风险能力，以支持公司业务发展。本次募集资

金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金缺口以及公司未来发展战略，整体规模适当。

第八节 历次募集资金运用调查

公司最近一次募集资金为 2010 年创业板首次公开发行股票募集资金，距今已满五个会计年度，公司最近五年不存在通过首发、增发、配股、可转换公司债券等方式募集资金的情形。

第九节 与本次发行相关的声明

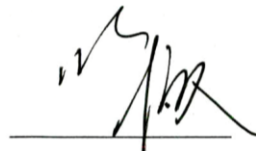
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

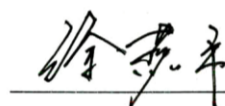
董事签名：



李焕昌



华守夫



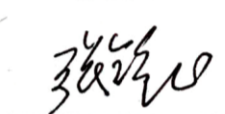
徐燕平



罗红志



姜旭涛



张锦慧



刘力

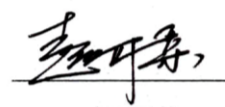
监事签名：



张泰



俞汉昌

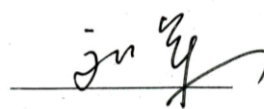


赵阿荣

全体非董事高级管理人员签名：



周国铨



刘军

深圳市昌红科技股份有限公司

2020 年 10 月 22 日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

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、实际控制人签名：



李焕昌

深圳市昌红科技股份有限公司
2020年10月22日



三、保荐机构（主承销商）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。

项目协办人签名：

贺瑶

贺瑶

保荐代表人签名：

向君

向君

边标

边标

法定代表人签名：

余维佳

余维佳



三、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已阅读深圳市昌红科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，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。

总经理签名：



李志涛

董事长签名：



余维佳



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。



负责人：

张炯

经办律师：

曹平生

程 兴

孙伟博

2020 年 10 月 22 日

五、审计机构声明

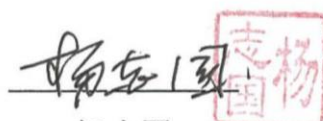
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


祁涛


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）

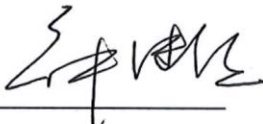
2020年10月22日
(特殊普通合伙)

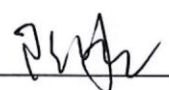


六、债券信用评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，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。

签字资信评级人员：


钟继鑫


阮航

评级机构负责人：


张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司
2020 年 10 月 22 日



七、董事会关于本次发行的相关声明

（一）公司董事会关于公司未来十二个月内其他股权融资计划的声明

关于除本次向不特定对象发行可转换公司债券外未来十二个月内其他再融资计划，公司作出如下声明：“自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被公司股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。”

（二）公司全体董事、高级管理人员关于摊薄即期回报采取填补措施事宜作出的承诺

根据中国证监会相关规定，为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

- 1、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、对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、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、未来公司如实施股权激励计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、自本承诺出具日至本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按中国证监会的最新规定出具补充承诺；
- 7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人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；
- 8、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

（三）关于应对本次发行可转债摊薄即期回报采取的措施

为降低本次发行可能导致的对公司即期回报摊薄的风险，保护投资者利益，公司将采取多种措施保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力。但需要提醒投资者特别注意的是，公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司填补本次发行摊薄即期回报的具体措施如下：

1、强化募集资金管理

根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规的要求，并结合《公司章程》和实际情况，公司已制定《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存、使用和监管进行了明确的规定，保证募集资金合理规范使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金得到合理、合法的使用。

2、加快募投项目建设进度，提高募集资金使用效率

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合产业发展趋势和国家产业政策，具有较好的市场前景和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。随着本次募集资金投资项目的实施，公司现有的生产能力将得到极大的提高，公司的持续经营能力和盈利能力都将得到进一步增强。

