

科创板投资风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

上海昊海生物科技股份有限公司

Shanghai Haohai Biological Technology Co., Ltd.

（上海市松江工业区洞泾路 5 号）



首次公开发行股票（A 股）并在科创板上市

招股说明书

（注册稿）

保荐机构（主承销商）



北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 12 层、15 层



发行概况

声明：本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（注册稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书为投资决定的依据。

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票的数量为不超过 1,780 万股（若在本次发行前发生送股、资本公积转增股本等除权事项，该数目将作相应调整），占本次发行后公司总股本的 10.01%；发行人和主承销商可以采用超额配售选择权，超额配售数量不得超过本次 A 股发行规模的 15%。本次 A 股发行全部为新股，不安排老股转让。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后的总股本	不超过【】股，其中在境内上市流通的股份数量不超过【】股，在境外上市流通的股份数为【】股
保荐机构（主承销商）	瑞银证券有限责任公司
签署日期	【】年【】月【】日



声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作出的任何决定或意见，均不表明其对注册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者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

发行人及全体董事、监事和高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

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

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



重大事项提示

本重大事项提示仅对需要特别关注的风险因素和其他重要事项做扼要提示。投资者作出投资决策前，应当认真阅读招股说明书全文。

一、本次发行前股东对所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺及约束措施”之“（一）股份锁定及减持意向承诺”。

二、本次发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺及约束措施”之“（一）股份锁定及减持意向承诺”。

三、稳定股价的措施和承诺

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺及约束措施”之“（二）稳定公司股价的措施和承诺”。

四、股份回购和股份购回的措施和承诺

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺及约束措施”之“（三）股份回购和股份购回的措施和承诺”。

五、对欺诈发行上市的股份购回承诺

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺及约束措施”之“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺及约束措施”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。



七、本次发行前未分配利润的处理

根据本公司 2019 年第一次临时股东大会决议、2019 年第一次内资股类别股东大会决议及 2019 年第一次 H 股类别股东大会决议，本次发行完成前，可根据董事会制定并经公司股东大会审议批准的利润分配方案进行利润分配；本次发行上市完成后，公司于本次发行上市前形成的滚存未分配利润，由 A 股发行完成后新老股东按照持股比例共同享有。

八、本次上市后的股利分配政策

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行人发行后的股利分配政策”。

九、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺及约束措施”之“（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺”。

十、未履行承诺的约束措施

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺及约束措施”之“（八）未履行承诺的约束措施”。

十一、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素

（一）新产品开发失败的风险

生物医用材料研发具有周期长、技术难度高、资金投入大、附加值和回报高、产品市场生命周期长等特点。公司主要围绕人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠和重组人表皮生长因子等四大生物医用材料研发平台进行相关领域的新产品开发。公司研发费用投入较高，2016 年、2017 年及 2018 年公司的研发费用分别达 4,725.54 万元、7,633.23 万元和 9,536.97 万元，占营业收入的比重分别为 5.49%、5.64%和 6.12%。目前，公司主要在研项目超过 30 项。若研发项目不能形成研发成果，成功开发出新产品，将对公司长期的核心竞争力



造成不利影响，对公司的盈利水平及经营业绩产生不确定性。

（二）医药行业监管政策变化带来的风险

医药企业生产经营各个方面均受各类地方、区域和国家法规的管制，包括药品或医疗器械产品生产商的许可及认证要求和程序、操作和安全标准以及环境保护法规。随着医改方案、基本药物目录、医保目录、“两票制”、带量采购等重大行业政策的陆续出台，我国医药卫生体制改革正逐步深入开展，改革涉及药品以及医疗器械的审批、注册、制造、包装、许可及销售等各个环节。报告期内，公司产品暂未执行带量采购，若未来高值医用耗材等医疗器械实行带量采购政策，可能造成公司产品价格下降、无法满足政府投标资格、产品招投标中落标或中标价格大幅下降等情况。此外，随着两票制在全国的推广实施，若未来“两票制”在医疗器械流通领域大范围严格推行，将会进一步影响公司的销售模式以及财务指标。如果公司未能及时根据医药行业不断出台的监管政策进行自我调整，可能导致公司合规成本增加、产品需求减少，对公司的财务状况及经营业绩造成不利影响。

（三）核心技术泄密和核心技术人员流失的风险

公司的核心技术以及核心技术人员是公司产品保持市场竞争力的关键，是推动公司未来发展的重要战略资产。公司取得了大量的研发成果，多数研发成果已经通过申请专利的方式获得了保护，部分研发成果尚处于专利的申请过程中。如果该等研发成果泄密或受到侵害，将给公司生产经营带来不利影响。如果公司薪酬水平与同行业竞争对手相比丧失竞争优势、核心技术人员激励机制不能落实，将导致公司核心技术人员流失，公司技术保密、技术升级及开发和生产经营可能将受到不利影响，从而影响公司的核心竞争能力和盈利水平。

（四）无法持续享受高新技术企业税收优惠的风险

公司及其下属子公司其胜生物、建华生物、河南宇宙以及深圳新产业已被评为高新技术企业。根据国家有关规定，上述企业在其高新技术企业资格有效期内享受高新技术企业减按 15% 优惠税率计缴企业所得税。2016 年、2017 年及 2018 年，公司及下属相关子公司享受高新技术企业税务优惠金额分别为 3,757.69 万



元、3,717.00 万元和 4,090.26 万元。高新技术企业资格有效期届满后，公司及相关子公司将需要依法申请复审，以继续享受高新技术企业的扶持政策。在未来复审或年度所得税纳税申报复核过程中，公司及其胜生物、建华生物、河南宇宙和深圳新产业可能出现不能持续符合高新技术企业评审条件，或被税务机关及相关政府部门认定为不满足高新技术企业资格的情况，从而存在无法继续享受高新技术企业税收优惠的风险。

（五）产品质量及临床不良反应的风险

近年来，由于医药产品安全引发的不良反应事故受到全社会的密切关注。医药产品在生产、运输、保存、销售、使用等过程中都有严格的标准并完全按标准管理，但如某个环节发生意外，可能导致严重后果。若公司未能严格遵循生产安全制度，导致公司的产品出现质量问题或者不良反应的可能，将导致公司面临赔偿、产品召回及社会责任，以及被行政处罚的风险，对公司的经营业绩和声誉造成不利影响。

（六）厂房租赁导致的经营场所不确定性的风险

公司子公司其胜生物目前生产经营所用厂房系租赁取得。2018 年 4 月 14 日，华漕投资与其胜生物续签了《租赁合同》，华漕投资将位于吴淞路 999 号（现已更改为“七莘路 6498 号”）的厂区租赁给其胜生物使用，租赁期限自 2018 年 4 月 14 日至 2026 年 4 月 13 日止。（若在出租期间内，其胜生物在上海市闵行区内每年缴纳的税款达人民币 3,500 万元，则出租期限延长为 10 年，自 2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日止）。出租方华漕投资合法拥有该集体建设用地使用证，但尚未取得该土地上建筑物的房屋所有权证。

根据上海市闵行区人民政府于 2014 年 11 月出具的说明，闵行区政府不会要求其胜生物搬迁，倘其胜生物须因城乡规划变动而需搬迁厂房，闵行区政府将给予其胜生物合理的事先通知。根据华漕投资与其胜生物所签订的《租赁合同》的相关约定，租赁期内如遇国家政策动迁，双方按国家和地方法律、法规、动迁政策享有属于各自的动迁权益。2019 年 5 月 13 日，上海市闵行区人民政府新虹街道办事处出具确认函：如果因规划调整或其他规划方面原因导致做出上述房屋拆迁的计划，本政府作为有权主管机关将依照相关规定予以告知，并根据其胜生物



实际情况保障其生产平稳过渡，给予其胜生物不少于 6 个月的准备时间。

若其胜生物生产经营场所需要进行搬迁，拟迁入生产经营场所需要满足医疗器械生产条件，同时公司需要对其胜生物现有生产许可证、经营许可证及医疗器械类产品的产品注册证进行变更，耗时可能较长，因此可能对公司生产经营带来重大不利影响。

公司全资子公司建华生物目前生产经营所用厂房系租赁取得，出租方上海建华实业有限公司合法拥有该厂房所在集体建设用地使用证，但尚未取得该土地上建筑物的房屋所有权证。建华生物与上海建华实业有限公司签署的《租赁合同》已于 2019 年 5 月 31 日到期，尚未续签或重新签署。公司子公司太平洋高科已于 2019 年 5 月 15 日在上海市奉贤区购置土地用于建华生物奉贤基地的建设。如果在上述基地建成投产前，建华生物被要求搬迁，可能对公司生产经营带来不利影响。

（七）经营资质续期风险

根据《药品管理法》、《药品生产质量管理规范》、《医疗器械监督管理条例》、《医疗器械生产质量管理规范》等法律法规的规定，药品生产企业必须取得药品生产许可证、药品 GMP 证书、药品注册批件等认证证书和资质，医疗器械生产类企业需取得医疗器械生产企业许可证、医疗器械注册证，该等文件均有一定的有效期。公司相关经营资质或认证有效期满后，公司需接受药品监督管理部门等相关监管机构的审查及评估，及时延续上述文件有效期。

若公司无法在规定的时间内获得产品批准文号的再注册批件，或未能在相关经营资质有效期届满时及时办理续期，可能对公司生产经营或某种产品生产及销售造成不利影响。

（八）经营业绩波动的风险

公司的经营业绩受医疗行业下游需求、行业竞争格局以及行业政策等多方面因素影响。最近三年，公司经营业绩呈现稳定增长态势，营业收入从 2016 年的 86,121.23 万元增长到 2018 年的 155,845.27 万元，年均复合增长率为 34.52%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润从 2016 年的 29,383.73 万元增长到 2018 年的 37,608.53 万元，年均复合增长率为 13.13%。虽然公司最近三年的



经营业绩整体呈现良好的增长势头，但由于医疗行业下游需求、行业竞争格局以及行业政策等多方面因素的影响，导致公司未来经营业绩存在波动的风险。

（九）无形资产减值风险

公司的无形资产主要为土地使用权、专利权、非专利技术、软件、客户关系及品牌，2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司的无形资产账面价值分别为 32,703.22 万元、49,089.19 万元和 46,844.46 万元，占总资产的比例分别为 8.85%、11.95%和 10.56%。其中，2016 年末、2017 年末及 2018 年末，客户关系、非专利技术和品牌的账面价值合计金额分别为 29,293.15 万元、44,735.05 万元和 42,210.22 万元，占无形资产的比重分别为 89.58%、91.13%和 90.11%。若市场环境发生变化、技术更新换代、重要客户流失或品牌影响力下降等因素致使无形资产发生减值，将对公司盈利状况造成不利影响。

十二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2018 年 12 月 31 日，安永对公司 2019 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“安永华明（2019）专字第 60798948_B07 号”号审阅报告。

截至 2019 年 3 月 31 日，公司的资产总额为 437,953.98 万元，负债总额为 53,012.44 万元，归属于母公司的股东权益为 361,659.58 万元。2019 年 1-3 月，公司实现的营业收入为 31,229.02 万元，同比增长 13.26%；扣除非经常损益后的归属于母公司股东的净利润为 6,773.29 万元，同比增长 14.75%。

结合行业发展趋势及公司实际经营情况，公司预计 2019 年上半年实现营业收入约为 76,700 万元~80,000 万元，同比变动 0.0%~4.3%；实现归属于母公司股东净利润约为 18,200 万元~20,000 万元，同比变动-13.9%~-5.4%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约为 18,000 万元~19,800 万元，同比变动-10.2%~-1.2%。上述 2019 年上半年财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

截至本招股说明书签署之日，公司主要经营状况正常，经营业绩稳定。公司经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销



售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策等方面未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

具体信息参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。



目 录

发行概况.....	1
声 明.....	2
重大事项提示.....	3
一、本次发行前股东对所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺.....	3
二、本次发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向.....	3
三、稳定股价的措施和承诺.....	3
四、股份回购和股份购回的措施和承诺.....	3
五、对欺诈发行上市的股份购回承诺.....	3
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	3
七、本次发行前未分配利润的处理.....	4
八、本次上市后的股利分配政策.....	4
九、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺.....	4
十、未履行承诺的约束措施.....	4
十一、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素.....	4
十二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	8
目 录.....	10
第一节 释义.....	13
第二节 概览.....	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
二、本次发行概况.....	17
三、发行人主要财务数据和主要财务指标.....	18
四、发行人的主营业务经营情况.....	19
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	20
六、发行人选择的具体上市标准.....	22
七、发行人公司治理特殊安排.....	22
八、募集资金用途.....	22
第三节 本次发行概况.....	24
一、本次发行的基本情况.....	24
二、本次发行的有关当事人.....	25
三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系.....	26
四、发行上市的相关重要日期.....	27
第四节 风险因素.....	28
一、技术风险.....	28
二、经营风险.....	29
三、内控风险.....	31
四、财务风险.....	32
五、法律风险.....	34



六、发行失败的风险	37
七、其他风险	37
第五节 发行人基本情况	39
一、发行人基本情况	39
二、发行人的设立和报告期内的股本变化情况	39
三、发行人报告期内的重大资产重组情况	45
四、发行人在联交所的上市情况	57
五、发行人的股权结构图	58
六、发行人控股子公司及参股公司情况	59
七、持股 5% 以上的主要股东及实际控制人基本情况	75
八、发行人股本的情况	76
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	83
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及有关协议的履行情况	94
十一、董事、监事与高级管理人员及核心技术人员近 2 年变动情况	95
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的持股情况	97
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况	98
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	100
十五、发行人员工及社会保障情况	102
第六节 业务和技术	105
一、公司主营业务及主要产品基本情况	105
二、公司所处行业的基本情况	148
三、公司销售及采购情况	195
四、公司主要固定资产和无形资产情况	217
五、公司产品技术及研发情况	267
六、质量控制情况	286
七、公司境外经营情况	290
第七节 公司治理与独立性	293
一、公司治理情况	293
二、管理层对内部控制制度的自我评估意见及注册会计师鉴证意见	305
三、近三年违法违规行及接受处罚的情况	306
四、公司的资金占用及担保情况	307
五、公司独立持续经营能力	307
六、同业竞争	309
七、关联方与关联关系	312
八、关联交易情况	315
九、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见	317
十、关于减少和规范关联交易的承诺	318
第八节 财务会计信息与管理层分析	319
一、发行人的财务报表	319
二、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准	328
三、注册会计师审计意见	328



四、财务报表的编制基础及合并财务报表范围和变化情况	330
五、主要会计政策和会计估计	332
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表	354
七、公司主要税项及享受的税收优惠政策	355
八、分部信息	357
九、主要财务指标	358
十、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素及具有核心意义的财务或非财务指标	359
十一、对于经营成果的分析	361
十二、对于资产质量的分析	414
十三、对于偿债能力、流动性与持续经营能力的分析	453
十四、期后事项、或有事项、重大担保和诉讼事项	468
十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	468
第九节 募集资金运用与未来发展规划	473
一、本次募集资金运用概况	473
二、募集资金投资项目具体情况	474
三、公司未来战略规划及目标	478
第十节 投资者保护	481
一、投资者关系的主要安排	481
二、发行人发行后的股利分配政策	484
三、本次发行前滚存未分配利润的分配方案	487
四、股东投票机制	487
五、重要承诺及约束措施	489
第十一节 其他重要事项	503
一、重大合同	503
二、对外担保的有关情况	506
三、重大诉讼或仲裁事项	507
第十二节 声明	510
一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明	510
二、发行人控股股东、实际控制人声明	512
三、保荐机构（主承销商）声明	513
四、发行人律师声明	515
五、会计师事务所声明	516
六、资产评估机构声明	517
七、验资机构声明	518
第十三节 附件	519
一、备查文件	519
二、查阅时间	519
三、查阅地点	519



第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

本招股说明书	指	上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行股票（A 股）并在科创板上市招股说明书
发行人、本公司、股份公司、公司、昊海生科	指	上海昊海生物科技股份有限公司
昊海有限	指	上海昊海生物科技有限公司，发行人前身
上海湛泽	指	上海湛泽企业管理合伙企业（有限合伙）
上海湛溪	指	上海湛溪企业管理有限公司
长兴桐昊	指	长兴桐昊投资合伙企业（有限合伙）
《公司章程》	指	《上海昊海生物科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	A 股发行上市后适用的《上海昊海生物科技股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	上海昊海生物科技股份有限公司股东大会
董事会	指	上海昊海生物科技股份有限公司董事会
监事会	指	上海昊海生物科技股份有限公司监事会
松江生物药厂	指	昊海生科位于上海市松江区的主要生产基地
其胜生物	指	上海其胜生物制剂有限公司，系发行人全资子公司
其胜生物青浦分公司	指	上海其胜生物制剂有限公司青浦分公司
其胜生物奉贤分公司	指	上海其胜生物制剂有限公司奉贤分公司
旗盛医药	指	上海旗盛医药科技发展有限公司，系其胜生物全资子公司
建华生物	指	上海建华精细生物制品有限公司，系发行人全资子公司
利康瑞	指	上海利康瑞生物工程有限公司，系发行人全资子公司
昊海发展	指	上海昊海医药科技发展有限公司，系发行人全资子公司
河南宇宙	指	河南宇宙人工晶状体研制有限公司，系昊海发展全资子公司
河南赛美视	指	河南赛美视生物科技有限公司，系昊海发展控股子公司
珠海艾格	指	珠海艾格医疗科技开发有限公司，系昊海发展全资子公司
深圳新产业	指	深圳市新产业眼科新技术有限公司，系昊海发展控股子公司
Aaren Lab	指	Aaren Laboratories, LLC，系昊海发展全资子公司
Aaren	指	Aaren Lab 及其下属子公司
Aaren Scientific	指	Aaren Scientific Inc.，系 Aaren Lab 全资子公司
Hexavision	指	Hexavision S.A.R.L.，系 Aaren Scientific 全资子公司
Haohai BVI	指	Haohai Healthcare Holdings (BVI) Co., Ltd.，系昊海发展全资子公司
Contamac Holdings	指	Contamac Holdings Limited，系 Haohai BVI 控股子公司
Contamac UK	指	Contamac Limited，系 Contamac Holdings 全资子公司
Contamac US	指	Contamac U.S. Inc.，系 Contamac Holdings 全资子公司
Contamac Solutions	指	Contamac Solutions Inc.，系 Contamac Holdings 全资子公司
ODC	指	ODC Industries，系 Contamac Holdings 全资子公司
Peterborough	指	Peterborough and Cambridge Business Development Company Limited.，系 Contamac Holdings 全资子公司



Contamac	指	Contamac Holdings 及其下属子公司
Contateq	指	Contateq B.V., 原 Contamac Holdings 合营公司
Lifeline Medical/Lifeline	指	Lifeline Medical Devices Pvt Ltd, 系 Contamac Holdings 参股公司
Haohai Cayman	指	Haohai Healthcare Holdings (Cayman) Co., Ltd, 系昊海发展全资子公司
Aesthetics BVI	指	Haohai Aesthetics Holdings (BVI) Co., Ltd, 系 Haohai Cayman 全资子公司
Haohai Holdings	指	Haohai Healthcare Holdings Co., Limited, 系发行人全资子公司
China Ocean	指	China Ocean Group Limited, 系 Haohai Holdings 全资子公司
青岛华元	指	青岛华元精细生物制品有限公司, 系 China Ocean 全资子公司
太平洋高科	指	上海太平洋生物高科技有限公司, 系青岛华元控股子公司
太平洋药业	指	上海太平洋药业有限公司, 系太平洋高科全资子公司
长兴桐睿	指	长兴桐睿投资合伙企业（有限合伙）
上海柏越	指	上海柏越医疗设备有限公司
华漕投资	指	上海华漕资产投资经营有限公司
Lenstec	指	Lenstec (Barbados), Inc.
Nidek	指	NIDEK Co., Ltd.
华熙生物	指	原山东福瑞达生物化工有限公司, 后更名为华熙福瑞达生物医药有限公司, 系华熙生物科技股份有限公司前身
《稳定 A 股股价的预案》	指	《关于上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后稳定公司 A 股股价的预案》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
联交所、港交所	指	香港联合交易所有限公司
瑞银证券、保荐机构、主承销商	指	瑞银证券有限责任公司
瑞银集团	指	UBS AG 及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构。为避免疑问, 瑞银集团包括瑞银证券有限责任公司及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构
发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
安永、申报会计师	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙），原安永华明会计师事务所
近三年、报告期	指	2016 年、2017 年及 2018 年
H 股发行上市	指	公司申请发行境外上市外资股（H 股）并在香港联合交易所有限公司主板上市
A 股	指	在境内上市的人民币普通股
元	指	人民币元
《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》
《香港上市规则》	指	《香港联合交易所有限公司证券上市规则》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》



本次发行	指	发行人本次发行不超过 1,780 万股 A 股的行为。发行人和主承销商可以采用超额配售选择权，超额配售数量不得超过本次 A 股发行规模的 15%
首发上市/A 股发行上市	指	首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市
企业会计准则	指	财政部修订后的《企业会计准则—基本准则》及财政部（财会〔2006〕3 号文）印发的《企业会计准则第 1 号—存货》等 38 项具体准则及其后续历次修订
关联交易	指	《香港联合交易所有限公司证券上市规则》下称为“关联交易”
第二军医大学	指	中国人民解放军海军军医大学，原名中国人民解放军第二军医大学
第三军医大学	指	中国人民解放军陆军军医大学，原名中国人民解放军第三军医大学
GMP	指	Good Manufacturing Practice，药品生产质量管理规范，是药品生产企业统一的质量管理准则
GSP	指	Good Supply Practice，药品经营质量管理规范，是药品经营企业统一的经营管理准则
两票制	指	根据《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》，“两票制”是指药品生产企业到流通企业开一次发票，流通企业到医疗机构开一次发票。
零加成	指	根据《关于全面推开公立医院综合改革工作的通知》，2017 年 9 月 30 日前，全面推开公立医院综合改革，所有公立医院全部取消药品加成（中药饮片除外）
国家药监局	指	国家药品监督管理局
南方医药经济研究所	指	国家药品监督管理局南方医药经济研究所
标点医药	指	广州标点医药信息有限公司，隶属于原国家食品药品监督管理总局南方医药经济研究所。受本公司委托，广州标点医药信息有限公司对相关行业进行调研后提供了市场数据
赛瑞研究	指	深圳市赛瑞产业研究有限公司，一家专注于中国战略性新兴产业的研究咨询机构
AJS	指	安捷国际控股有限公司及其子公司，一家注册于香港的金融机构
国家科技部	指	中华人民共和国科学技术部
上海市科委	指	上海市科学技术委员会
透明质酸钠/玻璃酸钠/HA	指	透明质酸钠（Hyaluronic Acid），是一种酸性粘多糖，临床上应用于眼科粘弹剂、整形美容产品、骨科关节腔粘弹补充剂及术后防粘连产品等
玻璃酸钠注射液	指	关节腔内注射用透明质酸钠，由国家药监局按药品进行监管
透明质酸钠原料	指	以鸡冠提取或者细菌发酵法生产的透明质酸钠原料，通常为粗粉或精粉的形式
几丁糖	指	几丁聚糖，又称为壳聚糖，通常指脱乙酰基的酸溶性多糖体化合物



人工晶体/人工晶状体	指	人工晶体又称人工晶状体（intraocular lens），是经手术植入眼睛里代替摘除的自身混浊晶体的精密光学部件
三类/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
医用几丁糖	指	国家药监局按三类医疗器械监管的几丁糖产品，通常指羧甲基化的具有水溶特性的壳聚糖
其胜医用几丁糖	指	特指其胜生物生产的医用几丁糖
EGF	指	Epidermal Growth Factor，表皮生长因子，是一种能刺激表皮和上皮组织增生的多肽类促分裂素，在体内体外都对多种组织细胞有强烈的促分裂作用
EGF 技术	指	采用生物基因工程技术方法，构建大肠杆菌中质粒基因，经过接种、发酵、粗提、离心、层析后获得重组人表皮生长因子成份的技术
rhEGF	指	Recombinent Human Epidermal Growth Factor，重组人表皮生长因子，指使用基因重组大肠杆菌发酵技术生产的人表皮生长因子
纤维蛋白封闭剂	指	又称纤维蛋白胶，是一种止血和伤口支持产品，由血浆凝血因子纤维蛋白原、XIII因子和凝血酶组成，已广泛应用于外科手术，能够发挥极强血管外止血功效
猪源性纤维蛋白封闭剂	指	又称 HM 医用蛋白封合胶，由猪血内提取的纤维蛋白封闭剂
质量体系检查	指	按照 ISO13485 和 ISO9001 或其他质量体系标准的要求，检查企业质量、生产、销售、技术等管理过程符合质量管理体系要求的程度
型式检验/型检	指	经国家药监局会同国家质量监督检验检疫总局认可的医疗器械检测机构在国家药监局和国家质量监督检验检疫总局认可的检测范围内，依据生产企业申报适用的产品标准对申报产品进行注册检测，并出具检测报告的过程
ISO9001	指	国际通行质量管理体系标准
ISO13485	指	适用于医疗器械行业的国际通行的质量管理体系标准
CE 认证	指	Conformité Européenne，是欧盟规定的一种强制性认证标志，不论是欧盟内部企业生产的产品，还是其他国家生产的产品，必须加贴“CE”标志才能在欧盟市场上流通，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求
募投项目	指	拟使用本次发行募集资金进行投资的项目

本招股说明书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 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	上海昊海生物科技股份有限公司	成立日期	2007 年 1 月 24 日
注册资本	16,004.53 万元	法定代表人	侯永泰
注册地址	上海市松江工业区洞泾路 5 号	主要生产经营地址	上海市长宁区虹桥路 1386 号文广大厦 23 楼
控股股东	蒋伟、游捷	实际控制人	蒋伟、游捷
行业分类	医药制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	在联交所主板上市
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	瑞银证券有限责任公司	主承销商	瑞银证券有限责任公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	【】
审计机构	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	上海东洲资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	【】 股	占发行后总股本比例	【】 %
其中：发行新股数量	【】 股	占发行后总股本比例	【】 %
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 【】 股		
每股发行价格	【】 元		



发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	采取网下向询价对象配售与网上资金申购相结合的方式，或相关证券监管机构认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的自然人、法人及其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
募集资金投资项目	上海昊海生科国际医药研发及产业化项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额预计为【】元，其中包括承销及保荐费用【】元；审计及验资费用【】；律师费用【】元；评估费用【】元；用于本次发行的信息披露费用【】元；发行手续费及印刷费等其他费用为【】元		
(二) 本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日及【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

注：上表中发行费用为不含增值税的金额

三、发行人主要财务数据和主要财务指标

本公司近三年经安永审计的主要财务数据如下：

项目	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
资产总额（万元）	443,635.26	410,932.25	369,341.28
归属于母公司股东权益（万元）	361,150.97	320,056.05	290,399.14
资产负债率（母公司）%	13.67	11.49	27.51
营业收入（万元）	155,845.27	135,444.75	86,121.23
净利润（万元）	45,507.93	40,001.11	31,062.67



项目	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
归属于母公司股东的净利润（万元）	41,454.04	37,241.40	30,505.12
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	37,608.53	34,942.51	29,383.73
基本每股收益（元）	2.59	2.33	1.91
稀释每股收益（元）	2.59	2.33	1.91
加权平均净资产收益率（%）	12.17	12.20	10.96
经营活动产生的现金流量净额（万元）	39,128.72	35,126.27	26,261.09
现金分红（万元）	8,002.27	8,002.27	6,401.81
研发投入占营业收入的比例（%）	6.12	5.64	5.49

四、发行人的主营业务经营情况

公司是一家应用生物医用材料技术和基因工程技术进行医疗器械和药品研发、生产和销售的科技创新型企业，致力于通过技术创新及转化、国内外资源整合及规模化生产，为市场提供创新医疗产品，逐步实现相关医药产品的进口替代，成为有关生物医用材料领域的领军企业。

经过十余年不断自主创新和产业整合，公司完成了以医用透明质酸钠/玻璃酸钠和医用几丁糖为代表的可吸收生物医用材料的行业重组，实现了创新基因工程药物重组人表皮生长因子的产业化，进而在眼科、整形美容与创面护理、骨科和防粘连及止血四个主要业务领域取得了行业领先优势。其中，公司眼科粘弹剂产品连续11年市场份额超40%，稳居中国最大的眼科粘弹剂产品生产商地位，2017年市场份额超过45%；公司是中国第二大外用重组人表皮生长因子生产商，2017年市场份额扩大至18.6%；公司关节腔粘弹补充剂产品（含玻璃酸钠注射液及医用几丁糖）连续4年蝉联中国市场份额第一；公司是中国最大的手术防粘连剂生产商，2017年市场份额近50%。此外，公司玻尿酸产品“海薇”、“姣兰”近年来销售规模持续扩大，逐渐成为国内玻尿酸皮肤填充剂产品的知名品牌。

2015年以来，公司依靠白内障手术用眼科粘弹剂的产品优势，围绕白内障



手术的核心耗材人工晶状体产品，在全球范围内进行了从上游原材料生产企业到专业化研发、生产和销售人工晶状体企业的收购整合，使公司眼科业务进一步拓展至人工晶状体及视光材料等领域。2017 年公司销售的人工晶状体产品以数量计约占中国人工晶状体 30%的市场份额（含公司销售的非自有品牌人工晶状体），视光材料已获中国、美国、英国等全球近 70 个国家客户的认可。

2016年、2017年及2018年，公司主营业务收入分别为85,862.29万元、135,302.70万元和155,569.54万元，年均复合增长率为34.60%，主要由公司眼科产品及整形美容与创面护理产品销售收入快速增长带动。报告期内公司眼科板块收入占比呈快速上升趋势，主要是由于公司通过外延式并购大力拓展人工晶状体和视光材料等眼科耗材业务，推动公司眼科业务收入大幅上升所致。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性

公司主要核心产品均拥有自主知识产权，主要产品的技术先进性体现在：

1、公司生产及销售的人工晶状体产品涵盖了从 PMMA 硬性人工晶状体到高端可折叠功能型人工晶状体的全系列产品，并具备多焦点等创新型高端人工晶状体的研发基础，已经成为国内人工晶状体领域的领导者。此外，公司子公司 Contamac 是全球最大的独立视光材料生产商之一，在全球市场占有领先的市场份额。

2、公司现已同时掌握“鸡冠提取法”和“细菌发酵法”两种国际市场主流的医用透明质酸钠生产工艺，并拥有器械号和国药准字医用透明质酸钠/玻璃酸钠产品注册证；同时公司也是国内少数几家取得玻璃酸钠原料药国药准字号药品批文的公司之一，是国内医用透明质酸钠/玻璃酸钠生产领域的领先企业。

3、公司的医用几丁糖专利技术先后获得“上海市技术发明一等奖”和“国家科学技术进步二等奖”，公司自主搭建的医用几丁糖技术平台曾获选为国家高技术研究发展计划（863计划）和“十二五”国家科技重大专项。公司的其胜医用几丁糖产品为国内首创，是国际上第一个成功应用于人体内的医用几丁糖产品。

4、公司利用基因工程技术生产研发的外用重组人表皮生长因子产品获国家



药监局批准为国家一类新药，并获得“国家科学技术进步二等奖”。公司生产的外用重组人表皮生长因子“康合素”为国内唯一与人体天然EGF完全相同（氨基酸数量、序列、空间结构）的表皮生长因子产品，亦是国际第一个获得注册的重组人表皮生长因子产品。

（二）模式创新性

公司以科技进步为驱动力，主要依靠核心技术开展生产经营，营业收入和利润主要来源于拥有自主知识产权的生物医用材料产品的研发、生产和销售。自设立以来，公司自主搭建了人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠和重组人表皮生长因子四大生物医用材料研发平台，以市场为导向持续投入研发新技术、新产品，持续拓展核心技术在新领域、新适应症上的运用，不断提升公司的产学研协同效应，陆续实现了部分生物医用材料产品在中国市场的国产替代。同时，公司立足现有治疗领域延伸发展新型生物医用材料，形成产业链横向、纵向的生态化整合，通过内生和外延的双轮驱动，实现了公司经营业绩的持续、快速增长。

（三）研发技术产业化情况

立足于人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠和重组人表皮生长因子四大生物医用材料研发平台，公司坚持面向市场，突出核心技术在治疗领域的延伸及产业化发展。

公司基于相关专利技术优势，开发了一系列针对骨关节腔注射、防粘连及眼保护等不同治疗领域的几丁糖产品，医用透明质酸钠/玻璃酸钠系列产品几乎涵盖了各类医学功能，包括并不限于眼科、整形美容、骨科及外科等。通过多年的自主研发及外延并购，公司产品基本覆盖了眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连及止血四大治疗领域“原料+产品+销售”的全产业链应用，实现了从上游原材料到下游市场销售的产业链整合。

（四）未来发展战略

公司是一家高科技生物医用材料的研发、生产和销售企业，自成立以来，始终以不断提高国人的生活质量和促进患者康复为目标，以聚焦差异化发展为企业



战略。公司在医用可吸收生物材料以及眼科人工晶状体领域，注重科研开发和成果转化，强化服务；通过与国内、外知名研发机构合作、自主研发及技术引进并举，不断保持公司技术的领先地位；不断优化提升管理能力、提高运营效率；通过内生增长与收购兼并结合，不断扩张完善产品线、整合产业链；强化公司品牌建设，提升品牌价值，使公司成为生物医用材料领域的国内领先、国际知名企业集团。

六、发行人选择的具体上市标准

预计市值不低于人民币10亿元，近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5,000万元，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》2.1.2条规定的第一套上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排

（一）类别股东大会制度

公司作为H股上市公司，依据H股上市公司治理要求，建立了类别股东大会制度。持有不同种类股份的股东，为类别股东。如公司拟变更或者废除类别股东的权利，应当经股东大会以特别决议通过和经受影响的类别股东在类别股东会议上通过，方可进行。

（二）独立监事制度

公司作为H股上市公司，依据H股上市公司治理要求，建立了独立监事制度。独立于公司股东且不在公司内部任职的监事，为独立监事。监事会中应有2名以上的独立监事。监事会会议应当由2/3以上的监事出席方可举行。监事会的决议，应当由2/3以上监事会成员表决通过。

八、募集资金用途

本次发行成功后，所募集资金拟依次投资于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟用募集资金投资金额 (万元)
1	上海昊海生科国际医药研发及产业化项目	216,520	128,413



序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟用募集资金投资金 额（万元）
2	补充流动资金	20,000	20,000
合计		236,520	148,413

募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，以自筹资金开展。募集资金到位后，可用于置换前期投入的自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行的实际募集资金量多于项目的资金需求量，将用于与公司主营业务相关的其他资金安排；若本次发行实际募集的资金不足以支付计划投入项目的金额，则不足部分由公司自筹资金。关于本次发行募集资金投向的具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。



第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次公开发行股票的数量为不超过 1,780 万股（若在本次发行前发生送股、资本公积转增股本等除权事项，该数目将作相应调整），占 A 股发行后公司总股本的比例为 10.01%； 发行人和主承销商可以采用超额配售选择权，超额配售数量不得超过本次 A 股发行规模的 15%。本次 A 股发行全部为新股，不安排老股转让。
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	公司高级管理人员、核心员工拟设立专项资产管理计划参与本次发行的战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关公司后续将按照要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
市盈率（标明计算基础和口径，如适用）	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照最近一个会计年度的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
预测净利润及发行后每股收益（如有）	不适用
发行前每股净资产	22.57 元（按照 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司的股东权益值加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
市净率（标明计算基础和口径）	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采取网下向询价对象配售与网上资金申购相结合的方式，或相关证券监管机构认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的自然人、法人及其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算 ¹	本次发行费用总额预计为【】元，其中包括承销及保荐费用【】元；审计及验资费用【】；律师费用【】元；评估费用【】元；用于本次发行的信息披露费用【】元；发行手续费及印刷费等其他费用为【】元

注 1：上表中发行费用为不含增值税的金额



二、本次发行的有关当事人

（一）保荐机构（主承销商）：瑞银证券有限责任公司

法定代表人：钱于军

住所：北京市西城区金融大街7号英蓝国际金融中心12层、15层

电话：010-5832 8888

传真：010-5832 8964

保荐代表人：孙利军、罗勇

项目协办人：严鹏举

项目经办人员：杨浩、管辰阳、李颖婕、周恺文、冯星磊、蔡曜羽、欧阳林杉、张思奇

（二）发行人律师：上海市锦天城律师事务所

负责人：顾功耘

住所：上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦11楼、12楼

电话：021-6263 8333

传真：021-6263 8222

经办律师：周健、沈诚

（三）会计师事务所：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：毛鞍宁

住所：北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室

电话：010-5815 3000

传真：010-8518 8298

经办注册会计师：汪阳、鲍小刚

（四）保荐人（主承销商）律师：国浩律师（上海）事务所

负责人：李强

住所：上海市北京西路968号嘉地中心23层

电话：021-5234 1668



传真：021-5243 3320

经办律师：刘维、宋萍萍、周邯

（五）资产评估机构：上海东洲资产评估有限公司

法定代表人：王小敏

住所：上海市延安西路889号太平洋企业中心19楼

电话：021-5240 2166

传真：021-6225 2086

经办注册资产评估师：顾显元、张永卫

（六）拟上市证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路528号证券大厦

电话：021-6880 8888

传真：021-6880 4868

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路166号

电话：021-6887 0587

传真：021-5875 4185

（八）保荐机构（主承销商）收款银行：【】

户名：瑞银证券有限责任公司

账号：【】

三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

截至2018年12月31日，瑞银证券未持有昊海生科股份，瑞银集团（持有瑞银证券51.00%股权）持有昊海生科4,020,856股H股（6826.HK）股份，上述股份占昊海生科本次发行前总股本的2.51%。

截至2018年12月31日，除上述情况外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及项目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。



四、发行上市的相关重要日期

事项	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日~【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
网下申购日期及缴款日期	【】年【】月【】日及【】年【】月【】日
网上申购日期及缴款日期	【】年【】月【】日及【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日



第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应当特别认真的考虑下述各项风险因素。

一、技术风险

（一）技术升级迭代的风险

本公司主要产品的技术水平均为行业领先水平并拥有自主知识产权。自成立以来，公司不断扩充研发实力，建立了人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠、重组人表皮生长因子四大技术平台，并以此为基础不断进行延伸开发。2016年、2017年及2018年，公司依靠核心技术开展生产经营所产生的收入分别为81,537.56万元、107,731.00万元和123,721.40万元。然而，近年来生物医用材料领域高速发展，技术能力不断提高。若未来在公司产品的适应症领域，国际或者国内出现突破性的新技术或新产品，而公司未能及时调整技术路线，可能导致公司技术水平落后，从而对产品市场竞争力造成不利影响。

（二）新产品开发失败的风险

生物医用材料研发具有周期长、技术难度高、资金投入大、附加值和回报高、产品市场生命周期长等特点。公司主要围绕人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠和重组人表皮生长因子等四大生物医用材料研发平台进行相关领域的新产品开发。公司研发费用投入较高，2016年、2017年及2018年公司的研发费用分别达4,725.54万元、7,633.23万元和9,536.97万元，占营业收入的比重分别为5.49%、5.64%和6.12%。目前，公司主要在研项目超过30项。若研发项目不能形成研发成果，成功开发出新产品，将对公司长期的核心竞争力造成不利影响，对公司的盈利水平及经营业绩产生不确定性。

（三）新产品未能实现产业化的风险

新产品研制开发成功后需要进一步推进产品产业化、市场化和经营规模化。生物医用材料新产品在推进工业化生产过程中，许多工艺技术指标相对小试、中试阶段往往会发生变化，影响产品试生产的进行，同时新产品的生产可能因其特



殊的工艺方法和生产流程，对生产人员的技术能力及生产设备提出更高的要求，这些都增加了公司新产品迅速产业化的难度。同时，由于药品、医疗器械类产品关系到人类健康和生命安全，新产品在上市前须通过严格的临床试验和行政审批，上市后则需通过专业的学术推广以获得市场接受和认同。公司已实现了创新基因工程药物重组人表皮生长因子的产业化，并正在推进“发酵法生产医用透明质酸钠的产业化技术研究”以及“利用链球菌发酵生产全系列透明质酸钠的产业化研究”等技术产业化项目。如果公司新产品不能适应不断变化的市场需求，或者开发的新产品未被市场接受，将对公司的盈利水平和未来发展产生不利影响。

二、经营风险

（一）行业整体增速放缓的风险

公司专注于研发、生产及销售医用透明质酸钠/玻璃酸钠、医用几丁糖及医用胶原蛋白为主要原料的可吸收生物材料，以及人工晶状体产品和视光材料。公司的业绩增长部分取决于中国生物医药行业的持续增长及公司能够持续把握市场机遇的能力。中国生物医药行业市场相对较新且快速演变，在过去的 20 年中呈现出高速发展的势头。若未来生物医药行业整体增速放缓，或者发生对生物医药行业不利的药品质量或者安全相关的公众事件导致行业整体形象受到影响，可能导致市场对公司产品的需求增长速度放慢，从而对公司的财务状况及经营业绩造成不利影响。

（二）医药行业监管政策变化带来的风险

医药企业生产经营各个方面均受各类地方、区域和国家法规的管制，包括药品或医疗器械产品生产商的许可及认证要求和程序、操作和安全标准以及环境保护法规。随着医改方案、基本药物目录、医保目录、“两票制”、带量采购等重大行业政策的陆续出台，我国医药卫生体制改革正逐步深入开展，改革涉及药品以及医疗器械的审批、注册、制造、包装、许可及销售等各个环节。报告期内，公司产品暂未执行带量采购，若未来高值医用耗材等医疗器械实行带量采购政策，可能造成公司产品价格下降、无法满足政府投标资格、产品招投标中落标或中标价格大幅下降等情况。此外，随着两票制在全国的推广实施，若未来“两票制”在



医疗器械流通领域大范围严格推行，将会进一步影响公司的销售模式以及财务指标。如果公司未能及时根据医药行业不断出台的监管政策进行自我调整，可能导致公司合规成本增加、产品需求减少，对公司的财务状况及经营业绩造成不利影响。

（三）市场竞争的风险

公司凭借自身极具竞争力的生物医用材料研发、生产和销售平台以及在工艺技术和质量控制方面的综合优势，公司产品具有领先的技术水平和良好的市场口碑。然而，由于市场前景向好、产品毛利水平较高将吸引资本流入，中长期会加剧市场竞争。公司已制定计划加大对现有技术的后续研发，以保持技术的先进性。但随着市场竞争的加剧，公司所面临的市场竞争风险正在不断加大，公司存在因市场竞争加剧而影响市场占有率、毛利率水平，进而影响盈利能力的风险。

（四）供应商集中度较高的风险

公司注重原材料的品质管理，在上游供应商的选择上，采取与龙头优质企业长期合作为主的模式，以保障原材料供应，确保公司能及时、稳定、保质地向下游客户供应产品。公司通过大批量采购更好的控制采购成本，提高盈利能力。同时，公司亦通过并购等方式向核心原材料领域拓展，进一步稳定核心原材料的供应。2016年、2017年及2018年，本公司自前五大供应商的合计采购金额占当期采购额的比例分别为71.83%、55.88%和55.63%，报告期内呈逐年下降趋势，但绝对比例仍较高。存在一定的供应集中风险。

公司下属子公司深圳新产业为 Lenstec 的人工晶状体产品中国独家经销商，双方已建立起良好的长期合作关系。Lenstec 为公司 2017 年度以及 2018 年度的第一大供应商。中长期来看，随着公司研发水平的上升，虽然公司自产人工晶状体与外购人工晶状体产品在原材料、光学设计及附加功能上均实现全面竞争的可能性较小，但依然存在公司自产人工晶状体与外购人工晶状体产品重叠，从而导致公司与 Lenstec 终止合作的风险。若 Lenstec 终止与深圳新产业合作，公司可能无法短时间内找到替代 Lenstec 的供应商，可能对公司业绩造成不利影响。



（五）境外经营风险

公司于境外收购了多家企业以推进先进技术、产品向国内转移，在英国、美国等国均有子公司，积累了一定的境外经营经验。2016 年、2017 年及 2018 年，公司境外子公司收入比例分别为 0.21%、11.36%和 14.84%，报告期内呈逐年上升趋势。公司在境外开展业务需要遵守所在国家地区的法律法规，由于英国、美国在法律环境、经济政策、市场形势以及文化、语言、习俗等方面与中国存在一定的差异，也会给公司的管理带来一定的难度和风险。如境外业务所在国家地区的法律法规、产业政策或者政治经济环境发生重大变化、或因国际关系紧张、战争、贸易制裁等无法预知的因素或其他不可抗力而导致境外经营状况受到影响，将可能给公司境外业务的正常开展和持续发展带来潜在不利影响。

（六）环保风险

公司生产经营中涉及的主要环境污染物为废水、废气、固废和噪声，其中废水经收集或处理后纳管排放、废气经收集或处理后高空排放、固废主要委托有资质的第三方公司定期进行处理、噪声采用降噪措施处理。若公司在生产经营过程中保护措施不当，造成环境污染事故，存在被环保主管机关处罚的风险，从而影响到业务的发展和经营业绩。

三、内控风险

（一）控股股东、实际控制人利用其控制地位而损害发行人利益的风险

截至本招股说明书签署之日，蒋伟和游捷夫妻分别直接持有公司 27.77%、17.99%的股权，此外蒋伟通过上海湛泽间接持有公司 4.04%的股权，合计持有公司 49.81%的股权，为发行人控股股东、实际控制人。控股股东、实际控制人可利用表决权，影响公司的经营决策、人事任免等重大事项，对公司及其他股东造成影响，存在一定的实际控制人控制风险。

（二）核心技术泄密和核心技术人员流失的风险

公司的核心技术以及核心技术人员是公司产品保持市场竞争力的关键，是推动公司未来发展的重要战略资产。公司取得了大量的研发成果，多数研发成果已



经通过申请专利的方式获得了保护，部分研发成果尚处于专利的申请过程中。如果该等研发成果泄密或受到侵害，将给公司生产经营带来不利影响。如果公司薪酬水平与同行业竞争对手相比丧失竞争优势、核心技术人员的激励机制不能落实，将导致公司核心技术人员流失，公司技术保密、技术升级及开发和生产经营可能将受到不利影响，从而影响公司的核心竞争能力和盈利水平。

（三）子公司管理风险

截至本招股说明书签署之日，发行人子公司数量较多，包括多家海外公司，业务规模较大。发行人对子公司的有效管理上存在一定难度，对内部控制制度的有效性要求较高，可能出现因管理不到位等因素导致对下属企业控制不力引发的子公司经营、合规、税务等方面风险，从而对发行人的经营业绩造成不利影响。

四、财务风险

（一）商誉减值的风险

近年来，公司的发展战略涉及较多兼并新技术和业务。公司收购了河南宇宙、珠海艾格、Aaren、Contamac 和 China Ocean 等企业或业务。上述收购属于非同一控制下企业合并，收购价格与购买日可辨认净资产公允价值的差额形成了一定规模的商誉。截至 2018 年 12 月 31 日，公司商誉为 3.32 亿元。报告期内，上述资产经营情况正常，收购之后整合情况良好。若未来上述收购企业或业务运营情况发生不利变化，或将导致公司就上述投资产生的商誉计提减值准备，对公司业绩带来不利影响。

（二）无法持续享受高新技术企业税收优惠的风险

公司及其下属子公司其胜生物、建华生物、河南宇宙以及深圳新产业已被评为高新技术企业。根据国家有关规定，上述企业在其高新技术企业资格有效期内享受高新技术企业减按 15% 优惠税率计缴企业所得税。2016 年、2017 年及 2018 年，公司及下属相关子公司享受高新技术企业税务优惠金额分别为 3,757.69 万元、3,717.00 万元和 4,090.26 万元。高新技术企业资格有效期届满后，公司及相关子公司将需要依法申请复审，以继续享受高新技术企业的扶持政策。在未来复审或年度所得税纳税申报复核过程中，公司及其胜生物、建华生物、河南宇宙和



深圳新产业可能出现不能持续符合高新技术企业评审条件，或被税务机关及相关政府部门认定为不满足高新技术企业资格的情况，从而存在无法继续享受高新技术企业税收优惠的风险。

（三）汇率波动的风险

随着公司业务国际化程度提升，公司境外业务收入规模不断扩大，此外，公司的部分设备系进口采购，汇率的波动将会对公司的业绩产生一定的影响。2016年、2017年及2018年，公司的汇兑损失（收益）分别为-185.53万元、677.40万元、-635.04万元。

如果国外相关地区出现经济增速放缓或其他重大不利情况，或者我国和主要出口国家、地区，对公司相关产品的监管政策、进出口法律法规发生不利变动，或者人民币汇率发生不利变动，会给公司经营和盈利能力产生一定影响，公司存在一定的出口和汇率波动风险。

（四）经营业绩波动的风险

公司的经营业绩受医疗行业下游需求、行业竞争格局以及行业政策等多方面因素影响。最近三年，公司经营业绩呈现稳定增长态势，营业收入从2016年的86,121.23万元增长到2018年的155,845.27万元，年均复合增长率为34.52%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润从2016年的29,383.73万元增长到2018年的37,608.53万元，年均复合增长率为13.13%。虽然公司最近三年的经营业绩整体呈现良好的增长势头，但由于医疗行业下游需求、行业竞争格局以及行业政策等多方面因素的影响，导致公司未来经营业绩存在波动的风险。

（五）无形资产减值风险

公司的无形资产主要为土地使用权、专利权、非专利技术、软件、客户关系及品牌，2016年末、2017年末及2018年末，公司的无形资产账面价值分别为32,703.22万元、49,089.19万元和46,844.46万元，占总资产的比例分别为8.85%、11.95%和10.56%。其中，2016年末、2017年末及2018年末，客户关系、非专利技术和品牌的账面价值合计金额分别为29,293.15万元、44,735.05万元和42,210.22万元，占无形资产的比重分别为89.58%、91.13%和90.11%。若市场环