3、持续发展公司主营业务，提高公司持续盈利能力

公司目前主要产品涵盖三大领域：医疗器械领域、办公自动化设备生产领域、模具工装生产领域。

针对医疗器械领域，公司以精准医疗和辅助生殖为主要发展方向，医疗器械板块以“自主产品+OEM/ODM”并进发展战略，主要为全球市场及知名客户提供覆盖基因测序全产业链耗材、辅助生殖耗材及试剂、生命科学实验室耗材、IVD诊断耗材及试剂、标本采集&处理系统及专用设备制造产品及服务。

针对办公自动化设备生产领域，公司为客户提供专业机械设计和整体智能制造集成解决方案，凭借精准优良的品质、快速高效的服务，赢得了与世界OA知

名品牌客户的高度信赖，为柯尼卡美能达、理光、京瓷、兄弟、斑马等客户的核心供应商。

针对模具工装生产领域，经过多年的技术沉淀，公司生产工艺融入了新一代信息编码技术、数字化制造技术，模具工装实现了全自动智能化制造。

公司将依托现有的工程技术能力，进一步加强与现有客户的合作关系，持续优化“信息化、智能化”制造水平，紧抓市场机遇，大力发展主营业务，增强公司的生产能力和持续盈利能力。

4、优化公司投资回报机制，强化投资者回报机制

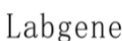
为完善和健全公司分红决策和监督机制，增加利润分配决策透明度、更好的回报投资者，维护公司股东利益，根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，公司已在《公司章程》中制定了有关利润分配的相关条款，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。未来，公司将继续保持和完善利润分配制度特别是现金分红政策，进一步强化投资者回报机制，使广大投资者共同分享公司快速发展的成果。

第十节 备查文件

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告、最近一期的财务报告以及 2017 年和 2018 年审计报告的复核报告；
- 二、保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 三、法律意见书和律师工作报告；
- 四、资信评级报告；
- 五、其他与本次发行有关的重要文件。

附件一 主要注册商标

(一) 境内商标

序号	权利人/注册人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
1	昌红科技		11286284	10	2014.07.07-2024.07.06	原始取得
2	昌红科技		11286269	10	2013.12.28-2023.12.27	原始取得
3	昌红科技		11286242	16	2013.12.28-2023.12.27	原始取得
4	昌红科技		11286230	16	2014.07.07-2024.07.06	原始取得
5	昌红科技		11286100	7	2014.4.21-2024.04.20	原始取得
6	昌红科技		11286064	7	2013.12.28-2023.12.27	原始取得
7	昌红科技		5568886	9	2020.08.21-2030.08.20	原始取得
8	柏明胜		10031103	10	2012.12.07-2022.12.06	原始取得
9	柏明胜		10031032	10	2012.12.07-2022.12.06	原始取得
10	柏明胜		9016150	10	2012.01.14-2022.01.13	原始取得
11	柏明胜		9016059	10	2012.01.14-2022.01.13	原始取得
12	力因精准		24822246	35	2018.06.21-2028.06.20	原始取得
13	力因精准		20891497	35	2017.12.07-2027.12.06	原始取得
14	力因精准		20891109	44	2017.12.07-2027.12.06	原始取得
15	力因精准		20889948	9	2017.09.28-2027.09.27	原始取得
16	力因精准		19701520	9	2017.08.21-2027.08.20	原始取得
17	力因精准		9003333	10	2012.01.14-2022.01.13	原始取得

序号	权利人/注册人	商标	注册号	类别	专用权期限	取得方式
18	力因精准	Labtub	9003326	10	2012.01.14-2022.01.13	原始取得
19	力因精准		9003304	5	2012.01.21-2022.01.20	原始取得
20	力因精准	Labtub	9003294	5	2012.01.21-2022.01.20	原始取得
21	力姐康	力姐康	38342895	35	2020.04.07-2030.04.06	原始取得
22	力姐康	力姐康	38335478	44	2020.01.28-2030.01.27	原始取得
23	力姐康	力姐康	38319828	5	2020.05.28-2030.05.27	原始取得

(二) 境外商标

序号	权利人	商标名称	注册号	类别	专用权期限	效力状态	取得方式	注册国家/地区
1	昌红科技		4/2017/00013225	9	2018.02.03-2028.02.03	注册	原始取得	菲律宾
2	昌红科技		4/2017/00013224	11	2018.02.03-2028.02.03	注册	原始取得	菲律宾
3	昌红科技		5544095	9	2018.08.21-2028.08.21	注册	原始取得	美国
4	昌红科技		5544096	11	2018.08.21-2028.08.21	注册	原始取得	美国
5	昌红科技		1406454	7	2018.02.21-2028.02.21	注册	原始取得	-

序号	权利人	商标名称	注册号	类别	专用权期限	效力状态	取得方式	注册国家/地区
6	昌红科技		1406454	10	2018.02.21-2028.02.21	注册	原始取得	-
7	昌红科技		017084203	9	2017.11.23-2027.11.23	注册	原始取得	欧盟
8	昌红科技		017084203	11	2017.11.23-2027.11.23	注册	原始取得	欧盟

注：第 5、6 项商标为马德里国际注册商标，前述商标已在欧盟、美国、菲律宾、越南获得保护。

附件二 主要专利技术

（一）发明专利

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人
1	实验室基因存储板多孔模具防止崩裂的加工方法	ZL200910109746.5	2009.11.17	昌红科技
2	打印机碳带轴嵌套行位三次脱模注塑模具	ZL201510941341.3	2015.12.16	昌红科技
3	一种使用低噪音的注塑模具设备进行合模开模的方法	ZL201410670942.0	2014.11.21	河源昌红
4	一种可直接分离血浆的血液采集组件	ZL201110225736.5	2011.08.08	力因精准
5	一种用于血液采集容器的血液促凝剂	ZL201110165121.8	2011.06.17	力因精准
6	金刚石薄膜涂层刀具对精密细小石墨电极的加工方法	ZL201010234411.9	2010.07.21	上海昌美
7	塑胶射出模具	ZL200510121242.7	2005.12.23	上海昌美
8	一种塑胶件去胶口的方法及其切割装置	ZL200710124043.0	2007.10.22	上海硕昌
9	瓶盖	ZL200910106622.1	2009.04.10	上海硕昌
10	一种具有高灵敏检测功能的新型注塑成型模具	ZL201610021811.9	2016.01.13	上海硕昌

（二）实用新型专利

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人
1	注塑模具哈弗行位弹拉式开行位机构	ZL201721712007.1	2017.12.11	昌红科技
2	一种延时顶出机构	ZL201721661103.8	2017.12.02	昌红科技
3	一种注塑模具行位镶针联动抽针机构	ZL201721660453.2	2017.12.01	昌红科技
4	一种注塑模具螺牙抽芯机构	ZL201721660358.2	2017.12.01	昌红科技
5	一种注塑模具二次强制顶出机构	ZL201721665453.1	2017.12.01	昌红科技
6	一种薄片式衔接斜顶机构	ZL201721659371.6	2017.12.01	昌红科技
7	一种双向叠层行位机构	ZL201721660735.2	2017.12.01	昌红科技
8	一种注塑模具随行斜顶辅助机构	ZL201721660205.8	2017.12.01	昌红科技
9	一种注塑模具行位司筒推管机构	ZL201721655462.2	2017.12.01	昌红科技
10	前模隧道行位机构	ZL201721648700.7	2017.12.01	昌红科技
11	一种转接行位机构	ZL201721659920.X	2017.12.01	昌红科技
12	注塑制品变形矫正治具	ZL201720808679.6	2017.07.06	昌红科技
13	数控螺母热熔埋植机防漏埋螺母输送机构	ZL201720752249.7	2017.06.27	昌红科技
14	按键板自动贴膜机构	ZL201720615985.8	2017.05.31	昌红科技
15	模具镶件线切割加工用治具	ZL201720613249.9	2017.05.27	昌红科技
16	检测试剂盒盖板模内热切机构	ZL201520877911.2	2015.11.05	昌红科技
17	磁化杯磁铁包胶双色模具排气系统	ZL201520868133.0	2015.11.03	昌红科技
18	双T形槽式斜顶机构	ZL201520868889.5	2015.11.02	昌红科技
19	一种嵌五金件注塑模具防撞防镶针摆动机构	ZL201922453481.2	2019.12.31	昌红科技
20	一种打印机墨盒绕线装置	ZL201920750507.7	2019.05.23	河源昌红
21	一种打印机墨盒固定装置	ZL201920750539.7	2019.05.23	河源昌红
22	一种用于壳体的水平度测量治具	ZL201920652274.7	2019.05.08	河源昌红
23	一种用于旋转轴的宽度尺寸测量治具	ZL201920652275.1	2019.05.08	河源昌红
24	一种五金件存放治具	ZL201920652323.7	2019.05.08	河源昌红
25	一种车载扩音器支架模具	ZL201920550049.2	2019.04.22	河源昌红
26	一种具有电源部的车载扩音器支架及车载扩音器	ZL201920550050.5	2019.04.22	河源昌红
27	一种车载扩音器支架及车载扩音器	ZL201920550054.3	2019.04.22	河源昌红
28	一种具有固定件的车载扩音器支架及车载扩音器	ZL201920550056.2	2019.04.22	河源昌红
29	一种用于环状注塑件水口的切除装置	ZL201920537543.5	2019.04.19	河源昌红
30	一种薄壁打印机底座模具	ZL201721878961.8	2017.12.28	河源昌红
31	一种汽车扬声器的支架及外壳	ZL201721879060.0	2017.12.28	河源昌红
32	一种薄壁打印机底座	ZL201721881423.4	2017.12.28	河源昌红
33	一种大尺寸薄壁打印机结构	ZL201721881441.2	2017.12.28	河源昌红