境发生变化、技术更新换代、重要客户流失或品牌影响力下降等因素致使无形资产发生减值，将对公司盈利状况造成不利影响。

（六）投资回收风险

2018 年末，公司主要长期股权投资为所持有的长兴桐睿 99.72% 股权，账面余额合计 3.5 亿元。长兴桐睿于 2017 年 11 月设立，是有限合伙形式的私募基金，公司为其有限合伙人。报告期内，长兴桐睿进行了一笔对外投资，系向上海至正企业集团有限公司（以下简称“至正集团”）进行有条件增资 3.5 亿元。由于投资协议约定的增资条件未能达成，至正集团需向长兴桐睿退还投资款项及对应的资金占用费。截至本招股说明书签署日，至正集团已向长兴桐睿退还 2 亿元投资款及相应资金占用费，尚余 1.5 亿投资款项暂未归还。尽管至正集团已对剩余投资款项的还款作了相应安排，并向长兴桐睿质押了部分至正股份的股票，但如果至正集团未按照约定归还投资款项及对应的资金占用费，且至正集团向长兴桐睿质押的股票价值出现大幅下跌，可能会导致长兴桐睿的投资表现恶化，进而使得公司无法回收该笔投资的本金及收益。

五、法律风险

（一）产品质量及临床不良反应的风险

近年来，由于医药产品安全引发的不良反应事故受到全社会的密切关注。医药产品在生产、运输、保存、销售、使用等过程中都有严格的标准并完全按标准管理，但如某个环节发生意外，可能导致严重后果。若公司未能严格遵循生产安全制度，导致公司的产品出现质量问题或者不良反应的可能，将导致公司面临赔偿、产品召回及社会责任，以及被行政处罚的风险，对公司的经营业绩和声誉造成不利影响。

（二）厂房租赁导致的经营场所不确定性的风险

公司子公司其胜生物目前生产经营所用厂房系租赁取得。2018 年 4 月 14 日，华漕投资与其胜生物续签了《租赁合同》，华漕投资将位于吴淞路 999 号（现已更改为“七莘路 6498 号”）的厂区租赁给其胜生物使用，租赁期限自 2018 年 4 月 14 日至 2026 年 4 月 13 日止。（若在出租期间内，其胜生物在上海市闵行区内每



年缴纳的税款达人民币 3,500 万元，则出租期限延长为 10 年，自 2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日止）。出租方华漕投资合法拥有该集体建设用地使用证，但尚未取得该土地上建筑物的房屋所有权证。

根据上海市闵行区人民政府于 2014 年 11 月出具的说明，闵行区政府不会要求其胜生物搬迁，倘其胜生物须因城乡规划变动而需搬迁厂房，闵行区政府将给予其胜生物合理的事先通知。根据华漕投资与其胜生物所签订的《租赁合同》的相关约定，租赁期内如遇国家政策动迁，双方按国家和地方法律、法规、动迁政策享有属于各自的动迁权益。2019 年 5 月 13 日，上海市闵行区人民政府新虹街道办事处出具确认函：如果因规划调整或其他规划方面原因导致做出上述房屋拆迁的计划，本政府作为有权主管机关将依照相关规定予以告知，并根据其胜生物实际情况保障其生产平稳过渡，给予其胜生物不少于 6 个月的准备时间。

若其胜生物生产经营场所需要进行搬迁，拟迁入生产经营场所需要满足医疗器械生产条件，同时公司需要对其胜生物现有生产许可证、经营许可证及医疗器械类产品的产品注册证进行变更，耗时可能较长，因此可能对公司生产经营带来重大不利影响。

公司全资子公司建华生物目前生产经营所用厂房系租赁取得，出租方上海建华实业有限公司合法拥有该厂房所在集体建设用地使用证，但尚未取得该土地上建筑物的房屋所有权证。建华生物与上海建华实业有限公司签署的《租赁合同》已于 2019 年 5 月 31 日到期，尚未续签或重新签署。公司子公司太平洋高科已于 2019 年 5 月 15 日在上海市奉贤区购置土地用于建华生物奉贤基地的建设。如果在上述基地建成投产前，建华生物被要求搬迁，可能对公司生产经营带来不利影响。

（三）业务合规的风险

公司制定了廉洁销售从业行为准则以及经销商管理制度。公司与经销商、市场服务商等外部专业团队所签署的协议中，对其及其员工在销售、推广公司产品时必须遵守的相关法律法规及职业道德进行了明确的约束。公司禁止公司员工、公司经销商、市场服务商及其业务人员在销售、推广公司产品时直接和间接以任何方式提供、支付、索取或接受贿赂等不合规行为。但若经销商、市场服务商、员工不能严格遵守制度规范，存在发生不合规商业行为的风险。该等行为将损害



公司多年累积树立的品牌形象，降低公司产品的市场认可度，或导致公司遭受监管部门的处罚，影响公司产品销量，导致公司经营业绩下滑，市场竞争力逐渐弱化。

（四）经营资质续期风险

根据《药品管理法》、《药品生产质量管理规范》、《医疗器械监督管理条例》、《医疗器械生产质量管理规范》等法律法规的规定，药品生产企业必须取得药品生产许可证、药品 GMP 证书、药品注册批件等认证证书和资质，医疗器械生产类企业需取得医疗器械生产企业许可证、医疗器械注册证，该等文件均有一定的有效期。公司相关经营资质或认证有效期满后，公司需接受药品监督管理部门等相关监管机构的审查及评估，及时延续上述文件有效期。

若公司无法在规定的时间内获得产品批准文号的再注册批件，或未能在相关经营资质有效期届满时及时办理续期，可能对公司生产经营或某种产品生产及销售造成不利影响。

（五）专利授权的风险

2016年11月3日，Aaren Lab与Aaren Scientific、Carl Zeiss Meditec Inc.签署《资产购买协议》，作为发行人收购Aaren业务的一部分，《资产购买协议》中约定Carl Zeiss Meditec Inc.永久无偿许可Aaren Lab在世界范围内使用专利“Non-Prolate Aspheric Intraocular Lens”（非扁长椭球形非球面人工晶状体），专利号为US8894706B2。2016年、2017年和2018年，发行人依靠相关专利开展生产经营所产生的收入分别为177.07万元、2,439.15万元和2,887.37万元，分别占发行人总收入的0.21%、1.80%和1.85%。虽然该技术为人工晶状体领域的基础技术，若Carl Zeiss Meditec Inc.公司违约或者将该专利转让给第三方，存在Aaren Lab部分产品无法继续使用该技术生产的风险，或对公司盈利能力造成不利影响。

（六）将玻尿酸产品销售至非医疗机构的风险

对于公司经销模式下销售的整形美容与创面护理业务中的玻尿酸产品，虽然公司制定了对经销商的相关管理规范，但仍存在经销商不能严格遵守制度规范、将相关医疗器械产品销售至美容院等非医疗机构的风险。



六、发行失败的风险

公司本次公开发行 A 股股票将受到证券市场整体情况、投资者对公司本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素影响，存在不能足额募集所需资金甚至发行失败的风险。

七、其他风险

（一）发行人现金分红能力受限于子公司现金分红的风险

公司于 2019 年 1 月 3 日召开第三届董事会第十七次会议、于 2019 年 3 月 12 日召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《上海昊海生物科技股份有限公司章程（草案）》，修改了有关利润分配政策的条款，并制定了《上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年分红回报规划》。公司较多利润来源于下属子公司，2016 年、2017 年及 2018 年，母公司净利润占公司合并报表归属于母公司股东的净利润的比例分别为 58.03%、35.44% 和 37.54%。若未来子公司未能及时、充足地向发行人分配利润，将对发行人向股东分配现金股利的能力带来一定影响。

（二）募集资金投资项目的风险

本次募集资金投资项目将对公司发展战略的实现、经营规模的扩大、业绩水平的提高产生重大影响。本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等存在着一定的不确定性，在项目实施过程中，可能存在因工程进度、工程质量、投资成本发生变化而引致的风险；同时，竞争对手的发展、产品价格的波动、市场容量的变化、新的替代产品的出现、宏观经济形势的变化以及销售渠道和营销力量的配套等因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

（三）不可抗力风险

地震、台风、洪水、海啸等自然灾害以及恐怖袭击、火灾、战争、社会动乱等突发性事件可能会对公司的财产、人员造成损害，尤其是在公司业务多地分布的情况下，上述不可抗力因素可能会对受影响地区与其他地区之间的贸易造成不



利影响。



第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：	上海昊海生物科技股份有限公司
英文名称：	Shanghai Haohai Biological Technology Co., Ltd.
注册资本：	16,004.53 万元
法定代表人：	侯永泰
成立日期：	2007 年 1 月 24 日
住所：	上海市松江工业区洞泾路 5 号
邮政编码：	201613
办公地址：	上海市长宁区虹桥路 1386 号文广大厦 23 楼
电话：	021-5229 3555
传真：	021-5229 3558
互联网网址：	http://www.3healthcare.com/
电子信箱：	info@3healthcare.com
负责信息披露和投资者关系的部门：	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的负责人：	黄明
负责信息披露和投资者关系的电话：	021-5229 3555

二、发行人的设立和报告期内的股本变化情况

（一）发行人的改制设立

发行人系整体变更设立的股份有限公司，由昊海有限于 2010 年 8 月整体变更设立，设立时的股本总额为 12,000 万股，由蒋伟、游捷、楼国梁、侯永泰、吴剑英、凌锡华等昊海有限原全体 23 名股东作为发起人以其各自持有的昊海有限股权按经审计确认的净资产值折股认购。

发行人整体变更设立的具体过程如下：

2010 年 7 月 1 日，昊海有限召开股东会并作出决议，全体股东一致同意昊海有限整体变更改制为股份有限公司。经安永审计，昊海有限截至 2009 年 12 月 31 日的净资产为 125,216,859.44 元。

2010 年 7 月 1 日，上海东洲资产评估有限公司出具沪东洲资评报字第 DZ100419024 号《企业价值评估报告》确认，经评估，昊海有限截至 2009 年 12 月 31 日的整体价值为 153,641,206.84 元。



2010年7月1日，昊海有限原股东蒋伟、游捷、楼国梁、侯永泰、吴剑英、凌锡华等23名自然人共同签订了《发起人协议》，约定以昊海有限截至2009年12月31日经安永审计的净资产额125,216,859.44元为基础，将昊海有限整体变更设立股份公司，折合股份公司120,000,000股股本，每股面值1元，股本总额120,000,000元，其余净资产5,216,859.44元计入资本公积。

2010年7月1日，安永出具安永华明（2010）验字第60798948_B01号《验资报告》验证，截至2010年7月1日，各发起人认缴的出资已全部到位。

2010年7月23日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会并作出决议，全体股东一致同意设立昊海生科。

2010年8月2日，昊海生科取得了上海市工商行政管理局核发的注册号为310227001319578的《企业法人营业执照》，法定代表人为侯永泰，注册资本及实收资本均为12,000万元，公司设立时各发起人的认购股份情况如下：

序号	发起人姓名	认购股份数（万股）	持股比例（%）
1	蒋伟	4,660.00	38.83
2	游捷	2,880.00	24.00
3	楼国梁	1,000.00	8.33
4	侯永泰	600.00	5.00
5	吴剑英	600.00	5.00
6	凌锡华	600.00	5.00
7	彭锦华	300.00	2.50
8	黄平	200.00	1.67
9	沈荣元	200.00	1.67
10	陶伟栋	200.00	1.67
11	刘远中	200.00	1.67
12	王文斌	170.00	1.42
13	范吉鹏	50.00	0.42
14	吴明	50.00	0.42
15	甘人宝	50.00	0.42
16	陈奕奕	40.00	0.33
17	赵美兰	40.00	0.33
18	时小丽	40.00	0.33
19	朱敏	30.00	0.25
20	刘军	30.00	0.25
21	孙孝煌	20.00	0.17



序号	发起人姓名	认购股份数（万股）	持股比例（%）
22	吴雅贞	20.00	0.17
23	陆如娟	20.00	0.17
	合计	12,000.00	100.00

（二）发行人前身昊海有限的设立

昊海有限由上海昊海化工有限公司（以下简称“昊海化工”）、蒋伟于 2007 年 1 月 24 日共同出资设立，设立时的公司名称为“上海昊海生物科技有限公司”，注册资本为 2,000 万元。

根据昊海有限设立时的《公司章程》，昊海化工认缴注册资本 1,800 万元，其中 300 万元在公司成立日之前缴足；蒋伟认缴注册资本 200 万元，其中 100 万元由蒋伟在公司成立日之前缴足；其余部分自昊海有限成立之日起两年内缴足。

2007 年 1 月 22 日，上海兆信会计师事务所有限公司出具兆会验字（2007）第 10046 号《验资报告》验证，截至 2007 年 1 月 22 日，昊海有限已收到股东第一期缴纳的注册资本 400 万元，均以货币出资。

2007 年 1 月 24 日，昊海有限就设立办理了相应的工商登记。设立时，昊海有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	昊海化工	1,800.00	300.00	90.00
2	蒋伟	200.00	100.00	10.00
	合计	2,000.00	400.00	100.00

（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况

发行人截至 2016 年 1 月 1 日的股权结构¹如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	蒋伟	4,680.00	29.24
2	游捷	2,880.00	17.99
3	楼国梁	1,000.00	6.25
4	侯永泰	600.00	3.75
5	吴剑英	600.00	3.75

¹ 发行人于 2015 年 4 月 30 日公开发行 H 股 4,000 万股并在联交所主板挂牌上市；于 2015 年 5 月 28 日行使部分超额配股权公开发行 H 股 45,300 股；于 2016 年 9 月 13 日就前述增资办理了相应的工商变更登记。



序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
6	凌锡华	600.00	3.75
7	彭锦华	300.00	1.87
8	黄明 ²	200.00	1.25
9	刘远中	200.00	1.25
10	沈荣元	200.00	1.25
11	陶伟栋	200.00	1.25
12	王文斌	170.00	1.06
13	范吉鹏	50.00	0.31
14	甘人宝	50.00	0.31
15	吴明	50.00	0.31
16	陈奕奕	40.00	0.25
17	时小丽	40.00	0.25
18	赵美兰	40.00	0.25
19	刘军	30.00	0.19
20	钟婧婧	30.00	0.19
21	陆如娟	20.00	0.12
22	吴雅贞	20.00	0.12
23	H 股公众股东	4,004.53	25.02
合计		16,004.53	100.00

1、第一次内资股股份转让

发行人内资股股东凌锡华于 2016 年 1 月 12 日因病逝世，因被继承人的父母均已先于其死亡，且被继承人生前无遗嘱，亦未与其他人签订遗赠扶养协议，因此，被继承人的继承人为其配偶师春萍、女儿凌婷（唯一子女）；该 600 万股为被继承人及其配偶师春萍的夫妻共同财产，其中的 300 万股为被继承人的遗产。师春萍和凌婷于 2017 年 4 月 10 日书面通知发行人：师春萍同意放弃对该 300 万股股份遗产的继承，由凌婷一人继承；本次继承后，师春萍持有发行人内资股 300 万股，凌婷持有发行人内资股 300 万股。

2017 年 4 月 10 日，蒋伟、沈荣元、凌婷分别与上海湛泽签署《股份转让协议》，约定蒋伟、沈荣元、凌婷分别将其持有的发行人内资股股份 400 万股、35.1 万股、212 万股分别作价 464 万元（1.16 元/股）、637.42 万元（18.16 元/股）、3,849.92 万元（18.16 元/股）转让给上海湛泽。其中，上海湛泽为蒋伟控制的有

² 2016 年 7 月，公司股东、董事会秘书黄平的姓名变更为黄明。



有限合伙企业，转让作价为蒋伟原始投资成本 1.16 元/股。沈荣元、凌婷的转让作价均为 18.16 元/股，系参照发行人 2016 年末账面净资产（18.14 元/股）和 H 股股价等因素协商确定。蒋伟直接及通过上海湛溪间接持有上海湛泽 100% 出资额，上海湛泽不属于员工持股平台，且不存在将上海湛泽的出资份额转让给员工、主要业务伙伴的任何协议安排，因此上述股权转让不涉及股份支付。蒋伟、沈荣元对发行人的出资均为自有资金，凌婷通过继承取得发行人的股份，且上述股份转让的对价均已付清并缴清应缴税款，因此上述股份转让亦不存在代持。

就凌婷将其持有的发行人内资股股份 212 万股作价 3,849.92 万元转让给上海湛泽事宜，本次股份转让系双方真实意思表示，转让对价为 18.16 元/股，本次股份转让价款 3,849.92 万元已经付清，涉及个人所得税已经全部缴纳；本次股份转让不存在争议或纠纷，不存在代持股份情形。

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《股份登记证明》，发行人已于 2017 年 4 月 21 日办理非境外上市股份登记手续。

上述股份转让完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	蒋伟	4,280.00	26.74
2	游捷	2,880.00	17.99
3	楼国梁	1,000.00	6.25
4	上海湛泽	647.10	4.04
5	侯永泰	600.00	3.75
6	吴剑英	600.00	3.75
7	彭锦华	300.00	1.87
8	师春萍	300.00	1.87
9	黄明	200.00	1.25
10	刘远中	200.00	1.25
11	陶伟栋	200.00	1.25
12	王文斌	170.00	1.06
13	沈荣元	164.90	1.03
14	凌婷	88.00	0.55
15	范吉鹏	50.00	0.31
16	甘人宝	50.00	0.31
17	吴明	50.00	0.31
18	陈奕奕	40.00	0.25



序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
19	时小丽	40.00	0.25
20	赵美兰	40.00	0.25
21	刘军	30.00	0.19
22	钟婧婧	30.00	0.19
23	陆如娟	20.00	0.12
24	吴雅贞	20.00	0.12
25	H 股公众股东	4,004.53	25.02
合计		16,004.53	100.00

2、第二次内资股股份转让

2018 年 6 月 12 日，师春萍与蒋伟签署《股份转让协议》，约定师春萍将其持有的发行人内资股股份 300 万股（对应持股比例为 1.87%），每股作价 25 元转让给蒋伟。上述转让作价系转让双方参考 2017 年末账面净资产（20.00 元/股）、H 股价格以及内资股非流通性等协商确定，转让价格高于凌婷 2017 年 4 月的转让价格，主要是因为本次转让时点距离前次转让已历时一年多，发行人账面净资产及整体估值均有所增加及提升。

2018 年 9 月 6 日，刘军与长兴桐昊签署《股份转让协议》，刘军将其持有的发行人内资股股份 30 万股（对应持股比例为 0.19%），每股作价 25 元转让给长兴桐昊。

2018 年 9 月 7 日，楼国梁与长兴桐昊签署《股份转让协议》，楼国梁将其持有的发行人内资股股份 50 万股（对应持股比例为 0.31%），每股作价 25 元转让给长兴桐昊；沈荣元与长兴桐昊签署《股份转让协议》，沈荣元将其持有的发行人内资股股份 84.9 万股（对应持股比例为 0.53%），每股作价 25 元转让给长兴桐昊。

2018 年 9 月 17 日，蒋伟与长兴桐昊签署《股份转让协议》，蒋伟分别将其持有的发行人内资股股份 135.1 万股股份（对应持股比例为 0.84%），每股作价 25 元转让给长兴桐昊。

2018 年 12 月 25 日，中国证券登记结算有限责任公司就上述股份转让办理了过户登记，并出具《过户登记确认书》。

上述股份转让完成后，发行人的股权结构如下：



序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	蒋伟	4,444.90	27.77
2	游捷	2,880.00	17.99
3	楼国梁	950.00	5.94
4	上海湛泽	647.10	4.04
5	侯永泰	600.00	3.75
6	吴剑英	600.00	3.75
7	彭锦华	300.00	1.87
8	长兴桐昊	300.00	1.87
9	陶伟栋	200.00	1.25
10	黄明	200.00	1.25
11	刘远中	200.00	1.25
12	王文斌	170.00	1.06
13	凌婷	88.00	0.55
14	沈荣元	80.00	0.50
15	范吉鹏	50.00	0.31
16	甘人宝	50.00	0.31
17	吴明	50.00	0.31
18	赵美兰	40.00	0.25
19	陈奕奕	40.00	0.25
20	时小丽	40.00	0.25
21	钟婧婧	30.00	0.19
22	陆如娟	20.00	0.12
23	吴雅贞	20.00	0.12
24	H 股公众股东	4,004.53	25.02
合计		16,004.53	100.00

此外，发行人报告期内的股份及股东未发生其他变化。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

发行人报告期内未发生重大资产重组的情形。

报告期内，为丰富公司医药产品的品种，公司依靠白内障手术用眼科粘弹剂的产品优势，围绕白内障手术的核心耗材人工晶状体产品，在全球范围内进行了从上游原材料生产企业到专业化研发、生产和销售人工晶状体企业的收购整合，先后收购了河南宇宙、Aaren、深圳新产业、珠海艾格、Contamac；同时，为了



稳定发酵法生产透明质酸钠上游原材料的供应，公司通过收购 China Ocean 取得了青岛华元 100%的股权。

（一）收购河南宇宙 100%的股权

河南宇宙成立于 1991 年，收购前主要从事人工晶状体及其配套产品的生产和销售业务。收购前，河南宇宙的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鹤壁煤业（集团）有限责任公司	477.335690	48.103
2	耀昌国际贸易有限公司	377.250294	38.017
3	美国维视产业公司	137.734016	13.88
合计		992.32	100.00

1、Haohai Holdings 受让河南宇宙 38.017%的股权

Haohai Holdings 系发行人的全资子公司，主要从事投资及贸易业务。根据上海市商务委员会于 2016 年 11 月核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3100201601150 号），已核准发行人以自有资金向 Haohai Holdings 投资 15,300 万港币，核准或备案文号为沪境外投资[2016]N01147 号。

2015 年 7 月，发行人召开第二届董事会第十九次会议审议通过了《关于公司全资子公司购买河南宇宙人工晶状体研制有限公司 38.017%股权的议案》。

2015 年 8 月，河南宇宙召开董事会并作出决议，同意耀昌国际贸易有限公司将其持有的河南宇宙 38.017%股权以 1,093.175 万元转让给 Haohai Holdings；其他股东均已书面同意放弃优先受让权。2015 年 8 月，耀昌国际贸易有限公司与 Haohai Holdings 就前述股权转让签署了《股权转让合同》。

2015 年 9 月，河南宇宙取得郑州高新技术产业开发区管理委员会核发的《关于同意河南宇宙人工晶状体研制有限公司股权转让的批复》（郑开管文[2015]250 号），取得河南省人民政府就该次股权转让换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并办理了相应的工商变更登记。

2、China Ocean 受让河南宇宙 13.88%的股权

2015 年 12 月，河南宇宙召开董事会并作出决议，同意美国维视产业公司将其持有的河南宇宙 13.88%以 336.33 万元的价格转让给 China Ocean；其他股东均已书面同意放弃优先受让权。2015 年 12 月，美国维视产业公司与 China Ocean 就前述股权转让签署了《股权转让合同》。



2015 年 12 月，河南宇宙取得郑州高新技术产业开发区管理委员会核发的《关于同意河南宇宙人工晶状体研制有限公司股权转让的批复》（郑开管文[2015]364 号），取得河南省人民政府就该次股权转让换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并办理了相应的工商变更登记。

3、Haohai Holdings 受让河南宇宙 13.88%的股权

2016 年 7 月，发行人董事长作出决定，同意全资子公司 Haohai Holdings 受让 China Ocean 持有的河南宇宙 13.88%股权。

2016 年 7 月，河南宇宙召开董事会并作出决议，同意 China Ocean 将其持有的河南宇宙 13.88%股权以 425.00 万元转让给 Haohai Holdings；其他股东均已书面同意放弃优先受让权。2016 年 7 月，China Ocean 与 Haohai Holdings 就前述股权转让签署了《股权转让合同》。

2016 年 7 月，河南宇宙取得郑州高新技术产业开发区管理委员会核发的《关于同意河南宇宙人工晶状体研制有限公司股权变更的批复》（郑开管文[2016]166 号），取得河南省人民政府就该次股权转让换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》；并办理了相应的工商变更登记。

4、Haohai Holdings 受让河南宇宙 48.103%的股权

2016 年 5 月，河南能源化工集团有限公司出具《关于处置鹤煤公司所持河南宇宙人工晶状体研制有限公司股权的批复》（河南能源[2016]262 号），同意鹤壁煤业（集团）有限责任公司以进场交易方式对外公开转让所持有的河南宇宙 48.103%股权。经河南金方资产评估事务所有限责任公司《资产评估报告书》（豫金方评报字[2016]第 P1-061 号）评估，截至 2016 年 4 月 30 日，河南宇宙的净资产评估值为 3,198.83 万元。2016 年 7 月，河南能源化工集团有限公司出具《国有资产评估项目备案表》（备案编号河南能源 2016-18），对前述评估结果予以备案。

2016 年 9 月，发行人董事长作出决定，同意全资子公司 Haohai Holdings 收购河南宇宙 48.103%的股权。

2016 年 10 月，经公开竞价并经河南中原产权交易有限公司确认，Haohai Holdings 成为鹤壁煤业（集团）有限责任公司所持有的河南宇宙 48.103%股权的受让方，成交价格为 1,540 万元，双方签署了《产权转让合同》（编号：ZYCQ2016-



34）。河南中原产权交易有限公司对此次股权转让出具了《产权交易鉴证报告》（凭证编号：20161117-2222）。

2016 年 11 月，河南宇宙召开董事会并作出决议，同意鹤壁煤业（集团）有限责任公司将其持有的河南宇宙 48.103% 股权以 1,540.00 万元转让给 Haohai Holdings；其他股东均已书面同意放弃优先受让权。

2016 年 11 月，河南宇宙就本次股权转让办理了相应的工商变更登记。

2016 年 12 月，河南宇宙就本次股权转让完成外商投资企业变更备案，并取得郑州市商务局出具的《外商投资企业变更备案回执》（豫外资郑备 201600031）。

5、昊海发展收购河南宇宙 100% 的股权

2016 年 12 月，河南宇宙召开董事会并作出决议，同意 Haohai Holdings 将其持有的河南宇宙 100% 股权（对应出资额为 992.32 万元）以 3,135.175 万元的价格转让给昊海发展。同日，Haohai Holdings 与昊海发展就前述股权转让签署了《股权转让协议》。

2016 年 12 月，河南宇宙就本次股权转让办理了相应的工商变更登记。

2017 年 1 月，河南宇宙就本次股权转让及企业类型变更完成外商投资企业变更备案，并取得郑州市商务局出具的《外商投资企业变更备案回执》（豫外资郑备 201700002）。

上述股权转让完成后，河南宇宙变更为昊海发展的全资子公司，企业类型变更为内资企业。

（二）收购 Aaren Scientific 的亲水性折叠及 PMMA 硬性人工晶状体业务及其股权

Aaren Scientific 成立于 2008 年，收购前主要从事全系列人工晶状体的研发、生产和销售业务。

收购前，Aaren Scientific 的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例（%）
1	Carl Zeiss Meditec Inc.	100,000	100.00
合计		100,000	100.00

2016 年 11 月，发行人董事长作出决定，同意昊海发展全资子公司 Aaren Lab 收购 Aaren Scientific 之亲水性折叠及 PMMA 硬性人工晶状体生产线及其 100%



股权。同日，Aaren Lab 与 Aaren Scientific、Carl Zeiss Meditec Inc. 签署《资产购买协议》，约定以 1,300 万美元的价格购买 Aaren Scientific 的亲水性折叠及 PMMA 硬性人工晶状体业务及其 100% 股权。

2016 年 11 月，昊海发展取得中国（上海）自由贸易试验区管理委员会核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3100201601116 号）。

2016 年 11 月，昊海发展取得中国（上海）自由贸易试验区管理委员会核发的《项目备案通知书》（沪自贸管扩境外备[2016]236 号）。

上述股权转让完成后，Aaren Scientific 变更为 Aaren Lab 的全资子公司。

（三）收购深圳新产业 60% 的股权

深圳新产业成立于 2006 年，收购前主要从事医疗产品的科技开发，三类医用光学器具仪器及内窥镜设备，眼科手术器械的销售。收购前，深圳新产业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市九思投资合伙企业（有限合伙）	660.00	60.00
2	深圳市百纳通达投资管理合伙企业（有限合伙）	220.00	20.00
3	中经股权投资基金管理（深圳）合伙企业（有限合伙）	220.00	20.00
合计		1,100.00	100.00

1、发行人受让深圳新产业 60% 的股权

2016 年 11 月，发行人召开第三届董事会第四次会议审议通过了《关于公司购买深圳新产业眼科新技术有限公司 60% 股权的议案》。

2016 年 11 月，深圳新产业召开股东会并作出决议，同意深圳市九思投资合伙企业（有限合伙）、深圳市百纳通达投资管理合伙企业（有限合伙）及中经股权投资基金管理（深圳）合伙企业（有限合伙）分别将其持有的深圳新产业 36% 股权（对应出资额 396 万元）作价 21,600 万元、12% 股权（对应出资额 132 万元）作价 7,200 万元、12% 股权（对应出资额 132 万元）作价 7,200 万元转让给发行人，转让价格合计 36,000 万元。同月，发行人与深圳市九思投资合伙企业（有限合伙）、深圳市百纳通达投资管理合伙企业（有限合伙）及中经股权投资基金管理（深圳）合伙企业（有限合伙）共同签署了《股权转让协议》及《股权转让补充协议》。2016 年 11 月，深圳新产业就前述股权转让办理了相应的工商



变更登记。

2、昊海发展受让深圳新产业 60%的股权

2016 年 12 月，发行人召开第三届董事会第六次会议，审议通过《关于公司转让本公司持有深圳市新产业眼科新技术有限公司 60%股权的议案》

2016 年 12 月，深圳新产业召开股东会并作出决议，同意发行人将其持有的深圳新产业 60%股权以 36,000 万元的价格转让给昊海发展，其他股东放弃优先受让权。2017 年 1 月，发行人与昊海发展签署了《股权转让协议》。2017 年 1 月，深圳新产业就前述股权转让办理了相应的工商变更登记。

上述股权转让完成后，深圳新产业变更为昊海发展的控股子公司，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	昊海发展	660.00	60.00
2	深圳市九思投资合伙企业（有限合伙）	264.00	24.00
3	深圳市百纳通达投资咨询合伙企业（有限合伙） ³	88.00	8.00
4	中经股权投资基金管理（深圳）合伙企业（有限合伙）	88.00	8.00
合计		1,100.00	100.00

（四）收购珠海艾格 100%的股权

珠海艾格成立于 2000 年，收购前主要从事人工晶状体的研发、生产和销售业务。收购前，珠海艾格的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛华元	1,358.44	60.002
2	黄淑芳	45.28	2.000
3	周立	860.28	37.998
合计		2,264.00	100.000

1、昊海发展受让珠海艾格 37.998%的股权

2016 年 12 月，发行人董事长作出决定，同意全资子公司昊海发展受让珠海艾格 37.998%的股权。

2016 年 12 月，珠海艾格召开股东会并作出决议，同意周立将其持有的珠海

³ 曾用名称为深圳市百纳通达投资管理合伙企业（有限合伙），于 2018 年 6 月 6 日名称变更为深圳市百纳通达投资咨询合伙企业（有限合伙）。



艾格 37.998%股权（对应出资额 860.28 万元）以 2,659.86 万元的价格转让给昊海发展，其他股东同意放弃优先受让权。同日，周立与昊海发展就前述股权转让签署了《股权转让协议》。2016 年 12 月，珠海艾格就前述股权转让事项办理了相应的工商变更登记。

2、昊海发展收购珠海艾格 60.002%的股权

2016 年 12 月，发行人董事长作出决定，同意全资子公司昊海发展受让珠海艾格 60.002%的股权。

2016 年 12 月，珠海艾格召开股东会并作出决议，同意青岛华元将其持有的珠海艾格 60.002%股权（对应出资额 1,358.44 万元）以 4,200 万元的价格转让给昊海发展，其他股东同意放弃优先受让权。同日，青岛华元与昊海发展就前述股权转让签署了《股权转让协议》。2017 年 1 月，珠海艾格就前述股权转让事项办理了相应的工商变更登记。

3、昊海发展受让珠海艾格 2%的股权

2017 年 12 月，珠海艾格召开股东会并作出决议，同意黄淑芳将其持有的珠海艾格 2%的股权（对应出资额为 45.28 万元）以 140 万元的价格转让给昊海发展。同月，黄淑芳与昊海发展就前述股权转让签署了《股权转让协议》。2018 年 1 月，珠海艾格就前述股权转让办理了相应的工商变更登记。

上述股权转让完成后，珠海艾格变更为昊海发展的全资子公司。

（五）收购 Contamac Holdings 70%的股权

Contamac Holdings 成立于 2009 年，在发行人对其收购前，Contamac Holdings 及其全资子公司 Contamac UK、Contamac US 主要从事角膜接触镜和人工晶状体原材料及其他眼科材料的研发、生产和销售。

收购前，Contamac Holdings 的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（英镑）	出资比例（%）
1	Robert John McGregor	400.00	40.00
2	John Alexander McGregor	300.00	30.00
3	Robert Edward Lewis	150.00	15.00
4	Simon David Wyatt	150.00	15.00
合计		1,000.00	100.00

2017 年 4 月，发行人召开第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于公



司购买 Contamac Holdings Ltd. 70%股权的议案》。同日，昊海发展全资子公司 Haohai BVI 与 Contamac Holdings 的股东 Robert John McGregor、John Alexander McGregor、Robert Edward Lewis、Simon David Wyatt 签署《股权购买协议》，约定 Robert John McGregor、John Alexander McGregor、Robert Edward Lewis、Simon David Wyatt 分别将其持有的 Contamac Holdings 28% 股权作价 980 万英镑、21% 股权作价 735 万英镑、10.5% 股权作价 367.5 万英镑及 10.5% 股权作价 367.5 万英镑转让给发行人，合计 Contamac Holdings 70% 股权，合计转让价格 2,450 万英镑。

2017 年 5 月，昊海发展取得中国（上海）自由贸易试验区管理委员会核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3100201700158 号）。

2017 年 5 月，昊海发展取得中国（上海）自由贸易试验区管理委员会核发的《项目备案通知书》（沪自贸管扩境外备[2017]20 号）。

上述股权转让完成后，Contamac Holdings 变更为 Haohai BVI 的控股子公司。其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（英镑）	出资比例（%）
1	Haohai BVI	700.00	70.00
2	Robert John McGregor	120.00	12.00
3	John Alexander McGregor	90.00	9.00
4	Robert Edward Lewis	45.00	4.50
5	Simon David Wyatt	45.00	4.50
合计		1,000.00	100.00

（六）收购 China Ocean 100% 的股权

China Ocean 成立于 2011 年，在 Haohai Holdings 对其进行股权收购前，China Ocean 已取得青岛华元 100% 的股权，并通过青岛华元控制太平洋高科及太平洋药业。

收购前，China Ocean 的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（港币）	出资比例（%）
1	Oceanda Investments Limited	100.00	100.00
合计		100.00	100.00

2017 年 12 月 25 日，发行人董事长作出决定：同意发行人之香港全资子公司 Haohai Holdings 以现金 4,100 万元（或等值的外币）购买 Oceanda Investments Limited 持有的 China Ocean 100% 股权。



2017 年 12 月，Haohai Holdings 与 China Ocean 股东 Oceanda Investments Limited 及 Oceanda Investments Limited 股东（作为担保人）Yuan Chin Yam、Lim Jincheng Lionel 签署了《股权购买协议》，约定 Oceanda Investments Limited 将其持有的 China Ocean 100% 股权作价 4,100 万元转让给 Haohai Holdings。

此次股权转让后，China Ocean 变更为 Haohai Holdings 的全资子公司。

（七）增资上海柏越并出售上海柏越股权

上海柏越成立于 2014 年，在发行人对其增资前主要从事医疗器械销售业务。

增资前，上海柏越的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	顾苓芝	85.00	85.00
2	李旭东	15.00	15.00
合计		100.00	100.00

1、发行人增资上海柏越

2015 年 1 月，发行人召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于收购上海柏越医疗设备有限公司股权的议案》。

2015 年 1 月，上海柏越召开股东会并作出决议，同意上海柏越注册资本由 100 万元增至 1,000 万元，由发行人认缴新增注册资本 600 万元，股东顾苓芝认缴新增注册资本 275 万元，股东李旭东认缴新增注册资本 25 万元。2015 年 2 月，上海柏越就该次增资办理了相应的工商变更登记。

上述增资完成后，上海柏越变更为发行人的控股子公司，其股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	昊海生科	600.00	60.00
2	顾苓芝	360.00	36.00
3	李旭东	40.00	4.00
合计		1,000.00	100.00

2、发行人转让上海柏越 60% 的股权

2017 年 9 月，发行人董事长作出决定，同意公司将所持有的上海柏越 60% 的股权作价 660 万元转让给徐放。

2017 年 9 月，上海柏越召开股东会并作出决议，同意发行人将其持有的上海柏越 60% 的股权作价 660 万元转让给徐放，其他股东放弃优先受让权。同日，



发行人与徐放签署了《股权转让协议》。2017年11月，上海柏越就该次股权转让办理了相应的工商变更登记。

上述股权转让完成后，发行人不再持有上海柏越的股权。

3、发行人增资上海柏越并出售原因及内部流程

发行人2015年增资并控股上海柏越的主要原因是看重上海柏越医疗设备经营业务的发展前景，以及其相关人员的业务拓展能力和工作经历，希望通过其对上海医院的销售渠道优势开发新的医院直销渠道，并拟逐步将公司原上海地区的产品销售业务统一由上海柏越牵头管理，产生协同效应。

自控股上海柏越两年多以来，上海柏越未能有效开发上海的医院直销渠道、整合发行人上海地区的销售业务，且上海柏越两年多自身业务发展不佳，一直处于亏损状态，发行人承担的累计亏损达188.41万元。考虑到原业务合作目的不能实现，且第三方愿以发行人原始投资成本加适当溢价收购发行人持有的上海柏越60%股权，因此，发行人投资发展部提出投资转让书面分析报告，提交发行人董事长审批，将上海柏越股权予以转让。

根据发行人内部相关规定：“公司收购出售资产、对外投资、受托经营、承包、租赁等属公司日常业务资本运作项目单笔交易金额为500万元以下（含500万元），总经理审批资金使用；单笔交易金额500万元以上及其根据《香港上市规则》第14.07条计算的资产比率、盈利比率、收益比率、代价比率及股本比率不超过5%，由董事长审批；超过的需经董事会批准，必要时报股东大会决议。”上海柏越60%股权转让定价为660万元。因此，本次交易的定价金额属于董事长决策权限范围内。且本项交易经发行人投资发展部根据相关制度要求提出投资转让分析报告，提交发行人董事长作出审批，履行了相关的决策程序。“发行人董事长作出决定”转让上海柏越股权符合发行人的相关规章制度，符合内控规范，合法有效。

（八）资产重组对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

报告期内，公司按照既定的发展战略进行了多次股权收购，主要是围绕人工晶状体产品产业链进行的上下游产业并购整合。同时，为了稳定发酵法生产透明质酸钠上游原材料的供应，通过收购China Ocean间接收购了青岛华元。上述股权收购全部为现金收购，未导致公司管理层和实际控制人发生变动。同时，收购标



的相对较小，且主要围绕人工晶状体和透明质酸钠的产业链上下游进行，未导致发行人主营业务发生重大不利变化。收购完成后，相关协同效应发挥良好，提升了公司的经营业绩。上述重组不会导致公司主营业务发生重大不利变化，亦不会对公司正常生产经营产生重大不利影响。

2016 年资产重组情况如下：

单位：万元

标的名称	交易类型	交易金额	2015 年末总资产	2015 年营业收入	2015 年利润总额
河南宇宙 100%的股权	收购股权	3,327.54	2,554.53	2,013.58	174.09
珠海艾格 98%的股权	收购股权	6,859.86	6,483.23	2,679.38	960.78
深圳新产业 60%的股权	收购股权	36,000.00	12,532.39	14,089.33	293.33
Aaren 亲水折叠及 PMMA 人工晶状体业务 ¹	收购业务	8,916.96	8,916.96	5,682.61	597.84
合计		55,104.36	30,487.11	24,464.89	2,026.04
发行人 2015 年相应的财务数据			282,190.94	67,197.68	32,064.65
占发行人 2015 年相应财务数据的比例			10.80%	36.41%	6.32%

注：1、由于收购的业务为 Aaren Scientific Inc. 的部分业务，因此无法获得相关业务审计后数据。2015 年度营业收入和利润总额数摘录于安永（中国）企业咨询有限公司出具的 Aaren 亲水人工晶体业务财务尽职调查报告中所列示的数据，但 2015 年 12 月 31 日的总资产数据未测算，故以交易金额代替。

2017 年资产重组情况如下：

单位：万元

标的名称	交易类型	交易金额	2016 年末总资产	2016 年营业收入	2016 年利润总额
Contamac Holdings 70%的股权	收购股权	21,556.32	6,274.83	11,333.75	2,492.23
China Ocean 100%的股权	收购股权	4,100.00	9,497.64	428.67	-136.35
合计		25,656.32	15,772.47	11,762.42	2,355.88
发行人 2016 年相应的财务数据		-	369,341.28	86,121.23	36,588.43
占发行人 2016 年相应财务数据的比例		-	4.27%	13.66%	6.44%
上海柏越 60%的股权	出售股权	660.00	975.89	744.57	21.89



标的名称	交易类型	交易金额	2016 年末总资产	2016 年营业收入	2016 年利润总额
占发行人 2016 年相应财务数据的比例		-	0.26%	0.86%	0.06%

报告期内，公司所进行的收购行为均为在眼科、整形美容与创面护理、骨科和防粘连及止血四大治疗领域产业链中，围绕公司已有业务进行的产业链横向及纵向延伸，以实现对公司产品种类的补充和拓展，所收购的公司及业务均与公司已有主营业务具有较高的相关性。报告期内，公司所收购公司及其主营业务与公司主营业务之间的相关性具体情况参见下表：

序号	公司名称	收购时间	主营业务	与发行人业务的关系
1	河南宇宙	2016年11月	人工晶状体等眼科产品的研发、生产及销售	与发行人已有白内障手术用眼科粘弹剂形成协同效应，拓展了公司在眼科白内障治疗领域的产品线
2	深圳新产业	2016年11月	人工晶状体等眼科产品的销售	实现了发行人眼科产品下游销售渠道的布局，丰富了公司销售的人工晶状体产品品牌和产品线，有利于公司更好地把控终端市场需求及变化趋势
3	Aaren	2016年11月	人工晶状体等眼科产品的研发、生产及销售	引进国外人工晶状体品牌与生产技术，搭建了公司人工晶状体海外研发平台，增强了公司人工晶状体产品的生产制造及研发实力，丰富了公司销售的人工晶状体产品品牌和产品线
4	珠海艾格	2016年12月	人工晶状体等眼科产品的研发、生产及销售	逐步发展人工晶状体多品牌战略，与公司已有的人工晶状体品牌形成互补
5	Contamac	2017年6月	视光材料的研发、生产及销售	延伸公司人工晶状体产业链至上游原料制备，提升公司人工晶状体、角膜接触镜等眼科高值耗材的原材料生产制造及研发实力
6	青岛华元	2017年12月	HA原料的生产及销售	为公司利用发酵法制备医用透明质酸钠/玻璃酸钠产品提供稳定的高质量HA原料供应，降低生产成本，



序号	公司名称	收购时间	主营业务	与发行人业务的关系
				并进行HA原料领域的研发及业务拓展

注：公司于2015年8月收购河南宇宙38%股权，于2016年7月收购河南宇宙13.88%股权，由于尚未能单方面控制河南宇宙的经营决策，河南宇宙仍为公司的合营企业，于2016年11月，公司完成河南宇宙100%股权收购并实施控制，将其纳入公司合并财务报表合并范围。

四、发行人在联交所的上市情况

2015年1月28日，公司取得中国证监会核发的《关于核准上海昊海生物科技股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可[2015]152号），经审核，核准公司发行不超过4,600万股境外上市外资股。

2015年4月30日，公司在联交所主板挂牌上市并公开发行H股4,004.53万股，股票简称为“昊海生物科技”，股票代码为“06826”。

因联交所认为公司已实施的一项短期结构性存款不应依据《香港上市规则》相关条文豁免遵守第14章项下关于交易的规定，公司于2015年9月10日收到联交所出具的询问函、于2015年9月17日收到联交所就同件事宜出具之跟进询问函，以及于2015年12月30日收到联交所就同件事宜最终出具的警诫函，但联交所并未就该事宜采取进一步监管措施和处罚。经公司境外法律顾问乐博律师事务所有限法律责任合伙（Loeb & Loeb LLP，以下简称“乐博律师事务所”）确认，截至2019年4月11日，除收到上述函件外，乐博律师事务所并无知悉联交所对公司有关未能遵守联交所证券上市规则的书面投诉或询问。

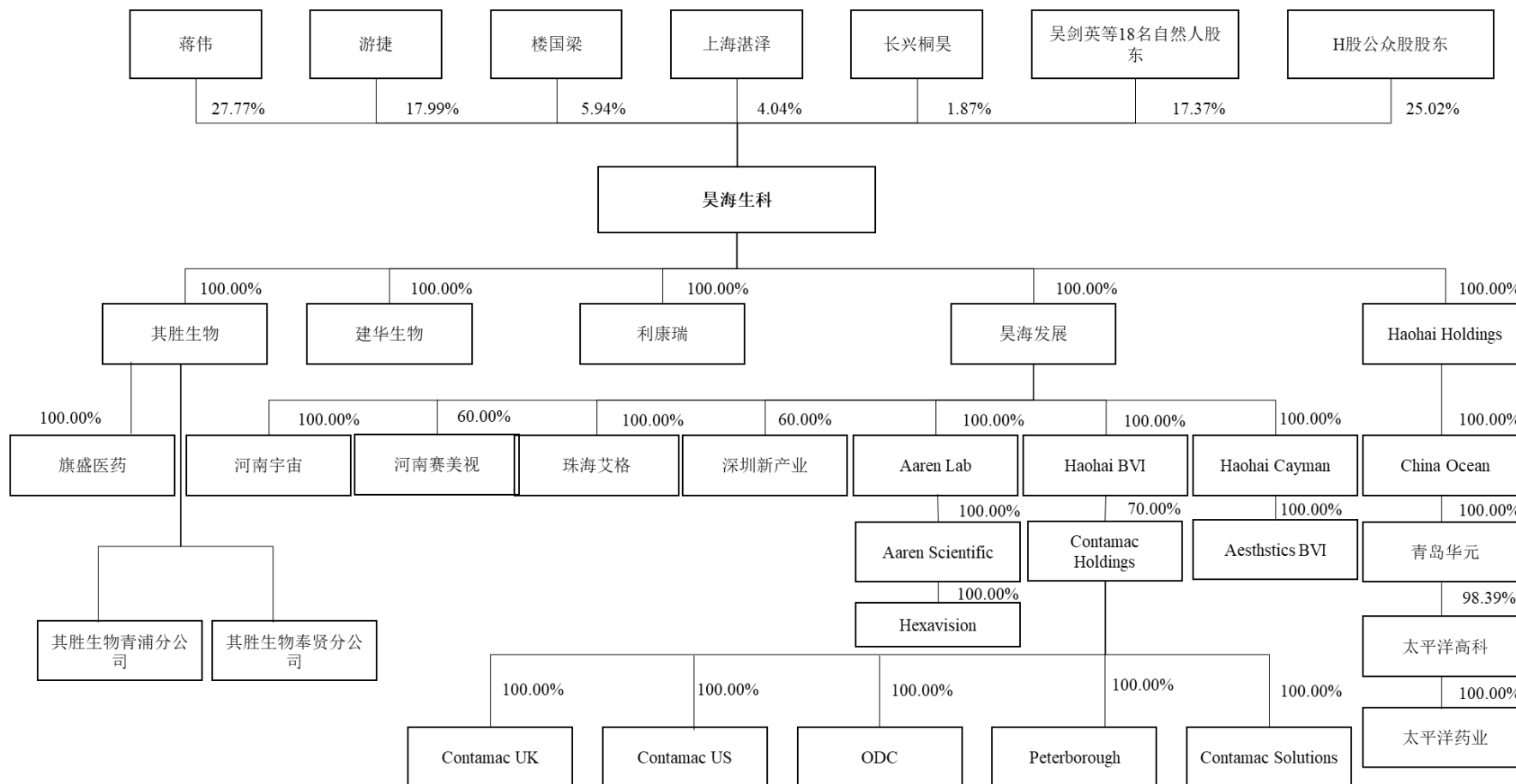
经为公司于香港市场提供公司秘书服务的外部供应商 Vistra Corporate Services(HK) Limited 确认，自公司于H股发行上市日至2019年3月31日，公司共呈交4份表格NN3、2份表格NN5、3份表格NN6、7份表格NN7、1份表格NN8C及2份表格NN9，前述表格均在指明限期前呈交；公司已于指明日期前缴费并更新商业登记证；未曾收到过由香港税务局寄出有关公司逾时提交报税表之信函、通知或罚款通知。

根据从联交所网站所获取的披露资料，截至本招股说明书签署之日，公司不存在持股5%以上的H股股东。



五、发行人的股权结构图

本公司的股权结构如下：





六、发行人控股子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有 26 家子公司，4 家参股公司；全资子公司其胜生物拥有 2 家分公司。同时，发行人出资设立了 1 家合伙企业，并发起成立了 1 家民办非企业法人。具体情况如下：

（一）发行人的控股子公司

1、发行人控股子公司简介

（1）上海其胜生物制剂有限公司

成立时间：1992 年 5 月 27 日

注册资本和实收资本：16,000 万元/16,000 万元

注册地及主要生产经营地址：上海市闵行区七莘路 6498 号

截至本招股说明书签署之日，其胜生物为发行人的全资子公司。

其胜生物下设其胜生物青浦分公司、其胜生物奉贤分公司，主要从事其胜医用几丁糖、医用透明质酸钠凝胶的生产和销售业务，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，其胜生物总资产为 100,404.33 万元，净资产为 90,822.71 万元，2018 年度实现营业收入 57,883.24 万元，净利润 26,301.12 万元。（以上财务数据经安永审计）

（2）上海旗盛医药科技发展有限公司

成立时间：2018 年 4 月 11 日

注册资本和实收资本：100 万元/0 万元

注册地/主要生产经营地址：上海市松江区新绿路 398 号/上海市长宁区虹桥路 139 弄 2 号楼 4 楼

截至本招股说明书签署之日，旗盛医药为其胜生物的全资子公司。

旗盛医药拟从事医药领域技术开发及咨询业务，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，旗盛医药尚未开展生产经营活动。

（3）上海建华精细生物制品有限公司

成立时间：1993 年 10 月 20 日

注册资本和实收资本：6,000 万元/3,000 万元

注册地及主要生产经营地址：上海市徐汇区华泾路 1285 号



截至本招股说明书签署之日，建华生物为本公司的全资子公司。

建华生物主要从事医用透明质酸钠凝胶的生产经营，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，建华生物总资产为 6,168.77 万元，净资产为 5,712.85 万元，2018 年度实现营业收入 3,127.28 万元，净利润 535.50 万元。（以上财务数据经安永审计）

（4）上海利康瑞生物工程有限公司

成立时间：2001 年 9 月 3 日

注册资本和实收资本：15,000 万元/15,000 万元

注册地及主要生产经营地址：上海市青浦区天辰路 689 号 1 至 8 幢

截至本招股说明书签署之日，利康瑞为发行人的全资子公司。

利康瑞主要从事发酵法透明质酸钠原料、几丁糖原料、玻璃酸钠注射液、医用胶原蛋白海绵等在内的生物医用材料产业化项目，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，利康瑞的总资产 29,946.22 万元，净资产 12,554.91 万元，2018 年实现营业收入 3,965.61 万元，净利润-430.46 万元。（以上财务数据经安永审计）

（5）上海昊海医药科技发展有限公司

成立时间：2016 年 2 月 19 日

注册资本和实收资本：60,000 万元/60,000 万元

注册地/主要生产经营地址：中国（上海）自由贸易试验区栖霞路 120 号 4 层 408 室/上海市长宁区虹桥路 139 弄 2 号楼 4 楼

截至本招股说明书签署之日，昊海发展为发行人的全资子公司。

昊海发展主要从事医药科技开发及投资控股。截至 2018 年 12 月 31 日，昊海发展总资产为 80,515.56 万元，净资产为 60,136.14 万元，2018 年度实现营业收入 0 万元，净利润-123.94 万元。（以上财务数据经安永审计，为母公司报表数据）

（6）河南宇宙人工晶状体研制有限公司

成立时间：1991 年 4 月 23 日

注册资本和实收资本：992.32 万元/992.32 万元

注册地及主要生产经营地址：郑州高新技术产业开发区国槐街八号



截至本招股说明书签署之日，河南宇宙为昊海发展的全资子公司。

河南宇宙主要从事制造及销售人工晶状体及相关产品业务，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，河南宇宙总资产为 6,305.02 万元，净资产为 5,556.39 万元，2018 年度实现营业收入 6,959.10 万元，净利润 2,297.84 万元。

（以上财务数据经安永审计）

（7）河南赛美视生物科技有限公司

成立时间：2018 年 10 月 17 日

注册资本和实收资本：1,000 万元/0 万元

注册地及主要生产经营地址：郑州高新技术产业开发区国槐街 8 号 1 号楼 A 单元 7 层 28 号

截至本招股说明书签署之日，河南赛美视为昊海发展持股 60%的控股子公司，Theramedice LLC、郑州爱思凯生物科技有限公司分别持有河南赛美视 30%、10%的股权。

河南赛美视主要从事人工晶状体及相关产品制造及销售业务，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，河南赛美视总资产为 95.61 万元，净资产为-4.04 万元，2018 年度实现营业收入 0 万元，净利润-4.04 万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围）

（8）珠海艾格医疗科技开发有限公司

成立时间：2000 年 11 月 24 日

注册资本和实收资本：2,264 万元/2,264 万元

注册地及主要生产经营地址：珠海市唐家湾软件园路 1 号南方软件园 D1 一层

截至本招股说明书签署之日，珠海艾格为昊海发展的全资子公司。

珠海艾格主要从事眼科产品制造及销售业务，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，珠海艾格总资产为 7,286.13 万元，净资产为 4,640.10 万元，2018 年度实现营业收入 3,754.32 万元，净利润 259.11 万元。（以上财务数据经安永审计）

（9）深圳市新产业眼科新技术有限公司

成立时间：2006 年 4 月 27 日



注册资本和实收资本：1,100 万元/1,100 万元

注册地及主要生产经营地址：深圳市南山区桃源街道西丽龙珠四路 2 号方大广场 4 栋 1307-1312 室

截至本招股说明书签署之日，深圳新产业为昊海发展持股 60%的控股子公司，深圳市九思投资合伙企业（有限合伙）持有深圳新产业 24%的股权，中经股权投资基金管理（深圳）合伙企业（有限合伙）、深圳市百纳通达投资咨询合伙企业（有限合伙）分别持有深圳新产业 8%的股权。

深圳新产业主要从事眼科产品的销售业务，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，深圳新产业总资产为 33,623.08 万元，净资产为 17,074.71 万元，2018 年度实现营业收入 28,025.10 万元，净利润 5,891.11 万元。（以上财务数据经安永审计）

（10）Aaren Laboratories, LLC

成立时间：2016 年 5 月 23 日

注册资本和实收资本：不适用

注册地及主要生产经营地址：1040 South Vintage Avenue Bldg A, Ontario/ 6123 Jadeite Avenue Alta Loma

截至本招股说明书签署之日，Aaren Lab 为昊海发展的全资子公司。

Aaren Lab 主要从事投资及人工晶状体相关的研发业务。截至 2018 年 12 月 31 日，Aaren Lab 总资产为 10,624.58 万元，净资产为 1,702.43 万元，2018 年度实现营业收入 0 万元，净利润 0 万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围，为母公司报表数据）

（11）Aaren Scientific Inc.

成立时间：2008 年 12 月 23 日

注册资本和实收资本：100,000 美元/100,000 美元

注册地及主要生产经营地址：1040 South Vintage Avenue Bldg. A, Ontario

截至本招股说明书签署之日，Aaren Scientific 为 Aaren Lab 的全资子公司。

Aaren Scientific 主要从事眼科产品制造及销售业务，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，Aaren Scientific 总资产为 9,041.66 万元，净资产为 1,180.98 万元，2018 年度实现营业收入 6,751.91 万元，净利润 550.24 万元。（以



上财务数据纳入安永合并审计范围，为母公司报表数据）

(12) Hexavision S.A.R.L.

成立时间：2001 年 8 月 30 日

注册资本和实收资本：14,015 欧元/0 欧元

注册地及主要生产经营地址：3, rue du Colonel Moll, Paris 75017, France

截至本招股说明书签署之日，Hexavision 为 Aaren Scientific 的全资子公司。

Hexavision 主要从事眼科产品制造及销售业务，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，Hexavision 总资产为 16.45 万元，净资产为 0 万元，2018 年度实现营业收入 31.43 万元，净利润 0.31 万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围）

(13) Haohai Healthcare Holdings (BVI) Co., Ltd.

成立时间：2016 年 8 月 5 日

注册资本和实收资本：50,000 美元/200 美元

注册地及主要生产经营地址：Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands

截至本招股说明书签署之日，Haohai BVI 为昊海发展的全资子公司。

Haohai BVI 主要从事投资业务。截至 2018 年 12 月 31 日，Haohai BVI 总资产为 22,866.37 万元，净资产为 17,920.94 万元，2018 年度实现营业收入 0 万元，净利润-0.13 万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围，为母公司报表数据）

(14) Contamac Holdings Limited

成立时间：2009 年 10 月 13 日

注册资本和实收资本：1,000 英镑/1,000 英镑

注册地及主要生产经营地址：Shire Hill, Saffron Walden, Essex, CB11, 3AU, UK.

截至本招股说明书签署之日，Haohai BVI 持有 Contamac Holdings 70% 的股权，Robert John McGregor 持有 Contamac Holdings 12% 的股权、John Alexander McGregor 持有 Contamac Holdings 9% 的股权、Robert Edward Lewis 持有 Contamac Holdings 4.5% 的股权、Simon David Wyatt 持有 Contamac Holdings 4.5% 的股权。

Contamac Holdings 属于投资控股平台，其业务主要通过下属子公司 Contamac US 和 Contamac UK 进行。截至 2018 年 12 月 31 日，Contamac Holdings



总资产为 5,548.42 万元，净资产为 3,141.94 万元，2018 年度实现营业收入 0 万元，净利润 207.52 万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围，为母公司报表数据）

（15）Contamac UK

成立时间：1991 年 5 月 10 日

注册资本和实收资本：1,000 英镑/1,000 英镑

注册地及主要生产经营地址：Shire Hill, Saffron Walden, Essex ,CB11,3AU ,UK.

截至本招股说明书签署之日，Contamac UK 为 Contamac Holdings 的全资子公司。

Contamac UK 主要从事角膜接触镜和人工晶状体原材料、设备及配件的研发、制造及销售，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，Contamac UK 总资产为 13,919.98 万元，净资产为 11,894.58 万元，2018 年度实现营业收入 16,883.91 万元，净利润 4,048.68 万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围）

（16）Contamac U.S. Inc.

成立时间：2002 年 4 月 1 日

注册资本和实收资本：1,600 美元/1,600 美元

注册地及主要生产经营地址：806 Kimball Avenue, Grand Junction, Colorado

截至本招股说明书签署之日，Contamac US 为 Contamac Holdings 的全资子公司。

Contamac US 主要从事角膜接触镜和人工晶状体原材料、设备及配件的销售，属于本公司的主营业务。截至 2018 年 12 月 31 日，Contamac US 总资产为 363.64 万元，净资产为 290.02 万元，2018 年度实现营业收入 0 万元，净利润 21.98 万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围）

（17）Contamac Solutions Inc.

成立时间：2018 年 11 月 14 日

注册资本和实收资本：10,000 美元/10,000 美元

注册地及主要生产经营地址：806 Kimball Avenue, Grand Junction, United States

截至本招股说明书签署之日，Contamac Solutions 为 Contamac Holdings 的全资子公司。



Contamac Solutions主要从事眼科产品的制造与销售业务，属于本公司的主营业务。截至2018年12月31日，Contamac Solutions总资产为513.59万元，净资产为6.79万元，2018年度实现营业收入0万元，净利润0万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围）

（18）ODC Industries

成立时间：2014年9月12日

注册资本和实收资本：50,000 欧元/50,000 欧元

注册地及主要生产经营地址：rue Thomas Edison, ZA du Bois Vert-56800 Ploërmel, France

截至本招股说明书签署之日，ODC 为 Contamac Holdings 的全资子公司。

ODC主要从事医疗器械生产，属于本公司的主营业务。截至2018年12月31日，ODC总资产为1,462.15万元，净资产为-327.04万元，2018年度实现营业收入449.93万元，净利润-391.52万元。

（19）Peterborough and Cambridge Business Development Company Limited.

成立时间：2019年5月17日

注册资本和实收资本：10,000 英镑/0 英镑

注册地及主要生产经营地址：Carlton House, Shire Hill, Saffron Walden, Essex, CB11, 3AU, UK.

截至本招股说明书签署之日，Peterborough 为 Contamac Holdings 的全资子公司。

（20）Haohai Healthcare Holdings (Cayman) Co., Ltd

成立时间：2016年5月24日

注册资本和实收资本：100 美元/0 美元

注册地及主要生产经营地址：PO Box 31119, Grand Pavilion, Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, Cayman Islands

截至本招股说明书签署之日，Haohai Cayman为昊海发展的全资子公司。

Haohai Cayman主要从事投资业务。截至2018年12月31日，Haohai Cayman总资产为0万元，净资产为0万元，2018年度实现营业收入0万元，净利润0万元。（以



上财务数据为母公司报表数据）

(21) Haohai Aesthetics Holdings (BVI) Co., Ltd

成立时间：2017年11月8日

注册资本和实收资本：50,000 美元/0 美元

注册地及主要生产经营地址：Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands

截至本招股说明书签署之日，Aesthetics BVI为Haohai Cayman的全资子公司。

Aesthetics BVI 主要从事投资业务。截至2018年12月31日，Aesthetics BVI总资产为0万元，净资产为0万元，2018年度实现营业收入0万元，净利润0万元。

(22) Haohai Healthcare Holdings Co. Limited

成立时间：2015年7月17日

注册资本和实收资本：15,300万港币/15,300万港币

注册地及主要生产经营地址：Room 1901, 19/F, Lee Garden One, 33 Hysan Avenue, Causeway Bay, Hong Kong

截至本招股说明书签署之日，Haohai Holdings为发行人的全资子公司。

Haohai Holdings主要从事投资及贸易业务。截至2018年12月31日，Haohai Holdings总资产为32,840.38万元，净资产为29,346.75万元，2018年度实现营业收入12,614.76万元，净利润3,622.19万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围，为母公司报表数据）

(23) China Ocean Group Limited

成立时间：2011年3月16日

注册资本和实收资本：100港币/100港币

注册地及主要生产经营地址：Unit 6, 10/F, Cigna Tower, 482 Jaffe Road, Causeway Bay, Hong Kong

截至本招股说明书签署之日，China Ocean为Haohai Holdings的全资子公司，发行人通过Haohai Holdings持有China Ocean100%的股权。

China Ocean主要从事投资业务。截至2018年12月31日，China Ocean总资产为1,643.26万元，净资产为-2,524.36万元，2018年度实现营业收入0万元，净利润-1.89万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围，为母公司报表数据）

**（24）青岛华元精细生物制品有限公司**

成立时间：2004年3月19日

注册资本和实收资本：3,900万元/3,900万元

注册地及主要生产经营地址：山东省青岛市城阳区景康路46号

截至本招股说明书签署之日，青岛华元为China Ocean的全资子公司。

青岛华元主要从事医用透明质酸钠原料的制造及销售业务，属于本公司的主营业务。截至2018年12月31日，青岛华元总资产为6,609.61万元，净资产为2,439.97万元，2018年度实现营业收入972.88万元，净利润20.97万元。（以上财务数据经安永审计，为母公司报表数据）

（25）上海太平洋生物高科技有限公司

成立时间：1994年7月13日

注册资本和实收资本：6,225万元/6,225万元

注册地及主要生产经营地址：上海市奉贤区海湾旅游区海工路125号

截至本招股说明书签署之日，太平洋高科为青岛华元持股98.39%的控股子公司，上海市奉贤县奉新镇工业公司持有太平洋高科1.61%。

太平洋高科目前未开展经营业务。截至2018年12月31日，太平洋高科总资产为3,695.67万元，净资产为-1,025.95万元，2018年度实现营业收入0万元，净利润-93.55万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围，为母公司报表数据）

（26）上海太平洋药业有限公司

成立时间：1996年12月18日

注册资本和实收资本：112万元/112万元

注册地及主要生产经营地址：上海市奉贤区海湾旅游区海工路100号

截至本招股说明书签署之日，太平洋药业为太平洋高科的全资子公司。

太平洋药业目前未开展经营业务。截至2018年12月31日，太平洋药业总资产为22.35万元，净资产为-948.86万元，2018年度实现营业收入0万元，净利润-24.76万元。（以上财务数据纳入安永合并审计范围）

2、母公司、重要子公司的业务定位，实际主营业务情况

发行人重要子公司的界定标准为：2018年营业收入大于5,000万的子公司。

序号	公司名称	业务定位及实际主营业务
1	昊海生科	主要从事医用透明质酸钠凝胶、玻璃酸钠注射液以及外用重组人



序号	公司名称	业务定位及实际主营业务
		表皮生长因子的生产和销售业务，以及作为母公司控制下属公司
2	其胜生物	主要从事医用几丁糖、医用透明质酸钠凝胶的生产和销售业务
3	河南宇宙	主要从事制造及销售人工晶状体及相关产品业务
4	深圳新产业	主要从事眼科产品的销售业务
5	Contamac	主要从事角膜接触镜和人工晶状体原材料、设备及配件的研发、制造及销售以及其他眼科产品的制造与销售业务
6	Aaren	主要从事投资、人工晶状体相关的研发业务以及眼科产品的制造及销售业务

3、母公司、重要子公司的资产、负债、技术、人员分布情况

（1）母公司、重要子公司资产、负债情况

单位：万元

公司名称	2018年12月31日		
	总资产	总负债	净资产
昊海生科	305,795.66	41,810.27	263,985.39
其胜生物	100,404.33	9,581.62	90,822.71
河南宇宙	6,305.02	748.62	5,556.39
深圳新产业	33,623.08	16,548.36	17,074.71
Contamac ¹	17,199.50	4,937.40	12,262.10
Aaren ²	14,486.82	11,524.94	2,961.88
公司名称	2017年12月31日		
	总资产	总负债	净资产
昊海生科	289,711.04	33,287.16	256,423.88
其胜生物	85,562.85	11,041.27	74,521.59
河南宇宙	3,801.05	542.49	3,258.56
深圳新产业	28,507.69	17,324.09	11,183.60
Contamac ¹	13,548.01	5,421.81	8,126.20
Aaren ²	13,719.24	11,646.86	2,072.38
公司名称	2016年12月31日		
	总资产	总负债	净资产
昊海生科	346,592.36	95,364.74	251,227.62
其胜生物	67,524.07	9,432.86	58,091.21
河南宇宙	3,072.25	988.04	2,084.21
深圳新产业	19,988.16	15,238.16	4,750.00
Contamac ¹	-	-	-
Aaren ²	12,457.87	12,032.65	425.22

注 1：Contamac 的财务数据为纳入安永审计范围的合并口径数据

注 2：Aaren 的财务数据为纳入安永审计范围的合并口径数据

（2）母公司、重要子公司主要专利分布情况

请参见本招股说明书“第六节 业务和技术、四、（二）、4、（1）主要专利”。

（3）母公司、重要子公司人员分布情况



岗位构成	研发人员	采购人员	生产人员	销售与市场推广人员	行政人员	合计
昊海生科	69	3	95	74	38	279
其胜生物	54	2	122	162	40	380
河南宇宙	4	10	71	19	13	117
深圳新产业	15	2	0	30	16	63
Contamac ¹	15	0	53	11	12	91
Aaren ²	5	1	46	0	11	63

注 1：Contamac 的人员为合并范围人数

注 2：Aaren 的人员为合并范围人数

4、发行人主要产品在报告期各期合并范围内的分部信息

2018 年度收入情况（万元）						
公司名称	眼科	整形美容与创面护理	骨科	防粘连及止血	其他	合计
昊海生科	1,057.62	7,281.54	21,266.66	4,595.63	1,548.80	35,750.25
其胜生物	8,776.20	25,854.52	8,906.68	14,103.13	242.72	57,883.24
河南宇宙	6,959.10	-	-	-	-	6,959.10
深圳新产业	28,025.10	-	-	-	-	28,025.10
Contamac ¹	12,757.29	-	-	-	4,126.62	16,883.91
Aaren ²	6,762.68	-	-	-	-	6,762.68
2017 年度收入情况（万元）						
公司名称	眼科	整形美容与创面护理	骨科	防粘连及止血	其他	合计
昊海生科	589.89	5,340.21	19,064.39	5,322.67	1,209.01	31,526.17
其胜生物	7,782.26	23,645.73	8,043.51	14,683.29	210.26	54,365.05
河南宇宙	4,220.46	-	-	-	-	4,220.46
深圳新产业	23,793.44	-	-	-	-	23,793.44
Contamac ¹	7,442.82	-	-	-	1,135.45	8,578.27
Aaren ²	7,001.05	-	-	-	-	7,001.05
2016 年度收入情况（万元）						
公司名称	眼科	整形美容与创面护理	骨科	防粘连及止血	其他	合计
昊海生科	560.86	5,080.40	20,845.54	4,128.98	1,181.08	31,796.86
其胜生物	7,012.43	18,657.68	8,473.68	14,875.18	49.53	49,068.50
河南宇宙	380.96	-	-	-	-	380.96
深圳新产业	3,489.07	-	-	-	-	3,489.07
Contamac ¹	-	-	-	-	-	-



Aaren ²	177.43	-	-	-	-	177.43

注 1：Contamac 的财务数据为纳入安永审计范围的合并口径数据

注 2：Aaren 的财务数据为纳入安永审计范围的合并口径数据

5、母公司净利润与合并报表归属于母公司股东的净利润的差异原因

报告期内，公司母公司净利润与合并报表归属母公司净利润的差异如下表所示：

单位：万元

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
昊海生科	15,563.77	13,198.52	17,701.26
其胜生物	26,301.12	24,430.37	23,047.73
河南宇宙	2,297.84	1,174.35	394.81
深圳新产业	5,891.11	6,433.60	5,420.15
Contamac	4,256.35	1,611.82	-
Aaren	712.31	262.75	-316.74
其他子公司	4,020.84	5,352.53	-468.75
少数股东损益	-4,053.89	-2,759.71	-557.55
其他（合并调整、评估增值、内部抵消等）	-13,535.42	-12,462.82	-14,715.80
归属于母公司股东的净利润	41,454.04	37,241.40	30,505.12

母公司净利润与合并报表归属于母公司股东的净利润的差异主要系合并报表归属于母公司股东的净利润除了母公司净利润还包含了各家子公司按照其持股比例归属于母公司的净利润。

6、报告期内子公司的分红情况

公司名称	分红金额（万元）		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其胜生物	10,000.00	8,000.00	9,000.00
建华生物	600.00	750.00	1,300.00
合计	10,600.00	8,750.00	10,300.00

7、子公司的财务管理制度和公司章程中规定的分红条款

序号	公司名称	公司章程对于利润分配的条款
1	其胜生物	公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，并且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 30%
2	建华生物	公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配



		利润的范围，并且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 70%
3	河南宇宙	公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规，国务院财政主管部门的规定执行
4	深圳新产业	公司在从税后利润中提取法定公积金、法定公益金、盈余公积金后所剩利润，按照股东的出资比例分配
5	Contamac	公司可通过普通决议宣派股息，董事可决定支付中期股息。董事须就其金额提出建议方可宣布股息，且该股息不得超过董事建议的金额
6	Aaren	任何财政年度的所有净利润和净损失应分配给股东或由股东承担

（二）发行人出资设立的合伙企业及民办非企业法人

1、长兴桐睿投资合伙企业（有限合伙）

成立时间：2017年11月9日

认缴出资额和实缴出资额：9亿元/3.51亿元

注册地及主要经营场所：浙江省湖州市长兴经济开发区明珠路1278号长兴世贸大厦A楼11层1116-8室

截至本招股说明书签署之日，发行人持有长兴桐睿98.89%的认缴出资份额；嘉兴桐鑫资产管理有限公司持有长兴桐睿1.11%的认缴出资份额，为长兴桐睿的普通合伙人、执行事务合伙人。嘉兴桐鑫资产管理有限公司已于2017年8月21日完成私募基金管理人登记，登记编号为P1064406。

长兴桐睿已于2017年12月15日完成私募基金备案，备案编号为SY8245，基金类型为股权投资基金。根据长兴桐睿的合伙协议，长兴桐睿主要在药品、医疗健康及大数据、医疗器械、医疗高端装备、医疗智能硬件、生物材料等相关领域进行投资和并购，兼顾适当领域的具有较高投资价值的投资机遇。截至2018年12月31日，长兴桐睿总资产为36,125.22万元，净资产为35,811.44万元，2018年度实现营业收入0万元，投资收益2,107.74万元，净利润1,764.44万元。（以上财务数据未经审计）

2、上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心

成立日期：2013年2月20日

认缴出资额和实缴出资额：100万元/100万元

注册地及主要经营场所：上海市长宁区安顺路139弄2号楼501室



根据上海市科学技术委员会于2012年11月21日出具的《关于同意成立上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心的批复》（沪科[2012]438号），同意由昊海生科捐赠出资100万元，联合上海交通大学、第九人民医院等13家单位发起成立民办非企业单位，名称拟定为“上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心”。

上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心主要从事医用可吸收生物材料领域的技术创新业务。截至2018年12月31日，上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心总资产为134.51万元，净资产为119.55万元，2018年度实现营业收入213.59万元，净利润4.62万元。（以上财务数据未经审计）

3、发行人对上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心的会计核算方法

（1）上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心的收入及利润来源

上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心在2016年、2017年及2018年内的收入、费用和净资产情况所示如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
收入	213.59	170.56	147.28
费用	210.16	168.24	144.43
净资产	119.55	116.12	113.79

上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心是由发行人捐赠出资牵头举办的独立的民办非企业（法人）单位，其收入及利润主要来源于收取服务收入。

（2）发行人对该中心的会计核算及依据

上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心（以下简称“促进中心”）是一家在上海市社会团体管理局登记的民办非法人企业，业务主管单位是上海市科学技术委员会。

促进中心的章程中对于出资、中心资金增资以及中心终止后的剩余财产分配等有如下规定：

章程第二十一条的规定，“中心的注册资金由牵头单位上海昊海生物科技股份有限公司捐赠出资”。

章程第二十二条的规定，“中心的资金必须用于本章程规定的业务范围和事业的发展，增值部分不得私自分配，解体时财产不得私分。”

章程第二十八条的规定，“中心终止后的剩余财产，按国家有关规定处理。”

而根据上海市社会团体管理局对剩余财产的分配规定如下：



- （一）优先支付清算费用和清算组成员的酬劳；
- （二）办理税务注销、银行销户等手续，结清税款、利息；
- （三）在登记管理机关、行业主管部门和其他职能部门的监督下，将剩余财产捐赠给与本单位性质、宗旨相同的社会公益组织，并向社会公告。（直接登记表述）

发行人捐赠出资后并未参与促进中心的日常经营和管理，所以也没有因参与促进中心的相关活动而享有可变回报；发行人对其也不享有权利，因此也没有能力运用对被投资方的权力影响发行人获取的回报金额。同时，根据促进中心章程的规定，发行人无法从促进中心获得利润分配，清算时也不能收回出资额，不满足投资方可控制被投资方的三要素，因此，发行人不将其在促进中心成立时出资捐赠的 100 万元作为投资进行核算，而是作为捐赠支出计入当期的营业外支出。

（三）发行人的其他参股公司

发行人其他参股公司的情况如下：

序号	公司全称	出资主体	出资金额 (万元/万股)	持股比例 (%)	入股时间	控股方	主营业务情况
1	上海胜顺经贸实业有限公司	建华生物	2.5	5.00	1994.12.20	顾其胜	2000 年 4 月 19 日，上海胜顺经贸实业有限公司因在年检截止日前未按规定申报年检被吊销营业执照。
2	上海高迪商贸有限公司	太平洋高科	25.00	50.00	1996.06.01	高恬	2000 年 9 月 25 日，上海高迪商贸有限公司因在年检截止日前未按规定申报年检被吊销营业执照。
3	上海天合生物技术有限公司	太平洋高科	30.00	30.00	1997.01.08	上海生电技术有限公司	2000 年 12 月 12 日，上海天合生物技术有限公司因在年检截止日前未按规定申报年检被吊销营业执照。
4	Lifeline Medical	Contamac Holdings	50.00	25.00	2016.11.03	Mr. Vinod Vitthalrao Bhale	人工晶状体及相关眼科产品的生产和销售

（四）与子公司管理相关的制度安排与具体执行情况

本公司通过行使股东权利和经本公司提名的董事及/或监事依照相关法律法规以及公司章程的约定实现对子公司的管理。公司在内控制度系列文件，包括财



务管理制度、对外投资管理制度和内部审计制度等制度文件中对子公司的相关方面管控进行了明确要求。

在实际管理中，为实现各类业务协同发展以及公司整体经营战略和目标，公司下属子公司各业务条线与发行人各业务条线进行对接，有效地从业务、财务、研发等各个方面对下属子公司实施管理。具体情况如下：

序号	类别	对子公司的主要管理模式
1	业务	（1）子公司每年根据公司总体发展战略、经营计划，制定自身发展战略和经营管理目标，子公司总经理及海外子公司 CEO 对董事会批准的经营管理目标负责，每月公司总部审阅各家公司的运营情况，每季度与各子公司包括总经理/CEO 以及管理团队召开工作会议，听取及协商解决各子公司的业务问题； （2）为充分发挥集中采购的优势，降低采购成本，提高经营效率，各子公司的通用原材料及机器设备等物品采购通过本公司的采购中心进行。
2	财务	（1）各子公司每月定期向本公司财务负责人报送财务报表，国内主要子公司已完成原有财务系统转至公司 ERP 系统的切换，本公司可以随时查询和跟踪相关子公司的财务数据等信息； （2）公司总部对下属子公司的费用实施预算管理，并制定了具体的层级审批要求，费用开支按季度汇总报总部备案； （3）子公司的资金管理受本公司负责财务的执行董事监督，按照本公司的要求，子公司严格控制与关联方之间资金、资产及其他资源往来，避免发生任何非经营占用的情况发生。
3	研发	本公司已在中国、美国、英国建立一体化的研发体系，初步形成国内外互动的研发布局，由本公司统一制定研发方向，进行研发专业化分工。
4	合规	本公司按照有关法律法规和政策规定，逐步构建相应配套制度体系，要求各子公司的各项经营活动必须遵守国家各项法律、法规、规章和政策，相关合规事项包括重大合同审查由公司总部专门部门进行管理。公司总部不定期向子公司下发合规规范要求，进一步加强公司整体经营活动的规范性。
5	内部控制	本公司董事会审核委员会下属审计部对下属子公司实施定期或不定期审计，对审计过程中发现的问题和隐患，出具审计报告或其他相关报告呈报各子公司董事会和审核委员会，有效地对相关子公司的运营进行控制。

此外，公司对于主要境外子公司（如：Contamac、Aaren）采取子公司董事会授权下的 CEO 负责制，子公司 CEO 负责子公司日常经营；公司总部对子公司实施经营目标、财务、绩效管控。海外子公司财务需按月向公司总部上报财务报告。海外子公司年度经营目标以及年末绩效考核和人员激励方案均需公司总部审核批准。

报告期内，公司关于子公司的管理控制运行有效，公司收购子公司后运行情



况良好。

七、持股 5% 以上的主要股东及实际控制人基本情况

（一）持股 5% 以上的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署之日，公司持股 5% 以上的主要股东共有 3 名，均为自然人股东，分别为蒋伟、游捷和楼国梁，其具体情况如下：

1、蒋伟

蒋伟，男，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 37292619641220****，住所为江苏省苏州市吴中区角直镇花苑新村。蒋伟先生目前直接持有公司 27.77% 的股权，通过上海湛泽间接持有公司 4.04% 的股权，为公司控股股东、实际控制人之一，与公司另一控股股东、实际控制人游捷为夫妻关系。

2、游捷

游捷，女，1962 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 37090219620704****，住所为上海市普陀区兰溪路 90 弄 12 号。游捷女士目前持有公司 17.99% 的股权，为公司控股股东、实际控制人之一，与公司另一控股股东、实际控制人蒋伟为夫妻关系。

3、楼国梁

楼国梁，男，1959 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 33072519591128****，住所为浙江省义乌市稠城街道尚经村 10 组。楼国梁先生目前持有公司 5.94% 的股权。

（二）发行人实际控制人

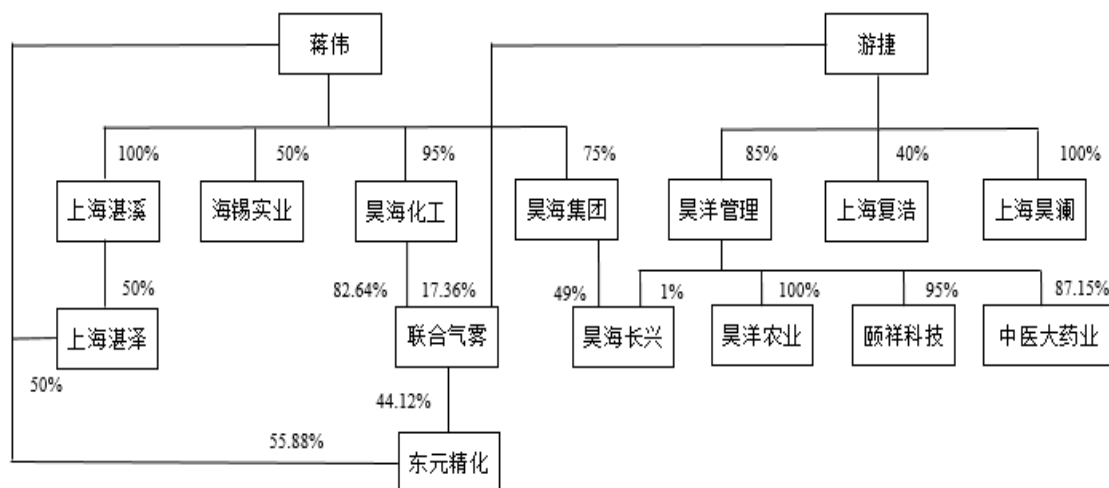
截至本招股说明书签署之日，蒋伟和游捷夫妇分别直接持有公司 27.77%、17.99% 的股权，蒋伟通过上海湛泽间接持有公司 4.04% 的股权，合计持有公司 49.81% 的股权，为发行人控股股东、实际控制人。近三年以来，蒋伟和游捷夫妇对发行人的控制地位没有发生变化。

报告期内，蒋伟未在发行人任职，未在发行人领薪。



（三）发行人实际控制人控制的其他企业

发行人实际控制人蒋伟、游捷直接或间接控制的其他企业包括昊海化工、上海昊澜企业管理有限公司（以下简称“上海昊澜”）、上海联合气雾制品灌装有限公司（以下简称“联合气雾”）、上海东元精细化工有限公司（以下简称“东元精化”）、上海海锡实业有限公司（以下简称“海锡实业”）、昊海科技（长兴）有限公司（以下简称“昊海长兴”）、上海昊洋企业管理有限公司（曾用名称为上海昊洋投资管理有限公司，以下简称“昊洋管理”）、上海昊洋农业科技发展有限公司（以下简称“昊洋农业”）、上海颐祥科技发展有限公司（以下简称“颐祥科技”）、昊海集团有限公司（以下简称“昊海集团”）、上海中医大药业股份有限公司（以下简称“中医大药业”）、上海湛泽、上海湛溪、上海复浩生物科技有限公司（以下简称“上海复浩”）等 14 家公司。具体情况如下：



（四）股份质押及其他争议情况

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的证明文件及公司控股股东、实际控制人的书面说明，截至本招股说明书签署之日，本公司控股股东、实际控制人持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本的情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 16,004.53 万元，本次公开发行股票的数量为不超



过 1,780 万股，占本次发行后公司总股本的比例为 10.01%。

公司和主承销商可以采用超额配售选择权，超额配售数量不得超过本次 A 股发行规模的 15%。本次公开发行的股票全部为发行人公开发行新股，不安排老股转让。具体发行数量和超额配售选择权的具体实施方案，由公司董事会与保荐机构根据市场情况在上述范围内确定。

假设本次发行新股 1,780 万股且暂不考虑超额配售的情况下，发行前后股本结构见下表：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	蒋伟	4,444.90	27.77	4,444.90	24.99
2	游捷	2,880.00	17.99	2,880.00	16.19
3	楼国梁	950.00	5.94	950.00	5.34
4	上海湛泽	647.10	4.04	647.10	3.64
5	侯永泰	600.00	3.75	600.00	3.37
6	吴剑英	600.00	3.75	600.00	3.37
7	彭锦华	300.00	1.87	300.00	1.69
8	长兴桐昊	300.00	1.87	300.00	1.69
9	陶伟栋	200.00	1.25	200.00	1.12
10	黄明	200.00	1.25	200.00	1.12
11	刘远中	200.00	1.25	200.00	1.12
12	王文斌	170.00	1.06	170.00	0.96
13	凌婷	88.00	0.55	88.00	0.49
14	沈荣元	80.00	0.50	80.00	0.45
15	范吉鹏	50.00	0.31	50.00	0.28
16	甘人宝	50.00	0.31	50.00	0.28
17	吴明	50.00	0.31	50.00	0.28
18	赵美兰	40.00	0.25	40.00	0.22
19	陈奕奕	40.00	0.25	40.00	0.22
20	时小丽	40.00	0.25	40.00	0.22
21	钟婧婧	30.00	0.19	30.00	0.17
22	陆如娟	20.00	0.12	20.00	0.11
23	吴雅贞	20.00	0.12	20.00	0.11
24	H 股公众股东	4,004.53	25.02	4,004.53	22.52
本次公开发行股份		-	-	1,780.00	10.01



序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
合计		16,004.53	100.00	17,784.53	100.00

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署之日，公司前十名内资股股东的持股情况如下：

序号	姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）	股份性质
1	蒋伟	4,444.90	27.77	内资股
2	游捷	2,880.00	17.99	内资股
3	楼国梁	950.00	5.94	内资股
4	上海湛泽	647.10	4.04	内资股
5	侯永泰	600.00	3.75	内资股
	吴剑英	600.00	3.75	内资股
7	彭锦华	300.00	1.87	内资股
	长兴桐昊	300.00	1.87	内资股
9	陶伟栋	200.00	1.25	内资股
	黄明	200.00	1.25	内资股
	刘远中	200.00	1.25	内资股

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在公司任职的情况

本次发行前，除 H 股股东外，公司前 10 名自然人股东的持股情况及其在公司任职的情况如下：

序号	姓名	发行前持股数量 (万股)	发行前持股比例 (%)	在公司任职情况
1	蒋伟	4,444.90	27.77	-
2	游捷	2,880.00	17.99	非执行董事
3	楼国梁	950.00	5.94	-
4	侯永泰	600.00	3.75	执行董事、董事会主席、核心技术人员
5	吴剑英	600.00	3.75	执行董事、总经理
6	彭锦华	300.00	1.87	-
7	陶伟栋	200.00	1.25	-
8	黄明	200.00	1.25	执行董事、董事会秘书及香港联席公司秘书
9	刘远中	200.00	1.25	监事会主席、股东监事
10	王文斌	170.00	1.06	副总经理、核心技术人员



（四）国有股、外资股及战略投资者的情况

截至本招股说明书签署之日，除公司根据《关于核准上海昊海生物科技股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可[2015]152号）于2015年4月公开发行H股4,004.53万股外，发行人股本中不存在国有股和其他外资股。

（五）最近一年新增股东情况

最近一年发行人新增股东为长兴桐昊，其取得发行人股份的具体情况如下：

2018年9月，发行人股东刘军、楼国梁、蒋伟、沈荣元分别与长兴桐昊签署《股份转让协议》，将其持有的发行人内资股30万股股份（对应持股比例为0.19%）、50万股股份（对应持股比例为0.31%）、135.1万股股份（对应持股比例为0.84%）、84.9万股股份（对应持股比例为0.53%），合计300万股股份（对应持股比例为1.87%），每股作价25元转让给长兴桐昊，转让价格由转让双方参考公司每股净资产和H股交易价格，并结合内资股不能流通等因素协商确定。

2018年12月25日，中国证券登记结算有限责任公司就上述股份转让办理了过户登记。

长兴桐昊的基本情况如下：

1、长兴桐昊基本信息

企业名称：长兴桐昊投资合伙企业（有限合伙）

成立时间：2018年7月10日

认缴出资额和实缴出资额：75,312,000元和75,302,000元

主要经营场所：浙江省湖州市长兴经济开发区明珠路1278号长兴世贸大厦A楼17层1703-7室

2、长兴桐昊的性质

长兴桐昊为私募股权投资基金，并已于2018年9月完成私募基金备案，备案编号为SEG741，基金类型为股权投资基金，私募基金管理人为嘉兴桐鑫资产管理有限公司。

3、长兴桐昊的历史沿革情况

（1）2018年7月，长兴桐昊设立

2018年7月6日，李元宁与嘉兴桐鑫资产管理有限公司签署《长兴桐昊投



资合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》。根据该合伙协议，合伙人共认缴出资10,000,000元，各合伙人认缴出资额、认缴比例、出资方式如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额(元)	认缴比例	出资方式	类型
1	嘉兴桐鑫资产管理有限公司	100,000.00	1.00%	货币	普通合伙人
2	李元宁	9,900,000.00	99.00%	货币	有限合伙人
合计		10,000,000.00	100.00%		

2018年7月10日，长兴桐昊在长兴县工商行政管理局办理完成设立登记。

（2）2018年10月，第一次变更

2018年10月30日，合伙人李元宁、嘉兴桐鑫资产管理有限公司与新合伙人陈利平、李杏芝、孙华伟、孙海静、钟晓燕、高峰、应琼、王允红、邱民忠、温玉娣、姜虹、朱勤、宋娟、王曼曼、苏锐卿、范体民作出《长兴桐昊投资合伙企业（有限合伙）变更决定书》，合伙企业合伙人变更为18人，出资金额变更为75,312,000元。

2018年10月30日，全体新老合伙人18人签署《入伙协议》和《长兴桐昊投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》。根据该等协议，合伙人共认缴出资75,312,000元，各合伙人认缴出资额、认缴比例、出资方式如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额(元)	认缴比例	出资方式	类型
1	嘉兴桐鑫资产管理有限公司	10,000.00	0.01%	货币	普通合伙人
2	陈利平	3,012,000.00	4.00%	货币	有限合伙人
3	李杏芝	2,010,000.00	2.67%	货币	有限合伙人
4	孙华伟	5,020,000.00	6.67%	货币	有限合伙人
5	孙海静	1,506,000.00	2.00%	货币	有限合伙人
6	钟晓燕	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
7	高峰	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
8	应琼	1,255,000.00	1.67%	货币	有限合伙人
9	王允红	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
10	邱民忠	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
11	温玉娣	1,004,000.00	1.33%	货币	有限合伙人
12	姜虹	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
13	朱勤	7,530,000.00	10.00%	货币	有限合伙人
14	宋娟	1,255,000.00	1.67%	货币	有限合伙人
15	王曼曼	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
16	苏锐卿	5,020,000.00	6.67%	货币	有限合伙人



序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额(元)	认缴比例	出资方式	类型
17	李元宁	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
18	范体民	30,120,000.00	39.99%	货币	有限合伙人
合计		75,312,000.00	100.00%		

2018年10月31日，长兴桐昊在长兴县工商行政管理局办理完成本次变更登记。

（3）2019年3月，第二次变更

2018年12月，范体民（转让方）与陆小兰（受让方）签署《转让协议》，约定范体民将其持有的长兴桐昊251万元出资额转让给陆小兰，转让价款为251万元。本次转让价款251万元已于2018年12月5日付清。

长兴桐昊原合伙人（李元宁、陈利平、李杏芝、孙华伟、孙海静、钟晓燕、高峰、应琼、王允红、邱民忠、温玉娣、姜虹、朱勤、宋娟、王曼曼、苏锐卿、范体民与嘉兴桐鑫资产管理有限公司）与新合伙人陆小兰作出《长兴桐昊变更决定书》，增加一名有限合伙人，合伙企业合伙人由18人变更为19人，合伙企业出资金额不变。

全体新老合伙人19人签署《入伙协议》和《长兴桐昊投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》。根据该等协议，合伙人共认缴出资75,312,000.00元，各合伙人认缴出资额、认缴比例、出资方式如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额(元)	认缴比例	出资方式	类型
1	嘉兴桐鑫资产管理有限公司	10,000.00	0.01%	货币	普通合伙人
2	陈利平	3,012,000.00	4.00%	货币	有限合伙人
3	李杏芝	2,010,000.00	2.67%	货币	有限合伙人
4	孙华伟	5,020,000.00	6.67%	货币	有限合伙人
5	孙海静	1,506,000.00	2.00%	货币	有限合伙人
6	钟晓燕	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
7	高峰	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
8	应琼	1,255,000.00	1.67%	货币	有限合伙人
9	王允红	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
10	邱民忠	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
11	温玉娣	1,004,000.00	1.33%	货币	有限合伙人
12	姜虹	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
13	朱勤	7,530,000.00	10.00%	货币	有限合伙人
14	宋娟	1,255,000.00	1.67%	货币	有限合伙人



序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额(元)	认缴比例	出资方式	类型
15	王曼曼	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
16	苏锐卿	5,020,000.00	6.67%	货币	有限合伙人
17	李元宁	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
18	范体民	27,610,000.00	36.66%	货币	有限合伙人
19	陆小兰	2,510,000.00	3.33%	货币	有限合伙人
合计		75,312,000.00	100.00%	——	——

2019年3月22日，长兴桐昊在长兴县市场监督管理局办理完成本次变更登记。

截至本招股说明书签署之日，长兴桐昊的出资结构未再发生变更。

4、长兴桐昊及其合伙人与发行人、发行人主要股东之间的关系

截至本招股说明书签署之日，长兴桐昊持有发行人300万股内资股。同时，长兴桐昊的普通合伙人嘉兴桐鑫资产管理有限公司与发行人共同设立长兴桐睿投资合伙企业（有限合伙）；嘉兴桐泽壹号投资合伙企业（有限合伙）系嘉兴桐鑫资产管理有限公司管理的私募基金，游捷为嘉兴桐泽壹号投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人；长兴桐昊的有限合伙人朱勤担任发行人的独立董事。除此之外，长兴桐昊及其合伙人与发行人、发行人主要股东之间不存在其他关系。

5、向长兴桐昊转让股份是否涉及股份支付事项

除发行人独立董事朱勤外，长兴桐昊的上述合伙人，报告期内与发行人均无雇佣关系且未在发行人处担任职务，亦不属于发行人的主要业务伙伴。长兴桐昊系由嘉兴桐鑫资产管理有限公司募集设立的私募基金，其执行事务合伙人为私募基金管理人，其受让取得公司股份的定价公允，不属于公司员工持股平台；朱勤因出于财务性投资目的作为长兴桐昊的有限合伙人取得了发行人股份，且其间接取得发行人股份的价格与其他人员相同，系市场化交易，因此上述股份转让不涉及股份支付事项。

6、长兴桐昊普通合伙人的基本情况

截至本招股说明书签署之日，长兴桐昊有1名普通合伙人，为嘉兴桐鑫资产管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	嘉兴桐鑫资产管理有限公司
统一社会信用代码	91330402MA29FP842E
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）



住所	浙江省嘉兴市南湖区竹园路 100 号东方大厦 112 室-98
法定代表人	范体民
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	资产管理、投资管理。（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）
成立日期	2017 年 5 月 16 日
经营期限	2017 年 5 月 16 日至 2037 年 5 月 15 日

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

本次发行前，公司股东蒋伟（持股 27.77%）与游捷（持股 17.99%）为夫妻关系，股东上海湛泽（持股 4.04%）系蒋伟控制的企业，除此之外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份及其影响

本次公开发行的股票全部为发行人公开发行新股，不涉及股东公开发售股份。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

（一）董事会成员

本公司现任董事的任职情况及其任期如下：

序号	姓名	职务	任期
1	侯永泰	执行董事、董事会主席	2019年06月27日～2022年06月26日
2	吴剑英	执行董事、总经理	2019年06月27日～2022年06月26日
3	黄明	执行董事、董事会秘书	2019年06月27日～2022年06月26日
4	陈奕奕	执行董事	2019年06月27日～2022年06月26日
5	唐敏捷	执行董事、财务负责人	2019年06月27日～2022年06月26日
6	游捷	非执行董事	2019年06月27日～2022年06月26日
7	陈华彬	独立非执行董事	2019年06月27日～2022年06月26日
8	沈红波	独立非执行董事	2019年06月27日～2022年06月26日
9	朱勤	独立非执行董事	2019年06月27日～2022年06月26日
10	王君傑	独立非执行董事	2019年06月27日～2022年06月26日

注：截至本招股说明书签署之日，发行人独立董事沈红波已取得独立董事资格证书，独立董事陈华彬、朱勤、王君傑尚未取得独立董事资格证书。

1、侯永泰，男，1961 年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，博士研究生学历。1992 年 7 月至 1995 年 10 月在美国宾州大学药理学系进行博士后研究



工作；1998 年至 2000 年担任美国密西根大学细胞和发育生物学系研究调查员；2000 年 1 月至 2003 年 8 月担任中国科学院上海药物研究所研究员及博士生导师；2000 年 7 月至 2004 年 6 月及 2005 年 4 月至 2008 年 3 月担任上海华源生命科学研究开发有限公司研究开发部主任、副总经理和总经理；2003 年 7 月至 2004 年 6 月，在上海医药（集团）有限公司任战略与投资委员会海外经理；2007 年 12 月至 2010 年 8 月任其胜生物董事长；2009 年 9 月至 2010 年 7 月任昊海有限董事长，于 2010 年 7 月调任公司主席兼董事，并于 2014 年 12 月调任执行董事。

2、**吴剑英**，男，1964 年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。1991 年至 1999 年任第二军医大学第二附属医院普外科医生；2003 年 3 月至 2004 年 2 月任职于上海华源生命科学研究开发有限公司；2004 年 2 月至 2005 年 5 月任职于中国华源生命产业有限公司上海分公司；2005 年 5 月至 2007 年 7 月任职于欣凯医药化工中间体（上海）有限公司；2010 年 8 月起任其胜生物总经理；2010 年 12 月起任利康瑞执行董事兼总经理；2014 年 12 月至 2017 年 9 月任上海柏越董事；2015 年 7 月起担任 Haohai Holdings 董事；2015 年 8 月起担任河南宇宙副董事长后担任执行董事；自 2016 年 2 月起担任昊海发展执行董事；自 2016 年 5 月起担任 Haohai Cayman 董事；自 2016 年 8 月起担任 Haohai BVI 董事；自 2016 年 11 月起担任深圳新产业董事长；自 2016 年 12 月起担任珠海艾格执行董事；自 2017 年 6 月起担任 Contamac Holdings 董事以及自 2017 年 11 月起担任 Aesthetics BVI 的董事；自 2018 年 5 月起分别任太平洋药业与太平洋高科执行董事。2007 年 7 月至 2010 年 6 月任昊海有限总经理；2010 年 7 月起任公司董事兼总经理，并于 2014 年 12 月调任执行董事兼总经理。