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人
34	一种大尺寸薄壁打印机的机构模具	ZL201721881451.6	2017.12.28	河源昌红
35	一种多斜顶薄壁注塑成型模具	ZL201721882778.5	2017.12.28	河源昌红
36	一种打印机托盘模具	ZL201621001600.0	2016.08.31	河源昌红
37	一种打印机机架	ZL201621001635.4	2016.08.31	河源昌红
38	一种打印机托盘	ZL201621001687.1	2016.08.31	河源昌红
39	一种打印机底盖	ZL201621001727.2	2016.08.31	河源昌红
40	一种打印机壳体	ZL201621002950.9	2016.08.31	河源昌红
41	一种精密模具	ZL201621007349.9	2016.08.31	河源昌红
42	一种打印机支架模具	ZL201621007350.1	2016.08.31	河源昌红
43	一种打印机支架	ZL201621007432.6	2016.08.31	河源昌红
44	一种打印机用外壳	ZL201621007434.5	2016.08.31	河源昌红
45	一种用于生产打印机外壳的模具	ZL201621019022.3	2016.08.31	河源昌红
46	一种新型一体化打印机底盖	ZL201520997612.2	2015.12.03	河源昌红
47	一种齿轮转动部件安装确认装置	ZL201520999818.9	2015.12.03	河源昌红
48	一种新型自动化吸取装置	ZL201520999843.7	2015.12.03	河源昌红
49	一种纸托盘润滑油自动填充装置	ZL201520999903.5	2015.12.03	河源昌红
50	一种新型注塑模具行位滑扶顶针保护机构	ZL201520999906.9	2015.12.03	河源昌红
51	一种新型打印机底盖注塑模具镶件互换结构	ZL201521001355.9	2015.12.03	河源昌红
52	一种用于深孔成型件的冷却装置	ZL201920720144.2	2019.05.17	柏明胜
53	一种药瓶	ZL201920720145.7	2019.05.17	柏明胜
54	一种模具	ZL201920633608.6	2019.04.30	柏明胜
55	一种吸取装置	ZL201920609788.4	2019.04.29	柏明胜
56	一种酶标板	ZL201920613468.6	2019.04.29	柏明胜
57	一种平面度检测治具	ZL201920614916.4	2019.04.29	柏明胜
58	一种多通道集成加药装置	ZL201920615567.8	2019.04.29	柏明胜
59	双向脱模模具行位机构	ZL201720085609.2	2017.01.21	柏明胜
60	防产品粘斜顶模具结构	ZL201720085641.0	2017.01.21	柏明胜
61	医用多孔板弹块抽芯脱模机构	ZL201720090179.3	2017.01.21	柏明胜
62	一种注塑模具先行顶水口机构	ZL201720092289.3	2017.01.21	柏明胜
63	牛角流道延时顶出模具结构	ZL201720092386.2	2017.01.21	柏明胜
64	一种新型胚胎移植管	ZL201621243586.5	2016.11.16	柏明胜
65	一种微弱光检测装置	ZL201621243632.1	2016.11.16	柏明胜
66	一种微细胞过滤网	ZL201621252213.4	2016.11.16	柏明胜
67	一种集成液面检测的微量进样装置	ZL201621252261.3	2016.11.16	柏明胜