3、**黄明**，男，1975 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。2007 年 11 月至今任建华生物监事；2007 年 12 月至今任其胜生物监事；2008 年 9 月至 2010 年 6 月任昊洋管理投资部经理；2010 年 9 月至今任昊海长兴董事；2010 年 12 月至今任利康瑞监事；2011 年 5 月至 2011 年 12 月任长兴昊尔斯生物科技有限公司执行董事；2014 年 12 月至 2017 年 9 月任上海柏越监事；自 2015 年 7 月起担任 Haohai Holdings 董事；自 2016 年 12 月起担任深圳新产业的董事；自 2017 年 6 月起担任 Contamac Holdings 董事；自 2017 年 12 月起担任 China Ocean 董事；自 2018 年 4 月起担任旗盛医药监事；自 2018 年 5 月起担任太平洋



高科监事，及自 2018 年 5 月起担任太平洋药业监事。2010 年 7 月至今任本公司董事及董事会秘书，2014 年 11 月至今任公司联席公司秘书之一，并于 2014 年 12 月调任执行董事。

4、**陈奕奕**，女，1982 年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。2006 年 7 月至 2009 年 12 月历任昊海化工市场部经理、总经理助理；2016 年 11 月至今任河南宇宙监事；2016 年 11 月至今任深圳新产业董事；2016 年 12 月至今任珠海艾格监事；2018 年 4 月至今任青岛华元执行董事。2019 年 2 月至今任河南赛美视任董事；2010 年 7 月至今任公司董事，并于 2014 年 12 月调任执行董事。

5、**唐敏捷**，男，1975 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。自 1998 年 8 月至 2016 年 7 月任职于安永华明会计师事务所，并在 2010 年 7 月至 2016 年 7 月间任审计合伙人；2016 年 11 月至今任深圳新产业董事；2017 年 6 月至今任 Contamac Holdings 董事；自 2016 年 8 月任职于公司，于 2016 年 12 月任职公司财务负责人，并于 2017 年 2 月 14 日起任执行董事。

6、**游捷**，女，1962 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历，主任医师，硕士生导师。2004 年 7 月至 2014 年 7 月于上海中医药大学附属龙华医院肿瘤科担任医生；2014 年 8 月至今于上海交通大学医学院附属第九人民医院中医科担任医生；2018 年 1 月至今任上海昊澜执行董事。自 2010 年 7 月起任公司董事，并于 2014 年 12 月调任非执行董事。

7、**陈华彬**，男，1967 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。自 2008 年 9 月至今于中央财经大学法学院担任研究员及教授；自 2014 年 10 月起任公司独立董事，并于 2014 年 12 月调任独立非执行董事。

8、**沈红波**，男，1979 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。自 2007 年 3 月至 2009 年 3 月于清华大学金融系从事博士后研究工作；2009 年 1 月至 2009 年 2 月于哈佛大学商学院担任访问学者；目前于复旦大学经济学院担任副教授。自 2010 年 10 月至 2012 年 12 月任 China Executive Education Corp. 独立董事；自 2011 年 1 月至今担任海杰亚（北京）医疗器械有限公司监事；自 2012 年 9 月起至 2018 年 8 月担任浙江新光药业股份有限公司独立董事；自 2013 年 7 月至 2014 年 6 月任中科招商集团投资管理集团有限公司投资顾问；自 2013



年 12 月至今担任亚士创能科技（上海）股份有限公司独立董事；自 2014 年 11 月至 2016 年 8 月担任盈方微电子股份有限公司独立董事；自 2016 年 3 月至 2019 年 3 月担任浙江晨光电缆股份有限公司独立董事；自 2015 年 12 月至今担任亚龙智能装备集团股份有限公司独立董事；自 2016 年 12 月至今担任申通快递股份有限公司独立董事；自 2014 年 10 月起任公司独立董事，并于 2014 年 12 月调任独立非执行董事。

9、**朱勤**，男，1963 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。自 2000 年至 2014 年历任上海华拓医药科技发展股份有限公司副总经理、总经理兼董事、董事会科学及技术委员会主席、首席科学家兼董事；自 2014 年 3 月至 2015 年 6 月担任上海六禾投资有限公司副总经理；自 2016 年 7 月至今担任上海晟燕医药科技发展有限公司执行董事；自 2016 年 7 月至今担任上海考恩光电科技有限公司监事；自 2017 年 3 月至今担任上海复石商务咨询有限公司总经理。自 2014 年 10 月起任公司独立董事，并于 2014 年 12 月调任独立非执行董事。

10、**王君傑**，男，1969 年出生，中国国籍，香港居留权，硕士研究生学历。1991 年 7 月 2006 年 5 月担任保诚保险有限公司保险代理，2006 年 5 月至 2018 年 4 月担任信诚保险集团区域总监；2018 年 5 月至今任富卫人寿保险（百慕大）有限公司首席营销总监。自 2010 年至 2018 年于香港保险业联会之保险代理登记委员会担任委员，自 2012 年至 2018 年于强制性公积金计划上诉委员会担任委员。自 2015 年 4 月至今任公司独立非执行董事。

（二）监事会成员

本公司现任监事的任职情况及其任期如下：

序号	姓名	职务	任期
1	刘远中	监事会主席、股东监事	2019年06月27日～2022年06月26日
2	杨青	独立监事	2019年06月27日～2022年06月26日
3	唐跃军	独立监事	2016年06月03日～2019年06月02日
4	魏长征	职工代表监事	2016年06月03日～2019年06月02日
5	杨林锋	职工代表监事	2016年06月03日～2019年06月02日

1、**刘远中**，男，1968年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。自1992年加入黎明化工研究院，并于1997年11月至2001年10月任黎明化工研究院



工程师；2001年12月至今任昊海化工工程师；2013年9月至今任宁波朗格昊海新材料有限公司监事；2010年7月至今任公司监事会主席。

2、**杨青**，女，1972年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。2005年3月至2005年8月在奥地利维也纳大学从事经济系博士后研究工作；2006年9月至2007年9月在英国剑桥大学经济学院担任访问学者；2011年8月至2012年5月在美国伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校担任访问学者；2001年7月起入职复旦大学，目前在复旦大学经济学院担任教授；2014年10月至今任公司监事。

3、**唐跃军**，男，1978年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。2006年7月起入职复旦大学，2006年10月至今历任复旦大学讲师、副教授、硕士生导师；2017年8月至2018年7月在美国亚利桑那州立大学凯瑞格商学院担任访问学者；2014年10月至今任公司监事。

4、**魏长征**，男，1979年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。2009年10月至今任公司研发部副经理；2009年10月至2016年4月任其胜生物研发经理；2016年4月至今任其胜生物的研发总监；2018年4月至今任旗盛医药执行董事；2010年7月至今任公司职工代表监事。

5、**杨林锋**，男，1982年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。2011年7月至今历任公司人力资源总监助理、人力资源部绩效与发展经理，2014年9月至今任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

本公司现任高级管理人员的任职情况如下：

序号	姓名	职务
1	吴剑英	总经理
2	任彩霞	副总经理
3	王文斌	副总经理
4	张军东	副总经理
5	黄明	董事会秘书
6	唐敏捷	财务负责人

1、**吴剑英**，公司总经理，简历详见“本节一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介之（一）董事会成员”。



2、**任彩霞**，公司副总经理，女，1957年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2002年4月至2007年5月在上海华源生命科学研究开发有限公司担任研发部总经理、研究所所长兼生物药厂厂长；2007年11月至今任建华生物总经理，2010年11月至2018年12月任建华生物执行董事；2007年7月至2010年7月任昊海有限副总经理。2014年9月至今任公司副总经理。

3、**王文斌**，公司副总经理，男，1967年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1995年5月至今任其胜生物常务副总经理；2018年4月至今担任青岛华元总经理。2014年9月至2017年9月及2019年3月至今任公司副总经理。

4、**张军东**，公司副总经理，男，1973年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。2006年11月至2010年10月在第二军医大学临床医学学科从事博士后研究工作；2009年6月至2013年12月任上海医药（集团）有限公司处方药事业部信谊药物研究所所长，并担任上海信谊药厂有限公司研发总监；2014年9月至2017年9月及2019年3月至今任公司副总经理。

5、**黄明**，公司董事会秘书，简历详见“本节一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介之（一）董事会成员”。

6、**唐敏捷**，公司财务负责人，简历详见“本节一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介之（一）董事会成员”。

（四）核心技术人员

本公司现任核心技术人员的任职情况如下：

序号	姓名	职务
1	侯永泰	执行董事、董事会主席
2	甘人宝	-
3	任彩霞	副总经理
4	王文斌	副总经理
5	张军东	副总经理
6	魏长征	研发部副经理
		其胜生物研发总监
		职工代表监事
7	蒋丽霞	其胜生物执行董事
		其胜生物副总经理
8	杜鹏	产品总监



序号	姓名	职务
		项目管理部部门经理
9	艾建华	医学部医学总监
10	刘璐	研发部副经理
11	Yueai Liu	Aaren Lab人工晶状体研发总监
12	Tristan Trevelyan Tapper	Contamac UK 研发部经理
13	Timothy Higgs	Contamac UK 研发项目经理

1、**侯永泰**，简历详见“本节一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介之（一）董事会成员”。

2、**甘人宝**，男，1939年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，博士生导师。1960年10月至2004年6月历任中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所研究员、干部。自2010年7月至2014年9月任公司副总经理，自2010年7月至2014年12月任公司董事，自2014年12月至2019年6月任公司非执行董事。

3、**任彩霞**，简历详见“本节一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介之（三）高级管理人员”。

4、**王文斌**，简历详见“本节一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介之（三）高级管理人员”。

5、**张军东**，简历详见“本节一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介之（三）高级管理人员”。

6、**魏长征**，简历详见“本节一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介之（二）监事会成员”。

7、**蒋丽霞**，女，1973年生，中国国籍，无境外居留权，本科学士学历。1996年8月至1997年12月在岳阳市氮肥厂生产部任职；1998年1月至2000年3月在上海其胜生物制剂实业公司任职；2000年3月至2010年10月任其胜生物技术部、质保部部门主任；2010年10月至今任其胜生物执行董事、副总经理。

8、**杜鹏**，男，1971年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。1997年7月至2005年7月任中国科学院上海生物化学研究所助理研究员；2005年7月至2010年7月任上海普洛康裕药物研究院市场经理；2010年7月至今任公司产品总监、项目管理部部门经理。

9、**艾建华**，男，1973年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。



2005年7月至2006年11月任美国欣凯公司研发经理；2006年12月至2011年12月任上海罗氏制药有限公司产品经理；2012年1月至2013年11月任江苏先声药业股份有限公司医学部医学总监；2013年12月至2015年2月任上海中信国健医药发展股份有限公司医学部医学总监；2015年2月至2017年1月任上海韦恩文化传播有限公司总经理；2015年12月至今任江苏迪威高压科技股份有限公司董事；2017年1月至今任公司医学部医学总监。

10、**刘璐**，男，1983年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。2011年7月至2011年10月任德壹医疗用品（上海）有限公司研究员；2011年11月至2011年12月任德壹（上海）生物技术有限公司研究员；2012年1月至2015年3月任上海信谊药厂有限公司新药研发员；2015年3月至今任公司研发部副经理。

11、**Yueai Liu**，女，1959年出生，美国和英国双重国籍，无境外居留权，博士研究生学历。1984年至1988年任中国科学院光电研究所助理研究员；1988年至1991年于伦敦大学国王学院攻读博士学位；1991年10月至1997年5月任诺丁汉大学研究员；1997年至2000年任Hasbro Interactive, Inc. 软件工程师；2000年至2004年任Chorum Technologies 高级光学工程师；2004年至2008年任Ophthonix, Inc. 高级光学工程师；2008年至2018年任Alcon眼科手术产品研发部光学设计副总监；2018年8月至今，任Aaren Lab人工晶状体研发总监。

12、**Tristan T. Tapper**，男，1974年出生，英国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。1998年至2000年任Dow Corning Ltd. 项目化学家；2000年至2004年任Lamda Polytech Ltd. 首席化学家；2004年至今任Contamac UK 研发部经理。

13、**Timothy Higgs**，男，1969年出生，英国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。1996年至1998年任西南德克萨斯州立大学博士后研究员；1998年至2002年任爱丁堡大学博士后研究员；2002年至今任Contamac UK 研发项目经理。

（五）董事、监事的提名及选聘情况

1、董事的提名及选聘情况

2016年3月18日，公司召开第二届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于提名第三届董事会董事候选人的议案》，提名侯永泰、吴剑英、黄平、陈奕奕、游捷、甘人宝、陈华彬、沈红波、李元旭、朱勤和王君傑为公司第三届董事会董事候选人。



2016年6月3日，公司召开2015年度股东周年大会，审议通过了《关于选举第三届董事会董事的议案》，选举侯永泰、吴剑英、黄平、陈奕奕、游捷、甘人宝、陈华彬、沈红波、李元旭、朱勤和王君傑为公司第三届董事会董事，其中侯永泰、吴剑英、黄平、陈奕奕为执行董事，游捷、甘人宝为非执行董事，陈华彬、沈红波、李元旭、朱勤和王君傑为独立非执行董事。

2016年12月9日，公司召开第三届董事会第五次会议，审议通过了《关于提名第三届董事会执行董事候选人的议案》，提名唐敏捷为公司第三届董事会执行董事候选人。

2017年2月14日，公司召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《考虑及酌情委任唐敏捷先生为第三届董事会执行董事及授权董事会就该等事宜作出所需的一切行动及事情》的议案，选举唐敏捷为第三届董事会执行董事。

2019年3月14日，公司召开第三届董事会第十九次会议，审议通过了《关于提请股东大会选举第四届董事会董事的议案》，提名侯永泰、吴剑英、黄明、陈奕奕、游捷、陈华彬、沈红波、朱勤和王君傑为公司第四届董事会董事候选人。

2019年6月27日，公司召开2018年度股东周年大会，审议通过了《关于选举第四届董事会董事的议案》，选举侯永泰、吴剑英、黄明、陈奕奕、唐敏捷、游捷、陈华彬、沈红波、朱勤、王君傑为第四届董事会董事。其中侯永泰、吴剑英、黄明、陈奕奕为执行董事，游捷为非执行董事，陈华彬、沈红波、朱勤和王君傑为独立非执行董事。

2、监事的提名及选聘情况

2016年3月8日，公司召开第二届监事会第七次会议，审议通过了《关于提名第三届监事会监事候选人的议案》，提名刘远中、杨青、唐跃军为公司第三届监事会监事候选人。

2016年6月3日，公司召开2015年度股东周年大会，审议通过了《关于选举第三届监事会监事的议案》，选举刘远中、杨青、唐跃军为公司第三届监事会监事；同日，公司召开职工代表大会，选举魏长征、杨林锋担任职工代表监事，共同组成公司第三届监事会。

2019年6月27日，公司召开2018年度股东周年大会，审议通过了《关于选举第四届监事会监事的议案》，选举刘远中、杨青、唐跃军为第四届监事会监事。



同日，公司召开职工代表大会，选举魏长征、杨林锋担任职工代表监事，共同组成公司第四届监事会。

（六）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况具体如下：

序号	姓名	在公司职务	兼职单位	兼职单位所任职务	兼职单位与公司的关联关系
1	侯永泰	执行董事、主席	同济大学	兼职教授	-
			上海应用技术学院 (现“上海应用技术大学”)	兼职教授	-
			上海塔瑞莎健康科技有限公司	董事	公司董事任董事的企业
			无锡纳奥新材料科技有限公司	监事	-
			苏州纳奥新材料科技有限公司	监事	-
			苏州苏同纳米科技有限公司	监事	-
2	吴剑英	执行董事、总经理	利康瑞	法定代表人、执行董事兼总经理	公司子公司
			其胜生物	总经理	公司子公司
			河南宇宙	法定代表人、执行董事	公司子公司
			珠海艾格	法定代表人、执行董事	公司子公司
			深圳新产业	董事长	公司子公司
			昊海发展	执行董事	公司子公司
			太平洋高科	执行董事	公司子公司
			太平洋药业	执行董事	公司子公司
			Haohai Holdings	董事	公司子公司
			Haohai Cayman	董事	公司子公司
			Haohai BVI	董事	公司子公司
			Contamac Holdings	董事	公司子公司
			Aesthetics BVI	董事	公司子公司
			昊海发展	法定代表人、执行董事	公司子公司



序号	姓名	在公司职务	兼职单位	兼职单位所任职务	兼职单位与公司的关联关系
			昊洋管理	执行董事	公司实际控制人控制的企业
3	黄明	董事、董事会秘书、联席公司秘书	深圳新产业	董事	公司子公司
			Haohai Holdings	董事	公司子公司
			Contamac Holdings	董事	公司子公司
			China Ocean	董事	公司子公司
			建华生物	监事	公司子公司
			其胜生物	董事监事	公司子公司
			利康瑞	监事	公司子公司
			旗盛医药	监事	公司子公司
			太平洋高科	监事	公司子公司
			太平洋药业	监事	公司子公司
			长兴昊尔斯生物科技有限公司	执行董事	公司董事控制的企业
			昊海长兴	董事	公司实际控制人控制的企业
			复旦大学	副研究员	-
4	陈奕奕	执行董事	深圳新产业	董事	公司子公司
			青岛华元	执行董事	公司子公司
			河南宇宙	监事	公司子公司
			珠海艾格	监事	公司子公司
			河南赛美视	董事	公司子公司
5	唐敏捷	执行董事	深圳新产业	董事	公司子公司
			Contamac Holdings	董事	公司子公司
6	游捷	非执行董事	上海昊澜	执行董事	公司实际控制人控制的企业
			上海交通大学医学院附属第九人民医院	医生	-
7	沈红波	非执行董事	复旦大学	副教授	-
			亚士创能科技（上海）股份有限公司	独立董事	公司董事任董事的企业
			亚龙智能装备集团股份有限公司	独立董事	公司董事任董事的企业
			申通快递股份有限公司	独立董事	公司董事任董事的企业



序号	姓名	在公司职务	兼职单位	兼职单位所任职务	兼职单位与公司的关联关系
8	朱勤	独立非执行董事	上海晟燕医药科技发展有限公司	法定代表人、执行董事	公司董事任董事的企业
			上海复石商务咨询有限公司	法定代表人、总经理	公司董事任高级管理人员的企业
			上海考恩光电科技有限公司	监事	-
			南京祥符科技有限公司	监事	-
			复旦大学	兼职教授	-
9	王君傑	独立非执行董事	富卫人寿保险（百慕大）有限公司	首席营销总监	-
10	刘远中	监事会主席、股东监事	昊海化工	工程师	公司实际控制人控制的企业
			宁波朗格昊海新材料有限公司	监事	公司实际控制人参股的企业
11	杨青	监事	复旦大学	教授	-
12	唐跃军	监事	复旦大学	副教授	-
13	魏长征	职工代表监事	其胜生物	研发总监	公司子公司
			旗盛医药	执行董事	公司子公司
14	杨林锋	职工代表监事	滨湖区年亚美术设计工作室	经营者	-
15	任彩霞	副总经理	建华生物	总经理	公司子公司
16	王文斌	副总经理	青岛华元	总经理	公司子公司
			上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心	主任	公司出资设立的民办非企业法人
17	蒋丽霞	核心技术人员	其胜生物	执行董事兼副总经理	公司子公司
18	艾建华	核心技术人员	江苏迪威高压科技股份有限公司	董事	-

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外兼职情况。公司董事、监事、高管人员及核心技术人员中无配偶关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及有关协议的履行情况



公司董事游捷、黄明、陈华彬、沈红波、朱勤、王君傑及公司监事刘远中、杨青、唐跃军与公司签署了服务合同，公司其他董事、监事均与公司签署了劳动合同、服务合同、员工保密合同及竞业限制合同，高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了劳动合同（聘任合同）、员工保密合同及竞业限制合同，截至本招股说明书签署之日，该等合同均在履行中。

此外，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司未签订其他协议。

十一、董事、监事与高级管理人员及核心技术人员近 2 年变动情况

（一）董事近 2 年变动情况

公司截至2017年1月1日的董事会成员为侯永泰、吴剑英、黄平、陈奕奕、游捷、甘人宝、陈华彬、沈红波、李元旭、朱勤和王君傑，其中侯永泰、吴剑英、黄平、陈奕奕为执行董事，游捷、甘人宝为非执行董事，陈华彬、沈红波、李元旭、朱勤和王君傑为独立非执行董事，系由公司2015年度股东周年大会选举产生的第三届董事会董事，任期至2019年6月2日。

2017年2月14日，公司召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《考虑及酌情委任唐敏捷先生为第三届董事会执行董事及授权董事会就该等事宜作出所需的一切行动及事情》的议案，选举唐敏捷为第三届董事会执行董事，任期至2019年6月2日。

2019年6月27日，公司召开2018年度股东周年大会，审议通过了《关于选举第四届董事会董事的议案》，选举侯永泰、吴剑英、黄明、陈奕奕、唐敏捷、游捷、陈华彬、沈红波、朱勤、王君傑为第四届董事会董事，其中侯永泰、吴剑英、黄明、陈奕奕为执行董事，游捷为非执行董事，陈华彬、沈红波、朱勤和王君傑为独立非执行董事任期至2022年6月26日。甘人宝、李元旭不再担任公司董事。

（二）监事近 2 年变动情况

公司截至2017年1月1日的监事会成员为刘远中、杨青、唐跃军、魏长征、杨林锋。监事刘远中、杨青、唐跃军系经公司2015年度股东周年大会选举产



生，与职工监事魏长征、杨林锋共同组成公司第三届监事会，任期至2019年6月2日。

2019年6月27日，公司召开2018年度股东周年大会，选举刘远中、杨青、唐跃军为第四届监事会监事，任期至2022年6月26日。同日，公司召开职工代表大会，选举魏长征、杨林锋为第四届监事会职工监事，任期至2022年6月26日。

（三）高级管理人员近 2 年变动情况

公司截至2017年1月1日的高级管理人员为总经理吴剑英、副总经理任彩霞、魏欣、王文斌、张军东，财务负责人唐敏捷、董事会秘书黄明。

2017年9月，副总经理王文斌、张军东任期届满。

2017年12月21日，魏欣向公司董事会递交辞职报告，不再担任公司副总经理的职务。魏欣女士辞职的具体原因系为平衡家庭与工作，并向家庭倾斜更多的时间，系个人事务原因。

2019年3月14日，公司召开第三届董事会第十九次会议并作出决议，聘任王文斌、张军东为公司副总经理，任期至2022年3月13日。

（四）核心技术人员近 2 年的变动情况

公司截至2017年1月1日的核心技术人员为侯永泰、甘人宝、任彩霞、王文斌、张军东、魏长征、蒋丽霞、杜鹏、刘璐。

2017年1月16日，公司聘请艾建华担任公司医学部医学总监，成为公司的核心技术人员。

2017年5月，公司完成对Contamac的收购后，Timothy Higgs、Tristan T. Tapper成为公司的核心技术人员。

2018年8月23日，公司子公司Aaren Lab与Yueai Liu签署劳动合同，聘请Yueai Liu担任Aaren Lab人工晶状体研发总监，成为公司的核心技术人员。

公司上述人员变动，系因公司经营管理的需要而进行的正常变动，履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定，上述变动未对公司经营战略、经营模式产生重大不利影响。



（五）发行人董事、高级管理人员及核心技术人员变动对公司生产经营的影响

发行人最近两年新增一名执行董事，一名非执行董事届满未连任，一名独立非执行董事任期届满卸任，一名副总经理辞任，两名副总经理任职在2017年9月任期届满后未续聘，但仍在公司任职，并于2019年3月重新被聘任为副总经理，新增四名核心技术人员。

除两名副总经理在公司内部的岗位调整外，上述董事、高级管理人员及核心技术人员的变动人数为8人，占董事、高级管理人员及核心技术人员合计总数的比例较低。

上述一名非执行董事任期届满未连任后仍在公司担任核心技术人员，新增董事、核心技术人员，因其原工作与发行人的业务紧密相关，熟悉发行人的经营管理、业务特点或技术管理，适应发行人业务长期发展的需要，因而由于该等人员担任公司董事、核心技术人员所引起的公司董事、核心技术人员的适当增加是对发行人原有经营管理团队的人员充实和人才结构完善，有利于发行人进一步提高其管理决策水平，不影响公司的生产经营稳定。

上述一名副总经理辞任系正常的人员流动，两名副总经理任职在2017年9月届满后未续聘，但仍在公司任职，并于2019年3月重新被聘任为副总经理。公司最近两年高级管理人员团队保持稳定，未发生重要高级管理人员从公司离职的情况，前述高级管理人员变动不影响公司的生产经营稳定。

综上，发行人近两年董事、高级管理人员及核心技术人员变动不影响公司的生产经营稳定。

十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况如下表：

序号	姓名	职务	股份类型	持股方式	持股数量（股）	持股比例（%）
1	游捷	非执行董事	内资股	直接持股	28,800,000.00	17.99



序号	姓名	职务	股份类型	持股方式	持股数量（股）	持股比例（%）
2	侯永泰	执行董事、董事会主席、核心技术人员	内资股	直接持股	6,000,000.00	3.75
3	吴剑英	执行董事、总经理	内资股	直接持股	6,000,000.00	3.75
4	黄明	执行董事、董事会秘书	内资股	直接持股	2,000,000.00	1.25
5	甘人宝	核心技术人员	内资股	直接持股	500,000.00	0.31
6	陈奕奕	执行董事	内资股	直接持股	400,000.00	0.25
7	唐敏捷	执行董事、财务负责人	H 股	直接持股	7,000.00	0.0043
8	朱勤	独立非执行董事	内资股	间接持股	300,000.00	0.187
9	刘远中	监事会主席	内资股	直接持股	2,000,000.00	1.25
10	王文斌	副总经理、核心技术人员	内资股	直接持股	1,700,000.00	1.06

游捷配偶蒋伟持有本公司股份 50,920,000 股，持股比例 31.82%，其中包括直接持股 44,449,000 股，间接持股 6,471,000 股。

独立非执行董事朱勤通过长兴桐昊持有本公司股份；长兴桐昊持有本公司股份 3,000,000 股，持股比例为 1.69%；独立非执行董事朱勤持有长兴桐昊 10% 的出资份额。

除以上情况外，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在以任何方式直接或间接持有本公司股份情况，以上人员所持公司股份均不存在质押或冻结情况。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除投资本公司外的其他对外投资情况如下：



序号	姓名	职务	对外投资企业	出资额/持股数	持股比例(%)	是否与发行人存在同业竞争或其他利益冲突的情况
1	侯永泰	执行董事、 董事会主席、核心技术 人员	上海塔瑞莎健康科技有限公司	34.80 万元	10.80	否
			无锡纳奥新材料科技有限公司	14.00 万元	28.00	否
			苏州纳奥新材料科技有限公司	30.00 万元	30.00	否
			苏州苏同纳米科技有限公司	50.00 万元	50.00	否
2	吴剑英	执行董事、 总经理	昊洋管理	80.00 万元	8.00	否
3	黄明	执行董事、 董事会秘书	昊洋管理	70.00 万元	7.00	否
			长兴昊尔斯生物科技有限公司	400.00 万元	100.00	否
4	游捷	非执行董事	联合气雾	420.00 万元	17.36	否
			上海昊澜	100.00 万元	100.00	否
			上海复浩	320.00 万元	40.00	否
			昊洋管理	850.00 万元	85.00	否
5	朱勤	独立非执行董事	上海晟燕医药科技发展有限公司	600.00 万元	60.00	否
			长兴桐昊	753.00 万元	10.00	否
			苏州六禾之恒投资中心（有限合伙）	500.00 万元	5.00	否
			百姓网股份有限公司	89.94 万股	0.233	否
			上海考恩光电科技有限公司	25.00 万元	50.00	否
			南京祥符科技有限公司	24.50 万元	4.9	否
			上海复石商务咨询有限公司 ⁴	0.20 万元	2.00	否
6	刘远中	监事会主席	昊海化工	290.00 万元	5.00	否

⁴ 上海晟燕医药科技发展有限公司持有上海复石商务咨询有限公司 30%的股权，对应出资额为 3 万元。



序号	姓名	职务	对外投资企业	出资额/持股数	持股比例(%)	是否与发行人存在同业竞争或其他利益冲突的情况
7	唐跃军	监事	上海复石商务咨询有限公司	0.50 万元	5.00	否
8	艾建华	核心技术人员	江苏迪威高压科技股份有限公司	206.5667 万元	12.27	否

除上述投资外，发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在其他对外投资情况。上述董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均签署声明，承诺没有与发行人存在利益冲突的对外投资。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据

公司非执行董事游捷、股东监事刘远中未从公司领取薪酬。

公司独立非执行董事陈华彬、沈红波、朱勤、王君傑，公司独立监事杨青、唐跃军及公司核心技术人员甘人宝未与公司建立劳动关系，依据与公司签署的服务合同领取固定金额的酬金。

公司其他执行董事、职工监事、高级管理人员及核心技术人员依据与公司签署的劳动合同、服务合同、聘用合同，领取工资及津贴、奖金，并享受社会保险及公积金等。

（二）履行程序

2016 年 3 月 18 日，公司召开 2016 年第一次薪酬委员会，审议通过了《关于审阅 2015 年度董事、高级管理人员薪酬以及 2016 年度董事、高级管理人员薪酬方案建议的议案》；同日，公司召开第二届董事会第二十五次会议审议通过了《关于 2015 年度董事、监事、高级管理人员薪酬以及 2016 年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案的议案》。

2017 年 3 月 30 日，公司召开 2017 年第一次薪酬委员会，审议通过了《关于审阅 2016 年度董事、监事、高级管理人员薪酬以及 2017 年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案建议的议案》；同日，公司召开第三届董事会第七次会议审



议通过了《关于 2016 年度董事、监事、高级管理人员薪酬以及 2017 年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案的议案》。

2018 年 3 月 26 日，公司召开 2018 年第一次薪酬委员会，审议通过了《关于审阅 2017 年度董事、监事、高级管理人员薪酬以及 2018 年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案建议的议案》；同日，公司召开第三届董事会第十三次会议审议通过了《关于 2017 年度董事、监事、高级管理人员薪酬以及 2018 年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案的议案》。

2019 年 3 月 14 日，公司召开 2019 年第一次薪酬委员会，审议通过了《关于审阅 2018 年度董事、监事、高级管理人员薪酬以及 2019 年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案建议的议案》；同日，公司召开第三届董事会第十九次会议审议通过了《关于审阅 2018 年度董事、监事、高级管理人员薪酬以及 2019 年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案建议的议案》。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额及占各期利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总额	1,373.36	1,154.23	911.11
利润总额	52,518.49	46,162.01	36,588.43
薪酬总额/利润总额（%）	2.62	2.50	2.49

（四）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年的薪酬情况

2018 年，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取收入的情况如下：

单位：元

序号	姓名	职务	2018 年度
1	侯永泰	执行董事、董事会主席、核心技术人员	1,165,722.66
2	吴剑英	执行董事、总经理	1,445,251.23
3	黄明	执行董事、董事会秘书	825,265.33



序号	姓名	职务	2018 年度
4	陈奕奕	执行董事	920,448.59
5	唐敏捷	执行董事、财务负责人	1,166,279.80
6	游捷	非执行董事	-
7	陈华彬	独立非执行董事	100,000.00
8	沈红波	独立非执行董事	100,000.00
9	朱勤	独立非执行董事	100,000.00
10	王君傑	独立非执行董事	100,000.00
11	刘远中	监事会主席、股东监事	-
12	杨青	独立监事	100,000.00
13	唐跃军	独立监事	100,000.00
14	魏长征	职工代表监事、核心技术人员	702,420.97
15	杨林锋	职工代表监事	515,651.94
16	任彩霞	副总经理、核心技术人员	705,283.50
17	王文斌	副总经理、核心技术人员	779,095.25
18	张军东	副总经理、核心技术人员	809,734.62
19	甘人宝	核心技术人员	199,992.00
20	蒋丽霞	核心技术人员	669,466.66
21	杜鹏	核心技术人员	621,222.12
22	艾建华	核心技术人员	657,434.62
23	刘璐	核心技术人员	584,242.63
24	Timothy Higgs	核心技术人员	406,503.10
25	Tristan T. Tapper	核心技术人员	484,495.22
26	Yueai Liu	核心技术人员	375,127.20
	合计		13,633,637.44

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未于公司或其关联方享受其他待遇或退休金计划。

十五、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，随着公司业务规模的逐步扩张，员工人数也逐年增加。截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司的员工人数分别为 882 人、1,094 人和 1,226 人。



（二）员工情况

1、员工专业结构

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司员工按专业结构划分如下：

员工类别	员工人数（人）	占员工总人数比例（%）
采购	24	1.96
生产	469	38.25
销售及市场推广	332	27.08
研发	202	16.48
行政	199	16.23
合计	1,226	100.00

2、员工学历结构

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司员工按学历结构划分如下：

学历类别	员工人数（人）	占员工总人数比例（%）
硕士研究生及以上	111	9.05
本科	363	29.61
大专	295	24.06
大专以下	457	37.28
合计	1,226	100.00

3、员工年龄结构情况

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司员工按年龄结构划分如下：

员工类别	员工人数（人）	占员工总人数比例（%）
20 岁及以下	4	0.33
21-30 岁	345	28.14
31-40 岁	430	35.07
41-50 岁	275	22.43
超过 50 岁	172	14.03
合计	1,226	100.00

（三）员工社会保障情况

公司实行劳动合同制，与公司员工按照《劳动法》及《劳动合同法》的有关规定签订了劳动合同，并为员工提供了必要的社会保障计划。根据国家及地方有关规定，公司为员工缴纳了养老保险金、工伤保险金、医疗保险金、失业保险金、生育保险金和住房公积金。具体情况如下：



报告期内，除境外子公司外，公司及下属子公司员工社会保险及住房公积金未缴纳情况如下：

类别	截至 2016 年末未缴 人数 (人)	截至 2016 年末未缴 比例 (%)	截至 2017 年末未缴 人数 (人)	截至 2017 年末未缴 比例 (%)	截至 2018 年末未缴 人数 (人)	截至 2018 年末未缴 比例 (%)
养老	77	8.73	80	7.31	69	5.63
医疗	72	8.16	75	6.86	71	5.79
失业	78	8.84	81	7.40	71	5.79
工伤	78	8.84	81	7.40	71	5.79
生育	78	8.84	81	7.40	71	5.79
住房公积金	109	12.36	93	8.50	88	7.18

公司及下属子公司员工未缴纳社会保险和住房公积金的主要原因具体如下：

- （1）公司存在较多退休返聘的人员，无需缴纳社会保险和住房公积金。
- （2）新入职员工尚未办理社会保险、住房公积金缴纳手续。
- （3）部分员工社会保险及住房公积金在其他单位缴纳。
- （4）部分员工由于缴纳了新型农村社会养老保险、新型农村合作医疗后，公司无法缴纳。
- （5）部分员工因工作地与户口所在地不一致，自愿放弃缴纳住房公积金。

公司控股股东、实际控制人已于 2019 年 4 月 3 日出具承诺函，承诺：“如果公司及下属企业因社会保险、住房公积金的缴纳问题被所在地主管部门要求补缴社会保险或住房公积金，或被要求承担任何罚款、费用或损失，就该等事项对公司及下属企业造成的损失均由本人承担，本人承诺将以本人拥有的公司及下属企业以外的资产承担相应的赔偿责任。”

报告期内，发行人及其控股子公司未因未缴社会保险和住房公积金受到行政处罚。



第六节 业务和技术

一、公司主营业务及主要产品基本情况

（一）主营业务情况

公司是一家应用生物医用材料技术和基因工程技术进行医疗器械和药品研发、生产和销售的科技创新型企业，致力于通过技术创新及转化、国内外资源整合及规模化生产，为市场提供创新医疗产品，逐步实现相关医药产品的进口替代，成为有关生物医用材料领域的领军企业。

经过十余年不断自主创新和产业整合，公司完成了以医用透明质酸钠/玻璃酸钠和医用几丁糖为代表的可吸收生物医用材料的行业重组，实现了创新基因工程药物重组人表皮生长因子的产业化，进而在眼科、整形美容与创面护理、骨科和防粘连及止血四个主要业务领域取得了行业领先优势。在此基础之上，公司通过一系列并购，构建了从原料制备、光学设计、创新工艺研发到规模化生产和专业市场营销的人工晶状体全产业链，各个专业领域公司的行业地位如下表所示：

技术及产品 治疗领域	生物医用材料技术				基因工程技术
	▲△人工晶状体及视光材料	医用透明质酸钠/玻璃酸钠	医用几丁糖	△可降解快速止血材料	重组人表皮生长因子
眼科	国际知名人工晶状体生产商之一；全球最大的独立视光材料生产商之一	国内第一大眼科粘弹剂生产商（2017年以销售额计）			
整形美容与创面护理		知名国产玻尿酸生产商			国内第二大外用重组人表皮生长因子生产商（2017年以销售额计）
骨科		国内第一大骨科关节腔粘弹补充剂生产商（2017年以销售额计，含玻璃酸钠及几丁糖）			
防粘连及止血		国内第一大手术防粘连剂生产商（2017年以销售额计，含透明质酸钠及几丁糖）		国内主要医用胶原蛋白海绵生产商之一	

▲《“十三五”生物产业发展规划》重点发展 △《医药工业发展规划指南》重点发展

数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

在眼科领域，公司是国内第一大眼科粘弹剂生产商及国际人工晶状体知名生产商之一，子公司 Contamac 是全球最大的独立视光材料生产商之一，按销量计算，公司旗下人工晶状体品牌占据中国人工晶状体 30% 的市场份额（含公司销售的非自有品牌人工晶状体）。人工晶状体和眼科粘弹剂主要用于白内障手术，白



内障是一种中老年人群中的常见病、多发病，也是全球致盲率最高的眼科疾病。根据世界卫生组织数据统计，全球有 35%的盲症和 25%的重度视力损伤来自未及时治疗的白内障。白内障发病率随年龄的增长而增加，据中华医学会眼科分会统计，中国 60-89 岁人群白内障发病率为 80%，90 岁以上人群发病率达到 90%以上。受老龄化影响，我国白内障患者数量将呈现长期增长的趋势。目前，通过手术植入人工晶状体是白内障治疗的唯一有效手段，人工晶状体产业也被《“十三五”生物产业发展规划》以及《医药工业发展规划指南》共同列为产业重点发展领域。公司牵头的“新型人工晶体及高端眼科植入材料的研发”已被列入“十三五”国家重点研发计划。

在整形美容与创面护理领域，公司是国内第二大外用重组人表皮生长因子生产商以及知名国产玻尿酸生产商之一。公司利用基因工程技术研发生产的重组人表皮生长因子（rhEGF）为国内唯一与人体天然 EGF 拥有完全相同的氨基酸数量、序列以及空间结构的表皮生长因子产品，亦是国际第一个获得注册的重组人表皮生长因子产品。公司依托于透明质酸钠技术平台，先后向市场推出国内首个面部皮肤填充用单相交联玻尿酸——“海薇”、以及拥有独家专利的低温二次交联玻尿酸——“姣兰”产品，并成为该领域国内知名的生产企业。

在骨科领域，公司是国内第一大骨科关节腔粘弹补充剂生产商。骨科关节腔粘弹补充剂主要应用于退行性骨关节炎。退行性骨关节炎亦是一种中老年人群中的常见病、多发病。据统计，65 岁以上男性骨关节炎的发病率为 58%，女性为 65%-67%；75 岁以上人群发病率高达 80%。截至 2017 年，我国骨关节炎患者已近 12,000 万人。公司在该领域拥有玻璃酸钠注射液和医用几丁糖（关节腔注射用）两类产品，是国内唯一拥有 2ml、2.5ml、3ml 全系列规格骨科玻璃酸钠注射液产品的生产企业。公司生产的医用几丁糖骨关节腔注射剂是我国唯一以三类医疗器械注册的骨关节腔注射剂。

在外科领域，公司是国内第一大手术防粘连剂生产商以及主要的医用胶原蛋白海绵生产商之一。组织粘连是引起外科手术术后并发症的主要原因，采用高分子生物材料作为隔离物防止手术粘连，已逐渐成为提高外科手术安全性的共识。当前，公司自主研发的医用几丁糖和医用透明质酸钠凝胶防粘连产品已在临床中得到广泛应用。同时，公司亦致力于医用胶原蛋白海绵、纤维蛋白封闭剂等各类



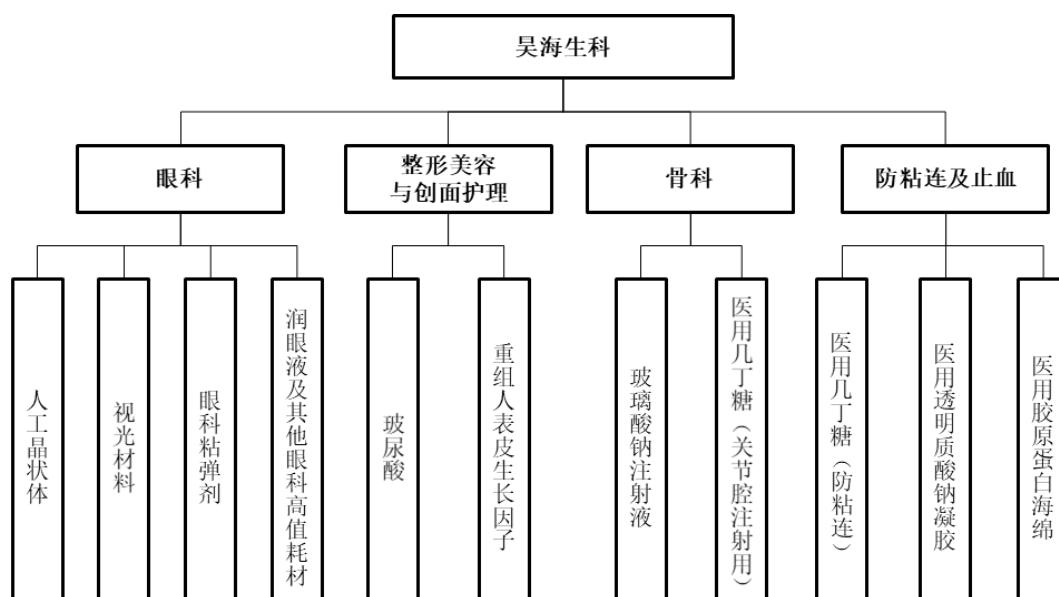
可降解快速止血材料的研发、生产和销售，可降解快速止血材料亦被《医药工业发展规划指南》列为产业重点发展领域。

公司具有较强的持续创新能力，公司现有 202 名研发人员，其中博士学历 15 人，硕士学历 57 人。公司拥有国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站、两个国家级研发平台，以及四个省部级技术及研发转化平台和一个上海市院士专家工作站，并已在中国、美国、英国建立一体化的联动研发体系，初步形成国际、国内一体化的研发布局。公司依托新型人工晶状体及高端眼科植入材料研发平台（获选为“十三五”国家重点研发计划）、医用几丁糖技术平台（获选为国家高技术研究发展计划（863 计划）及“十二五”国家科技重大专项）、医用透明质酸钠/玻璃酸钠技术平台和重组人表皮生长因子技术平台，开展了多项前沿技术、创新产品的研究和开发，并先后参与了多项国家级和省部级科研课题及 7 项医药行业标准的制定。截至本招股说明书签署之日，公司已获得发明专利 40 余项。报告期内，公司先后被认定为“国家知识产权优势企业（2016）”、“国家级企业技术中心（2017）”和“国家知识产权示范企业（2018）”。

（二）主要产品情况

1、公司产品主要应用领域

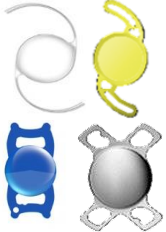
依据产品治疗领域及主要临床应用，公司的主要产品可分为眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连及止血四大板块。



（1）眼科产品



公司目前主要生产及销售的四类眼科产品，包括人工晶状体、视光材料、眼科粘弹剂和润眼液及其他眼科高值耗材等。具体情况如下：

治疗领域	产品名称	产品类别	公司	产品图示	产品功能及用途
眼科产品	人工晶状体	III 类医疗器械	河南宇宙、珠海艾格、Aaren、深圳新产业		材料包括聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）、亲水性丙烯酸及疏水性丙烯酸。用于白内障致盲的治疗，通过手术用人工晶状体替换原混浊的眼内晶体，解决因白内障致盲问题。
	视光材料	医疗器械原材料	Contamac		材料为高分子聚合物，主要用于生产人工晶状体、角膜接触镜等视光产品。
	眼科粘弹剂	III 类医疗器械	昊海生科、其胜生物、河南宇宙、建华生物等		有效成份为透明质酸钠凝胶或眼用羟丙基甲基纤维素，在眼科手术中可以起到缓冲垫作用，加深前房，便于手术操作，保护眼内组织及角膜内皮细胞，提高成功率，减少手术后并发症。
	润眼液	III 类医疗器械	其胜生物		主要成份为医用几丁糖，用于隐形眼镜佩戴前后缓解眼干涩、疲劳。

公司拥有完整的人工晶状体产品组合，覆盖各主要材质、光学设计及附加功能品类的全系列人工晶状体。公司生产及经销的人工晶状体材质包括 PMMA、亲水性丙烯酸和疏水性丙烯酸；光学基面包括球面和非球面，光学设计包括单焦点、可调节和多焦点产品；附加功能包括防紫外线、增加生物相容性以降低术后炎症反应的肝素表面改性产品以及预装式设计等。凭借完整的人工晶状体产品组合，公司在市场开拓中能够更好地满足各类终端医院的多样化需求，从而更具竞争力。

公司及子公司生产、经销的多个人工晶状体品牌在光学设计及附加性能上具有一定差异。公司通过品牌差异化、技术差异化和价格差异化形成良好的产品定位互补，满足不同的临床应用需求，呈现自产品品牌产品和外购品牌产品协同发展，销售数量和收入同步上升的态势。同时，公司对自产人工晶状体产品和外购人工晶状体产品进行品牌管理，对于自产品品牌及外购品牌类似定位的产品，利用性能差异化及价格梯度化的设置分别覆盖不同层次的市场需求，通过差异化的性能及定价策略避免了自产品品牌人工晶状体产品与外购品牌人工晶状体产品之间的同质化竞争。



公司的自产品牌人工晶状体产品中，河南宇宙的人工晶状体产品定位于基础型及中端，材质涵盖 PMMA 及亲水性丙烯酸，光学设计以单焦为主，并有添加紫外线吸收剂的附加功能，市场售价定位于中低档；珠海艾格的自产人工晶状体定位于基础型，主要为 PMMA 球面单焦人工晶状体，有添加紫外线吸收剂的附加功能，市场售价定位于低档。Aaren 及 HexaVision 均为 Aaren 人工晶状体品牌，市场定位进一步覆盖了中高端型人工晶状体产品，材质包括 PMMA 及亲水性丙烯酸，光学设计包括球面单焦与非球单焦，在添加紫外线吸收剂的附加功能的基础上进一步增加了肝素表面改性的附加功能。Aaren 人工晶状体产品系国内性价比比较高的进口人工晶状体品牌之一，市场售价定位于中档。

公司经销的 Lenstec 品牌人工晶状体产品定位于中端及高端，其可调节及多焦点非球面人工晶状体产品在光学设计及预装式设计的附加功能与公司自有品牌产品形成差异化互补，由于 Lenstec 品牌人工晶状体更多针对白内障患者的升级需求及个性化需求，其高端产品市场售价定位较高；公司经销的 Nidek 品牌人工晶状体产品定位于中端，其疏水材质人工晶状体产品在原材料及预装式设计的附加功能上亦与公司自有品牌产品形成差异化互补。

由于公司自产人工晶状体产品与外购人工晶状体产品所处销售环节存在一定差异，为保证不同品牌产品价格的可比性，统一采用终端市场中标价格进行比较分析。从终端市场中标价格来看，公司自有品牌和外购品牌类似性能的人工晶状体产品在价格上不存在显著差异，部分差异主要是由于不同品牌的市场定价及竞争策略存在一定区别。其中基础防盲型人工晶状体终端市场中标单位价格为 1,000 元以下，中端人工晶状体终端市场中标单位价格为 1,000 元-3,000 元，中高端人工晶状体终端市场中标单位价格为 3,000 元-5,000 元，高端型人工晶状体终端市场中标单位价格通常为 10,000 元左右。

公司销售的主要人工晶状体品牌及型号比较如下所示：

公司	品牌	型号	市场定位	材质	光学设计	附加功能	终端市场 中标价格 (元/片)
河南宇宙		PC156C55	基础型	PMMA	球面单焦	添加紫外线吸收剂	100-400
		PCF60	中端	亲水性 丙烯酸	球面单焦	添加紫外线吸收剂	900-1,600
		PCF60/A	中端	亲水性 丙烯酸	非球单焦	添加紫外线吸收剂	新品待定价