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人
68	一种加样针清洗装置	ZL201621252369.2	2016.11.16	柏明胜
69	一种改进血液细胞计数装置	ZL201621252419.7	2016.11.16	柏明胜
70	一种改进干式化学分析装置	ZL201621252519.X	2016.11.16	柏明胜
71	一种人乳头瘤病毒分型检测基因芯片	ZL201621252549.0	2016.11.16	柏明胜
72	一种模具成品挤出装置	ZL201920555092.8	2019.04.23	上海昌美
73	一种可降噪式模具	ZL201920555093.2	2019.04.23	上海昌美
74	一种螺杆成型的注塑模具	ZL201920555105.1	2019.04.23	上海昌美
75	一种可拼装式模具	ZL201920555117.4	2019.04.23	上海昌美
76	一种鲁尔接头斜三通调节机构	ZL201920555118.9	2019.04.23	上海昌美
77	一种便于分离的注塑模具	ZL201920555120.6	2019.04.23	上海昌美
78	一种具有防护效果的冲压模具	ZL201920555131.4	2019.04.23	上海昌美
79	一种可快速成型的注塑模具结构	ZL201920555149.4	2019.04.23	上海昌美
80	一种可快速定位的打印机顶端盖用注塑模具	ZL201920555161.5	2019.04.23	上海昌美
81	一种多穴位注塑模具抽芯机构	ZL201920537945.5	2019.04.19	上海昌美
82	一种打印机用出纸槽盖用模具	ZL201920537969.0	2019.04.19	上海昌美
83	一种打印机用滚轮柱注塑模具	ZL201920537973.7	2019.04.19	上海昌美
84	一种具备温度检测功能的模具	ZL201920537991.5	2019.04.19	上海昌美
85	一种便于固定的注塑模具底座	ZL201920537992.X	2019.04.19	上海昌美
86	一种 TPU 材料注塑模具用排气装置	ZL201920538005.8	2019.04.19	上海昌美
87	一种 PET 材料注塑成型装置	ZL201920538015.1	2019.04.19	上海昌美
88	一种打印机顶端盖用注塑模具	ZL201920538406.3	2019.04.19	上海昌美
89	一种 TIP 头微小孔径模芯调节机构	ZL201920538410.X	2019.04.19	上海昌美
90	一种打印机的导纸轮注塑模具结构	ZL201621324959.1	2016.12.05	上海昌美
91	一种生产打印机塑料盖的模具	ZL201621276454.2	2016.11.25	上海昌美
92	一种用于生产复印机中垫片的缓冲消音模具	ZL201621276885.9	2016.11.25	上海昌美
93	一种用于制备复印机盖的模具	ZL201621277209.3	2016.11.25	上海昌美
94	一种稳定性好的模具用模座	ZL201920612193.4	2019.04.30	上海硕昌
95	一种注塑模具用双向抽芯机构	ZL201920612202.X	2019.04.30	上海硕昌
96	一种同步轮用注塑模结构	ZL201920612887.8	2019.04.30	上海硕昌
97	一种塑件注塑模具的脱模机构	ZL201920612926.4	2019.04.30	上海硕昌
98	一种双层齿轮注塑模具用的注塑设备	ZL201920612928.3	2019.04.30	上海硕昌
99	一种复印机中辊轴生产用即换式模具	ZL201920624847.5	2019.04.30	上海硕昌
100	一种注塑模具用定位机构	ZL201920605868.2	2019.04.29	上海硕昌
101	一种注塑模具冷却装置	ZL201920605877.1	2019.04.29	上海硕昌