公司	品牌	型号	市场定位	材质	光学设计	附加功能	终端市场 中标价格 (元/片)
珠海艾格		PC55125	基础型	PMMA	球面单焦	添加紫外线吸收剂	100-500
		N4-18B	中端	疏水性 丙烯酸	球面单焦	添加紫外线吸收剂	1,400-1,800
		N4-18YG	中端	疏水性 丙烯酸	非球单焦	添加紫外线吸收剂	3,000-3,600
		NS-60YG	中高端	疏水性 丙烯酸	非球单焦	添加紫外线吸收剂	3,200-4,000
		SZ-1	中高端	疏水性 丙烯酸	非球单焦	预装式设计、添加 紫外线吸收剂	3,800-4,000
Aaren		HSP-55B	基础型	PMMA	球面单焦	表面经肝素处理、 添加紫外线吸收剂	500-1,000
		Aqua-Sense	中端	亲水性 丙烯酸	球面单焦	添加紫外线吸收剂	800-1,500
		BioVue	中端	亲水性 丙烯酸	球面单焦	表面经肝素处理、 添加紫外线吸收剂	900-1,600
		Aqua-Sense PAL	中端	亲水性 丙烯酸	非球单焦	添加紫外线吸收剂	2,000-2,500
		X55125H	基础型	PMMA	球面单焦	表面经肝素处理、 添加紫外线吸收剂	800-1,000
		HQ-201	中端	亲水性 丙烯酸	球面单焦	添加紫外线吸收剂	1,400-1,800
		HQ-201 HEP	中端	亲水性 丙烯酸	球面单焦	表面经肝素处理、 添加紫外线吸收剂	1,700-2,200
		HQ-201 HEP XO	中高端	亲水性 丙烯酸	非球单焦	表面经肝素处理、 添加紫外线吸收剂	3,300-3,500
深圳新产业		SOFTEC I	中端	亲水性 丙烯酸	球面单焦	添加紫外线吸收剂	1,300-1,600
		SOFTEC IO	中端	亲水性 丙烯酸	球面单焦 (大光学面)	添加紫外线吸收剂	1,800-2,400
		HD	中端	亲水性 丙烯酸	非球单焦	添加紫外线吸收剂	2,500-2,800
		HDO	中高端	亲水性 丙烯酸	非球单焦 (大光学面)	添加紫外线吸收剂	4,200-5,000
		HD PLI	中高端	亲水性 丙烯酸	非球单焦	预装式设计、添加 紫外线吸收剂	3,500-5,000
		SBL-3	高端	亲水性 丙烯酸	非球多焦	添加紫外线吸收剂	9,500-13,000
		Tetraflex HD	高端	亲水性 丙烯酸	非球可调节	添加紫外线吸收剂	7,800-10,000



公司	品牌	型号	市场定位	材质	光学设计	附加功能	终端市场 中标价格 (元/片)
		Tetraflex HD PLI	高端	亲水性 丙烯酸	非球可调节	预装式设计、添加 紫外线吸收剂	7,700-12,000

注：终端市场中标价格系主要销售区域的各省市招标价格，数据来源于公开资料整理

公司销售的人工晶状体产品市场定位覆盖了基础型、中端、中高端及高端等细分市场。其中基础型产品均为公司自产，公司外购品牌人工晶状体产品未覆盖基础型产品。此外，由于公司自产的人工晶状体产品中暂无高端产品，公司主要通过外购 Lenstec 品牌产品拓展人工晶状体产品的高端市场。因此在基础型以及高端产品上，公司自产产品与外购产品不存在重合或竞争关系。

对于中端定位的人工晶状体产品，一方面，公司自产品牌与外购品牌在材质、光学设计及附加功能上形成了品牌之间的差异化竞争；另一方面，虽然公司自产产品与外购产品部分型号在性能上存在一定重合，但公司利用自产品牌和外购品牌人工晶状体产品之间在针对目标区域、终端医疗机构类型及患者需求类型等的差异，实现一定程度的市场区隔和品牌差异化定价，以规避自产品牌在中端产品上与外购品牌的直接竞争。

对于中高端定位的人工晶状体产品，公司自产产品与外购产品通过性能差异化避免了类似定位产品的重合，公司自产中高端产品主打亲水材质表面经肝素处理的附加功能，与外购产品的大光学面设计、预装式设计和疏水材质得到区分。

公司自产品牌及外购品牌产品的性能及定价差异如下表所示：

单位：元/片

市场定位	材质	光学设计及附加功能		自产品牌与 外购品牌技 术是否重合	自产品牌				外购品牌	
					 海南海药	 EYE GOOD	 AAREN SCIENTIFIC	 Flexu vision	 LENSTEC	 NIDEK
基础型	PMMA	球面单焦	-	否	206	139	693	808	-	-
中端	亲水材质	球面单焦	-	是	1,128	-	1,001	1,706	1,508	-
			肝素涂层	否	-	-	1,151	1,764	-	-
			大光学面	否	-	-	-	-	1,880	-
	疏水材质	非球单焦	-	是	新品待定价	-	2,266	-	2,834	-
		球面单焦	-	否	-	-	-	-	-	1,463
		非球单焦 (三件式)	-	否	-	-	-	-	-	2,970
中高端	亲水材质	非球单焦	肝素涂层	否	-	-	-	3,450	-	-



市场定位	材质	光学设计及附加功能		自产品品牌与 外购品牌技术是否重合	自产品品牌				外购品牌	
										
		非球单焦	预装设计	否	-	-	-	-	3,985	-
		非球单焦	大光学面	否	-	-	-	-	4,538	-
	疏水材质	非球单焦 (一件式)	-	否	-	-	-	-	-	3,607
		非球单焦	预装设计	否	-	-	-	-	-	4,014
	高端	非球可调节	-	否	-	-	-	-	8,977	-
		非球可调节	预装设计	否	-	-	-	-	10,575	-
		非球多焦	-	否	-	-	-	-	10,758	-

注：上表价格系主要销售区域各省市招标价格的平均值，以保持不同品牌产品价格的可比性；数据来源于公开资料整理。

一方面，公司通过类似市场定位产品之间的性能区别，形成了自产品品牌与外购品牌之间的差异化竞争。另一方面，公司自产品品牌与外购品牌虽然在亲水材质普通球面单焦人工晶状体和普通非球面单焦人工晶状体等中端产品的性能和技术上有所重合，但由于两者在产品品牌、价格策略以及目标销售市场之间存在一定差异，公司自产人工晶状体产品与外购人工晶状体产品并不构成同质化竞争。我国的人工晶状体市场规模较大且呈持续增长态势，可以容纳公司同时开展自产销售和贸易业务，公司在开展相关业务时并未对自产产品或贸易产品策略上存在侧重。公司自产产品和贸易产品报告期内的营业收入均保持稳定增长，呈现齐头并进的趋势。

公司销售的无法自产的外购人工晶状体产品主要为高端产品，2016 年度、2017 年度和 2018 年度，对应收入分别为 906.81 万元、8,279.62 万元和 8,598.37 万元，占同期公司外购人工晶状体销售收入的比重分别为 26.02%、30.98%和 27.65%。

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购人工晶状体收入	31,100.82		26,727.64		3,485.32	
其中：公司无法生产	8,598.37	27.65%	8,279.62	30.98%	906.81	26.02%

报告期内，公司自产业务及贸易业务人工晶状体产品销量共同实现了快速增长。于 2017 年和 2018 年，公司自产业务基础型产品的销量稳定维持在约 20 万片，公司自产人工晶状体中端和中高端产品销售数量合计分别实现 48.58 万片和



59.10 万片，增速达 21.65%；同期公司外购人工晶状体中端和中高端产品销售数量合计分别实现 24.87 万片和 29.52 万片，增速达 18.69%。公司两类业务模式下的人工晶状体销售情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、对于经营成果的分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入变动分析”。

单位：万片

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	销量	增速	销量	增速	销量
基础型	20.20	0.38%	20.13	734.73%	2.41
中端及中高端	88.63	20.65%	73.46	1099.71%	6.12
其中：自产	59.10	21.65%	48.58	1736.56%	2.65
外购	29.52	18.69%	24.87	615.28%	3.48
高端	1.50	4.45%	1.44	560.76%	0.22

注：2016 年度数据仅反映各眼科公司自四季度纳入合并范围起销量

综上，公司自产人工晶状体与外购人工晶状体在中端及中高端产品上存在部分重合不存在重大不利影响。

（2）整形美容与创面护理产品

公司目前生产及销售两类用于整形美容与创面护理的产品，包括第一代玻尿酸“海薇”（通用名：注射用交联透明质酸钠凝胶）和第二代玻尿酸“姣兰”（通用名：注射用修饰透明质酸钠凝胶），及重组人表皮生长因子。

治疗领域	产品名称	产品类别	公司	产品图示	产品功能及用途
整形美容与创面护理产品	玻尿酸	III 类医疗器械	其胜生物		主要成份为透明质酸钠，通过交联技术生产。作为真皮组织填充剂，适用于面部真皮组织下中层至深层注射以纠正中重度鼻唇沟及鼻唇沟皱纹，通过注射填充，增加皮肤下组织容量从而修复皮肤表面轮廓。
	重组人表皮生长因子	生物药品	昊海生科		主要成份为重组人表皮生长因子，适用于烧伤创面（包括浅 II°或深 II°烧伤创面）、残余小创面、供皮区创伤创面，慢性溃疡等新鲜和陈旧的皮肤创面的治疗。

公司第一代玻尿酸产品“海薇”主要产品定位是塑形功能，第二代玻尿酸产品“姣兰”主要产品定位是组织填充功能，二者在产品特点和功效方面形成差异化定



位。

产品图示	产品名称	主要成份（每 ml）	凝胶颗粒尺寸中位数	规格
	“海薇”注射用交联透明质酸钠凝胶	16mg 交联透明质酸钠	200~500μm	0.5、0.75、1.0、1.25、1.5ml
	“姣兰”注射用修饰透明质酸钠凝胶	20mg 交联透明质酸钠及游离透明质酸钠	400~600μm	0.25、0.5、0.75、1.0、1.25、1.5ml

（3）骨科产品

公司目前生产及销售两类骨科关节腔注射产品，一种由玻璃酸钠制成，另一种则由医用几丁糖制成。根据国家卫计委和中华医学会发布的《骨关节炎临床路径》和中国医师协会发布的《玻璃酸钠在骨科和运动医学相关疾病中的应用专家共识》、《医用几丁糖在关节腔注射应用的专家共识》，玻璃酸钠类和医用几丁糖类骨关节腔注射凝胶已被证实为治疗骨关节炎安全及有效的方法。为抵消人体内透明质酸酶对玻璃酸钠注射液的降解，患者需要连续接受注射以维持效果；而医用几丁糖体内的抗降解性优于玻璃酸钠注射液，因此其在人体内存留时间更长、疗效更持久。

治疗领域	产品名称	产品类别	公司	产品图示	产品功能及用途
骨科产品	玻璃酸钠注射液	化学药品	昊海生科		主要成份为玻璃酸钠，适应症为膝关节退行性骨关节炎。有助于改善关节组织的炎症反应，提高滑液中玻璃酸钠含量，增强关节液的粘稠性与润滑功能，保护关节软骨，促进关节软骨的愈合和再生，缓解疼痛，增加关节活动度。
	医用几丁糖（关节腔内注射用）	III 类医疗器械	其胜生物		主要成份为医用几丁糖（羧甲基几丁质），适应症为防治外伤性或退变性骨关节炎。可作为粘弹性补充物质直接恢复关节滑液的流变学特性，起到润滑关节的作用；并通过大分子物质自身的三维网络结构形成机械屏障，保护关节软骨。

（4）防粘连及止血产品

公司目前生产及销售两类手术防粘连及止血产品，包括以医用透明质酸和医



用几丁糖为原料制成的防粘连系列产品以及用于止血及组织填充的医用胶原蛋白海绵。公司防粘连及止血产品广泛用于各类外科手术，用于快速止血、缩短手术时间及防止外科手术过程中因创伤和损伤而导致的各种组织和脏器粘连，可以有效降低手术后腹腔及盆腔脏器粘连引起的肠梗阻和不孕症等并发症发病率。其中医用几丁糖相较于医用透明质酸钠具有一定的止血抗感染作用并且人体内降解时间更长，两类产品互为补充，可以有效满足不同的临床需求。

治疗领域	产品名称	产品类别	公司	产品图示	产品功能及用途
防粘连及止血产品	医用几丁糖（防粘连用）	III类医疗器械	其胜生物		主要成份为医用几丁糖（羧甲基几丁质），适用于普通外科、妇产科所有腹腔、盆腔手术，可预防术后肠粘连和盆腔粘连；以及骨科的所有肌腱、关节及神经手术，可预防肌腱、关节及神经粘连。
	医用透明质酸钠凝胶	III类医疗器械	昊海生科、其胜生物、建华生物		主要成份为透明质酸钠，辅助用于预防或减少腹（盆）腔手术的术后粘连。因其特有的粘弹性和延展性，在腹腔脏器浆膜表面形成液体隔离层，减少粘连形成。
	医用胶原蛋白海绵	III类医疗器械	其胜生物		主要成份为胶原蛋白，适用于各种手术残腔充填、创面止血、促进创面愈合。

2、公司主要产品分类

依据监管准入限制，公司的主要产品分为药品和医疗器械两大类，此外公司亦生产销售视光材料等医疗器械原材料。公司主要药品和医疗器械产品在终端使用中是否需要厂家指导、培训及是否需要医生持证上岗情况如下表所示：

治疗领域	产品名称	产品类别	是否需要厂家指导、培训以及医生持证上岗
眼科产品	人工晶状体	三类医疗器械	需要具有相关专业医师资格的医生进行使用。在首次使用产品时，需要厂家或其授权经销商进行光学性能解读及手术装载演示等培训
	眼科粘弹剂	三类医疗器械	需要具有相关专业医师资格的医生进行使用。医疗机构对于手术过程中该产品使用的操作流程培训体系较为完善，相关医生对使用操作的掌握程度较高，产品操作和使用通常无需厂家专门指导或培训
	润眼液	三类医疗器械	患者可以自行按照产品说明书的指导进行使用
	玻尿酸	三类医疗器械	依照国家食品药品监督管理局颁发的产品注册证要求，仅限于在国家正式批准的医疗机构中由具有相关专业医师资



治疗领域	产品名称	产品类别	是否需要厂家指导、培训以及医生持证上岗
整形美容与创面护理产品			格的人员，经申请人或其委托/指定机构的专业培训并获得培训合格证书后，方能按照产品使用说明书的要求进行使用
	重组人表皮生长因子	生物药品	医生和患者可以自行按照产品说明书的指导进行使用
骨科产品	玻璃酸钠注射液	化学药品	需要具有相关专业医师资格的医生进行使用。医疗机构对于该类产品使用的操作流程培训体系较为完善，相关医生对使用操作的掌握程度较高，产品操作和使用通常无需厂家专门指导或培训
	医用几丁糖（关节腔内注射用）	三类医疗器械	
防粘连及止血产品	医用几丁糖（防粘连用）	三类医疗器械	
	医用透明质酸钠凝胶	三类医疗器械	
	医用胶原蛋白海绵	三类医疗器械	

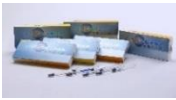
医疗机构均受各地卫生行政监管部门的监督管理，包括并不限于确保相关医生具备相关医生资质并持证上岗、合规使用公司的医疗终端产品。

对于玻尿酸产品的直销客户，公司严格按照法规要求检查其医疗机构资质；对于玻尿酸产品的经销客户，公司严格按照法规要求检查其医疗器械经营许可证。根据有关法规要求，经销商必须将相关医疗器械产品销售给具有医疗资质的机构，公司亦会在经销协议里要求经销商遵守相关法律法规。公司按照有关要求对医疗机构及医生进行专业培训，指导医疗机构及医生严格按照产品使用说明书的要求进行使用。

依据产品剂型分类，公司的主要产品可分为不可吸收生物医用材料制备的人工晶状体、可吸收生物医用材料制备的多糖类凝胶剂型和液体剂型、大肠杆菌发酵制备的冻干粉针剂和动物源性材料制备的胶原蛋白海绵。

	不可吸收生物医用材料	可吸收生物医用材料			
		凝胶剂型	粉剂型	液体剂型	海绵剂型
药品	-	 玻璃酸钠注射液	 外用重组人表皮生长因子	-	-



	不可吸收生物 医用材料	可吸收生物医用材料			
		凝胶剂型	粉剂型	液体剂型	海绵剂型
医疗 器械	 人工晶状体	 眼科粘弹剂	-	 润眼液	 医用胶原蛋白海绵
		 玻尿酸			
		 医用几丁糖（关 节腔内注射用）			
		 医用透明质酸钠 凝胶			
		 医用几丁糖（防 粘连用）			

（三）公司主要经营模式分析

1、盈利模式

公司以科技进步为驱动力，主要依靠核心技术开展生产经营，营业收入和利润主要来源于拥有自主知识产权的生物医用材料产品的研发、生产和销售。自设立以来，公司自主搭建了人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠和重组人表皮生长因子四大生物医用材料研发平台，通过仿制、仿制基础上的创新和完全自主创新相结合的方法，以市场为导向持续投入资金研发新技术、新产品，拓展核心技术在新领域、新适应症上的深层次开发，通过公司的营销网络优势进行专业化推广，加速科技成果转化，增强公司的盈利能力。同时，公司立足现有产品延伸发展新型生物医用材料，通过自主研发和合作研发并举拓展新产品线，形成产业链横向、纵向和国内、国外互动的整合，通过内生和外延的双轮驱动，实现了公司经营业绩的持续、快速增长。

2016 年、2017 年及 2018 年，公司分别实现营业收入 86,121.23 万元、



135,444.75 万元和 155,845.27 万元，近三年年均复合增长率为 34.52%。

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	155,845.27	135,444.75	86,121.23
其中：核心技术产生收入	123,721.40	107,731.00	81,537.56
营业利润	52,653.98	46,232.10	34,097.28
利润总额	52,518.49	46,162.01	36,588.43
归属于母公司股东的净利润	41,454.04	37,241.40	30,505.12

目前，公司销售的核心生物医用材料产品以自主研发及生产为主，相关产品的销售收入为依靠核心技术开展生产经营所产生的收入。同时公司在构建人工晶状体产业链过程中，为增加产品竞争力、构建完整的产品线，公司亦经销部分进口品牌的人工晶状体等产品，相关贸易业务的销售收入为非核心技术产生的收入。通过经销人工晶状体，公司扩充了产品线，实现了人工晶状体产品线的全系列覆盖，增强了公司在人工晶状体市场的竞争力，并提高了盈利能力。“贸易业务”模式下，公司不涉及所销售产品的研发及生产，主要负责所销售产品的下游市场开拓，其后续销售对象包括终端医疗机构等直销客户和经销客户。2016 年、2017 年和 2018 年，公司人工晶状体贸易业务中直销客户销售收入占比分别为 38.99%、51.76%和 51.11%。

（1）按业务模式的收入构成

根据公司销售产品的来源进行区分，公司业务模式包括“自产销售”和“贸易业务”两类。2016 年、2017 年和 2018 年，公司“自产销售”业务模式下收入为 81,537.56 万元、107,731.00 万元和 123,721.40 万元，占主营业务收入比重分别为 94.96%、79.62%和 79.53%。报告期内，公司“贸易业务”模式下的营业收入占比逐渐提高，主要是由于主营业务为经销 Lenstec 品牌人工晶状体的公司子公司深圳新产业自 2016 年 11 月起纳入公司合并范围所致。

单位：万元

业务模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产销售	123,721.40	79.53%	107,731.00	79.62%	81,537.56	94.96%
贸易业务	31,848.14	20.47%	27,571.70	20.38%	4,324.73	5.04%
合计	155,569.54	100.00%	135,302.70	100.00%	85,862.29	100.00%

（2）公司经销 Lenstec 的商业逻辑及经营情况



① 商业逻辑

一方面，Lenstec 品牌提供全系列亲水材质人工晶状体产品，其可调节及多焦点光学设计产品与公司当前自有品牌产品形成有效的产品定位互补，可以满足不同的临床运用需求，以扩大公司市场份额，增强公司盈利能力及市场影响力。

另一方面，通过经销 Lenstec 产品在人工晶状体产业链下游的渗入，与公司原有眼科粘弹剂产品销售网络形成强强联合，进一步加强了公司与眼科治疗领域国内知名三甲医院的战略合作关系，有利于公司更好地了解临床需求及变化趋势，从而针对性地进行产品乃至上游原材料的一体化研发，为公司结合中国人的眼球生理特征进行再创新、促进自产创新性高端人工晶状体的研发生产及市场推广奠定了良好的基础。

② 主要客户情况

报告期内，发行人主要通过子公司深圳新产业销售 Lenstec 品牌人工晶状体，主要客户包括首都医科大学附属北京同仁医院、爱尔眼科集团股份有限公司等知名公立、非公立医疗机构等直销客户及部分经销客户。

年度	客户名称	客户性质	销售收入（万元）
2018 年度	首都医科大学附属北京同仁医院	直销客户	5,945.60
	爱尔眼科集团股份有限公司	直销客户	3,901.72
	西安九州通晶明医疗器械有限责任公司	直销客户	2,087.68
	深圳清清视界眼科产品有限公司	经销客户	1,602.45
	成都金纬医疗科技有限公司	经销客户	1,579.23
	合计		15,116.69
2017 年度	首都医科大学附属北京同仁医院	直销客户	6,019.23
	爱尔眼科集团股份有限公司	直销客户	2,968.22
	深圳清清视界眼科产品有限公司	经销客户	2,128.88
	成都金纬医疗科技有限公司	经销客户	1,194.20
	陕西晶明医疗器械有限责任公司	经销客户	931.23
	合计		13,241.75
2016 年度	首都医科大学附属北京同仁医院	直销客户	644.46
	深圳清清视界眼科产品有限公司	经销客户	492.35
	陕西晶明医疗器械有限责任公司	经销客户	270.91
	爱尔眼科集团股份有限公司	直销客户	172.42
	成都金纬医疗科技有限公司	经销客户	126.43
	合计		1,706.56

③ 经销业务对公司销量的影响



公司除经销 Lenstec 品牌人工晶状体外，亦经销少量 Nidek 品牌人工晶状体。公司外购品牌及自产品牌人工晶状体产品在材质、光学设计等方面存在差异，可以有效满足多样化的临床需求，相关经销 Lenstec 和少量 Nidek 品牌人工晶状体相关贸易业务与发行人自有品牌人工晶状体产品形成互补，丰富了产品线，不构成重大不利影响。2016 年、2017 年和 2018 年，公司外购人工晶状体销量分别占公司全部人工晶状体销量的 42.24%、27.44%和 28.06%。具体情况如下表所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	销量 (万片)	占比	销量 (万片)	占比	销量 (万片)	占比
自产人工晶状体	79.37	71.94%	68.95	72.56%	5.05	57.76%
外购人工晶状体	30.96	28.06%	26.07	27.44%	3.70	42.24%
合计	110.33	100.00%	95.02	100.00%	8.75	100.00%

公司自产品牌人工晶状体和外购品牌人工晶状体均用于白内障手术，终端市场不存在显著差异。一方面，公司自产品牌人工晶状体产品与外购品牌人工晶状体产品在原材料、光学设计及附加功能上存在一定差异，两类产品针对的细分市场和患者群体不同，其中公司自产品牌人工晶状体产品主要面向基础型及大众型产品市场，而公司外购品牌人工晶状体产品进一步延伸到高端市场。另一方面，公司凭借自产品牌人工晶状体和外购品牌人工晶状体的产品组合相互协同，形成了对主流人工晶状体产品市场的广泛覆盖，可以有效满足终端医疗机构的多样化需求。因此，公司外购品牌人工晶状体产品业务不会对其自产品牌人工晶状体产品业务产生不利影响。2016 年、2017 年和 2018 年，公司自产品牌人工晶状体产品的销量分别为 5.05 万片、68.95 万片和 79.37 万片，占当期人工晶状体产品销售比例分别为 57.76%、72.56%和 71.94%。2018 年，公司自产品牌人工晶状体产品销售收入较 2017 年增长 12.28%，同期，公司外购品牌人工晶状体产品销售收入较 2017 年增长 16.36%，两者总体增长趋势基本一致。

④ 扣除贸易业务相关数据后对发行人子公司、对合并报表的收入、毛利、净利润的影响

报告期内，公司贸易业务相关数据对发行人子公司、合并报表影响测算如下：

单位：万元



项目	收入	毛利	净利润	对应主体	占对应主体相应指标比例		
					收入	毛利 ¹	净利润 ¹
2018 年							
Lenstec人工晶状体	27,649.42	19,782.76	8,459.59	深圳新产业	98.66%	98.78%	98.94%
Nidek人工晶状体	3,451.40	1,917.89	233.00	珠海艾格	91.93%	96.24%	89.92%
其他贸易产品 ²	747.32	-190.69					
贸易业务合计	31,848.14	21,509.96	8,692.58	公司合并报表	20.47%	17.61%	19.10%
2017 年							
Lenstec人工晶状体	23,423.68	15,620.93	7,123.32	深圳新产业	98.45%	98.08%	97.65%
Nidek人工晶状体	3,303.97	2,145.69	458.71	珠海艾格	89.13%	86.84%	75.37%
其他贸易产品 ²	844.06	77.94					
贸易业务合计	27,571.70	17,844.56	7,902.79	公司合并报表	20.38%	16.75%	19.76%
2016 年							
Lenstec人工晶状体	3,372.90	2,261.32	1,848.28	深圳新产业	96.67%	96.69%	96.69%
Nidek人工晶状体 ³	112.42	40.73	-253.97	-	-	-	-
其他贸易产品 ²	839.41	534.82					
贸易业务合计	4,324.73	2,836.88	1,594.31	公司合并报表	5.04%	3.96%	5.13%

注 1：由于 Lenstec 和 Nidek 人工晶状体涉及公司合并报表内相关公司之间的交易，因此上表中 Lenstec 和 Nidek 人工晶状体的营业数据已经考虑了合并抵消的影响；

注 2：“其他贸易产品”主要系手术刀等医疗器械与耗材，在公司合并范围内不同主体发生，难以匹配其期间费用，且金额较小，因此未计算相应净利润；

注 3：2016 年，昊海生科开展少量的 Nidek 人工晶状体业务。自公司收购珠海艾格后，Nidek 人工晶状体业务主要通过珠海艾格开展。

2016 年、2017 年及 2018 年，公司贸易业务收入占主营业务收入比重分别为 5.04%、20.38%和 20.47%，占比相对较低；贸易业务毛利及净利润占对应项目比重亦相对较低。

2、采购模式

（1）通用原材料及机器设备采购

为充分发挥集中采购的优势，降低采购成本，提高经营效率，公司设立采购中心，负责公司及境内主要下属子公司的通用原材料及机器设备等物品的采购。

采购中心设负责人，负责采购业务的具体实施和监督工作，参与供应商选择、评估及现场考核工作。采购中心负责人对公司及下属子公司的采购计划进行汇总，安排实施采购并监督实施过程。

采购中心负责人下设采购主管，具体负责公司及下属子公司生产所用大宗原辅材料、设备、仪器采购合同、订单的具体实施过程（包括下单、合同执行监督、



付款监督工作)；组织下属子公司月采购计划的统计、合并、分配工作；并负责采购资料、文件、记录、统计分析报表的制作、管理、传递、上报工作。

采购主管下设采购专员负责根据相关部门每月预算单及库存情况制定月采购计划，报各子公司厂区负责人审批后，上报采购中心，负责各子公司通用原材料的采购，并对每月采购到货情况进行统计分析。

（2）经销产品采购

2016 年起，公司开始销售经销品牌的人工晶状体等产品，分别由下属各子公司采购部门负责相应的经销产品采购，主要流程为：

在各子公司与经销产品生产厂商签订的采购框架协议下，由各子公司根据市场情况及公司销售策略，匡算各类产品的月度或季度需求量，并相应制定订货计划。订货计划经子公司财务经理及采购负责人审批后，由子公司制作采购订单向经销产品生产厂商邮件提供下个月或下个季度的采购量，复核经销产品生产厂商的报价单无误后，最终向经销产品生产厂商确认下单。

3、生产模式

公司采用以销定产、保持合理库存的模式制订生产计划，公司生产部门于上一年度末和上一月末分别制定下一年度计划和下一月度计划，主要流程为：每年年末由总经理提出下一年度经营目标，由财务负责人组织销售部门、生产部门和质量部门根据年度销售计划制定年度生产计划并报总经理批准；月度计划则由分管生产和质量副总经理及财务负责人每月组织销售部门、生产部门、质量部门的部门负责人召开生产例会，根据历史销售情况和本年度实际各月份销售各品种、规格的数量，制定或调整下月生产计划，并将生产计划提供至生产部门。生产部门根据生产计划进行分解和细化，各车间根据月生产计划制定生产物料采购计划并组织生产。

在公司产品的生产过程中，由生产部门负责具体产品的生产流程和现场管理，质量部门负责对生产过程的各项关键质量控制点和工艺控制点进行监督检查，并负责原辅包装材料、中间体、半成品、成品的质量监督及生产质量评价工作。

目前，公司及下属子公司医疗器械类产品的生产均已严格按照质量管理体系 ISO13485 和 ISO9001 的流程实施；药品的生产均严格按照 GMP 的流程实施。

4、销售模式



目前公司采取经销与直销并举的销售模式。经销模式下，公司与经销商之间属于购销关系，通常采用买断方式。报告期内，发行人不同产品的经销模式之间不存在重大差异。

公司已初步建立高效、健全、多层次的全国营销网络。截至 2018 年 12 月 31 日，公司的直销队伍已经覆盖了包括上海、北京、广东、山东、湖南、浙江、四川等重点市场，主要开展上述区域市场中重点三级甲等医院以及大型民营眼科及整形美容连锁医院的临床实验、专业服务、市场维护。

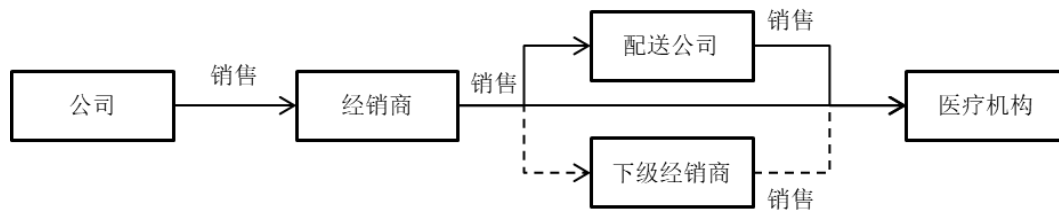
而公司各产品的经销商则全面覆盖了其他区域市场及上述区域除部分三甲医院以外的终端医院。截至 2018 年 12 月 31 日，公司已和全国 2,000 余家规模不等的医药经销单位建立了中长期业务关系，现有经销商分布在全国 30 余个省市自治区；同时，通过经销商及直销网络，公司已经与全国数千家的二级甲等以上医院以及全国主要大型民营整形美容连锁医院建立了长期稳定的业务关系。全面、稳定的全国营销网络的建立，保证了公司产品销售渠道的通畅，有效降低了公司经营的整体风险。

此外，公司十分注重产品的专业化市场宣传，公司设有市场部、医学部、公共事务部、销售部、商务部及销售支持部，从事公司产品的推广与销售工作。其中市场部主要负责产品的专业化市场推广；医学部主要负责医学支持、临床试验、药品上市后临床观察、药品不良反应监测等工作；公共事务部主要负责公司及各子公司产品在全国各地各医院的招投标工作；销售部主要负责公司销售队伍的组织和管理；商务部则主要负责价格管理、经销商管理和产品物流管理；销售支持部主要负责为销售团队提供必要的销售支持。

公司通过积极参加中华医学会、中国医师协会召开的各类全国性及省市级专业会议，召开学术研讨会、卫星会、座谈会、科内会等形式，持续开展产品使用前、使用中和使用后的宣传教育并了解产品临床效果，使得公司产品的特性和功效逐渐被临床医生和患者所认知和接受，同时有效地巩固了公司专业和负责的市场形象。

（1）经销模式与直销模式

① 经销模式



注：公司部分医疗器械产品最终通过下级经销商销售至终端医疗机构

在经销模式下，公司客户为经销商，公司与经销商之间属于购销关系，通常采用买断方式。按照公司的政策，经销模式下一般要求款到发货，针对部分长期合作的经销商可给予一定的信用账期，但需经销售办公会审议通过后，提交总经理、财务总监、业务部门负责人和销售支持部经理讨论决定。直销模式下，公司客户为配送商和医院等终端客户，由于配送商和医院信用状况较好，公司一般会给予直销客户一定的信用期。因此，公司给予经销商的信用政策较给予直销客户的信用政策更加严格。

在经销模式下，公司通常按以下方式对经销商进行管理：

- a) 经销商获得公司某类产品在授权区域或授权医疗机构的经销权。经销商应当将医疗器械产品销售至公司授权范围内的医疗机构，并须根据相关质量体系要求，保留产品分销记录；
- b) 产品的销售价格、销售指标由双方协商确定，经销商制定销售计划，并据此向公司发送订单并预付货款；
- c) 为了防止经销商在约定的销售区域或销售对象之外销售公司产品，保证市场销量，公司要求部分经销商向公司支付市场保证金，并在经销商未经授权跨区域销售的情况下，由公司扣除部分保证金作为补偿；
- d) 公司有权对经销商的产品销售记录进行询问及调取。

为有效开拓市场，经销商在公司的管理和协同下，开展专业化学术推广活动。主要实施形式包括中华医学会及医师协会年会、学术研讨会、推广会、科内会、病友会、培训会、展览宣传等。

对于除玻尿酸产品外的其他医疗产品，包括人工晶状体、眼科粘弹剂、玻璃酸钠注射液、医用几丁糖（关节腔内注射用或防粘连用）、医用透明质酸钠凝胶、重组人表皮生长因子产品等，产品主要用于眼科、骨科、外科及烧伤创面治疗等治疗用途，上述治疗无法在美容院等非医疗机构进行，终端应用场景均为医疗机构，同时，公司已按照相关法律法规要求，对经销商销售公司产品制定了相关管



理控制规范，限制上述产品的使用范围。

对于整形美容与创面护理业务中的玻尿酸产品，虽然公司制定了对经销商的相关管理规范，仍存在经销商不能严格遵守制度规范、将相关医疗器械产品销售至美容院等非医疗机构的风险。报告期内，公司整形美容类 III 类医疗器械的终端销售对象主要为民营医疗机构，少量为公立医院。通过公司对玻尿酸产品经销商下游客户的定期/不定期检查及保荐机构和发行人律师的现场走访/视频访谈，公司报告期内不存在经销商将公司生产的整形美容类 III 类医疗器械销售至美容院等非医疗机构的情形。同时，公司主要通过如下手段控制上述风险：

（1）在选择医美产品经销商时，公司通常事先对经销商进行背景调查，包括审查企业资质、业务规模、覆盖地区及医疗机构的情况等；

（2）对新医美经销商进行资质录入登记，并就经销商资质进行专门保管，建立经销商资质档案库，确保经销商具备相关业务资质且未因不合规而受到过相关部门的处罚；

（3）对医美经销商向医疗机构的终端销售实行授权管理模式。公司通过经销协议及授权书，明确约定经销商的终端销售医疗机构范围。经销协议有效期通常至当年 12 月 31 日，到期后重新签署；

（4）公司在对医美经销商授权终端销售对象时，会核查相关拟授权的终端销售对象是否具有资质。

A）同行业可比公司采用经销商模式的情况

i 同行业可比公司的选择标准

发行人专注于生物医用材料的研发、生产和销售，主要产品包括医用透明质酸钠/玻璃酸钠、医用几丁糖、人工晶状体、重组人表皮生长因子等，涉及眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连及止血四大核心治疗领域。A 股上市公司中尚无与公司完全可比的企业，因此，公司主要选取以下两类企业作为公司的同行业可比公司：

（1）与公司存在类似产品及技术的企业，主要为景峰医药、冠昊生物、华熙生物、爱美客；

（2）与公司产品治疗领域类似的企业，主要为莎普爱思、凯利泰、双鹭药业、兴齐眼药、正海生物。



具体情况如下：

公司	主营业务	选取原因
莎普爱思 (603168.SH)	以生产、研发和销售化学制剂药和中成药为主要业务的医药制造企业，主要产品涉及抗白内障眼科药物、滴眼液等	主要产品涉及眼科领域，与公司产品的治疗领域有一定相似
景峰医药 (000908.SZ)	以化学药、生物药及中成药研发、制造与销售的医疗制造企业，产品包括注射剂、冻干粉针剂等。全资子公司上海景峰制药有限公司主营产品为玻璃酸钠注射液（骨科及外科用）等	主要产品涉及玻璃酸钠，与公司产品有一定相似
凯利泰 (300326.SZ)	主要从事骨科和心血管类医疗器械产品的研发、生产和销售，骨科类医疗器械产品主要包括脊柱产品、创伤产品及运动医学产品等	主要产品涉及骨科领域，与公司产品的治疗领域有一定相似
冠昊生物 (300238.SZ)	一家主要从事生物材料制造、干细胞应用与开发及免疫性疾病药品研发的医药制造企业。全资子公司珠海祥乐专注于白内障手术产品的经销业务，2007 年引进了 Aaren 的人工晶状体产品	主要产品涉及人工晶状体，与公司产品有一定相似
双鹭药业 (002038.SZ)	专注于基因工程及相关药物的研究开发和生产经营，主营产品包括创伤修复产品、心脑血管及骨质疏松用药等；投资的北京蒙博润生物科技有限公司生产注射级透明质酸钠	主要产品涉及整形美容与创面护理领域，与公司产品的治疗领域有一定相似
兴齐眼药 (300573.SZ)	一家主要从事眼科药物研发、生产、销售的专业企业，主要产品是眼科处方药物	主要产品涉及眼科领域，与公司产品的治疗领域有一定相似
正海生物 (300653.SZ)	主营业务为生物再生材料的研发、生产与销售的医药制造企业，主要产品包括口腔修复膜、生物膜、骨修复材料等	主要产品涉及整形美容与创面护理、骨科领域，与公司产品的治疗领域有一定相似
爱美客 (已申报)	专注于针对面部、颈部褶皱皮肤的修复研发的医药制造企业，主要产品包括注射用修饰透明质酸钠凝胶等	主要产品涉及透明质酸钠，与公司产品有一定相似
华熙生物 (已申报)	专注于透明质酸钠原料及终端产品的研发与制造	主要产品涉及透明质酸钠，与公司产品有一定相似

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

ii 同行业可比公司采用经销商模式的情况

报告期内，发行人同行业可比公司采用经销商模式的情况如下：

公司名称	经销商模式情况
莎普爱思	通过经销商的销售渠道实现对零售终端和医院终端的覆盖，公司部分产品由公司直供医院终端
景峰医药	公司以自营模式为主，以代理和外包模式为辅，打造全网点全产品的销售网络
凯利泰	公司销售模式包括经销配送销售模式、终端销售模式和其他模式



公司名称	经销商模式情况
冠昊生物	公司销售模式包括代理分销模式及服务配送模式。代理分销模式下公司与经销商签订代理协议，通过经销商分销产品；服务配送模式下公司通过配送商对部分医院客户进行销售
双鹭药业	公司目前的营销模式主要为“精细化区域合作伙伴+专业化学术推广”模式，部分地区采用终端销售模式
兴齐眼药	公司销售模式分为经销商销售和直接供货销售，经销商模式下公司与经销商签订购货合同，由经销商向医疗机构、药店等销售终端供货
正海生物	公司采用直销与经销相结合的销售模式，在全国范围内拥有近450家经销商，已基本实现全国全覆盖
华熙生物	终端医疗产品主要采用经销商销售的模式，公司将产品以卖断方式销售给经销商，经销商再另行向终端客户进行销售
爱美客	公司采取直销和经销相结合的销售方式，以面向非公立医疗机构的直销为主，买断式经销为辅

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

iii 同行业可比公司经销商模式比例及毛利率情况

2018 年，公司通过经销模式实现的销售比例和毛利率较同行业可比公司的平均水平不存在显著差异，具体情况如下表所示：

公司名称	通过经销商模式实现的销售比例	通过经销商模式实现的销售毛利率
莎普爱思	n.a	n.a
景峰医药	n.a	n.a
凯利泰	71.27%	61.80%
冠昊生物	86.58%	75.55%
双鹭药业	n.a	n.a
兴齐眼药	n.a	n.a
正海生物	70.93%	91.85%
华熙生物	43.27%	75.88%
爱美客	27.77%	87.95%
可比公司平均	59.96%	78.61%
昊海生科	54.32%	72.39%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书；部分公司未披露经销比例和经销模式下的毛利率

B) 公司经销商终端销售及期末存货情况



i. 眼科产品

报告期内，公司眼科产品主要经销商最终销售情况如下表所示³：

序号	客户名称	主要终端	2018 年			2017 年			2016 年 ²		
			采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比
1	耀昌国际贸易有限公司 ¹	沈阳市第四人民医院、南方医科大学南方医院、云南省第二人民医院、江苏省人民医院	6,104.48	2,923.81	47.90%	6,749.21	4,041.67	59.88%	177.43	2,955.64	1,665.84%
2	深圳清清视界眼科产品有限公司	河北医科大学第二医院、深圳市眼科医院	1,728.40	144.03	8.33%	2,306.11	192.18	8.33%	632.56	151.81	24.00%
3	成都金纬医疗科技有限公司	成都第二人民医院、自贡第一人民医院	1,607.00	102.80	6.40%	1,248.67	190.32	15.24%	120.50	96.40	80.00%
4	泗洪县帝一医疗器械有限公司	泗洪县人民医院、泗洪中兴医院、泗洪县分金亭医院	1,214.33	14.41	1.19%	175.01	10.33	5.90%	14.40	3.77	26.19%
5	苏州博雅医疗器械有限公司	宁波博视眼科医院、慈溪明光医院、宁海眼科医院有限公司	730.85	58.14	7.96%	268.55	32.26	12.01%	84.33	-	-

注 1：报告期内耀昌国际贸易有限公司（珠海祥乐子公司）期末库存占当期采购金额比重较高主要是由于珠海祥乐系公司 Aaren 及 HexaVision 品牌人工晶状体的中国境内独家代理经销商，其为满足下游经销商对不同型号人工晶状体的需求通常需要保留较高的库存水平；

注 2：眼科板块主要经销商 2016 年末库存占当期采购金额比重较高主要是由于当年采购金额仅反映了自 2016 年末纳入合并范围起发生的金额；

注 3：上述经销商为公司眼科产品的前五大经销商。由于部分经销商采购内容包含本公司销售的其他类别产品，上表中采购金额反映了经销商采购本公司各类产品整体情况。采购金额系公司对该经销商的销售收入，期末库存系根据经销商终端销售确认函取得。

ii. 整形美容与创面护理产品

报告期内，公司整形美容与创面护理产品主要经销商最终销售情况如下表所示：



序号	客户名称	主要终端	2018 年			2017 年			2016 年		
			采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比
1	广州市艾一生物科技有限公司	广州曙光医学美容医院有限公司、广州韩妃医学美容门诊部有限公司、广州韩后医疗美容门诊部有限公司	1,807.12	495.43	27.42%	2,133.98	69.80	3.27%	1,508.71	104.20	6.91%
2	浙江英特药业有限责任公司	浙江大学医学院附属邵逸夫医院、浙江大学医学院附属第一医院、浙江大学医学院附属第二医院	1,208.91	48.06	3.98%	782.43	36.78	4.70%	554.45	22.48	4.05%
3	湖南识捷生物科技有限公司	湖南雅美医疗美容医院有限公司、长沙亚韩医学美容医院有限公司、德美医疗美容（集团）	973.69	47.96	4.93%	304.91	21.80	7.15%	9.32	0.75	8.02%
4	福州鹭燕医药有限公司	福建省肿瘤医院、福建医科大学附属第一医院、福建医科大学附属协和医院	903.71	25.08	2.78%	692.89	156.99	22.66%	2.55	-	-
5	静御前贸易（上海）有限公司	昆明贝泰妮生物科技有限公司、广州励斐力贸易有限公司	653.34	0	0%	-	-	-	-	-	-

注：上述经销商为公司整形美容与创面护理产品的前五大经销商。由于部分经销商采购内容包含本公司销售的其他类别产品，上表中采购金额反映了经销商采购本公司各类产品整体情况。采购金额系公司对该经销商的销售收入，期末库存系根据经销商终端销售确认函取得。

iii 骨科产品

报告期内，公司骨科产品主要经销商最终销售情况如下表所示：



序号	客户名称	主要终端	2018 年			2017 年			2016 年		
			采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比
1	河北恒泰医药有限责任公司	河北医科大学第三医院、石家庄市第三医院、河北医科大学第二医院	1,341.04	166.40	12.41%	844.78	135.82	16.08%	1,045.64	83.20	7.96%
2	北京博瑞祥成医学科技有限公司	北京大学第一医院、北京大学人民医院、中国中医科学院广安门医院	1,091.88	258.25	23.65%	1,600.12	427.18	26.70%	604.27	208.74	34.54%
3	江西一心医药有限公司	杨浦区中医医院、上海市杨浦区老年医院、杨浦区市东医院、上海邮电医院	1,151.66	110.17	9.57%	1,524.48	39.24	2.57%	211.64	28.36	13.40%
4	河南省医药有限公司	郑州市第二人民医院，河南省人民医院，郑州大学第一附属医院	860.79	48.13	5.59%	596.00	25.80	4.33%	274.74	37.61	13.69%
5	北京康琪璐科技发展有限公司	北京医院、北京医科大学附属北京朝阳医院、北京中医院大学附属东方医院	811.65	194.17	23.92%	411.17	-	-	-	-	-

注：上述经销商为公司骨科产品的前五大经销商。由于部分经销商采购内容包含本公司销售的其他类别产品，上表中采购金额反映了经销商采购本公司各类产品整体情况。采购金额系公司对该经销商的销售收入，期末库存系根据经销商终端销售确认函取得。

iv. 防粘连与止血产品

报告期内，公司防粘连与止血产品主要经销商最终销售情况如下表所示：

序号	客户名称	主要终端	2018 年			2017 年			2016 年		
			采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比
1	上海森埃医疗器械有限公司	杭州市妇产科医院、浙江大学医学院附属妇产科医院	873.69	168.16	19.25%	959.61	79.11	8.24%	430.64	4.48	1.04%
2	河北亚信医疗器械有限公司	河北医科大学第二医院、河北医科大学第四医院、河北医科大学第一医院、沧州市	976.75	85.31	8.73%	464.40	32.98	7.10%	582.04	77.40	13.30%



序号	客户名称	主要终端	2018 年			2017 年			2016 年		
			采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比	采购金额 (万元)	期末库存 (万元)	占比
		中心医院									
3	河南省厚泽药业有限公司	郑州大学第一附属医院、河南省人民医院	659.23	48.94	7.42%	-	-	-	-	-	-
4	安徽海华医疗科技有限公司	南方医科大学第五附属医院、中山大学附属第五医院、中山市人民医院、蚌埠市第一人民医院	505.44	129.92	25.70%	15.25	-	-	-	-	-
5	河南加速度医药科技发展有限公司	中国人民解放军第一五三中心医院、长葛市人民医院、睢县中医院、周口市中心医院、邓州市中心医院	469.44	115.90	24.69%	515.68	129.99	25.21%	563.89	125.41	22.24%

注：上述经销商为公司防粘连与止血产品的前五大经销商。由于部分经销商采购内容包含本公司销售的其他类别产品，上表中采购金额反映了经销商采购本公司各类产品整体情况。采购金额系公司对该经销商的销售收入，期末库存系根据经销商终端销售确认函取得。



C) 经销商及公司对相关医生开展的指导和培训

公司的玻尿酸产品最终主要销售到民营医疗机构，销往公立医院的情况较少。2016 年、2017 年和 2018 年，公司直销模式下玻尿酸产品销售到民营医院的收入占比分别达 98.09%、99.46%和 99.66%，与玻尿酸产品以民营医院使用为主的行业现状相符。根据玻尿酸产品注册证要求，玻尿酸产品仅限于在国家正式批准的医疗机构中由具有相关专业医师资格的人员经培训后方能按照产品使用说明书的要求进行使用。因此，对于玻尿酸产品，经销模式下对于医疗机构及医生的培训主要由公司负责，经销商则负责医疗机构的对接及培训协调工作。公司对于医疗机构和医生的培训与直销模式下的相关培训基本一致，主要由公司编制相关培训材料，并委派市场、销售人员到相关医疗机构对医生进行培训和产品使用方法的讲解。

除玻尿酸外，公司其他终端医疗产品主要销售至公立医院。2016 年、2017 年和 2018 年，上述产品直销模式下销售到公立医院的收入占比分别达 85.52%、77.36%和 76.98%。该等产品成熟度较高，医院对于相关产品使用的操作流程培训体系较为完善，同时使用产品的医生均为具有相关专业医师资格的人员，对产品使用的掌握程度较高。因此，对于上述产品，经销模式下通常由经销商自行向相关医院科室及医生进行产品特点介绍，部分情况下公司市场部也会根据经销商需求陪同参加。

报告期内，公司发生相关的培训费用主要是培训人员的差旅费用。因实际发生金额较小，该等费用未予以单独归集，包括在“销售费用”的“差旅费”等二级科目中。

在经销模式下，公司虽然通过产品介绍或者培训与医生发生一定程度的联系，但经销商仍然承担产品开发进院、售后服务等重要职能，多数情况下产品进院需要经过医疗机构的严格筛选和通过竞价采购流程。经销商拥有丰富的资源对当地医疗机构进行深度覆盖，同时医用耗材的特点是使用的频次高，使用的机会多，特别是外科领域的产品常常需要即刻提供送货服务，因此公司需要更有效和经济地为当地医疗机构提供产品配送、使用跟踪、后续回访等服务工作，可以促进公司各类产品的专业化使用和良性增长。因此，在与医生建立联系的情况下，公司选择使用经销商来实现销售。



D) 报告期内公司经销商的增减变动情况

2016 年、2017 年和 2018 年，公司分别有 424 名、506 名和 691 名经销商中止业务关系，主要是由于经销商自身业务调整或者公司由于经销商业绩未达到预期予以调整。报告期内，公司经销商网络总体呈增长趋势，具体情况如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
年初经销商数量（家）	2,091	1,609	1,274
当年退出经销商数量（家）	691	506	424
当年新增经销商数量（家）	1,037	988	759
年末经销商数量（家）	2,437	2,091	1,609
当年退出经销商上年销售收入（万元）	10,336.56	6,948.05	5,482.61
当年新增经销商当年销售收入（万元）	16,700.50	12,610.24	15,090.55

报告期内公司的经销商均为法人实体，不存在大量个人等非法人实体的情况。

E) 报告期内经销商回款是否存在大量现金和第三方回款

报告期内，公司经销商客户不存在现金回款的情况，公司部分经销商存在第三方回款。2016 年、2017 年及 2018 年，公司经销商第三方回款金额分别为 4,765.05 万元、6,608.21 万元和 1,105.68 万元，整体金额相对较小，且整体呈下降趋势。

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
经销客户通过第三方回款总金额	1,105.68	6,608.21	4,765.05
其中：（1）客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	48.64	3,618.17	1,183.83
（2）其他类型的第三方委托付款	1,057.04	2,990.04	3,581.22
经销客户中其他类型的第三方委托付款占第三方回款总金额的比例	95.60%	45.25%	75.16%
经销客户中其他类型的第三方委托付款占营业收入的比例	0.68%	2.21%	4.16%

② 直销模式

按销售模式划分，公司的销售模式包括直销模式和经销模式。直销模式即“公司直接向终端医疗机构或通过配送商向终端医院进行销售”，具体分为直接向终端医疗机构销售以及通过公立医院指定的配送商向其销售的两种形式。公司直接向终端医院进行销售和通过配送商向终端医院进行销售均为公司主导下的销售，两类直销模式下均由公司负责参加各省、自治区、直辖市的药品/医疗器械集中采



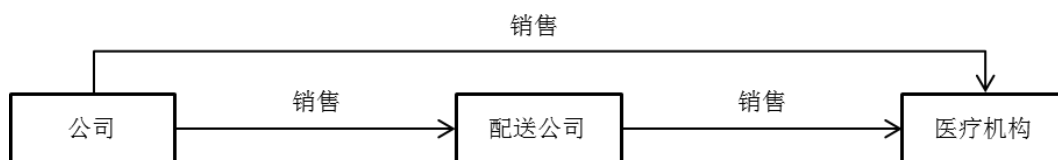
购招标或直接与终端医院建立业务关系，配送商不负责公司产品的推广且一般为终端医院指定，其工作重点是负责公司产品的物流配送、货款结算和相关产品售后服务。综上，将公司直接向终端医院或通过配送商向终端医院进行销售统一定义为“直销模式”，符合直销的定义。

同行业可比公司对于直销模式的认定方式具体情况如下表所示：

公司名称	直销模式定义	直销模式是否包含通过配送商向终端医院销售
莎普爱思	直销模式下，公司部分产品直供医院终端	否
景峰医药	未对直销模式进行定义	-
凯利泰	终端销售模式，即公司将产品直接销售至医疗机构等终端	否
冠昊生物	服务配送模式，公司直接对部分重点医院客户（主要为三级甲等医院）进行销售，并通过服务商提供物流配送等服务	是
双鹭药业	公司与配送经销商签订销售合同，通过商业公司（配送经销商）将药品配送给医院、零售药店等终端客户	是
兴齐眼药	直销是公司直接向医疗机构、药店等销售终端供货，直接与其签订购货合同	否
正海生物	直销模式下公司直接对医院类客户进行销售	否
华熙生物	将直接向医院直接销售和通过配送商向终端医院销售在数据统计上统一定义为直销模式	是
爱美客	直销模式下公司将产品直接销售给医疗美容机构等医疗机构	否

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

经与同行业可比公司直销模式的对比，公司对于直销的定义与部分同行业可比公司一致。为了更清晰地展现销售模式细分情况，在直销模式下进一步细分为直接向终端医疗机构销售以及通过公立医院指定的配送商向其销售的两种形式分析。



直销模式下，公司客户为配送商和医院等终端客户，由于配送商和医院信用状况较好，公司一般会给予直销客户一定的信用期。因此，公司给予经销商的信用政策较给予直销客户的信用政策更加严格。公司为了更好地与医院建立良性互



动关系，开展产品上市后临床试验的研究，将部分三级甲等医院和大型民营连锁医院作为重点客户进行维护，不仅有利于公司与医院、医生建立起学术合作和有效反馈的机制，也有利于公司产品品牌形象的进一步巩固和提高。

（2）主营业务收入按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销模式	84,506.68	54.32%	81,643.92	60.34%	59,890.54	69.75%
直销模式	71,062.86	45.68%	53,658.78	39.66%	25,971.75	30.25%
合计	155,569.54	100.00%	135,302.70	100.00%	85,862.29	100.00%

2016 年、2017 年及 2018 年，公司经销模式下主营业务收入占比分别为 69.75%、60.34%和 54.32%，直销模式下主营业务收入占比分别为 30.25%、39.66%和 45.68%。报告期内公司直销模式主营业务收入占比逐渐提高，主要是由于（1）公司加大医美产品终端市场直销业务的开拓力度，整形美容与创面护理等产品的直销比例持续提升；（2）公司境外销售产品主要为直销模式，报告期内公司境外收入持续增加；（3）受“两票制”等行业政策影响，公司逐步加强了直销队伍建设，从而相应增加了相关产品的直销占比。

公司不同产品分类下的销售模式存在一定差异。公司各治疗领域按销售模式划分的收入及毛利率如下表所示（不含主营业务收入的其他产品）：

单位：万元

2018 年度								
销售模式	眼科		整形美容与创面护理		骨科		防粘连及止血	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
直销模式	32,998.43	77.14%	19,223.89	93.79%	9,364.85	93.01%	5,330.32	91.83%
其中：配送商	2,476.19	85.62%	846.17	86.02%	6,178.12	90.95%	361.58	86.45%
终端	30,522.24	76.45%	18,377.72	94.15%	3,186.73	96.99%	4,968.74	92.22%
经销模式	34,284.68	61.17%	14,653.24	87.39%	20,719.41	84.68%	14,792.28	74.22%
合计	67,283.11	69.00%	33,877.13	91.02%	30,084.25	87.27%	20,122.59	78.89%
2017 年度								
销售模式	眼科		整形美容与创面护理		骨科		防粘连及止血	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
直销模式	25,176.87	74.76%	13,251.12	93.25%	8,002.09	93.88%	6,091.21	93.44%



其中：配送商	1,058.19	79.98%	536.03	85.19%	4,891.55	91.73%	409.73	87.90%
终端	24,118.68	74.53%	12,715.09	93.59%	3,110.54	97.24%	5,681.47	93.84%
经销模式	29,855.08	58.61%	17,589.08	90.05%	18,768.62	85.53%	15,117.16	77.29%
合计	55,031.95	66.00%	30,840.20	91.43%	26,770.71	88.03%	21,208.37	81.93%
2016 年度								
销售模式	眼科		整形美容与创面护理		骨科		防粘连及止血	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
直销模式	3,851.96	74.11%	9,614.11	93.23%	7,045.39	93.25%	5,446.55	93.17%
其中：配送商	54.14	76.87%	306.08	87.14%	4,465.40	91.27%	204.99	86.95%
终端	3,797.82	74.07%	9,308.04	93.43%	2,579.99	96.67%	5,241.55	93.41%
经销模式	8,260.15	62.95%	13,093.79	88.76%	21,931.59	85.26%	15,847.97	76.24%
合计	12,112.11	66.50%	22,707.90	90.65%	28,976.99	87.21%	21,294.51	80.57%

（3）通过经销商模式实现的毛利及应收账款分析

① 经销模式与直销模式毛利率比较

报告期内，公司直销模式的销售毛利率持续高于经销模式的毛利率，差异相对稳定，符合行业的合理情况和商业合作惯例，不存在通过经销商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率差异较大的情况。

	2018年度	2017年度	2016年度
直销模式销售毛利率	85.80%	84.77%	90.38%
经销模式销售毛利率	72.39%	74.80%	80.54%
销售毛利率差额	13.41%	9.98%	9.84%

② 经销比例和毛利率同行业比较

2018 年，公司通过经销模式实现的销售比例和毛利较同行业可比公司的平均水平不存在显著差异，具体情况如下：

公司名称	通过经销商模式实现的销售比例	通过经销商模式实现的销售毛利率
莎普爱思	n.a	n.a
景峰医药	n.a	n.a
凯利泰	71.27%	61.80%
冠昊生物	86.58%	75.55%
双鹭药业	n.a	n.a
兴齐眼药	n.a	n.a
正海生物	70.93%	91.85%
华熙生物	43.27%	75.88%
爱美客	27.77%	87.95%
可比公司平均	59.96%	78.61%



公司名称	通过经销商模式实现的销售比例	通过经销商模式实现的销售毛利率
昊海生科	54.32%	72.39%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书，部分公司未披露经销比例和经销模式下的毛利率

③ 海外经销商毛利率与国内经销商毛利率

A) 公司海外经销收入较少

2016 年、2017 年及 2018 年，发行人海外经销收入分别为 14.91 万元、435.38 万元和 515.94 万元，仅占公司全部经销商收入的 0.02%、0.53%和 0.61%，报告期内公司海外经销商皆为采购规模较小的公司。

B) 海外经销商毛利率与国内经销商毛利率不存在显著差异

2016 年、2017 年及 2018 年，发行人海外经销收入的毛利率分别为 63.31%、58.93%和 73.53%，报告期内略低于中国大陆经销商毛利率，主要是由于海外经销商及国内经销商销售产品的结构不同所致。

	2018年度	2017年度	2016年度
海外经销收入毛利率	73.53%	58.93%	63.31%
国内经销收入毛利率	72.38%	74.88%	80.54%
海内外经销毛利率差额	1.15%	-15.95%	-17.23%

④ 对经销商的应收账款

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司经销商应收账款余额分别为 9,841.01 万元、11,769.67 万元和 12,168.90 万元，占当年末应收账款余额的比重分别为 38.25%、33.17%和 29.12%，不存在公司经销商应收账款显著增大的情况。报告期内，公司经销商应收账款余额占比低于直销客户应收账款余额占比，亦低于经销模式销售收入占比。

单位：万元

项目	2018年末	2017年末	2016年末
经销商应收账款余额	12,168.90	11,769.67	9,841.01
经销商应收账款余额占当期应收账款余额比例	29.12%	33.17%	38.25%

（4）发行人产品的最终用户情况及对民营医院和公立医院的收入占比

发行人生产的视光材料产品主要来自于子公司 Contamac，视光材料产品的最终用户是人工晶状体、角膜接触镜等眼科产品的生产厂商，相应的销售模式全部为直销。报告期内，视光材料产品的销售收入及占公司主营业务收入的比例情



况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
视光材料	12,230.67	7.86%	7,247.73	5.36%	-	-

除视光材料外，其他眼科、整形美容与创面护理产品、骨科产品和防粘连与止血产品最终用户均为相关领域的医疗机构。

经销模式下，发行人的终端医疗产品系经销商从公司买断，并由经销商或者其下游经销网络将产品再销往各医疗机构。针对每家医疗机构，公司书面授权相应的经销商进行销售，以准确划分经销商的销售范围，规避串货及恶性竞争。此外，为保证产品的可追溯性，公司根据国家相关法律法规的要求，建立严谨的分销制度，要求经销商能够对每批产品进行追溯。但公司建立并执行相关追溯制度的目的是为了在出现客户投诉和不合格产品时，可追溯到原材料的批号及来源、生产批记录和产品销售场所，确保相关可能存在质量问题的产品可召回、责任可追究。公司虽然要求经销商保存相关分销记录，但在日常经营中并不会要求经销商提供，仅会根据需要做一定抽查。同时，由于公司与经销商的下游经销网络或者相关医疗机构不发生直接交易，公司的计算机信息系统与经销商的信息系统并不对接，故公司无法准确统计经销商的终端销售数据。

直销模式下，发行人报告期内主要产品（不含视光材料和其他产品）对民营医院和公立医院的收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
眼科产品						
人工晶状体	17,433.04		15,039.93		1,479.97	
其中：公立医院	12,005.40	68.87%	10,584.15	70.37%	1,129.93	76.35%
民营医院	5,427.64	31.13%	4,455.78	29.63%	350.04	23.65%
眼科粘弹剂	2,952.67		2,872.01		2,171.85	
其中：公立医院	2,007.31	67.98%	1,686.21	58.71%	1,133.58	52.19%
民营医院	945.36	32.02%	1,185.80	41.29%	1,038.27	47.81%
整形美容与创面护理产品						
玻尿酸	18,237.41		12,329.90		9,270.37	
其中：公立医院	62.72	0.34%	66.12	0.54%	177.17	1.91%



项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
民营医院	18,174.70	99.66%	12,263.77	99.46%	9,093.20	98.09%
外用重组人表皮生长因子	986.47		640.78		341.07	
其中：公立医院	851.45	86.31%	537.42	83.87%	304.30	89.22%
民营医院	135.02	13.69%	103.36	16.13%	36.77	10.78%
骨科产品						
玻璃酸钠注射液	5,546.73		4,150.32		3,916.00	
其中：公立医院	5,519.77	99.51%	4,066.99	97.99%	3,891.61	99.38%
民营医院	26.96	0.49%	83.33	2.01%	24.39	0.62%
医用几丁糖（关节腔内注射用）	3,818.12		3,851.77		3,129.39	
其中：公立医院	3,001.30	78.61%	2,970.75	77.13%	2,500.13	79.89%
民营医院	816.82	21.39%	881.02	22.87%	629.26	20.11%
防粘连及止血产品						
医用几丁糖（防粘连用）	3,749.76		5,300.24		4,416.66	
其中：公立医院	3,461.73	92.32%	4,912.58	92.69%	4,130.74	93.53%
民营医院	288.03	7.68%	387.66	7.31%	285.92	6.47%
医用透明质酸钠凝胶	994.42		413.68		662.03	
其中：公立医院	352.21	35.42%	368.67	89.12%	650.27	98.22%
民营医院 ¹	642.21	64.58%	45.01	10.88%	11.76	1.78%
胶原蛋白海绵	586.13		377.29		367.85	
其中：公立医院	565.60	96.50%	346.51	91.84%	358.87	97.56%
民营医院	20.54	3.50%	30.77	8.16%	8.99	2.44%
公立医院小计	27,827.49	51.24%	25,539.40	56.43%	14,276.61	55.43%
民营医院小计	26,477.27	48.76%	19,716.96	43.57%	11,481.27	44.57%

注 1：报告期内，公司医用透明质酸钠凝胶产品对公立医院的销售占比持续下降，对民营医院的销售占比持续提高，主要原因受医保“控费控量”政策影响，医用透明质酸钠凝胶等外科产品对公立医院的销售影响较大，公司转而扩大了对民营医院的营销力度。

（5）公司获得重复客户的情况

公司凭借产品线组合优势、稳定的产品质量和优质的品牌建立了广泛的客户基础，并与其中较多的大客户保持了超过 3 年以上良好的合作关系。报告期内，公司获得较大比例的重复客户。发行人重复客户于报告期内各年的销售收入情况如下表列示：

单位：万元



项目	2018 年	2017 年	2016 年
重复客户产生的主营业务收入	128,459.83	129,023.16	76,787.34
主营业务收入	155,569.54	135,302.70	85,862.29
占比	82.57%	95.36%	89.43%

注：重复客户是指报告期三年至少有两年有销售的客户。

2016 年、2017 年及 2018 年，发行人重复客户产生的主营业务收入占比分别为 89.43%、95.36%及 82.57%，维持在较高水平。2018 年占比相对较低的原因主要是发行人继续开发新的客户所致。

5、公司目前经营模式的影响因素及未来变化趋势

公司结合主要产品、自身发展阶段以及国家产业政策、市场供需情况、行业上下游发展状况等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来短期内亦不会发生重大变化。

（四）公司主营业务、主要产品及主要经营模式的变化情况

1、公司主营业务及主要产品的变化情况

公司 2007 年成立后，通过承继松江生物药厂、其胜生物及建华生物的业务经营及收购利康瑞，成为专注于眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连及止血四大治疗领域生物医用材料产品研发、生产和销售的高新技术企业。凭借强大的研发实力，公司陆续实现医用几丁糖和医用透明质酸钠/玻璃酸钠在各医学领域的专业应用，包括治疗退行性骨关节炎，以及整形美容、白内障手术及其他类型的普外科和专科手术等领域，并实现了细分市场行业领先目标。

2015 年以来，公司开始以白内障手术核心医疗器械人工晶状体为突破口，通过收购、整合国内外具有成熟产品、高端技术及优质市场资源的目标企业，逐步进入高附加值的眼科高值耗材领域，并与公司已有的眼科粘弹剂产品形成协同效应。具体情况如下：



注：2015年8月公司收购河南宇宙38%股权，于2016年完成对河南宇宙100%股权收购

公司自设立以来，主营业务未发生重大变更，新增产品主要系公司基于原有生产原料及核心技术平台开发新适应症产品，以及对原有治疗领域相关配套医药产品的补充。公司所进行的收购行为，均为满足在眼科、整形美容与创面护理、骨科和防粘连及止血四大应用领域建设产业链过程中，对产品线及产能的进一步补充和拓展的需要。

总体看来，公司通过多次对外收购同产业链上下游企业，有效地扩充了产品品类，业务专注于植入性医用材料，在临床应用上亦集中于眼科、整形美容与创面护理、骨科和防粘连及止血四大应用领域。因此，从治疗领域及产品有效成份来看，公司自设立以来的主营业务未发生重大变化。



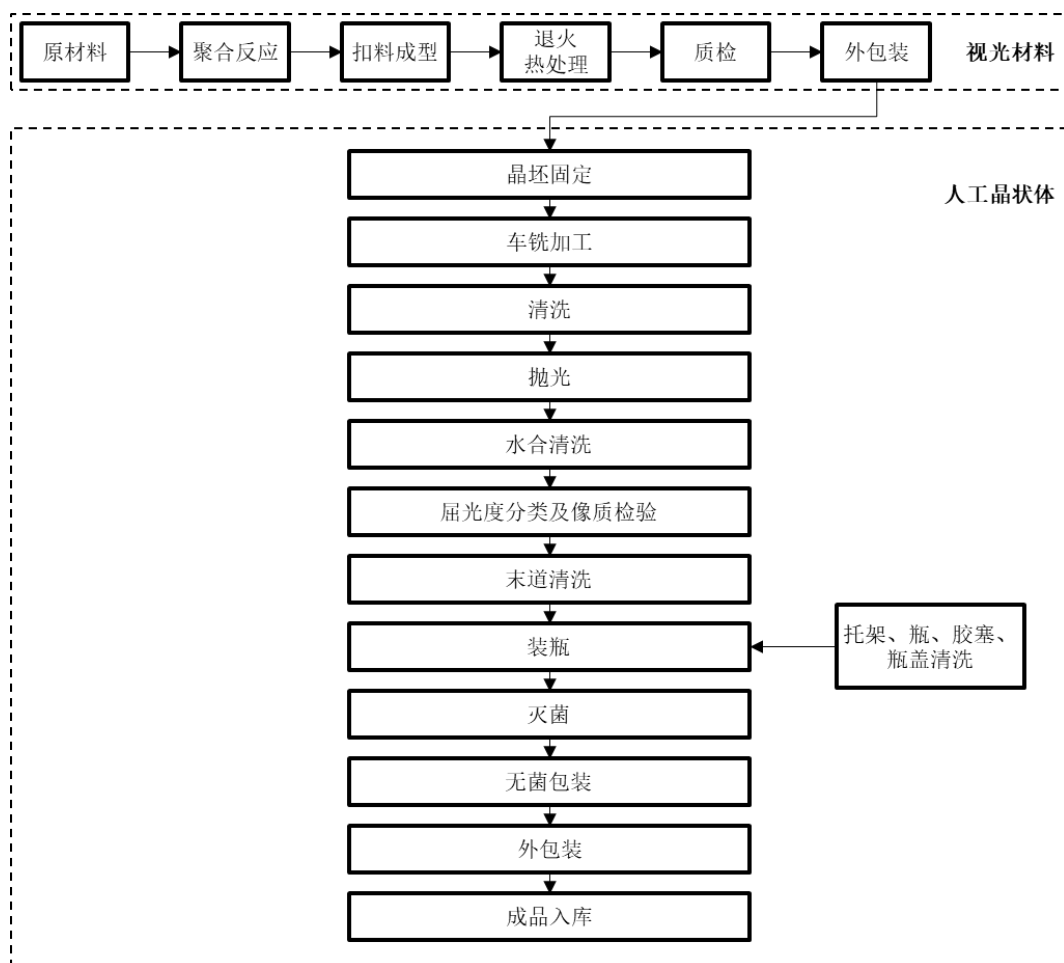
2、公司主要经营模式的变化情况

自设立以来，公司陆续搭建了医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠、重组人表皮生长因子和人工晶状体及视光材料四大生物医用材料研发平台，坚持面向市场的研发导向，通过一系列产业链整合，持续拓展核心技术在新领域、新适应症上的运用，不断提升公司的产学研协同效应，陆续实现了部分生物医用材料产品中国市场的国产替代。报告期内，公司加强直销队伍的建设，以强化对市场终端的管理和控制，更好地掌握临床需求以提高科技转化效率和服务质量。

报告期内，公司平均超过 80% 的营业收入来源于公司依靠核心技术自主研发的产品。总体来看，公司自成立以来主要盈利模式、采购模式、销售模式等经营模式均未发生重大变化。

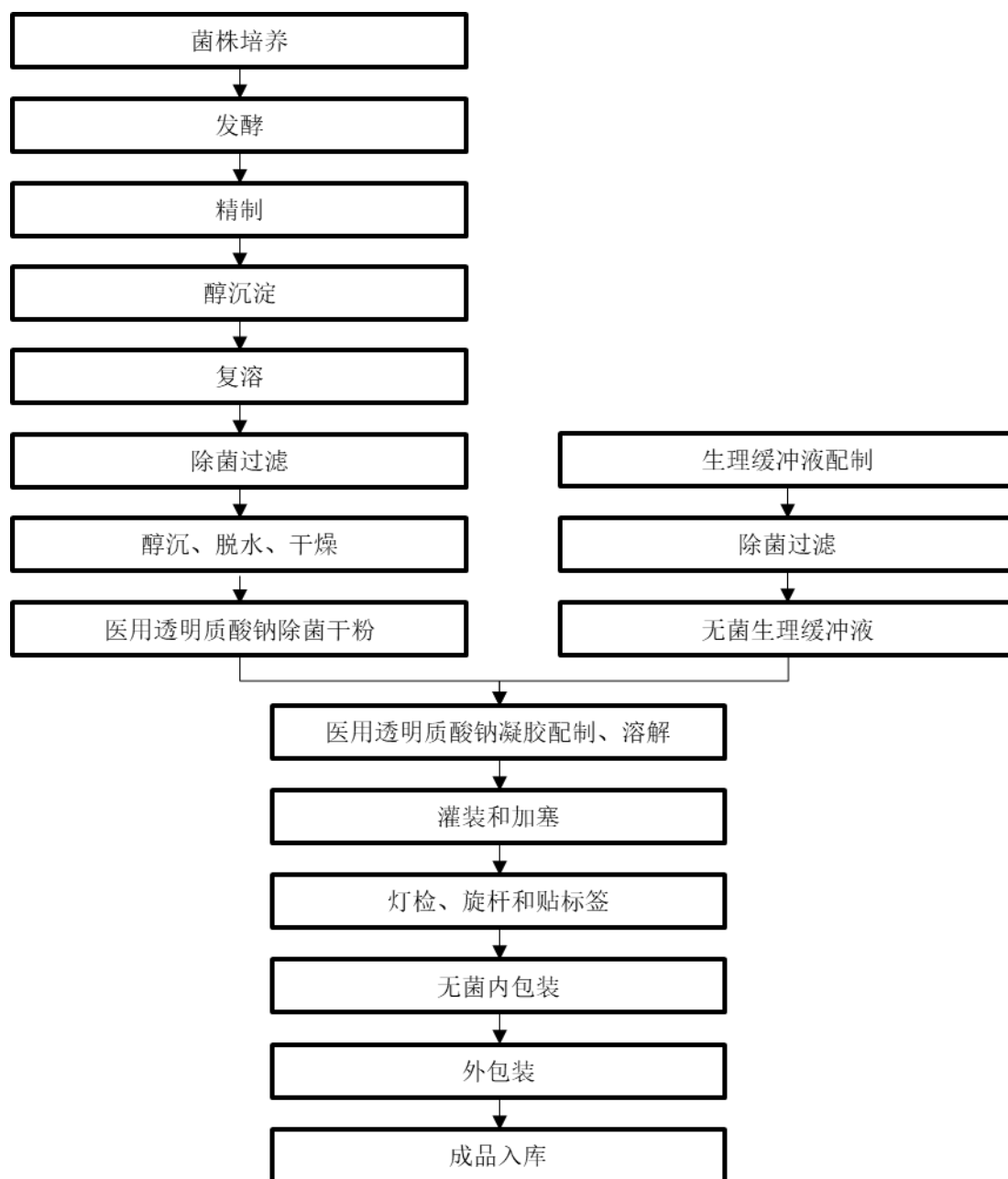
（五）公司主要产品工艺流程图

1、视光材料及人工晶状体



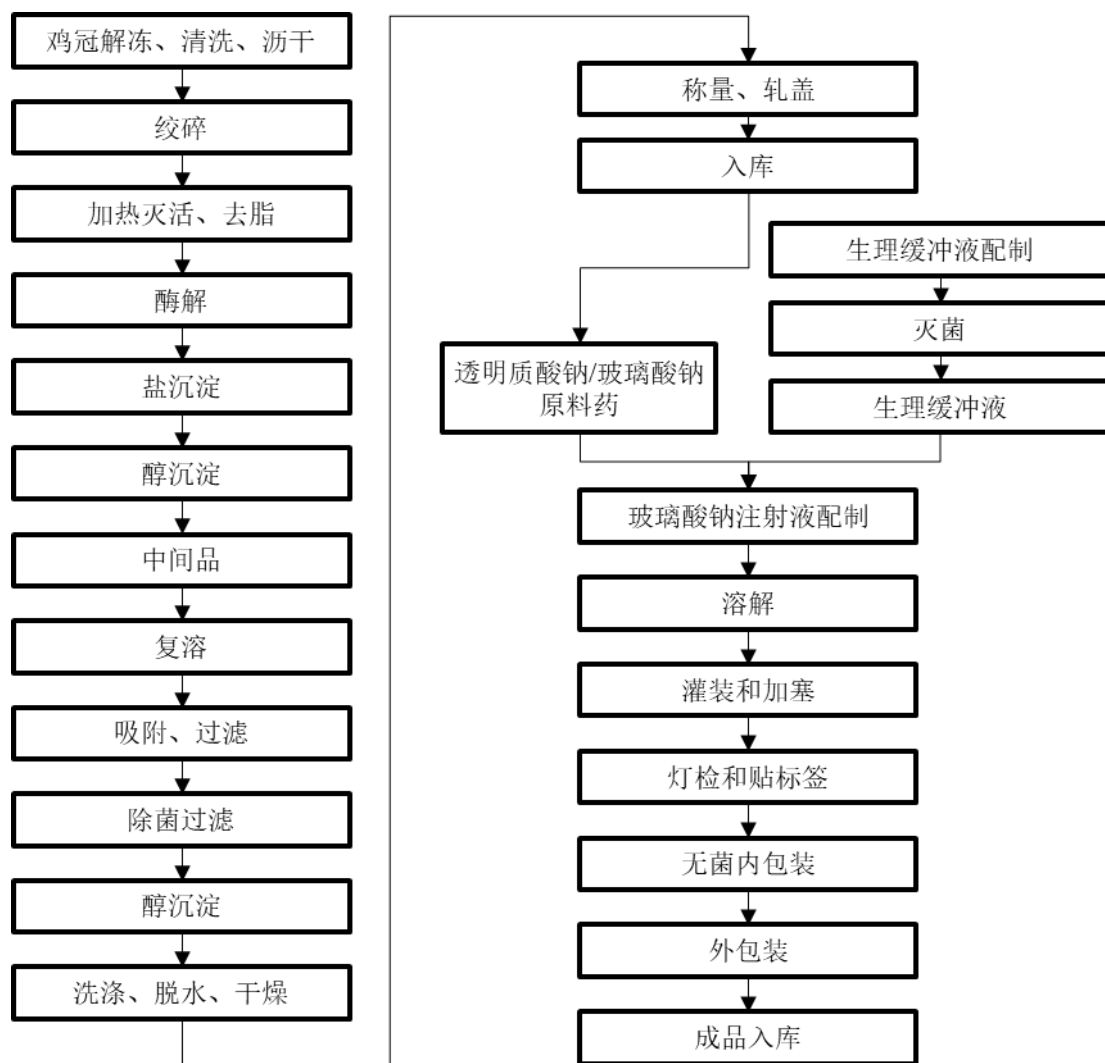


2、医用透明质酸钠（发酵法）



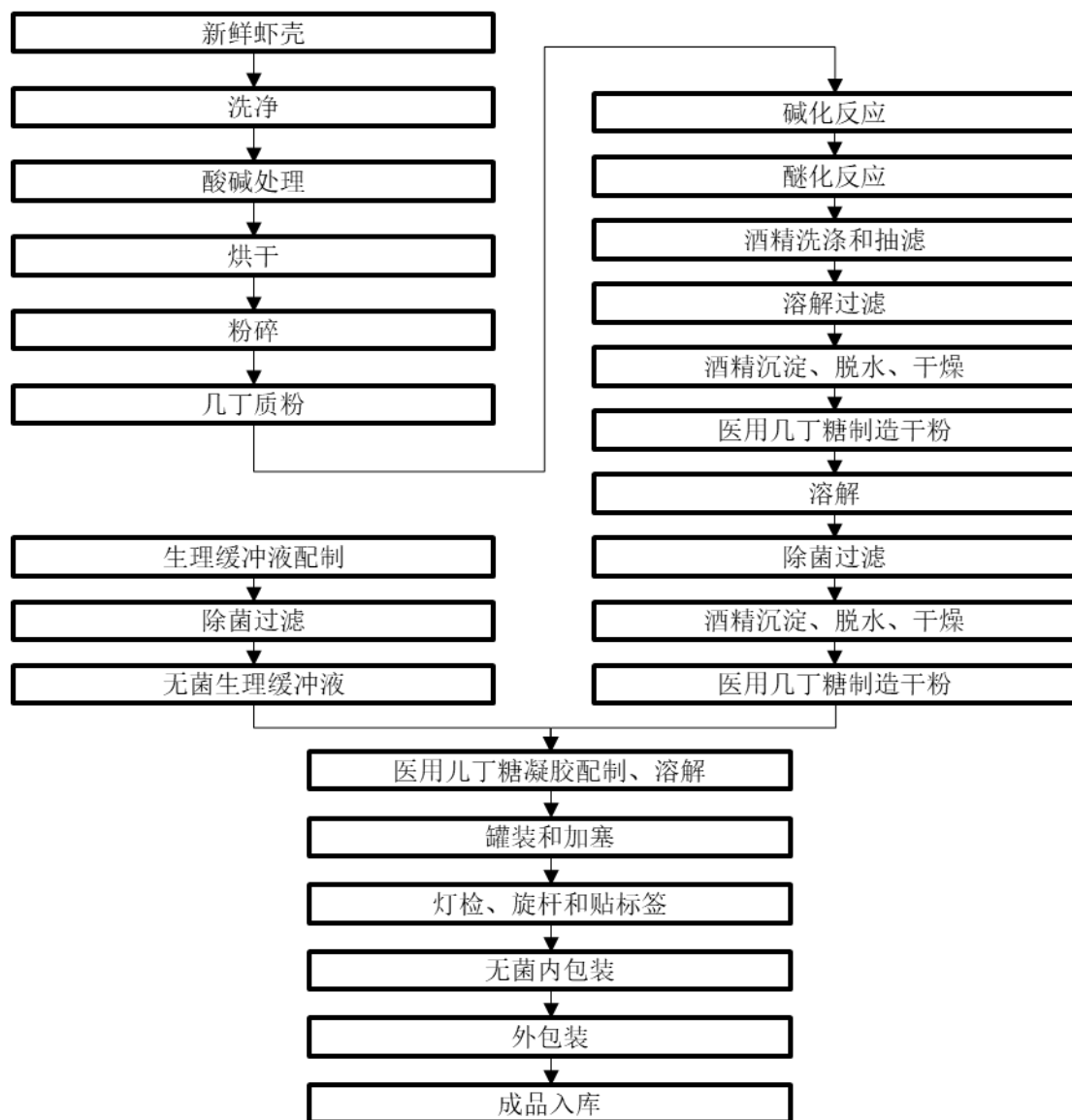


3、玻璃酸钠（鸡冠提取法）



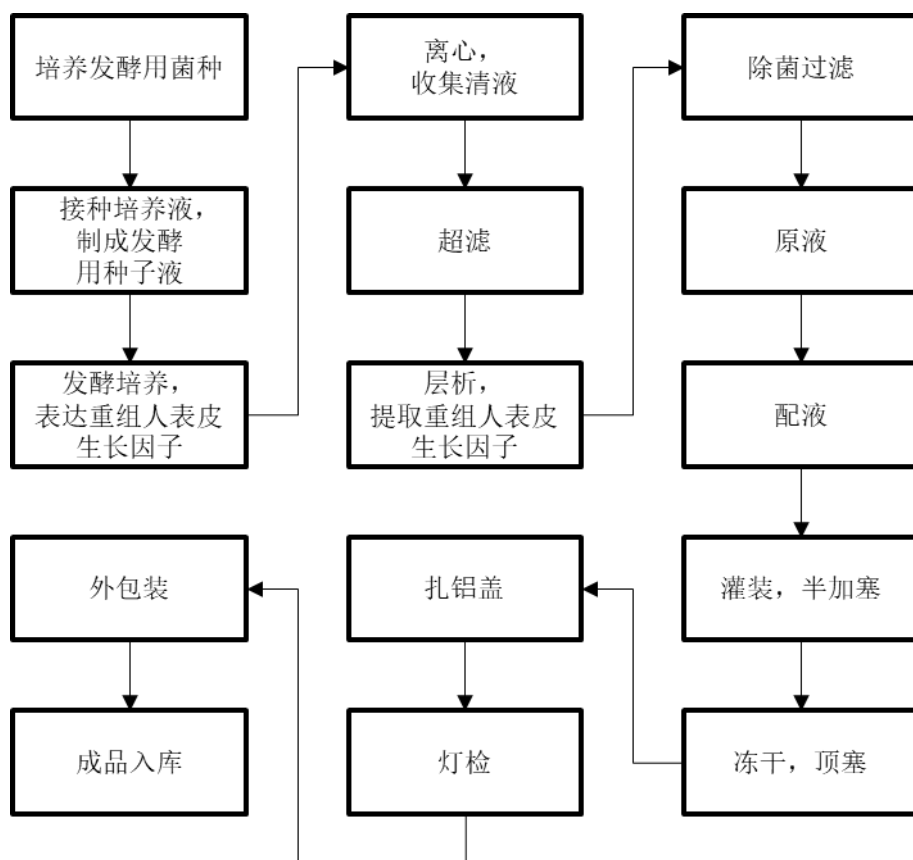


4、医用几丁糖





5、重组人表皮生长因子



（六）环境保护情况

1、公司主要环境污染物、处理设施及处理能力

报告期内，公司生产经营中涉及的主要环境污染物为废水、废气、固废和噪声，其中废水经收集或处理后纳管排放、废气经收集或处理后高空排放、固废主要委托有资质的第三方公司定期进行处理、噪声采用降噪措施处理。报告期内，公司主要环境污染物处理设施运行情况正常，环保设施的处理能力与生产能力相匹配。公司境内生产经营中环境污染物的主要处理设施、处理能力情况如下表所示：

公司	主要污染物	主要处理设施	数量	处理能力	实际运行情况
昊海生科	废气	废气洗涤塔及活性炭处理装置	1	10,000 立方米/小时	正常
	废水	污水处理站	1	330 吨/天	正常
其胜生物	废气	活性炭吸附装置	2	10,700 立方米/小时	正常
利康瑞	废气	废气水洗及活性炭处理装置	4	6,000 立方米/小时	正常



公司	主要污染物	主要处理设施	数量	处理能力	实际运行情况
	废水	污水处理站	1	120 吨/天	正常
青岛华元	废水	污水处理站	1	90 吨/天	正常

2、报告期内公司主要环境污染物的排放量

报告期内，公司生产经营中主要环境污染物的排放量情况如下表所示：

主要污染物	单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
废气	立方米	22,213,921.08	15,983,078.48	13,019,028.41
废水	吨	179,799.27	140,291.88	131,471.00
COD 排放量	吨	11.24	8.26	6.23
氨氮排放量	吨	0.53	0.36	0.29

3、报告期内公司危废处理情况

（1）危险废物的处理情况

公司根据《危险废物贮存污染控制标准》等相关规定，对危险废弃物（包括工业废物和医疗废物）进行妥善保存，并委托有资质的第三方进行合规化处置，公司内部建立规程对其进行分类处理，并严格规范环保记录、交接等系列流程。报告期内，公司生产经营中主要危险废物和医疗废物委托第三方公司进行处理的情况如下表所示：

主要污染物	单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
危险废物	吨	86.23	48.63	5.37
其中：医疗废物	吨	0.46	0.91	0.09

（2）危险废物委托处理单位的资质情况

报告期内，公司主要危险废物的委托处理单位在接受公司委托期间均具备危险废物处理应有的资质，具体情况如下：

单位名称	资质名称	证号
上海天汉环境资源有限公司	上海市危险废物经营许可证	沪环保许防[2015]367 号
上海星济工业废物处理有限公司	上海市危险废物经营许可证	沪环保许防[2016]240 号
		沪环保许防[2016]714 号
上海绿邹环保工程有限公司	上海市危险废物经营许可证	沪环保许防[2017]683 号
		沪环保许防[2018]849 号

4、公司环保合法合规情况

公司高度重视环保工作，通过贯彻落实《清洁生产促进法》，对公司的环保



工作实行统一管理，明确职责，并建立了环保工作目标责任制。公司在生产过程中实行“生产全过程控制”制度，严格执行环保建设与项目建设“三同时”的政策，在新项目实施前对环保情况进行充分论证，确保项目的三废排放符合环保标准，努力从源头上控制并减少污染物的产生。

2018年7月10日，昊海生科在污水处理站废气处理设施因故障而未使用的情况下，未停止相关生产经营活动的行为，被上海市环境保护局责令立即改正，并处罚款13万元。根据上海市生态环境局⁵于2019年2月25日出具的证明，该处罚不属于情节严重的行政处罚。

除上述情况外，报告期内公司及其子公司已在所有重大方面遵守环保相关的适用法律及法规，未发生环保事故，亦无其他环保方面重大违法违规行为。

5、环保投入与排污量的匹配情况

报告期内，公司环保费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
废水处置费	58.75	39.14	28.61
固废处置费	49.52	35.46	15.36
危废处置	51.18	11.06	5.67
其他环保费用	47.55	64.70	32.83
合计	207.00	150.36	82.46

报告期内，公司环保投入与公司排污量相匹配，亦未发生重大环境污染事故。

二、公司所处行业的基本情况

（一）公司所处行业说明

1、公司所处行业

公司是一家应用生物医用材料技术和基因工程技术进行医疗器械和药品研发、生产和销售的科技创新型企业，公司及其下属子公司生产、销售的玻璃酸钠注射液和外用重组人表皮生长因子属于药品；生产和销售的人工晶状体、视光材料、透明质酸钠凝胶和医用几丁糖等其他产品属于医疗器械或医疗器械原材料。

⁵ 根据上海市生态环境局官方网站发布的新闻，上海市环境保护局于2018年11月30日变更为上海市生态环境局。



目前，公司销售的核心产品以自主研发、生产为主，为扩充产品矩阵，公司亦销售美国 Lenstec 和日本 Nidek 进口品牌人工晶状体产品。2016 年、2017 年和 2018 年，公司依靠核心技术进行研发、生产的产品销售收入占公司总营业收入的比重分别为 94.68%、79.54%和 79.39%。

根据中国证监会 2012 年颁布的《上市公司行业分类指引》，公司属于“C27 医药制造业”。根据国家统计局 2017 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司隶属于“C 制造业”中“医药制造业（C27）”。根据国家对药品和医疗器械的分类监管，公司主要产品对应的细分行业情况如下：

公司产品	细分行业	细分行业说明
玻璃酸钠原料药	C2710 化学药品原料药制造	指供进一步加工化学药品制剂、生物药品制剂所需的原料药生产活动
玻璃酸钠注射液	C2720 化学药品制剂制造	指直接用于人体疾病防治、诊断的化学药品制剂的制造
重组人表皮生长因子	C2762 基因工程药物和疫苗制造	指利用生物技术生产基因工程药物和疫苗的制剂生产活动
透明质酸钠凝胶系列产品（眼科粘弹剂、交联透明质酸钠凝胶、医用透明质酸钠凝胶）、医用几丁糖（骨关节腔注射用及防粘连用）、医用胶原蛋白海绵等	C2770 卫生材料及医药用品制造	指卫生材料、外科敷料以及其他内、外科用医药制品的制造
人工晶状体	C3589 其他医疗设备及其器械制造	指外科、牙科等医疗专用及兽医用家具器械的制造和人工器官及植（介）入器械制造，以及其他未列明的医疗设备及其器械的制造

2、公司所处行业与国家战略的匹配程度

习近平总书记在参加十三届全国人大一次会议广东代表团审议时指出，“要更加重视发展实体经济，把新一代信息技术、高端装备制造、绿色低碳、生物医药、数字经济、新材料、海洋经济等战略性新兴产业发展作为重中之重，构筑产业体系新支柱”。2015 年 5 月，国务院正式发布《中国制造 2025》，将“生物医药及高性能医疗器械”列为要重点突破发展的十大领域之一，提出引导社会各类资源集聚，推动生物医药产业快速发展，提高我国的医疗器械的创新能力。2016 年 8 月，国务院发布《“十三五”国家科技创新规划》，指出国家将重点部署先进生物医用材料的研发，构建新一代生物医用材料产品创新链。2016 年 12 月，国家发展和改革委员会发布《“十三五”生物产业规划》，提出加速推动针对人工晶



状体等植入医疗产品的创新和产业化。2019年3月，李克强总理在政府工作报告中指出，要促进新兴产业加快发展，培育新一代生物医药等新兴产业集群，强化产品质量，推动行业技术与质量标准与国际先进水平对接，让更多用户选择中国制造。

公司所处医药制造业发展聚焦于党中央和国务院大力推动的科技兴国战略中重点强调的高速成长的生物医药领域，企业的进步有利于提升我国生物医用材料行业细分领域的发展水平，对于加快相关领域国产产品供给侧结构性改革，逐步实现有关高端生物医用材料的进口替代，推动我国抢占新一轮生物医药科技革命和产业革命制高点，建设“健康中国”具有重要意义，与国家战略高度匹配。

（二）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规、政策及对公司的影响

1、行业主管部门、监管体制

（1）行业主管部门及行业自律组织

我国药品和医疗器械的行业主管部门为国家发展和改革委员会、国家卫生健康委员会和国家市场监督管理总局下辖的国家药品监督管理局等部门。相关行业主管部门、行业自律组织及其职能主要情况如下：

机构名称	职能
行业主管部门	
国家发展和改革委员会	负责对医药行业、医疗器械行业的发展规划、技改投资项目立项、医药企业的经济运行状况进行宏观指导和管理，对药品的价格进行监督管理，负责制订列入医保目录的甲类药品与具有垄断性的药品的统一全国零售价格。
国家卫生健康委员会	负责起草和拟定卫生、计划生育、中医药事业发展的政策规划、法律法规草案、规章标准和技术规范；负责组织拟定并实施基层卫生和计划生育服务、妇幼卫生发展规划和政策措施；负责制定医疗机构和医疗服务全行业管理办法并监督实施；负责组织制定国家药物政策和国家基本药物制度，组织制定国家基本药物目录。
国家药品监督管理局	负责对药品的研究、生产、流通和使用的全过程进行行政管理和技术监督，包括制定相关行政法律法规及政策、市场监管、新药审批（包括进口药品审批）、药品 GMP 及 GSP 认证、推行 OTC 制度、药品安全性评价等；负责对医疗器械企业的研制、生产、流通和使用进行行政监督和技术管理；各省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门负责本行政区域内的药品监督管理工作。
行业自律组织	



机构名称	职能
中国医疗器械行业协会	负责开展有关行业发展问题的调查研究，向政府有关部门提供政策和立法等方面的意见和建议，组织制定并监督执行行业政策，参与国家标准、行业标准、质量规范的制定、修改、宣传和推广，开展行业资质管理工作等。协会在遵守国家政策法规的基础上，维护会员单位的合法权益，促进中国医疗器械行业健康发展。

（2）行业监管体制

①药品行业

我国药品行业监管相关的法律法规主要涉及到药品生产许可与认证、药品分类管理制度、药品定价管理制度等方面，涵盖了药品研发、生产、流通、使用等各个环节。具体法律法规及其主要内容如下：

管理制度	主要内容
药品生产的许可与认证	
药品生产许可证制度	开办药品生产企业，须经企业所在地省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门批准并发给《药品生产许可证》，凭《药品生产许可证》到工商行政管理部门办理登记注册。无《药品生产许可证》的，不得生产药品。《药品生产许可证》应当标明有效期和生产范围，到期重新审查发证。
药品生产质量管理规范（GMP）制度	药品生产企业必须按照《药品生产质量管理规范》组织生产，药品监督管理部门按照规定对药品生产企业是否符合《药品生产质量管理规范》的要求进行认证，对认证合格的，发给认证证书。
药品注册-药品批准文号	药品注册申请包括：新药申请、仿制药申请、进口药品申请及其补充申请和再注册申请。药品生产企业生产新药或已有国家标准的药品，均须经国家药品监督管理局批准，并由该部门颁发药品批准文号。药品生产企业在取得药品批准文号后，方可生产该药品。国家对药品的生产实行注册管理，企业生产的药品必须取得药品批准文号，否则不能上市销售。
国家药品标准	国家药品标准是指国家为保证药品质量所制定的质量指标、检验方法以及生产工艺等的技术要求，包括《中华人民共和国药典》、药品注册标准和其他药品标准。国务院药品监督管理部门组织药典委员会，负责国家药品标准的制定和修订。
药品分类管理制度	
处方药与非处方药分类	我国实行处方药和非处方药分类的管理制度，通过加强对处方药和非处方药的监督管理，规范药品行业的生产、经营行为，引导消费者科学合理用药，减少药物滥用和药品不良反应的发生，最终保护公众用药安全。
药品定价的管理制度	
医保药品定价	根据国家发改委、国家卫生与计划生育委员会等多部门联合颁



管理制度	主要内容
	布的《推进药品价格改革的意见》，医保基金支付的药品，由医保部门会同有关部门拟定医保药品支付标准制定的程序、依据、方法等规则，逐步建立引导药品价格合理形成的机制。
其他药品定价	根据国家发改委、国家卫生与计划生育委员会等多部门联合颁布的《推进药品价格改革的意见》，除麻醉药品和第一类精神药品外，取消药品政府定价，完善药品采购机制，发挥医保控费作用，药品实际交易价格主要由市场竞争形成。其他药品，由生产经营者依据生产经营成本和市场供求情况，自主制定价格。

②医疗器械行业

我国目前对医疗器械实施分类管理，监管范围不仅包括医疗器械产品，也包括医疗器械生产、经营企业。其中，对医疗器械实行产品注册与备案制度；医疗器械生产企业根据国家的分类管理分别实行备案或许可证制度；除生产企业外，其他企业经营医疗器械亦分别实行备案或许可证制度。具体法律法规及其主要内容如下：

管理制度	主要内容
分类管理制度	
分类管理制度	第一类是风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械。 第二类是具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。 第三类是具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。
产品注册与备案制度	
产品注册/再注册（备案）制度	第一类医疗器械实行产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理。第一类医疗器械产品备案，由备案人所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门负责；第二类医疗器械产品注册，由注册申请人所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门负责；申请第三类医疗器械产品注册，由国务院食品药品监督管理部门负责。对符合安全、有效要求的，准予注册并发给医疗器械注册证，医疗器械注册证有效期为 5 年，有效期届满需要延续注册的，应当在有效期届满 6 个月前向原注册部门提出延续注册的申请。 第一类医疗器械产品备案，不需要进行临床试验。申请第二类、第三类医疗器械产品注册，应当进行临床试验；但是，有下列情形之一的，可以免于进行临床试验： i 工作机理明确、设计定型，生产工艺成熟，已上市的同品种医疗器械临床应用多年且无严重不良事件记录，不改变常规用途的；



管理制度	主要内容
	ii 通过非临床评价能够证明该医疗器械安全、有效的； iii 通过对同品种医疗器械临床试验或者临床使用获得的数据进行分析评价，能够证明该医疗器械安全、有效的。开展医疗器械临床试验，应当按照医疗器械临床试验质量管理规范的要求，在有资质的临床试验机构进行，并向临床试验提出者所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门备案。第三类医疗器械进行临床试验对人体具有较高风险的，应当经国务院食品药品监督管理部门批准。
无菌医疗器械生产质量管理体系检查	自 2011 年 1 月 1 日起，食品药品监督管理部门对无菌医疗器械进行质量管理体系检查，应当按照《医疗器械生产质量管理规范（试行）》实施。生产企业申请无菌医疗器械首次注册和重新注册时，应当按要求提交经检查合格的《医疗器械生产质量管理规范检查结果通知书》。
生产许可（备案）制度	
生产许可（备案）制度	从事第一类医疗器械生产的，由生产企业向所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门备案；从事第二类、第三类医疗器械生产的，生产企业应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门申请生产许可。受理生产许可申请的食品药品监督管理部门应当自受理之日起 30 个工作日内对申请资料进行审核，按照国务院食品药品监督管理部门制定的医疗器械生产质量管理规范的要求进行核查。对符合规定条件的，准予许可并发给医疗器械生产许可证。医疗器械生产许可证有效期为 5 年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