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人
102	一种轴类注塑产品定位机构	ZL201920606502.7	2019.04.29	上海硕昌
103	一种方便脱模的注塑模具	ZL201920606503.1	2019.04.29	上海硕昌
104	一种打印机的盖体塑件注塑模具的辅助脱模装置	ZL201920606511.6	2019.04.29	上海硕昌
105	一种复印机中垫片生产用缓冲消音模具	ZL201920611169.9	2019.04.29	上海硕昌
106	一种打印机同步轮注塑模具孔径检测装置	ZL201920611225.9	2019.04.29	上海硕昌
107	一种打印机用的注塑模具废料收集装置	ZL201920611233.3	2019.04.29	上海硕昌
108	一种打印机塑料盖生产用模具	ZL201920611249.4	2019.04.29	上海硕昌
109	一种复印机盖制备用模具	ZL201920611273.8	2019.04.29	上海硕昌
110	一种内螺纹塑件的注塑模具抽芯结构	ZL201621322982.7	2016.12.05	上海硕昌
111	一种内螺纹塑件注塑模具机构	ZL201621300642.4	2016.11.30	上海硕昌
112	一种打印机的圆套塑件注塑模的推出机构	ZL201621300644.3	2016.11.30	上海硕昌
113	一种用于生产复印机中辊轴的塑料浇注模具	ZL201621276420.3	2016.11.25	上海硕昌
114	一种用于胚胎培养的微流控芯片装置	ZL201821226836.3	2018.08.01	力因精准
115	胃幽门螺旋杆菌和消化道出血联合检测试剂盒	ZL201720624221.5	2017.06.01	力因精准
116	一种带过滤结构的唾液采集装置	ZL201621018759.3	2016.08.31	力因精准
117	一种用于 PRP 的样品采集与提取容器	ZL201621019870.4	2016.08.31	力因精准
118	用于快速检测的样品采集与检测的容器	ZL201620426583.9	2016.05.11	力因精准
119	一种多孔移液器吸液嘴	ZL201520726539.5	2015.09.18	力因精准
120	一种用于保存受精卵的储存容器	ZL201520727100.4	2015.09.18	力因精准
121	一种解冻胚胎培养皿	ZL201520727131.X	2015.09.18	力因精准
122	一种显微操作皿	ZL201520717444.7	2015.09.16	力因精准
123	一种胚胎培养皿	ZL201520717445.1	2015.09.16	力因精准
124	一种唾液采集保存容器	ZL201520718332.3	2015.09.16	力因精准
125	一种捡卵皿	ZL201520718395.9	2015.09.16	力因精准
126	一种大便采集容器	ZL201520713954.7	2015.09.15	力因精准
127	一种辅助生殖实验用多用途培养皿	ZL201520714653.6	2015.09.15	力因精准
128	一种可直接分离血清的真空采血管	ZL201220397683.5	2012.08.10	力因精准
129	一种可直接分离血浆的真空采血管	ZL201220397770.0	2012.08.10	力因精准
130	一种用于真空采血管的可见回血采血针	ZL201120326995.2	2011.09.02	力因精准

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人
131	一种染色体标本自动制备装置	ZL201921072681.7	2019.07.10	力因精准
132	一种淋巴细胞染色体培养管	ZL201920576195.2	2019.04.25	力因精准
133	一种可降低污染风险的精子分离装置	ZL201921832434.2	2019.10.29	力姐康
134	一种用于精子梯度分离液或精子清洗液的在线检测装置	ZL201921837060.3	2019.10.29	力姐康
135	一种用于精子梯度分离液的自动化定时搅拌装置	ZL201921837211.5	2019.10.29	力姐康

注：柏明胜以其名下实用新型专利“医用多孔板弹块抽芯脱模机构（专利号 ZL201720090179.3）”为深圳市柏明胜医疗器械有限公司提供质押担保。

（三）共有实用新型专利

序号	专利名称	专利号	申请日	权利人
1	一种开口槽及其模具结构	ZL201822233658.3	2018.12.28	河源昌红；河源职业技术学院
2	一种注塑成型侧面多台阶薄壁槽模具结构	ZL201822233665.3	2018.12.28	河源昌红；河源职业技术学院
3	一种插槽及其模具结构	ZL201822233673.8	2018.12.28	河源昌红；河源职业技术学院
4	一种注塑成型薄壁台阶槽模具结构	ZL201822236191.8	2018.12.28	河源昌红；河源职业技术学院
5	一种加热不燃烧香烟过滤器及加热不燃烧香烟	ZL201921310216.2	2019.08.13	普维思信(深圳)科技有限公司；深圳市环球绿地新材料有限公司；昌红科技

附件三 主要软件著作权

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期/开发完成日期
1	昌红科技	软著登字第0239966号	2010SR051693	精密注塑过程及模具的模拟仿真软件 V1.0	原始取得	2010.04.05
2	河源昌红	软著登字第0682749号	2014SR013505	昌红清洗单元正负压履历检测控制软件 V1.0	原始取得	2012.10.19
3	柏明胜	软著登字第0745131号	2014SR075887	柏明胜血液存放采集系统 V1.0	原始取得	2013.02.10
4	柏明胜	软著登字第0745135号	2014SR075891	柏明胜医疗血液蛋白酶结构分析软件 V1.0	原始取得	2012.04.19

序号	权利人	证书编号	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期/开发完成日期
5	柏明胜	软著登字第0745139号	2014SR075895	柏明胜医疗数字血氧饱和度测量软件 V1.0	原始取得	2013.05.16
6	柏明胜	软著登字第0879824号	2014SR210593	柏明胜全自动尿液分析仪软件 V1.0	原始取得	2014.05.19
7	柏明胜	软著登字第0880112号	2014SR210881	柏明胜微量元素分析仪软件 V1.0	原始取得	2013.04.26
8	柏明胜	软著登字第0879602号	2014SR210371	柏明胜医疗血液分析检测软件 V1.0	原始取得	2013.11.20
9	柏明胜	软著登字第0880180号	2014SR210949	自动急诊干式生化分析仪软件 V1.0	原始取得	2014.11.05
10	柏明胜	软著登字第1637690号	2017SR052406	血气分析仪系统软件 V1.0	原始取得	2016.06.14
11	柏明胜	软著登字第1638033号	2017SR052749	微波多功能治疗仪系统软件 V1.0	原始取得	2016.07.13
12	柏明胜	软著登字第1634854号	2017SR049570	全血干式生化分析仪系统软件 V1.0	原始取得	2015.10.12
13	柏明胜	软著登字第1634860号	2017SR049576	血细胞分析仪系统控制软件 V1.0	原始取得	2015.08.18
14	柏明胜	软著登字第1634867号	2017SR049583	血液离心机控制系统软件 V1.0	原始取得	2015.11.09
15	柏明胜	软著登字第1634870号	2017SR049586	便携式干式血尿生化分析仪系统软件 V1.0	原始取得	2015.05.19
16	柏明胜	软著登字第1634833号	2017SR049549	全自动化学发光免疫分析仪系统软件 V1.0	原始取得	2016.06.09
17	柏明胜	软著登字第1636355号	2017SR051071	全自动血液细胞分析仪系统软件 V1.0	原始取得	2014.04.15
18	柏明胜	软著登字第1638138号	2017SR052854	全自动尿沉渣分析仪系统软件 V1.0	原始取得	2014.10.28
19	柏明胜	软著登字第1638012号	2017SR052728	全自动生化分析仪控制系统软件 V1.0	原始取得	2016.04.21