此外，医疗器械类产品进入国际市场时，要适用进口国相关医疗器械管理的法律法规，还需要通过相关医疗器械监督管理机构的认证，如 ISO13485 认证、美国 FDA 注册和欧盟 CE 认证等。

2、主要法律法规及标准

（1）药品行业

公司所处药品行业涉及的主要法律法规及标准包括：

类别	文件名称	发布单位	发布日期
基本法律法规	《中华人民共和国药品管理法实施条例（2016 年修订）》	国务院	2016.02.06
	《中华人民共和国药品管理法（2015 年修订）》	全国人大常委会	2015.04.24
药品标准	《中华人民共和国药典（2015 年版）》	国家食品药品监督管理总局	2015.06.05
生产质量	《药品生产监督管理办法	国家食品药品监督管	2017.11.17



类别	文件名称	发布单位	发布日期
	《（2017 修正）》	理总局	
	《药品生产质量管理规范 认证管理办法》	国家食品药品监督管理总局	2011.08.02
	《药品生产质量管理规范 （2010 年修订）》	国家食品药品监督管理总局	2011.01.17
注册管理	《关于发布化学药品注册 分类改革工作方案的公 告》	国家食品药品监督管理总局	2016.03.04
	《药品注册管理办法 （2007 修订）》	国家食品药品监督管理总局	2007.07.10
流通管理	《药品经营许可证管理办 法（2017 修正）》	国家食品药品监督管理总局	2017.11.17
	《药品经营质量管理规范 （2016 修正）》	国家食品药品监督管理总局	2016.07.13
	《药品进口管理办法 （2012 修正）》	卫生部、海关总署	2012.08.24
	《药品召回管理办法》	国家食品药品监督管理局	2007.12.10
	《药品流通监督管理办 法》	国家食品药品监督管理局	2007.01.31
定价管理	《推进药品价格改革意 见》	国家发展和改革委员会、国家卫生和计划生育委员会、人力资源和社会保障部、工业和信息化部、财政部、商务部、国家食品药品监督管理总局	2015.05.04
	《改革药品和医疗服务价 格形成机制的意见》	国家发展和改革委员会、卫生部、人力资源和社会保障部	2009.11.09

（2）医疗器械行业

公司所处医疗器械行业涉及的主要法律法规及标准包括：

类别	文件名称	发布单位	发布日期
基本法规	《医疗器械监督管理条例 （2017 修订）》	国务院	2017.05.04
质量管理	《医疗器械生产监督管理 办法（2017 年修正）》	国家食品药品监督管理总局	2017.11.17
	《医疗器械标准管理办 法》	国家食品药品监督管理总局	2017.04.17



类别	文件名称	发布单位	发布日期
	《医疗器械临床试验质量管理规范》	国家食品药品监督管理总局、国家卫生和计划生育委员会	2016.03.01
	《医疗器械使用质量监督管理办法》	国家食品药品监督管理总局	2015.10.21
	《药品医疗器械飞行检查办法》	国家食品药品监督管理总局	2015.06.29
	《医疗器械生产质量管理规范》	国家药品监督管理局	2014.12.29
注册管理	《医疗器械注册管理办法》	国家食品药品监督管理总局	2014.07.30
经营管理	《医疗器械经营监督管理办法》（2017 修正）	国家食品药品监督管理总局	2017.11.17
流通管理	《医疗器械不良事件监测和再评价管理办法》	国家市场监督管理总局、国家卫生健康委员会	2018.08.13
	《医疗器械召回管理办法》	国家食品药品监督管理总局	2017.01.25

3、主要产业政策

医药制造业属于国家重点鼓励和发展的行业。近年来，国务院、政府主管部门出台了一系列振兴医药制造业、及规范医药制造业发展的产业政策，主要如下：

（1）《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》

2018 年 3 月 20 日，国家卫生计生委、财政部、国家发展改革委、人力资源社会保障部、国家中医药管理局和国务院医改办六部门联合印发《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》，指出深化公立医院的综合改革需要持续深化药品耗材领域改革，并首次对高值医用耗材做出了明确的指示，要求实行高值医用耗材分类集中采购，逐步推行高值医用耗材购销“两票制”。

（2）《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》

2017 年 10 月 8 日，中共中央办公厅、国务院办公厅出台了《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》。该意见针对当前药品医疗器械创新面临的突出问题，着眼长远制度建设，提出改革临床试验管理、加快上市审评审批、促进药品医疗器械创新和仿制药发展、加强药品医疗器械全生命周期管理、提升技术支撑能力加强组织实施 6 部分共 36 项改革措施。

（3）《关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见》



2017年6月20日，国务院办公厅发布《关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见》。该意见指出2017年起进一步加强医保基金预算管理，全面推行以按病种付费为主的多元复合式医保支付方式；到2020年医保支付方式改革覆盖所有医疗机构及医疗服务，全国范围内普遍实施适应不同疾病、不同服务特点的多元复合式医保支付方式，按项目付费占比明显下降。改革的主要内容包括实行多元复合式医保支付方式、重点推行按病种付费、开展按疾病诊断相关分组付费试点、完善按人头付费、按床日付费等支付方式、强化医保对医疗行为的监管。

（4）《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》

2017年5月26日，国家科技部办公厅印发了《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》，提出在生物医用材料领域，以“组织替代、功能修复、生物调控”为方向，围绕组织器官修复、功能替代、降解调控等难点问题，重点开展生物材料的细胞组织相互作用机制、不同尺度特别是纳米尺度与不同物理因子的生物学效应等基础研究，加快发展生物医用材料表面改性、生物医用材料基因组及植入材料等新技术，促进组织工程与再生医学的临床应用。

（5）《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》

2017年2月，人社部印发了《关于印发国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2017年版）的通知》。《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》是国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险基金支付参保人员药品费用的政策依据及标准，决定了各药品的报销比例，药品是否进入该目录，对其市场需求有着直接的影响。通知提出各省（区、市）社会保险主管部门对该目录中甲类药品不得进行调整，对乙类药品应严格按照现行法律法规和文件规定进行调整。同时，通知提出基本医疗保险、工伤保险和生育保险基金应严格按照目录支付规定进行支付。

（6）《“十三五”国家药品安全规划》

该规划提出，在十三五期间，食品药品监管部门要加强对药品生产企业一致性评价工作的指导，鼓励药品生产企业按照相关指导原则主动开展研究和评价工作，从而推进仿制药质量和疗效一致性评价工作。同时，该规划也指出，在十三五期间，国家将加大力度健全法规标准体系并加强包括研制环节、生产环节、流



通环节和使用环节的全过程监督，从而保证药品安全性、有效性和质量可控性达到或接近国际先进水平，推动我国由制药大国向制药强国迈进，推进健康中国建设。

（7）《“十三五”全国眼健康规划（2016—2020年）》

2016年10月28日，国家卫生计生委根据当前我国眼病防治工作现状，指出目前年龄相关性眼病患率提高、农村贫困人口白内障致盲的问题尚未完全解决。为白内障患者可以得到有效救治，应进一步提高白内障等眼病防治知识的普及度，增强白内障患者复明意识，大力提高白内障手术数量和覆盖率。

（8）《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》

2016年12月26日，国务院医改办、国家卫生计生委等多部门联合印发《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》（国医改办发〔2016〕4号），该意见明确“两票制”是指药品生产企业到流通企业开一次发票，流通企业到医疗机构开一次发票。药品生产、流通企业要按照公平、合法和诚实信用原则合理确定加价水平。鼓励公立医疗机构与药品生产企业直接结算药品货款、药品生产企业与流通企业结算配送费用。为应对自然灾害、重大疫情、重大突发事件和病人急（抢）救等特殊情况，紧急采购药品或国家医药储备药品，可特殊处理。麻醉药品和第一类精神药品的流通经营仍按国家现行规定执行。公立医疗机构药品采购中逐步推行“两票制”，鼓励其他医疗机构药品采购中推行“两票制”。

（9）《“十三五”生物产业发展规划》

2016年12月20日，国家发展和改革委员会颁布的《“十三五”生物产业发展规划》（发改高技〔2016〕2665号），加速新材料技术应用，针对心脏科、骨科、眼科、耳鼻喉科等临床治疗需求，继续加快植入型心律转复除颤器、可降解血管支架、人工瓣膜、骨及周围神经等修复材料、人工关节、人工角膜、人工晶体、人工耳蜗等植（介）入医疗器械新产品的创新和产业化。

（10）《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》

2016年11月29日，国务院根据“十三五”规划纲要印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，指出“十三五”时期应全面营造有利于新材料、生物等新兴产业蓬勃发展的生态环境，创新发展思路，推动战略性新兴产业成为促进经济社会发展的强大动力。在生物领域强调加快开发具有重大临床需求的创新药物和生



物制品、积极开发新型医疗器械，加快组织器官替代材料及植介入医疗器械产品创新和产业化，推动产业国际化发展，从而实现我国生物医药行业的跨越式升级。

（11）《“健康中国”2030规划纲要》

2016年10月25日，中共中央、国务院引发了《“健康中国”2030规划纲要》，提出要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，药品、医疗器材质量标准至2030年全面与国际接轨。

（12）《关于促进医药产业健康发展的指导意见》

2016年3月4日，国务院办公厅印发《关于促进医药产业健康发展的指导意见》（国办发〔2016〕11号），该意见提出，到2020年医药产业创新能力明显提高，供应保障能力显著增强，90%以上重大专利到期药物实现仿制上市，临床短缺用药供应紧张状况有效缓解，产业绿色发展、安全高效，质量管理水平明显提升，产业组织结构进一步优化，体制机制逐步完善，市场环境明显改善，医药产业规模进一步壮大，主营业务收入人年均增速高于10%，工业增加值增速持续位居工业行业前列。

4、行业主要法律法规及政策对公司经营发展的影响

我国医药制造业行业监管体制对资质认证、生产经营均提出了较高的要求，使得行业存在一定的进入壁垒。同时，公司所处行业受到了国家产业政策的鼓励和支持，公司所从事的生物医用材料制造领域属于国家大力鼓励创新、发展的行业，相关政策有利于积极推动产业发展，加快技术进步，公司也因此受益于国家产业政策背景。

（1）两票制对公司的影响

2016年12月26日，国务院医改办、国家卫生计生委等多部门联合印发《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》（国医改办发〔2016〕4号），该意见明确“两票制”是指药品生产企业到流通企业开一次发票，流通企业到医疗机构开一次发票。

截至目前，各地区出台的“两票制”改革主要集中在药品流通领域。医疗器械领域的“两票制”目前在陕西省、福建省、安徽省等20多个省份的部分地区逐步推进实施。

公司的产品中仅玻璃酸钠注射液以及外用重组人表皮生长因子两种产品为



药品，其余产品均为医疗器械产品及医疗器械原材料。

如果未来“两票制”在医疗器械流通领域大范围严格推行，将会进一步影响发行人的销售模式以及财务指标。两票制对公司经营主要影响分析如下：

① 对销售模式的影响

公司采取经销与直销并举的销售模式。在“两票制”下，从生产企业到流通企业开一次发票，流通企业到医疗机构开一次发票，传统的经销商将逐渐转变为产品专业服务商。部分医疗机构覆盖范围小、无配送能力、无法满足公司“两票制”下产品的销售需求的经销商将被淘汰。公司需逐步加强直销队伍建设，以填补原有经销商留下的销售空白，并积极开拓新市场。

② 对财务指标的影响

a) 对营业收入、毛利率的影响：在“两票制”下，公司将以更接近终端中标价的价格将产品销售给配送商，由配送商销售给终端，在终端中标价格不变的情况下会使营业收入和毛利率相应提升；

b) 对应收款项的影响：目前公司对于经销模式下的销售主要采用现款现货的方式进行结算，仅对少数信用较好的经销商给予一定的信用期，故应收款项较少。“两票制”模式下，配送商一般会要求公司提供3-6个月的信用期，如果“两票制”全面实施，公司应收款项规模将相应增加；

c) 对销售费用的影响：“两票制”下，配送商不负责公司产品的市场推广及终端医院服务，转而由生产企业自主负责或委托专业服务商负责并由公司推广费用，如果“两票制”全面实施，公司需承担更多的市场推广及终端医院服务，市场费用相应会有所增加。

（2）带量采购对公司的影响

2018年11月15日，以上海为代表的11个试点地区委派代表组成的联合采购办公室发布了《4+7城市药品集中采购文件》。其中规定：“根据已批准通过国家药品监督管理局仿制药质量和疗效一致性评价目录和化学药品新注册分类批准的仿制药品目录，经联采办会议通过以及咨询专家，确定采购品种（指定规格）及约定采购量”。

截至目前，公司的产品均不在“4+7”带量采购目录中。

未来，随着“4+7”带量采购政策在11个试点城市的全部落地，全国非“4+7”试



点城市也开始陆续跟进降价，未来高值医用耗材等医疗器械也可能实行带量采购政策。若公司产品未来被纳入带量采购范围，将对该等产品的销售形成一定的降价压力，但销售数量会有所增长。

（三）行业概况与发展前景

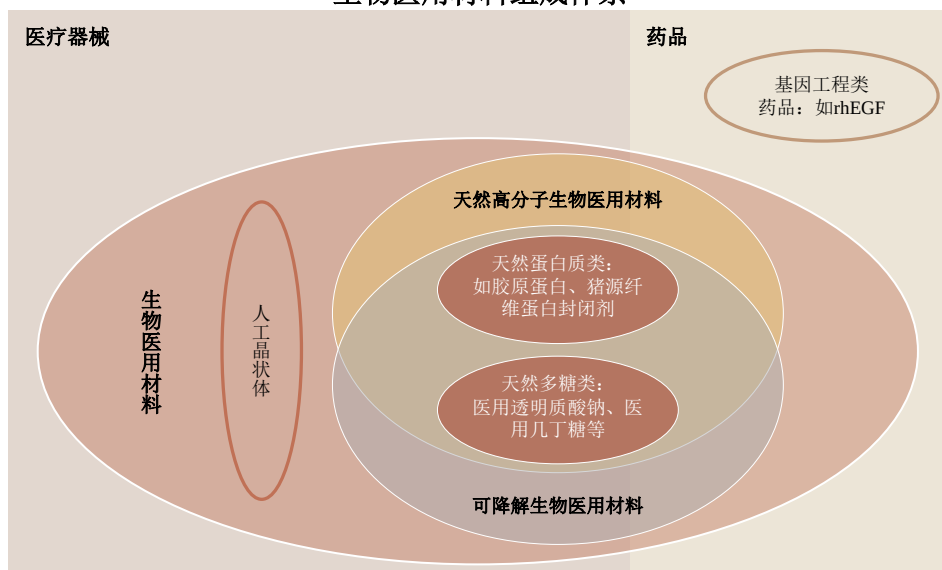
1、生物医用材料行业发展概况及未来趋势

生物医用材料是用于和生命系统结合，以诊断、治疗、康复和预防，以及替换人体组织、器官或增进其功能的材料。这类材料在与人体组织、体液或血液接触和相互作用时，具有良好的生物相容性、生物功能性以及良好的可加工性，可制成具有维护生命功能、修复、替换或补偿人体器官功能的医用产品，具有广阔的市场前景。

在众多生物医用材料中，生物医用高分子材料是发展最早、应用最广泛、用量最多的材料。生物医用高分子材料按照原料来源可以分为天然高分子材料和合成高分子材料，按照性质又可分为非降解型材料和可降解材料。公司及其下属子公司生产及经销的人工晶状体属于合成高分子、不可降解的生物医用材料；公司及其下属子公司生产、销售的医用透明质酸钠/玻璃酸钠和医用几丁糖属于天然、可降解的生物医用材料。除此之外，公司亦利用基因工程技术生产创新生物药外用重组人表皮生长因子。

生物医用材料在临床应用中主要用作医疗器械，并已成为整个医疗器械产业的重要基础，也有部分生物医用材料在医用产品监管体系中按药品进行管理。

生物医用材料组成体系





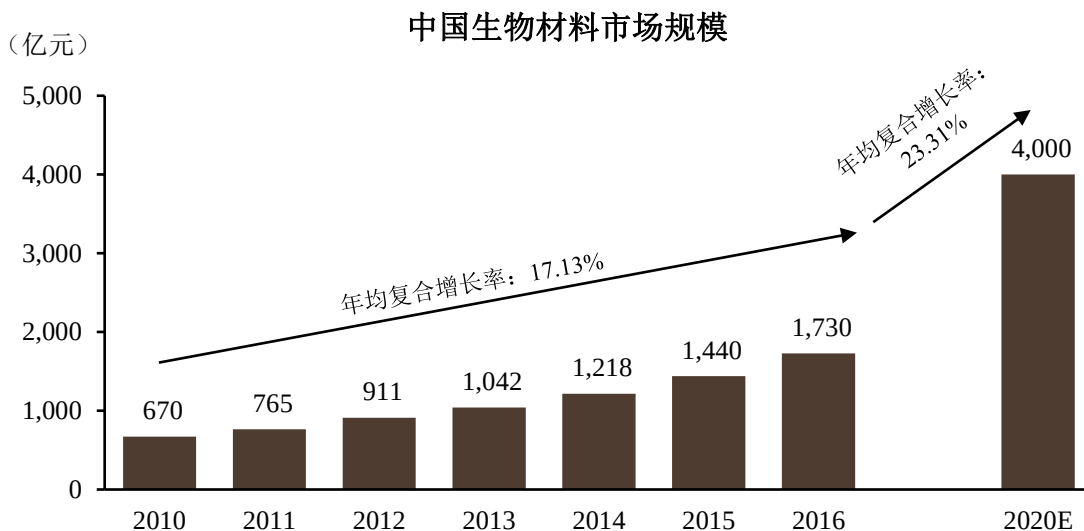
生物医用材料关系到亿万人的身体健康，其应用不仅挽救了无数人的生命，提高了生命质量，而且对医疗技术和保健系统的革新，降低医疗费用具有引导作用。随着材料工业的发展和人工器官的广泛应用，生物医用材料已经成为新技术革命的一个重要组成部分。

（1）国际生物医用材料产业发展概况

生物医用材料的研究和产业化对社会和经济的重大作用正日益受到各国政府、产业界和科学界的高度重视，其研究与开发被许多国家列入高技术关键新材料发展计划，并迅速成为国际高技术制高点之一。近年来，高技术生物材料及制品产业已经形成并正在蓬勃发展，2016 年全球生物医用材料市场规模已达 1,709 亿美元，预计 2020 年市场规模将突破 3,000 亿美元。未来随着医疗器械行业的迅速发展，生物医用材料产业也面临巨大的发展机遇。

（2）我国生物医用材料产业发展状况

我国生物医用材料产业起步于 20 世纪 80 年代初期，经过 30 多年的发展，产业已初具规模。2016 年国内生物医用材料市场规模达 1,730 亿元，2010 年至 2016 年年均复合增长率为 17.13%。受到国家政策支持、人口老龄化、人均可支配收入提升和行业技术创新等因素驱动，国内生物医用材料未来将继续保持高速发展，预计 2020 年我国生物医用材料市场规模将达到 4,000 亿元，2016 年至 2020 年年均复合增长率达 23.31%。



数据来源：赛瑞研究



作为世界人口最多的国家，我国生物医用材料的市场潜力十分巨大。目前，国内常用生物医用材料产品，主要为低值一次性产品（如一次性注射器、输液器、采血器、血袋等）、敷料、缝合线（针）等；而技术含量较高的植入性生物医用材料则较为薄弱，主要依赖进口。随着我国经济的发展，对技术含量较高，介入或植入体内的生物材料和人工器官需求会不断增加，必然要求国内生物医用材料生产企业在消化国外的先进技术的基础上进行自主研发创新，以扩大国内企业生产产品的市场占有率，逐渐打破技术水平较高生物医用材料市场进口品牌的垄断。

近年来，在国家“十三五”计划、973 计划、863 计划、国家自然科学基金、国家发改委等的资助下，我国生物医用材料的基础研究有了长足进步，在组织工程、药物缓释、纳米材料、血液相容与净化材料、非病毒性基因治疗载体等领域与国际先进水平的差距已逐渐缩小，并取得了一批具有自主知识产权的技术项目，如聚乳酸及可吸收骨固定和修复材料、几丁糖防粘连材料、胶原和自固化磷酸钙材料、介入支架材料等；并逐步形成了生物医用材料的研发机构和团队。目前，我国生物医药材料研制和生产迅速发展，总产值的增长率大幅高于国民经济平均发展速度。

（3）我国生物医用材料产业未来发展趋势

目前，我国生物医用材料产业仍处于起步阶段，产业发展模式以资源消耗和廉价劳动力等物质要素驱动型为主，产品技术结构以低端产品为主，高端生物医用材料市场国产产品占有率不足 30%。

目前，生物医用材料行业受国家产业政策鼓励和支持，国家已陆续出台多项政策鼓励其发展。2016 年 8 月国务院发布《“十三五”国家科技创新规划》，指出国家将重点部署先进生物医用材料的研发，构建新一代生物医用材料产品创新链。相关文件的出台，从国家层面为我国生物医用材料持续健康发展，提供了强大的政策支持，有利于提升我国生物医用材料行业整体发展水平，构筑国际竞争优势，逐步实现高端生物医用材料的进口替代。

随着生物医用材料的规模化、精准化、个性化和智能化发展，我国生物医用材料未来也将向技术创新化、产品高端化、产业生态化和布局国际化的趋势方向发展，产业模式逐渐向技术创新和资本驱动型发展模式转变，产业技术创新能力不断增强，行业驱动因素转变为技术创新和资本驱动。



2、公司主要产品应用领域的发展概况及未来趋势

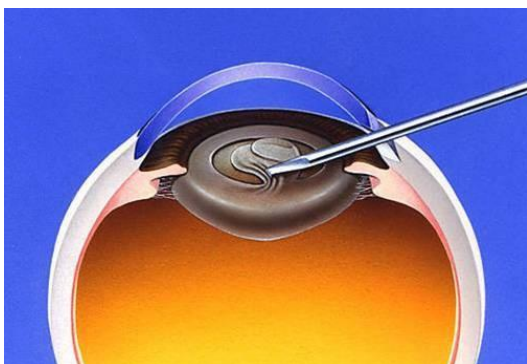
现阶段，公司生产及销售的生物医用材料聚焦于快速增长的四大治疗领域：眼科、整形美容与创面护理、骨科和防粘连与止血。临床应用上，人工晶状体及眼科粘弹剂主要用于白内障手术治疗，医用透明质酸钠/玻璃酸钠产品主要用于作为整形美容用玻尿酸、骨科关节腔粘弹补充剂及防粘连产品等针对不同适应症的医疗器械和药品，医用几丁糖产品则主要用作骨科关节腔粘弹补充剂及防粘连产品，外用重组人表皮生长因子主要作为创面修复产品。以下将针对公司主要产品的不同应用领域分别论述。

（1）人工晶状体市场发展概况

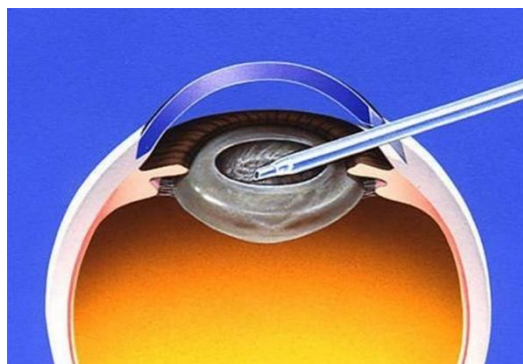
白内障是一种常见的眼科疾病，也是全球第一致盲眼病，根据世界卫生组织数据统计，全球有 35%的盲症和 25%的重度视力损伤来自未及时治疗的白内障。白内障是由如老化、遗传、外伤及中毒等原因引起的晶状体代谢紊乱，晶状体蛋白质变性而发生混浊，导致光线被混浊晶状体阻扰无法投射在视网膜上，造成白内障患者视物模糊。据中华医学会眼科分会统计，中国 60-89 岁人群白内障发病率为 80%，90 岁以上人群发病率达到 90%以上。随着我国人口的老龄化和白内障的发病率的增加，我国白内障等眼病患者数量将呈现长期增长的趋势。

白内障手术示意图

1、撕囊



2、超声乳化吸出原晶状体

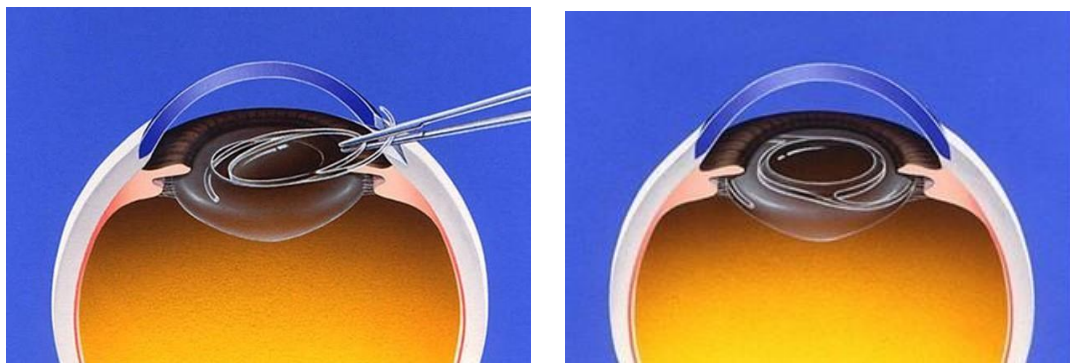


3、放入人工晶状体



4、完成手术

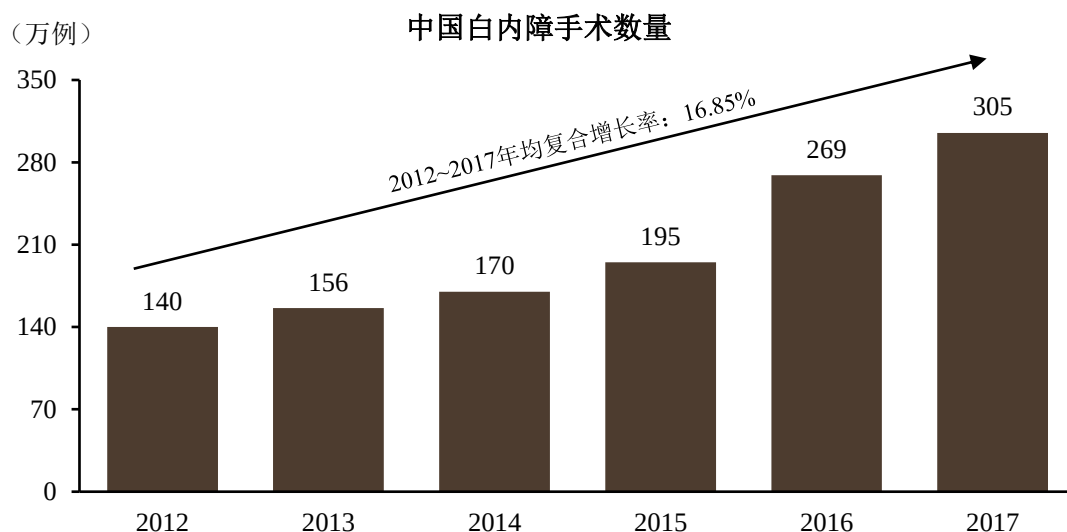




来源：好大夫在线（<https://www.haodf.com>）

目前，通过白内障手术植入人工晶状体是白内障唯一有效的治疗手段。人工晶状体是一种用高分子材料制成的人工透镜，通常由一个圆形光学部和周边的支撑襻组成，用以取代白内障手术中被摘除的天然晶状体。随着现代社会对白内障手术后视觉质量要求不断提高，白内障手术技术与设备不断进步，人工晶状体作为白内障手术的核心医疗器械，其材料与设计也日趋多样。

随着我国防盲治盲工作的积极开展和眼科服务能力的提高，我国白内障手术实施例数保持持续增长趋势。根据中国防盲治盲网数据统计，中国实施白内障手术数量由2012年140万例增加至2017年305万例，2012年至2017年年均复合增长率达16.85%。

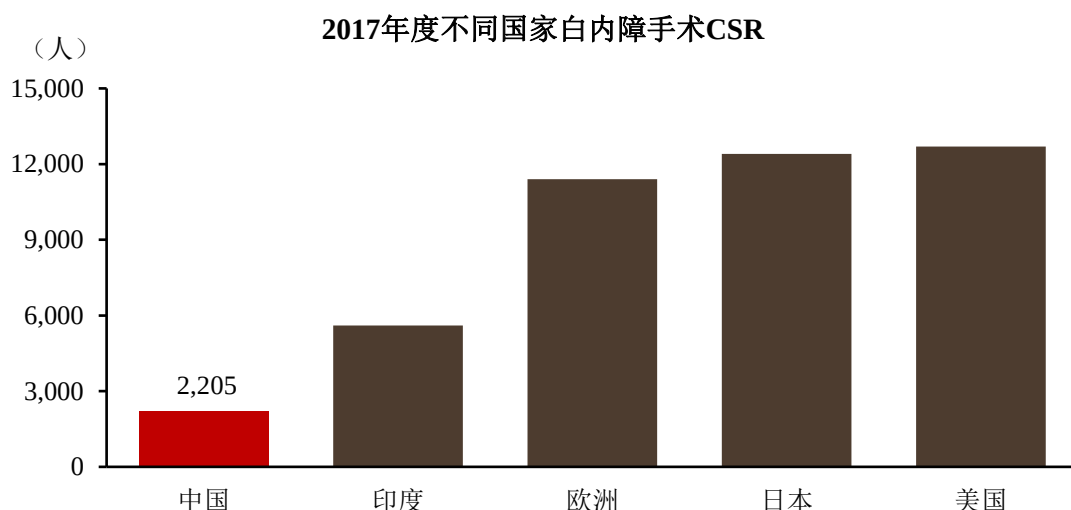


数据来源：中国防盲治盲网（<http://www.moheyes.com>）、AJS

2017年，我国每百万人口接受白内障手术人数为2,205例/百万人群/年，受限于眼科医生数量、白内障治疗方式相关知识的普及等原因，我国白内障患者手



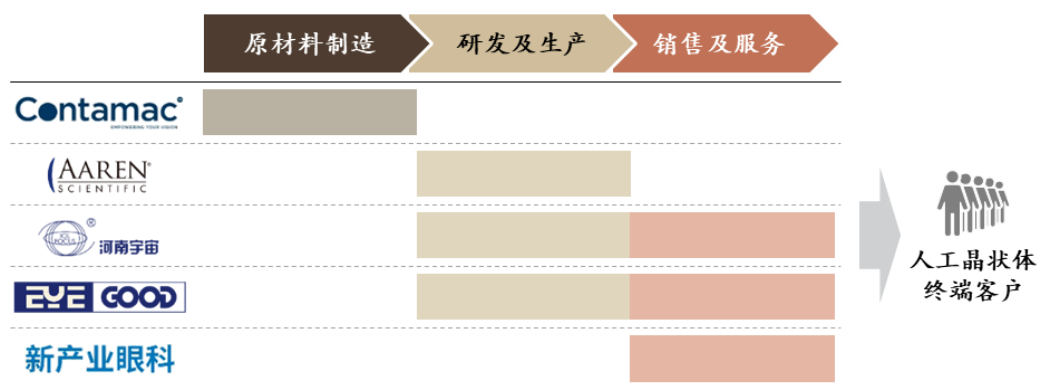
术率与欧美、日本等发达国家（每百万人口接受白内障手术人数平均大于 11,000）、甚至印度、越南等一般发展中国家（每百万人口接受白内障手术人数平均大于 5,000）仍有较大差距，我国白内障手术率未来存在巨大提升空间。随着未来我国白内障患病人数的增加和白内障手术率的提升，作为白内障手术的核心耗材，我国人工晶状体市场成长空间广阔。



数据来源：中国防盲治盲网（<http://www.moheyes.com>）、AJS

注：CSR（Cataract Surgery Rate），指代每百万人口接受白内障手术人数

人工晶状体产业链包括上游原材料生产商、人工晶状体生产商及下游人工晶状体经销商。目前，公司已初步完成对人工晶状体产业的全产业链布局，通过 Contamac 打通人工晶状体产业链上游原材料生产环节，通过 Aaren、河南宇宙及珠海艾格掌握了人工晶状体产品的研发和生产，同时通过深圳新产业及珠海艾格的人工晶状体贸易业务强化了人工晶状体下游销售环节。



（2）眼科粘弹剂市场概况

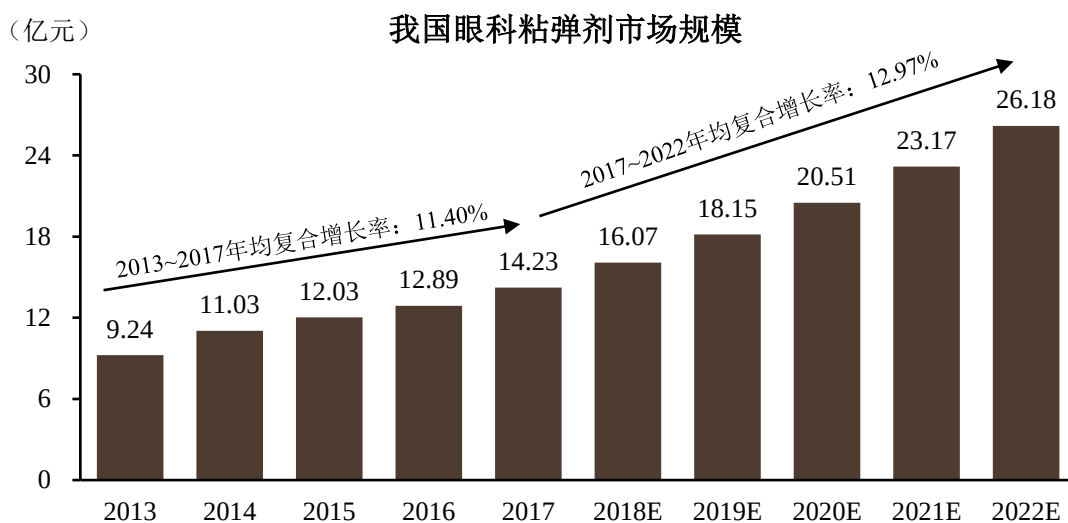
眼科粘弹剂被广泛应用于白内障手术、青光眼手术、白内障角膜移植联合手



术以及眼外伤等显微眼科手术，已成为多种眼内手术的重要软性医用耗材。一方面，眼科粘弹剂提供的高动力粘度值可为眼科手术提供支撑操作空间，利于手术操作；另一方面，眼科粘弹剂在手术中可起到缓冲垫作用，加深前房，便于手术操作，保护眼内组织及角膜内皮细胞，以提高手术成功率，减少术后并发症。

目前，眼科粘弹剂有效成份主要包括两类，即透明质酸钠和羟丙基甲基纤维素类。其中透明质酸钠生物相容性较好，对眼组织具有保护作用，而且粘弹性较好，2017 年透明质酸钠凝胶在我国眼科粘弹剂的市场中占据超过 90%以上的市场份额。

随着国内眼科手术治疗覆盖率的不断增加，眼科粘弹剂产品的需求逐年提升，我国眼科粘弹剂市场规模也将保持稳健的增长态势，由 2013 年的 9.24 亿元增长至 2017 年的 14.23 亿元，2013 年至 2017 年年均复合增长率为 11.40%。根据南方医药经济研究所及标点医药预测，预计 2022 年我国眼科粘弹剂市场规模将达到 26.18 亿元，2017 年至 2022 年年均复合增长率达 12.97%。



数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

(3) 医疗美容服务市场概况

医疗美容服务是指运用手术、医疗器械、药物以及其他医学技术方法对人体不同部位形态进行的修复与再塑，进而改善人体外形及或消除岁月痕迹的医学科学。区别于生活美容服务，医疗美容具有一定的创伤性和侵入性。医疗美容主要分为手术类医疗美容和非手术类医疗美容两大类，通常由注册专业医师及医疗专家进行。手术类医疗美容主要是通过手术等直接改变或改善胸、鼻、眼、眼皮等

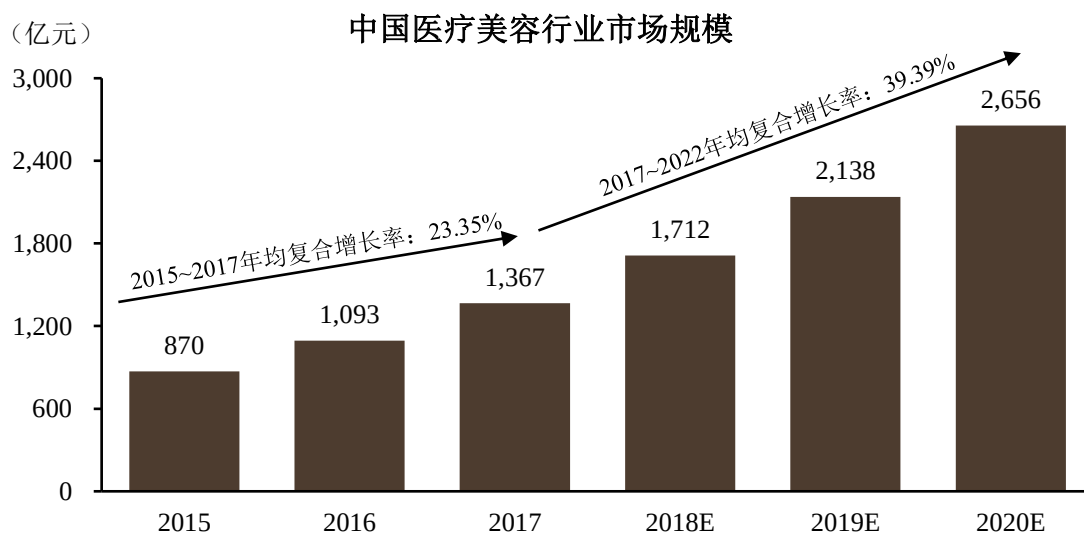


部位的外观，非手术类医疗美容主要包括注射填充类、无创年轻化和激光美容等微整形。

目前，公司生产销售的交联透明质酸钠（玻尿酸）主要作为注射类医疗美容中使用的皮肤填充剂，注射入面部以重塑面部。玻尿酸在人类皮肤的真皮层中扮演了基质的重要角色，无论是组织结构上整体的保养或是细胞之间的运送都具有很重要的功能。玻尿酸与人体不排斥，相容性好，保湿效果好，降解时间较长，因而广泛应用于多个微整形领域。

中国医疗美容市场是全球增速最快的医美市场之一，市场规模由 2015 年 870 亿元增加至 2017 年 1,367 亿元，2015 年至 2017 年年均复合增长率为 23.35%，市场增速明显高于全球市场。虽然目前中国已成为全球第三大医疗美容市场，但中国接受医疗美容疗程客户的渗透率远低于其他国家，成长空间巨大。

随着中国经济发展，人均可支配收入快速增加，日益提高的购买力和个人求美意识为中国医疗美容未来市场增长了提供了支撑。根据中商产业研究院预测，中国医疗美容市场规模 2020 年将达到 2,656 亿元，2017 年至 2022 年年均复合增长率达 39.39%。相比于手术类医疗美容，以注射类医疗美容为代表的非手术类医疗美容复原时间较快、价格及风险相对较低，市场接受度及复购率更高，预计未来在医疗美容产业中占比也将逐步提升。



数据来源：中商产业研究院

(4) 外用重组人表皮生长因子市场概况

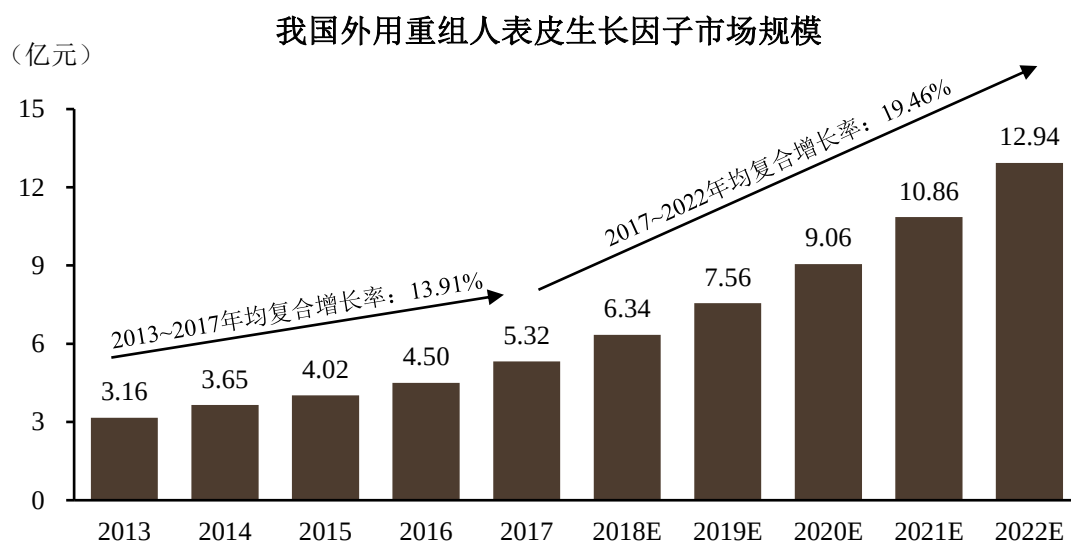
外科创面修复对于医生而言是一个重大的课题，在各种严重的烧伤、交通伤、



移植手术的供皮区、糖尿病和下肢静脉曲张溃疡等方面，常常需要面对外科创面修复问题。目前，外用重组人表皮生长因子主要应用于烧伤创面修复、供皮区皮肤修复、糖尿病溃疡足等疾病的创面护理以及激光祛斑后皮肤损伤修复，即由于各种因素造成皮肤组织缺损和皮肤正常功能受损，通过自身组织的再生、修复、重建或人为进行干预治疗，从而达到创面愈合目的的一系列过程。

目前生长因子类的创面修复药物主要有两种：表皮生长因子类产品（EGF）和碱性成纤维细胞生长因子类（bFGF）产品，这两类产品的活性和功效很接近，但是从产品保存的稳定性来看，表皮生长因子类产品的稳定性要优于碱性成纤维细胞生长因子的稳定性。

2013 年至 2017 年我国外用重组人表皮生长因子市场规模呈稳定发展态势，由 2013 年的 3.16 亿元增长至 2017 年的 5.32 亿元，2013 年至 2017 年年均复合增长率为 13.91%。



数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

2017 年 2 月 23 日，人力资源和社会保障部正式印发了 2017 年版国家医保药品目录，解除 2009 年版目录对外用重组人表皮生长因子产品工伤保险用药的限制，并将其调整为乙类医保药品。外用重组人表皮生长因子调入全国乙类医保药品目录有利于其在终端医院使用率的提高，未来市场规模也将受益于政策利好，继续稳步扩大。根据南方医药经济研究所及标点医药统计，2018 年至 2022 年我国外用重组人表皮生长因子市场规模将呈稳定增长趋势，2022 年市场规模将达 12.94 亿元，2017 年至 2022 年年均复合增长率达 19.46%。



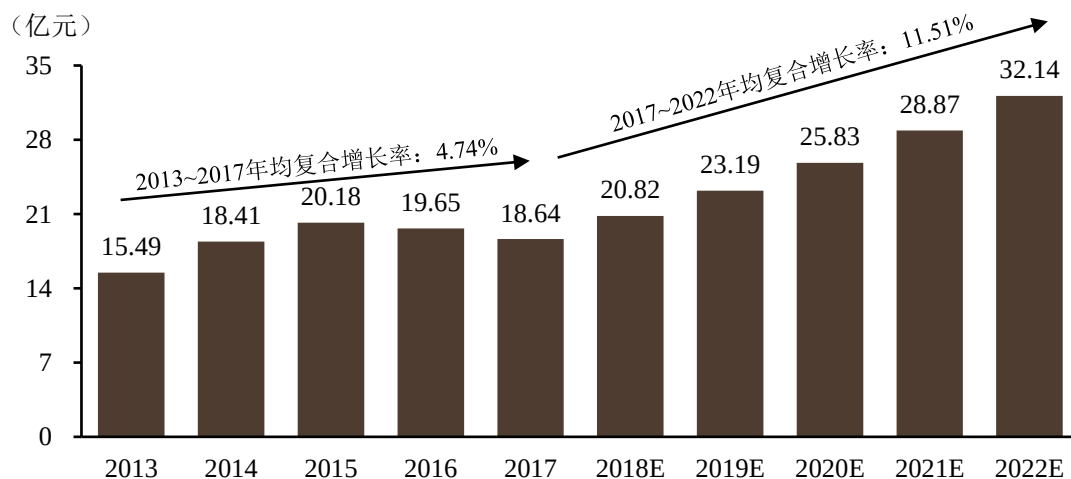
（5）骨科关节腔粘弹补充剂市场概况

骨关节炎是一种退行性关节疾病，又称增生性关节炎、退行性关节炎或骨关节炎病，是一种中老年人群中的常见病、多发病。骨关节炎主要侵害关节软骨、骨和滑膜组织，导致关节疼痛、畸形和功能障碍，从而影响病人的活动能力。截至2017年，我国骨关节炎患者已近12,000万人，治疗空间广阔。

目前治疗骨关节炎常用的病程改善类药物有三种：非甾体抗炎药（又称非类固醇类消炎药，NSAIDs）、骨科关节腔粘弹补充剂和类固醇类激素，其中市场份额最高的是非甾体类抗炎药，但受Merck Group（默克公司）因心脏毒性主动将用以治疗关节炎的非甾体类抗炎药“万络”撤市影响，非甾体类抗炎药市场逐渐萎缩。其次是关节腔内粘弹补充剂，关节腔粘弹补充剂（包括玻璃酸钠注射液和医用几丁糖）已获证实为治疗骨关节炎的有效及安全方式，能够保护患者的关节软骨、显著减轻患者的关节疼痛和提高生活质量。

受药品及器械耗材“两票制”和医院全面实行“零加成”等政策影响，近两年骨科关节腔粘弹补充剂的集中招标价格呈下行趋势，导致我国骨科关节腔粘弹补充剂市场规模增长放缓。2017年我国骨科关节腔粘弹补充剂市场规模由2013年的15.49亿元增长至18.64亿元，2013年至2017年年均复合增长率为4.74%。

我国骨科关节腔粘弹补充剂市场规模变化分析



数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

随着人口老龄化及治疗意识的提高，以及骨科关节腔粘弹补充治疗的技术水平和质量的提高得到医生和患者的认可，预计我国骨科关节腔注射用凝胶的需求数量将持续增长，骨科关节腔注射用凝胶总体市场规模也将不断增加。根据南方



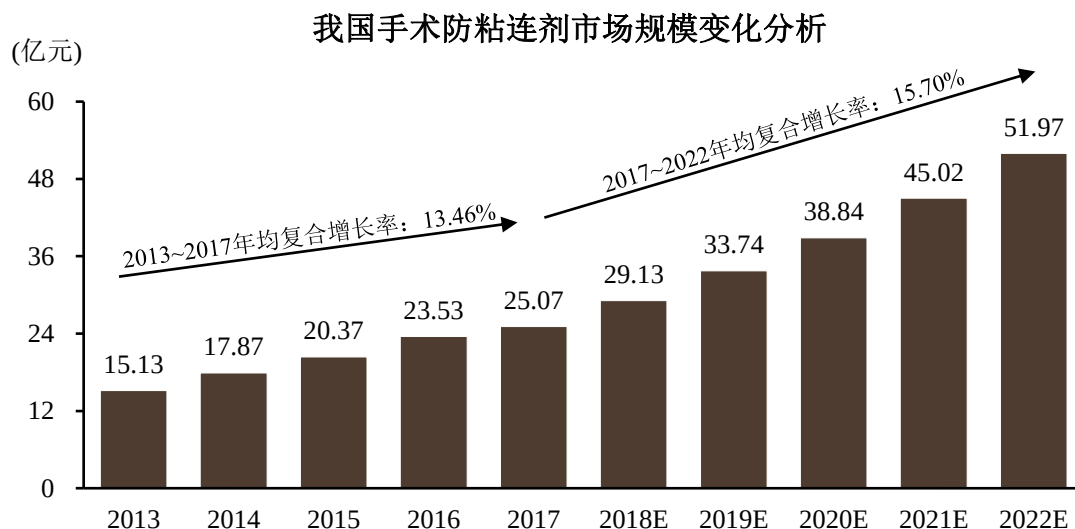
医药经济研究所及标点医药预测，未来我国骨科关节腔粘弹补充剂市场规模将呈稳定增长趋势，预计至 2022 年骨科关节腔粘弹补充剂市场规模可达 32.14 亿元左右，2017 年至 2022 年年均复合增长率达 11.51%。

（6）手术防粘连产品市场概况

粘连是外科手术中由于组织的创伤使结缔组织纤维带与相邻的组织或器官结合在一起，形成的异常结构，它是一种常见的病理反应（医学统称术后组织粘连）。几乎所有的手术都涉及到组织之间粘连，特别在腹、盆腔手术，甲状腺手术和妇产科手术中尤为突出，会引起严重的术后并发症。

目前，我国防粘连剂按照有效成份主要包括六大类，即医用几丁糖类、医用透明质酸钠类、中药类、聚乳酸类、壳聚糖类和纤维素类。其中医用几丁糖和医用透明质酸钠凝胶已得到临床的广泛认可，逐渐成为防粘连剂的主要产品。2017 年医用几丁糖和医用透明质酸钠凝胶类手术防粘连产品市场规模分别占我国手术防粘连剂市场总规模的 41.92%和 38.05%。

根据《2017 中国卫生和计划生育统计年鉴》数据统计，我国住院病人手术人次逐年增长，2016 年我国医疗机构住院病人手术人次达 5,082.2 万人次。我国手术量的不断增加带动手术防粘连产品市场的持续扩张，我国防粘连剂市场规模由 2013 年的 15.13 亿元增长至 2017 年的 25.07 亿元，2013 年至 2017 年年均复合增长率达 13.46%，表现出良好的成长性。其中，医用几丁糖市场规模由 2013 年的 6.86 亿元增长至 2017 年的 10.51 亿元，2013 年至 2017 年年均复合增长率为 11.26%；透明质酸钠市场规模由 2013 年的 5.54 亿元增长至 2017 年的 9.54 亿元，2013 年至 2017 年年均复合增长率达 14.55%。



数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

随着医疗改革、政策的推动和鼓励，和我国医疗手术人次的持续增长，我国手术防粘连产品的市场规模未来将保持稳定增长。根据南方医药经济研究所及标点医药数据预测，2022年我国手术防粘连剂市场可达51.97亿元，2017年至2022年年均复合增长率为15.70%。

（四）行业技术水平特点及公司技术转化情况

1、人工晶状体技术水平特点及公司技术转化情况

人工晶状体一般都由襻和光学主体两部分组成。襻有不同类型，其功能为固定人工晶状体在眼内的位置。不同类型的人工晶状体的区别主要体现在材质和光学设计。按材质，人工晶状体可分为硬性人工晶状体和软性人工晶状体。相比于硬性人工晶状体，软性人工晶状体可在体外折叠，通过较小切口植入眼内后再自动展开。因此，手术切口小，术后患者恢复快，感染风险几率较小。按光学设计，人工晶状体可分为单焦、散光矫正、多焦及可调节等几种类型。单焦人工晶状体可以改善眼睛屈光度，术后恢复正视视力。如果病人角膜存在散光，散光矫正型人工晶状体则可以通过柱面设计矫正角膜散光，术后恢复正视视力而无需佩戴散光矫正眼镜。多焦点人工晶状体使从远距到中距，再到近距的物体可以同时清晰成像于视网膜，弥补单焦人工晶状体缺少自然晶状体调节功能的缺陷，使患者在术后获得良好的全程视力，提高术后完全脱镜率。可调节人工晶状体可以改变有效屈光度，模拟自然眼的调节功能。

目前，我国人工晶状体生产企业较少，与进口人工晶状体生产厂商相比研发



能力较弱，现有产品技术含量较低、创新水平不足，国内人工晶状体整体技术水平尚处于起步阶段。近年来，随着政府不断鼓励国产人工晶状体生产企业进行技术创新，以公司为代表的一部分人工晶状体生产厂商工艺水平和技术储备已经有了显著提升。随着创新性国家战略实施和部分国产晶状体生产企业掌握国际领先的生产工艺，未来我国人工晶状体生产研发水平将不断提升。公司已成功布局高、中、低端人工晶状体产品，掌握了国际主流的人工晶状体原材料生产技术，以及能够代表国际前沿创新技术水平的人工晶状体研发团队和生产工艺。

目前，公司人工晶状体及视光材料的主要生产工艺、研发水平及产品技术处于行业领先水平。公司通过子公司河南宇宙、珠海艾格及 Aaren 拥有全系列亲水软性及 PMMA 人工晶状体产品，并具备多焦点等创新型高端人工晶状体的研发基础。综上，公司对外采购人工晶状体不涉及公司自有品牌人工晶状体生产核心技术。

公司已在中国、美国、英国建立一体化的联动研发体系，初步形成国际、国内一体化的研发布局，不断增强公司人工晶状体领域的研发实力。目前，公司人工晶状体在研项目的具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目内容	所处阶段
1	创新型预装式人工晶状体	基于自主研发的创新型非球面人工晶状体开发平台，配合一种新型人工晶状体推注系统，实现预装式设计，极大简化临床应用流程，减少手术时间和术中感染的风险	注册检验
2	非球面散光矫正型人工晶状体	基于自主研发的创新型非球面人工晶状体开发平台，通过精确设计的光学区柱面附加，开发一种具有矫正角膜散光功能的新型人工晶状体	临床前研究
3	非球面多焦点人工晶状体	通过自主研发获得一种新型的基于衍射光学原理的多焦点人工晶状体，使得从远距到中距，再到近距的物体可以同时清晰成像于视网膜，弥补人工晶状体缺少自然晶状体调节功能的缺陷，使患者在术后获得良好的全程视力，提高术后完全脱镜率	临床前研究

由公司牵头申报的“新型人工晶状体及高端眼科植入材料的研发”成功入选国家科技部“十三五”国家重点研发计划，该项目基于中国人眼部大数据库完成个性化人工晶状体设计，有助于实现高端人工晶状体设计、加工生产等技术的国产化，进一步增强公司人工晶状体领域的技术领先地位。

2、医用透明质酸钠/玻璃酸钠技术水平特点及公司技术转化情况

现阶段国内外透明质酸钠/玻璃酸钠原料的常规制备方法可以分为提取法和



细菌发酵法。其中提取法系从鸡冠、人脐带、动物眼球（如牛眼球）等组织中提取透明质酸，由于动物组织来源的透明质酸具有生物相容性好、生物安全性高、分子量分布合理、粘弹性较好的特点，因此得到了广泛的使用，是国际上骨科玻璃酸钠注射液的原研生产工艺，目前仍然被日本、美国等国际主流玻璃酸钠/透明质酸钠制剂生产企业广泛采用。但由于该制备工艺的原料来源要求高、存在异种生物体内可能带来的病毒和微生物灭活问题，需要通过使用较为复杂的生产工艺和技术手段进行处理，因而具有较高的技术要求。

近年来，生物材料界发现了利用某些种属的链球菌生产透明质酸钠原料的工艺，这种链球菌能在生长过程中在荚膜上产生以透明质酸为主要成份的多糖，再通过离心、沉淀、分步醇提法提取、干燥灭菌处理后即可得到较高纯度的透明质酸。除了易于分离纯化外，这种生产工艺生产出的透明质酸钠具有可按分子量要求设计（如均一纯度、分子量），便于大规模生产、降低生产成本等优点，正逐步成为重要的原料生产方式。细菌发酵法制备的 HA 原料除应用于医药级产品生产外，亦拓展了透明质酸在化妆品及食品领域的应用。

目前，公司同时掌握鸡冠提取法和细菌发酵法两种透明质酸钠生产工艺并用于各类医药级产品的生产，其中鸡冠提取法生产的 HA 原料主要用于生产骨科玻璃酸钠注射液产品，而细菌发酵法生产的 HA 原料用于生产玻尿酸、外科防粘连产品及眼科粘弹剂产品，有关产品原料生产工艺的选取主要与报批时选择的原料种类有关。两类生产工艺下制备的 HA 原料在用于药品和三类医疗器械生产时均需要符合国家行业标准和产品质量标准的相关要求，其生产的终端制剂产品并不因为原料来源不同而产生在临床应用上的差别。

公司坚持以市场为导向，依托公司医用透明质酸钠/玻璃酸钠研发平台优势，以科技驱动创新，持续开发并拓展医用透明质酸钠/玻璃酸钠应用领域。目前公司的医用透明质酸钠/玻璃酸钠已获批准用于治疗退行性关节炎，也可用于白内障手术、整形外科及其他类型的普外科和专科手术，基本覆盖了医用透明质酸钠/玻璃酸钠的医学功能。公司基于已有技术平台，积极探索开发复合生物材料，通过药械组合的方式不断进行技术和产品创新，以保持公司在医用透明质酸钠/玻璃酸钠应用领域的领先地位。

3、医用几丁糖技术水平特点及公司技术转化情况



公司子公司其胜生物是国内市场上首家掌握医用几丁糖从原料到成品全过程生产技术和生产许可的企业，其开发的第一代几丁糖是世界上首个获批应用于人体的医用几丁糖产品。其胜生物所掌握的水溶性几丁糖制备技术已获国家发明专利，并分别获得“国家科学技术进步二等奖”和“上海市技术发明一等奖”。该技术具备以下特点：

（1）将用传统工艺从新鲜虾壳提取的几丁糖，在几丁糖分子的 2 位的氨基和 6 位的羟基引入羧甲基，制成完全溶解于水且 PH 为中性的水溶性几丁糖；

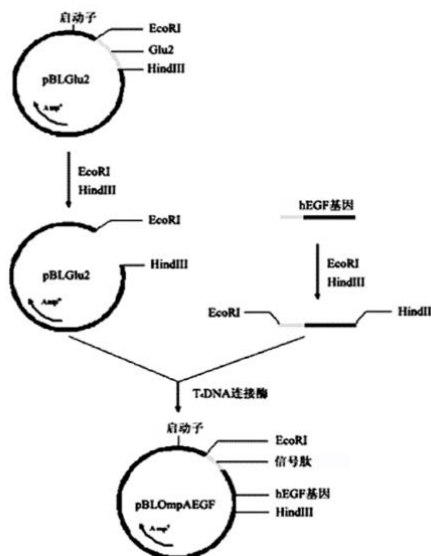
（2）采用乙醇分级分离和深层过滤与过滤除菌相结合的技术，对水溶性几丁糖进行精制纯化达到医用级，使其能安全用于人体内；

（3）在制备水溶性几丁糖的化学反应中，保留其原有高分子结构，不令其水解变成小分子，维持较高的分子量，以保持其在体内发挥有效的生物学功能。

公司基于医用几丁糖的技术特点，开发了一系列针对防粘连、骨关节腔注射及眼保护等几丁糖产品，公司几丁糖骨关节腔注射剂是中国唯一以三类医疗器械注册的骨关节腔注射剂。目前，公司研发的新一代温敏性几丁糖技术所制备的产品已进入临床试验，该技术一旦成功转化为产品将实现医用几丁糖在药物缓释剂及脑脊液漏封堵领域的应用，进一步巩固公司在医用几丁糖技术领域的领先地位。

4、重组人表皮生长因子技术水平特点及公司技术转化情况

表皮生长因子属于多肽类药物，序列为 51~56 个氨基酸。目前，表皮生长因子的原料来源有 3 种，分别为大肠杆菌或者酵母菌表达的重组人表皮生长因子和小鼠颌下腺分离纯化的鼠表皮生长因子。公司自主研发生产的重组人表皮生长因子产品是国内唯一与人体天然表皮细胞生长因子完全相同（氨基酸数量、序列、空间结构等）的表皮生长因子产品，亦是国际第一个获得注册的重组人表皮生长因子产品，曾分别获得“国家科学技术进步二等奖”和“中国科学院科技进步二等奖”。



数据来源：“一种采用温度诱导生产重组人表皮生长因子的方法”专利说明书

公司在国际上率先利用原核生物基因工程技术，根据人体天然 EGF 的氨基酸序列，按照大肠杆菌宿主偏好的密码子，由重组大肠杆菌信号肽基因和人表皮生长因子基因用 DNA 聚合酶重组合成 EGF 分泌表达质粒，使用聚合酶链式反应扩增后导入特定的大肠杆菌宿主菌中，后续通过菌种选育、发酵培养和层析分离实现了工业化分泌表达重组人表皮生长因子药物，该技术具备以下特点：

（1）利用国际先进的分子伴侣技术，实现了在大肠杆菌表达系统中产物的高效分泌表达，目标产物被直接分泌到培养基中，活性蛋白的完整空间结构在细胞膜上自然加工形成，从而保证了较高的比生物活性，提升了产品的临床有效性。

（2）大肠杆菌高效分泌表达技术使得产品的分离纯化过程得以优化，产品的纯度获得提升，杂质的种类和含量大大降低，提高了用药的安全性。

（3）产品在分子设计时，严格依照人类天然表皮细胞生长因子 53 个氨基酸的序列，是国内唯一一个氨基酸数量和序列与人类天然表皮细胞生长因子完全相同的产品，最大程度保证了产品的生物相容性。

目前，公司正积极研究重组人表皮生长因子其他治疗领域的应用，实现重组人表皮生长因子适应症上的扩充。

（五）公司在行业中的地位

1、人工晶状体

公司拥有完整的人工晶状体产品组合，覆盖各主要材质、光学设计及附加功能品类的人工晶状体。除了全系列的人工晶状体产品，公司眼科粘弹剂、润眼液



等产品与公司的人工晶状体组合配套使用，能够产生明显的协同效应，既延伸了公司眼科产品线，又扩大了本公司在白内障手术市场的知名度和影响力。凭借多样化的眼科产品组合，在市场开拓中能够更好地满足各类终端医院的产品需求，增强公司的市场竞争力。根据中国防盲治盲网数据推算，2017 年中国人工晶状体销量约为 305 万片，公司销售人工晶状体以数量计约占中国人工晶状体 30% 的市场份额（含公司销售的非自有品牌人工晶状体），公司销售的自产人工晶状体以数量计约占中国人工晶状体 23% 的市场份额。

通过海内外并购，公司已基本完成人工晶状体行业的全产业链搭建，布局了通过对国外先进技术的引进、吸收和再创新，并依托国内外研发团队进行双向联动研发的发展战略。一方面，通过收购深圳新产业，公司强化了人工晶状体市场开发及终端销售能力，可以更好地了解终端用户的临床需求情况，从而使产品研发更具针对性；另一方面，通过收购 Contamac 和 Aaren，公司具备了国际领先的上游视光材料及人工晶状体研发和生产能力，解决人工晶状体创新过程中生产工艺与原料配套方面的问题，以满足临床需求，进一步加强公司在人工晶状体领域的技术优势。

2、眼科粘弹剂

根据南方医药经济研究所及标点医药出具的《2011-2017 年我国眼科粘弹剂市场研究报告》，国内市场眼科粘弹剂各主要生产厂家的市场份额（按终端售价统计）排名情况如下：

生产企业	市场份额（%）		
	2017 年	2016 年	2015 年
本公司	45.93	41.89	41.73
Abbott Medical Optics, Inc.（眼力健）	13.93	15.59	16.96
山东博士伦福瑞达制药有限公司	13.57	15.44	16.21
LG Life Science., Ltd	8.19	8.07	8.23
其他	18.38	19.01	16.87
合计	100.00	100.00	100.00

数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

报告期内，本公司医用透明质酸钠凝胶一直占据我国眼科粘弹剂市场 40% 以上的市场份额，占据领先的地位。2017 年，公司及其子公司眼科粘弹剂市场占有率达到 45.93%。



3、玻尿酸

公司于 2014 年首次进入玻尿酸行业，第一代玻尿酸产品“海薇”是国内首个获得国家药监局批准的单相交联注射用透明质酸钠凝胶。公司自主研发的第二代玻尿酸产品“姣兰”于 2016 年 9 月 8 日获国家药监局医疗器械注册证，并于 2017 年 2 月 24 日正式上市。

公司产品上市以来，凭借稳定的产品质量和优质的相关服务，得到了市场的广泛认可，树立了良好的品牌形象和市场地位。根据 2017 新浪微整形年度大数据报告，在国内医美市场中已有的玻尿酸品牌中，公司第一代玻尿酸产品“海薇”是认知度最高的国产品牌，行业整体认知度排名第二，知名度约为 16.8%；公司第二代玻尿酸产品“姣兰”被列入品牌认知度排名前十。目前公司正在利用已有技术平台积极研发创新性无化学交联剂产品，以保持公司在相关产品领域的市场及技术领先地位。

4、外用重组人表皮生长因子

根据南方医药经济研究所及标点医药出具的《2011-2017 年我国外用重组人表皮生长因子市场研究报告》，国内外用重组人表皮生长因子各主要生产厂家的市场份额（按终端售价统计）排名情况如下：

生产企业	市场份额（%）		
	2017 年	2016 年	2015 年
广西桂林华诺威基因药业有限公司	66.54	67.33	68.41
本公司	18.61	16.44	16.17
深圳华生元基因工程发展有限公司	14.85	16.23	15.42
合计	100.00	100.00	100.00

数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

2015 年至 2017 年，公司外用重组人表皮生长因子市场份额呈逐年上涨趋势。2017 年，公司外用重组人表皮生长因子市场份额达 18.61%，较 2016 年增长 2.17 个百分点。

5、骨科关节腔粘弹补充剂

根据南方医药经济研究所及标点医药出具的《2011-2017 年我国骨科关节腔粘弹补充剂市场研究报告》，国内市场上骨科关节腔粘弹补充剂知名品牌的各生产厂家的市场份额（按终端售价统计）排名情况如下：



生产企业	市场份额（%）		
	2017 年	2016 年	2015 年
本公司（含玻璃酸钠及几丁糖）	36.21	35.27	34.04
山东博士伦福瑞达制药有限公司	24.84	24.02	23.79
上海景峰制药股份有限公司	23.44	24.83	26.02
日本生化学工业株式会社	15.51	15.78	16.15
合计	100.00	100.00	100.00

数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

2015-2017 年，公司的骨科关节腔粘弹补充剂市场占有率保持第一，且市场份额稳步提升。其中，公司的医用几丁糖产品自 2014 年正式推向市场以来，其产品品质及临床疗效获得业界认可，与玻璃酸钠注射液产品的差异化定位亦被市场接受，市场份额迅速扩大。预计公司未来骨科关节腔粘弹补充剂产品的市场份额将持续稳定提升。

6、手术防粘连产品

根据南方医药经济研究所及标点医药出具的《2011-2017 年我国手术防粘连剂市场研究报告》，国内各主要厂家生产的手术防粘连产品市场份额（按终端售价统计）排名情况如下：

生产企业	市场份额（%）		
	2017 年	2016 年	2015 年
本公司（含透明质酸钠及几丁糖）	49.05	50.19	50.17
杭州协合医疗用品有限公司	16.39	15.72	15.32
石家庄亿生堂医用品有限公司	14.54	14.24	14.14
其他	20.02	19.85	20.37
合计	100.00	100.00	100.00

数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

近年来，公司手术防粘连产品的销售金额始终处于市场第一的位置，公司销售的防粘连产品包括医用透明质酸钠凝胶和医用几丁糖，2017 年的市场份额分别为 21.64%和 27.41%，合计为 49.05%。公司子公司其胜生物为国际上首个掌握水溶性医用几丁糖生产技术的企业，随着其临床应用的进一步推广，公司产品的市场份额预计将稳步提升。

**（六）主要竞争对手简要情况**

公司的主营产品均属于资金和技术较为密集的高端医用产品，国内市场上主要竞争对手简要情况如下：

产品名称	主要竞争对手	竞争对手情况	代表产品	经营情况
人工晶状体	Alcon Holdings, Inc.（爱尔康）	爱尔康成立于 1945 年，是全球最大的眼科药品与医疗器械专业公司，爱尔康公司在手术产品、干眼及眼健康产品及视力保健产品三条业务线提供丰富的眼科保健产品，目前是瑞士诺华集团旗下的第二大业务部门	散光矫正型和老视矫正型人工晶状体	全球市场份额合计超过 60%
	Abbott Medical Optics, Inc.（眼力健）	该公司成立于 1976 年，为全球领先的眼科医疗器材公司，致力于人工晶状体、人工玻璃体、角膜板层刀、以及白内障及屈光矫正手术相关医疗器械研发、制造及销售。目前属于美国强生旗下子公司	散光矫正型人工晶状体	
	Bausch & Lomb Holdings, Inc.（博士伦）	博士伦公司成立于 1853 年，提供包括隐形眼镜、镜片护理产品、眼科药品、眼内镜片、人工晶状体以及其他眼睛外科手术产品在内的眼保健产品系列	非球面人工晶状体	
	Carl Zeiss AG（蔡司）	该公司成立于 1846 年，为全球领先的光学系统及医疗仪器设备制造公司，致力于预装式、小切口人工晶状体的研发、制造及销售。	三焦点人工晶状体	2018 财年 Carl Zeiss AG 销售额约 12.81 亿欧元
眼科粘弹剂	Abbott Medical Optics, Inc.（眼力健）	该公司成立于 1976 年，为全球领先的眼科医疗器材公司，致力于人工晶状体、人工玻璃体、角膜板层刀、以及白内障及屈光矫正手术相关医疗器械研发、制造及销售。	“Healon”眼用粘弹剂	2017 年“Healon”眼用粘弹剂中国市场份额为 13.93%
	山东博士伦福瑞达制药有限公司	该公司成立于 1991 年，致力于生物技术产品和生化药品的研究开发、生产和销售，公司已形成眼科药品、外科药品、皮肤科药品及内科药品系列的研制和生产能力。	“爱维”透明质酸凝胶	2017 年“爱维”透明质酸凝胶中国市场份额为 13.57%
	LG Life Sciences, Ltd.	该公司为韩国 LG 集团的全资子公司，是韩国大型的医药公司，产品涵盖药品、医疗器械、医学美容、疫苗等	“哈艾路”医用透明质酸钠凝胶	2017 年“哈艾路”医用透明质酸钠凝胶中国市场份额为 8.19%
玻尿酸	Allergan PLC（艾尔建）	该公司成立于 1950 年，总部位于爱尔兰都柏林，是全球领先的医药企业，以注射用交联透明质酸钠凝胶等医疗器械为主要经营产品	“乔雅登”（Juvederm）系列产品	2017 年“乔雅登”系列产品全球销售额为 10.4 亿美元
	Q-Med AB	该公司于 1987 年在瑞典成立，为雀巢皮肤健康公司旗下 Galderma 的全资子公司，专注于研发皮肤病医疗解决方案	“瑞蓝”（Restylane）系列	2017 年雀巢皮肤健康公司销售额约为 27.9 亿美元



产品名称	主要竞争对手	竞争对手情况	代表产品	经营情况
	LG Life Sciences, Ltd.	该公司为韩国 LG 集团的全资子公司，是韩国大型的医药公司，产品涵盖药品、医疗器械、医学美容、疫苗等	“伊婉”（Yvoire）系列产品	2017 年“伊婉”系列产品中国销售额突破 1 亿美元
	Humedix Co., Ltd.	该公司为韩国 Houns 的全资子公司，是韩国交联透明质酸钠（玻尿酸）研发及生产领域的领先企业	“艾莉薇”系列产品	2017 年 Humedix 公司销售收入合计约 0.6 亿美元
	华熙生物科技股份有限公司	该公司透明质酸业务始于 1998 年，主要从事玻尿酸原料及系列终端产品的研发、生产、销售，目前是全球知名的玻尿酸原料供应商	“润百颜”系列产品	2018 年医疗终端产品（包括骨科关节腔注射剂及皮肤科医疗产品等）收入为 3.1 亿元
外用重组人表皮生长因子	广西桂林华诺威基因药业股份有限公司	该公司成立于 1999 年，是一家专业从事基因工程药品研发与生产的现代高科技企业。	“易孚”重组人表皮生长因子凝胶	2017 年“易孚”重组人表皮生长因子凝胶中国市场份额为 66.54%
	深圳华生元基因工程发展有限公司	该公司成立于 1997 年，是专业从事研究、开发和生产基因工程药物的高科技生物制药企业，目前为香港上市公司联康生物科技集团（0690）下属子公司	“金因肽”重组人表皮生长因子外用溶液	2017 年“金因肽”重组人表皮生长因子外用溶液中国市场份额为 14.85%
骨科关节腔粘弹补充剂	山东博士伦福瑞达制药有限公司	该公司前身山东正大福瑞达制药有限公司成立于 1991 年，后于 2005 年美国博士伦公司收购。自成立以来，山东博士伦福瑞达制药有限公司致力于生物技术产品和生化药品的研究开发、生产和销售。	“施沛特”玻璃酸钠注射液	2017 年“施沛特”玻璃酸钠注射液中国市场份额为 24.84%
	上海景峰制药股份有限公司	该公司前身上海佰加壹医药有限公司成立于 2010 年，主营业务产品涵盖心脑血管、肿瘤、骨科、儿科和妇科等疾病领域	“佰备”玻璃酸钠注射液	2017 年“佰备”玻璃酸钠注射液中国市场份额为 23.44%
	日本生化工业株式会社	该公司是全球最大的 HA 产品生产和销售公司之一，其销售 95%集中在日本，在国内主要销售“阿尔治”玻璃酸钠注射液。	“阿尔治”玻璃酸钠注射液	2017 年，“阿尔治”玻璃酸钠注射液中国市场份额为 15.51%
防粘连产品	杭州协合医疗用品有限公司	该公司成立于 2002 年，以发展新型复合与智能生物材料为研发方向，主要生产透明质酸钠及其衍生物、壳聚糖及其衍生物等生物医用材料。	“欣可聆”医用透明质酸钠凝胶	2017 年“欣可聆”医用透明质酸钠凝胶中国市场份额为 16.39%
	石家庄亿生堂医用品有限公司	该公司成立于 2004 年，主要从事药品、医疗器械的研发、生产及销售，公司主营产品为医用几丁糖，主要用于临床妇产科、外科等腹腔镜手术	“术亿宁”医用几丁糖凝胶	2017 年“术亿宁”医用几丁糖凝胶中国市场份额为 14.54%

数据来源：南方医药经济研究所、标点医药、《中国医疗器械信息》、国信证券研究及公开资料整理



（七）公司的竞争优势

1、产业链整合优势

立足于人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠和重组人表皮生长因子四大生物医用材料研发平台，公司坚持以市场为导向，突出核心技术在治疗领域的延伸及产业化发展。通过多年的自主研发及外延并购，公司产品基本覆盖了眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连及止血四大治疗领域“原料+研发+产品+销售”的全产业链应用，实现了从上游原材料到产品研发、生产及下游市场销售的产业链整合，充分发挥公司的产品优势、研发优势、营销优势及管理优势，为公司未来的业务发展打下了坚实基础。

自成立以来，公司基于相关专利技术优势，开发了一系列针对骨关节腔注射、防粘连及眼保护等不同治疗领域的几丁糖产品，医用透明质酸钠/玻璃酸钠系列产品几乎涵盖了各类医学功能，包括眼科、整形美容、骨科及外科。通过全产业链布局，公司降低了生产成本，确保了原材料供应的稳定，从而保证产品质量；另一方面，通过在产业链下游的渗入，有利于公司更好地了解终端市场需求及变化趋势，从而针对性地进行产品乃至上游原材料的一体化研发，进一步提升公司产品的市场竞争力。

2015年起，公司通过收购海内外具有先进生产技术和较强研发平台的人工晶状体及视光材料公司，实现了公司眼科产品向人工晶状体及视光材料领域的延伸，并完成了人工晶状体行业从上游原材料至下游人工晶状体产品的全产业链布局及研发平台搭建，通过产业链上下游一体化整合，逐步实现国产人工晶状体技术对海外先进技术的追赶和超越，打破人工晶状体市场长期以来的进口品牌垄断局面。此外，公司通过对白内障治疗领域产业链的横向整合，有效丰富了公司的产品结构，提升公司的核心竞争力和持续发展能力。

2、产品优势

（1）现有产品线组合优势

公司围绕医用透明质酸钠/玻璃酸钠和医用几丁糖两大主要有效成份，积极将医用可吸收生物材料产品线向各个治疗领域进行延伸，产品应用范围覆盖眼科、整形美容与创面护理、骨科和止血与防粘连四大治疗领域。

眼科产品领域，公司形成了以人工晶状体、眼科粘弹剂为核心的眼科耗材产



产品线。目前，公司销售的人工晶状体产品涵盖了从 PMMA 硬性人工晶状体到高端可折叠功能型人工晶状体的全系列产品，已经成为国内人工晶状体领域的领导者。整形美容与创面护理产品领域，公司第一代医美产品“海薇”主打塑形功能，第二代产品“姣兰”主打组织填充功能，主打线性无颗粒特征第三代医美产品已完成临床试验，公司不同品牌的玻尿酸在产品特点和功效方面形成差异化定位和互补式发展，满足日趋细分化、多元化的医美市场需求。此外，公司重组人表皮生长因子产品可以大幅加快皮肤外层和粘膜损伤的愈合。骨科产品领域，公司同时拥有归类为药品的玻璃酸钠注射液及归类为医疗器械的医用几丁糖（关节腔内注射用），其中公司的玻璃酸钠注射液产品新规格 2.5ml 于 2017 年获得国家药监局批准，使得公司成为中国市场唯一拥有 2ml、2.5ml 和 3ml 全规格系列玻璃酸钠注射液产品的企业。止血与防粘连产品领域，公司陆续开发了透明质酸钠凝胶、医用几丁糖和医用胶原蛋白海绵等产品，拥有多品牌、多规格和多浓度的产品组合，可以有效满足不同的临床需求。

综上，公司的现有产品线组合具有治疗领域覆盖全面、产品定位优势互补、规格齐全等特点，有利于保持公司产品在市场中的竞争地位，为公司产品未来长期稳定的业绩增长奠定基础。

（2）现有产品技术先进性优势

①人工晶状体及视光材料

我国人工晶状体产业起步较晚，目前我国中高端及高端人工晶状体产品市场较大程度地依赖于进口品牌，国产人工晶状体处于产业价值链底端，产业集中度低、同质化竞争严重，且研发投入小、研发基础薄弱，落后于国外公司产品，产品终端售价显著低于进口品牌。公司通过一系列境内外并购实现了人工晶状体从上游原料制备到人工晶状体生产的全产业链技术布局，并通过品牌整合提高了中国人工晶状体行业的产业集中度。

从基础型及中端产品看，公司已通过子公司河南宇宙、珠海艾格及 Aaren 拥有全系列亲水软性及 PMMA 人工晶状体产品，光学设计涵盖球面和非球面，并同时拥有 P.U.R.E.TM 精准杂质溶除技术、双向容偏技术和 BioVue[□] 人工晶状体肝素表面改性技术，相关产品与国内市场同类市场定位的产品相比，产品质量和临床功效不具有显著差异，已经达到了较好的行业技术水平。



公司子公司 Contamac 是全球最大的独立视光材料生产商之一，在全球市场占有领先的市场份额，具备亲水人工晶状体材料、软性角膜接触镜材料、硅水凝胶材料和高透氧硬性角膜接触镜材料等视光材料的生产工艺与研发技术，产品已销往中国、美国、英国等全球近 70 个国家和地区。2018 年，Contamac 向全球市场销售视光材料 1,298.93 万件，其中包含人工晶状体晶坯 723.57 万片。根据 Market Scope 数据统计，2018 年全球白内障手术实施例数约为 2,700 万台，通常一台白内障手术置换一片人工晶状体，Contamac 人工晶状体原材料以数量计全球市场份额为 26.80%。

目前，公司人工晶状体及视光材料的研发水平和主要生产工艺均处于行业领先水平。

1) 视光材料

公司已具备亲水人工晶状体材料、软性角膜接触镜材料、硅水凝胶材料和高透氧硬性角膜接触镜材料等视光材料的生产工艺与研发技术，产品销往中国、美国、英国等 70 多个国家和地区并已取得当地监管机构的相关许可。目前，公司高透氧材料以杰出的透氧率为特色，透氧率从 26DK 至 125DK，提供了透氧材料市场上最广泛的性能选择。亲水软镜系列材料已实现从 38%含水量至 77%含水量的广泛覆盖，较同行业其他公司的同类产品拥有更广泛的下游应用市场。

2) 人工晶状体

人工晶状体的技术水平体现在其生产工艺、光学设计和光学区修饰。

生产工艺上，公司独创的 P.U.R.E.TM 精准杂质溶除技术对亲水丙烯酸材料在加工过程中所吸附的杂质进行反复萃取，实现分子纯化，确保人工晶状体的光学清晰度和生物相容性。

光学设计上，公司的双向容偏技术可以在晶体前后表面、中心边缘进行独特切割，同时矫正角膜球差，相比其他非球面人工晶状体具有更大的晶体位置容差范围，可以减少因弱光、晶体位置偏移或倾斜引起的像差，降低手术难度，有效解决了白内障手术后的视觉质量。

公司通过 BioVue[□]人工晶状体肝素表面改性技术能生产出肝素表面涂层的人工晶状体，此类人工晶状体光学区的肝素涂层能降低术后炎症反应和纤维蛋白反应，减少细胞及色素沉积。蓝光是导致老年性黄斑变性的诱因之一，具有蓝光



滤过功能的人工晶状体具有一定延缓老年性黄斑变性疾病进展的功效。公司拥有 CE 注册的具备蓝光滤过技术的人工晶状体产品，具有较高的技术水准和行业领先地位。

此外，公司单焦点非球面人工晶状体的最小手术切口（1.8mm）与其他世界知名人工晶状体品牌同类产品相比较小。通过减小白内障超乳手术中的切口，可以减少术后愈合形成瘢痕时的收缩，降低角膜不规则形变的程度，改善术后视觉质量。

公司	原料	蓝光过滤	肝素涂层	最小手术切口
昊海生科	亲水	√	√	1.8mm
爱尔康	疏水	√		2.2mm
眼力健	疏水			2.2mm
蔡司	亲水/疏水	√	√	1.8mm

数据来源：公开资料整理

目前，公司自有品牌人工晶状体产品主要定位于满足基础、中端及中高端市场需求，而公司外购品牌人工晶状体进一步延伸公司现有人工晶状体产品系列至高端市场。从市场定位来看，公司自产人工晶状体产品覆盖了国内的主流市场；与类似市场定位的同类产品相比，公司自产人工晶状体产品价格与外购人工晶状体产品价格不存在重大差异。此外，公司的 P.U.R.E.TM 精准杂质溶除技术、双向容偏技术和 BioVue[□] 人工晶状体肝素表面改性技术均具有较高的行业技术水准，使得公司自产品牌人工晶状体产品在同类产品中具有一定的技术含量。

定位	自有品牌	外购品牌	技术先进性
中端	 	 	1、P.U.R.E. TM 精准杂质溶除技术可确保光学清晰度和生物相容性 2、双向容偏技术可提供更大的晶体位置容差范围
中高端		 	3、BioVue [□] 人工晶状体肝素表面改性技术可降低术后炎症反应和纤维蛋白反应

从高端类产品看，由于公司人工晶状体与视光材料研发平台搭建较晚，且人工晶状体新产品还需经过临床试验、产品注册等一系列工作，需要较长的周期，因此目前公司暂无外购品牌销售的非球多焦及非球可调节等光学设计类型的自产人工晶状体产品。但公司已具备高端人工晶状体的研发基础，由公司牵头申报的“新型人工晶状体及高端眼科植入材料的研发”成功入选国家科技部“十三五”



国家重点研发计划。通过公司人工晶状体与视光材料研发平台的逐步建设、研发投入的逐渐加大、国家科技部“十三五”国家重点研发计划“新型人工晶状体及高端眼科植入材料的研发”的逐步推进以及产学研联动机制的不断深化，公司人工晶状体产品研发和生产领域的技术水平也将不断提升，逐步打破高端人工晶状体领域国外企业基本垄断的局面、实现进口替代。

②医用几丁糖

公司的医用几丁糖专利技术先后获得“上海市技术发明一等奖”和“国家科学技术进步二等奖”，公司自主搭建的医用几丁糖技术平台曾获选为国家高技术研究发展计划（863 计划）和“十二五”国家科技重大专项。公司的其胜医用几丁糖产品为国内首创，是国际上第一个成功应用于人体内的医用几丁糖产品，该产品先后两次被列入国家卫生部十年百项推广项目。公司不断拓展几丁糖产品在体内的新应用，有力推动了我国医用几丁糖产业的形成和发展。

公司于 1997 年开发出第一代几丁糖并取得有关专利，这是世界上首个被批准应用于人体的医用几丁糖产品。公司医用几丁糖产品采用从虾壳中提取的几丁质直接碱化后进行羧甲基化取代制备，与市场上其他利用壳聚糖进行羧甲基化制备的医用几丁糖产品相比，公司自主生产的医用几丁糖原料具有脱乙酰度低、取代度高、游离氨基暴露少和分子量高且分布相对均一等优良特性。同时，公司独特的医用几丁糖纯化工艺可以实现病毒灭活水平达到 6 个对数值以上，提纯后公司医用几丁糖产品的蛋白、重金属等杂质残留量均显著优于行业标准要求，大大提高了产品的安全性。

	中国医药行业标准	公司内控标准	实测值
脱乙酰度	无	≤20%	≤15%
透光率	≥98.0%	≥98.0%	>99.0%
紫外吸收度	≤0.1	≤0.1	≤0.015
蛋白质残留量	≤0.3%	≤0.2%	≤0.1%
微量元素含量	砷含量≤4μg/g; 汞含量≤4μg/g; 铁含量≤50μg/g;	砷含量≤4μg/g; 汞含量≤4μg/g; 铁含量≤50μg/g;	汞含量≤0.043μg/g 砷含量≤0.151μg/g 铁含量≤15μg/g.
二甘醇酸残留量	≤0.1%	≤0.1%	≤0.06%
细菌内毒素限量	<0.25Eu/mg	<0.05Eu/mg	<0.03Eu/mg

数据来源：中国医药行业标准（医用羧甲基壳聚糖）、公司内控标准、公司实测值



公司领先的医用几丁糖原料制备技术和纯化技术使得公司的医用几丁糖产品在生物相容性上显著优于行业内其他企业，并在骨科、外科和眼科等临床应用中均取得了良好的疗效。目前，公司的医用几丁糖（关节腔内注射用）产品是国内唯一以三类医疗器械注册的关节软骨保护剂，公司的润眼液产品是国内少数含几丁糖成分三类医疗器械润眼液产品。

③医用透明质酸钠/玻璃酸钠

公司现已同时掌握“鸡冠提取法”和“细菌发酵法”两种国际市场主流的医用透明质酸钠生产工艺，并拥有器械号和国药准字医用透明质酸钠/玻璃酸钠产品注册证；同时公司也是国内少数几家取得玻璃酸钠原料药国药准字号药品批文的公司之一，是国内医用透明质酸钠/玻璃酸钠生产领域的领先企业。公司以市场为导向、专注研发，持续扩充医用透明质酸钠/玻璃酸钠治疗领域，医用透明质酸钠/玻璃酸钠系列产品几乎涵盖了各类医学功能，包括眼科、整形美容、骨科及外科。目前公司正在进行无醇纯化技术的产业化开发，将大大降低原料的生产成本，提高产品的安全性和质量层级，有利于提升技术和产品的核心竞争力。

1) 原料制备

公司同时拥有鸡冠提取和微生物发酵原料的制备技术，两种方法制备的HA原料在澄清度和颜色、吸光度、内毒素、蛋白含量等指标的内控标准均优于或等同于国家药品标准和行业标准的要求。

项目	中国医药行业标准	内控标准	实测值 (发酵法)	实测值 (鸡冠法)
澄清度和颜色	≤0.01%	≤0.01%	≤0.006%	≤0.002%
吸光度	260nm<0.3 280nm<0.5	260nm<0.5 280nm<0.5	260nm<0.1 280nm<0.1	257nm<0.038 280nm<0.029
内毒素	≤0.05EU/mg	≤0.025EU/mg	≤0.025EU/mg	≤0.025EU/mg
蛋白含量	<0.1%	<0.1%	<0.03%	-

数据来源：中国医药行业标准（医用透明质酸钠凝胶）、公司实测值

2) 交联技术

通过十多年透明质酸钠交联技术的研究，公司目前同时拥有单相交联技术、双相交联技术、线性交联技术和无毒交联技术等系统且全面的交联技术平台。

公司是国内最早拥有单相交联技术的企业之一，采用该技术生产的注射用交联透明质酸钠凝胶（海薇）于2013年获得国家药监局批准上市，是中国首个单相交联的玻尿酸产品。



同时，公司对传统的双相交联技术进行革新和创造，创新性地提出了低温二次交联技术，该技术减少了 BDDE（1,4-丁二醇二缩水甘油醚）交联剂的加入量，有效提高了交联剂的利用效率和产品的安全性能。公司利用低温二次交联技术研发生产的注射用修饰透明质酸钠凝胶产品（姣兰）于 2016 年获得国家药监局批准上市。

此外，公司还开创性地开发了线性交联技术和无毒交联技术，并在国内进行技术转化，引领国内交联技术的发展。其中线性交联技术制备的无颗粒化产品大大提高了产品的生物相容性，减小了颗粒化产品长期植入引起肉芽肿等不良反应的发生率，同时线性交联制备的产品具有良好的内聚性，其体内填充的机理显著区别于目前市售产品；无毒交联技术可以从源头上避免化学交联剂引起的长期植入后引起的潜在毒性，提高产品长期植入后的生物安全性。

④重组人表皮生长因子

公司利用基因工程技术生产研发的重组人表皮生长因子产品获国家药监局批准为国家一类新药，该产品是国际第一个获批的重组人表皮生长因子产品，并获得“国家科学技术进步二等奖”和“中国科学院科技进步二等奖”。公司生产的重组人表皮生长因子，是国内唯一与人体天然氨基酸架构相同的表皮生长因子产品；与其他表皮生长因子类产品相比，公司产品在理化性质稳定性、生物活性保持时间、纯度等技术指标上均具有显著优势。

公司研发生产的重组人表皮生长因子产品是国际第一个获得注册的重组人表皮生长因子产品，亦是国内唯一与人体天然 EGF 完全相同（氨基酸数量、序列、空间结构）的表皮生长因子药品，最大程度保证了产品的理化性质和生物活性。

	昊海生科	深圳华生元基因工程 发展有限公司	广西桂林华诺威基因 药业有限公司
氨基酸序列	53 个	56 个	51 个
结构特点	与人一致	与人不一致	与人不一致
理化性质	稳定	易失活	易失活
生物活性	长	短	短

数据来源：南方医药经济研究所、标点医药

公司在国际上率先利用原核生物基因工程技术实现了工业化分泌表达多肽药物。公司所掌握的分子伴侣技术，实现了在大肠杆菌表达系统中产物的高效分



泌表达，目标产物被直接分泌到培养基中。由于活性蛋白的完整空间结构在细胞膜上自然加工形成，公司重组人表皮生长因子产品的比生物活性⁶均超过 $1 \times 10^6 \text{IU/mg}$ ，为中国药典标准（ $0.5 \times 10^6 \text{IU/mg}$ ）的2倍以上，有效提升了产品的临床有效性。

产品批号	公司产品实测值	中国药典标准（2015版）
20190415	$1.4 \times 10^6 \text{IU/mg}$	$0.5 \times 10^6 \text{IU/mg}$
20190416	$1.5 \times 10^6 \text{IU/mg}$	
20190417	$1.3 \times 10^6 \text{IU/mg}$	

数据来源：中国药典标准（2015版）、公司产品实测值

（3）品牌优势

公司是中国领先、全球知名的生物医用材料研发生产企业，凭借业内领先的技术、稳定优良的产品质量、合理的产品价格和优质的服务，在医生及患者中树立了良好的品牌形象，各产品市场份额均行业领先。其中，公司眼科粘弹剂连续11年市场份额超40%，稳居中国最大的眼科粘弹剂产品生产商地位，2017年市场份额超过45%；公司是中国第二大外用重组人表皮生长因子生产商，2017年市场份额扩大至18.6%；公司关节腔粘弹补充剂产品（含玻璃酸钠注射液及医用几丁糖）连续4年蝉联中国市场份额第一；公司是中国最大的手术防粘连剂生产商，2017年市场份额近50%。此外，公司第一代玻尿酸“海薇”是国内首个被国家药监局批准的单相交联注射用透明质酸钠凝胶，第二代玻尿酸“姣兰”运用独家专利低温二次交联技术。近年来，“海薇”、“姣兰”逐渐成为国内玻尿酸皮肤填充剂产品的知名品牌。

3、研发优势

公司拥有一支高素质的国际化研发团队，拥有国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站，两个国家级研发平台，以及四个省部级技术及研发转化平台和一个上海市院士专家工作站，并已在中国、美国、英国建立一体化的研发体系。公司牢牢把握行业及市场发展趋势，以市场为导向确定研发方向，自成立以来围绕一系列发病率高、市场空间广阔的治疗领域，自主搭建了生物医用材料研发平台，持续改良生物材料特性，拓展产品应用领域，通过技术集群不断增强公司的科研创新能力和科技成果转化实力，持续推出新产品。同时，公司通过多年自主

⁶ 比生物活性为药品生物学活性与蛋白质含量之比，是衡量生物药品质量的关键指标之一



研发经验积累，在组织架构和运营管理上形成了完善的研发管控体系，并将研发质量管理纳入企业质量管理体系，有效地提升了公司整体研发效率。

公司在注重自主研发的同时，亦加强与国内知名高校、研究机构开展合作研发，进行新产品研发和技术开发。公司与中国科学院上海硅酸盐研究所、上海交通大学、上海长征医院、四川大学、第二军医大学（现海军军医大学）、第三军医大学（现陆军军医大学）、中山大学和温州医科大学进行合作研发，共同参与了多个国家级和省部级重点科研项目。

由于具备较强的研发力量和技术实力，公司受国家药监局委托先后参与起草了多项行业标准，具体情况如下：

序号	标准名称	主要起草单位	标准类型	标准具体内容
1	医疗产品的无菌加工第1部分：通用要求	其胜生物、山东省医疗器械产品质量检验中心	医药行业标准	规定了进行无菌加工的医疗器械类产品生产控制过程、规程和程序的通用要求和指南
2	医疗产品的无菌加工第2部分：过滤			规定了医疗器械类产品的无菌加工过程中对除菌过滤方面的具体要求，制定了过滤器使用者有关除菌过滤过程的常规操作的指南
3	医用羧甲基壳聚糖	其胜生物、中国生物制品检定所医疗器械检测中心	医药行业标准	规定了医用羧甲基壳聚糖原料的要求、试验方法、检验规则、包装、运输、贮存等要求
4	医用透明质酸钠凝胶	其胜生物、山东省医疗器械产品质量检验中心等	医药行业标准（修订）	规定了医用透明质酸钠凝胶的分类、要求、检验规则、标志和包装
5	动物源医疗器械第1部分：风险管理应用	其胜生物、国家食品药品监督管理局济南医疗器械质量监督检验中心、国家食品药品监督管理局中检所医疗器械质量监督检验中心	医药行业标准	规定了动物源医疗器械来源、收集与处置的控制，以及病毒和传播性绵状脑病（TSE）因子去除与灭活的确认
6	胶原蛋白海绵	其胜生物、山东省医疗器械产品质量检验中心	医药行业标准	规定了胶原蛋白海绵的性能要求及试验方法，给出了动物源性医疗器械风险控制方面的要求
7	组织工程医疗器械产品：透明质酸钠	其胜生物、中国食品药品检定研究院等	医药行业标准（修订）	规定了用于外科植入物和组织工程医疗器械产品透明质酸钠的要求、试验方法等

上述标准的起草制定本行业的准入设立较高的技术和产品质量门槛，对行业生产及经营进行规范，提高行业标准并形成有序竞争，也有利于公司提高在行业内的知名度和市场信誉。

4、营销优势



（1）领先的市场管理理念和销售团队

公司下设商务部负责经销商的管理工作，已建立一套完整的经销商评估体系，对经销商进行充分有效的考核、管理；随着经销商规模的不断扩大，公司通过逐步在各地建立办事处将直销和经销商进行一并协调管理，实现资源信息共享，以更好地服务医院及患者。多年来贯彻和推行经销商制度的经验，使公司具备较强的管理经销商网络的能力，并形成一套有效的经销商激励机制，能够充分利用外部力量，保证公司销售的持续增长。公司还组织医学部和市场部专员定期及不定期对经销商进行培训，实现产品信息共享，提高经销商销售人员的专业素养，保持整体销售队伍的专业性。

公司多年来注重对专业化学术推广体系的建设，吸引和培养了一批兼具临床经验和营销经验的专业人士，形成了一支稳定、专业的销售队伍，目前公司下设医学部和市场部的主要人员均曾担任过临床医生职务，销售部人员均具备产品及临床病症的专业知识。通过专业化营销队伍，公司将医用透明质酸钠/玻璃酸钠产品、医用几丁糖等植入性生物医用材料的基础药理及临床循证医学研究成果与临床医生沟通，提升了产品的学术地位，扩大产品的品牌影响力。此外，本公司针对玻尿酸“海薇”和“姣兰”品牌建立了独立的专业化营销团队，通过医院直销与经销商相结合的模式，做到重点区域和旗舰医院的精耕细作，实现了销售渠道的快速铺设和目标市场的广泛覆盖。本公司营销团队通过针对医疗机构、医生、消费者的多维度服务，努力提升消费体验、打造品牌特质，引领消费群体生活方式，以提升产品的黏附性和生命力。综上，公司的专业化营销模式可控性强、风险小，随着公司更多新产品的投放市场，这一体系更将发挥叠加、放大效应，推动新产品的销售增长并带来稳定的利润回报。

（2）完善的营销网络

公司采用区域市场经销商和直销队伍结合的销售模式，经销商与直销队伍在渠道开拓与市场运营上相互配合，开展协同运作，形成高效、持续的销售能力。目前，本公司的经销网络由逾 2,000 名经销商组成，借助该网络将本公司的产品销往中国大陆所有省、直辖市及自治区。除经销网络外，公司设有市场部、医学部、公共事务部、销售部、商务部和销售支持部，分别负责制定统一的招投标和政府事务管理、市场推广及销售政策、产品培训、学术推广、临床服务、筛选及



管理经销商，同时保持向部分核心区域及重点医院实现直接销售，以确保本公司产品的专业化推广和品牌建设，以及市场需求动向的有效掌握。本公司对医院和其他医疗机构的广泛覆盖以及在物色及管理经销商方面的优势使得公司能够有效推进产品进入目标市场，为持续加强公司产品及品牌的市场知名度、扩大市场份额及增加产品销量打下坚实基础。

5、管理优势

公司自设立以来，持续完善法人治理结构，促进公司经营管理水平的升级。公司管理层均具有丰富的企业管理经验及行业经验、市场敏感性强、发展思路清晰、能力互补且凝聚力强，已形成了一套行之有效的经营管理模式，结合实际情况和行业特点制订了项目管理、财务管理、绩效管理等相应制度，初步建立了梯队层次合理的现代化公司管理体系。公司通过引进内部实行高效动态实时管理系统，进一步提高了公司的经营管理水平。公司加快引进高科技人才的速度，提升管理人员素质，目前公司已拥有一支高素质的管理、技术团队。此外，公司管理团队在物色及整合公司行业上下游战略性资产方面拥有丰富的经验，帮助公司实现内生与外延的同步持续快速增长。

6、国际化优势

公司积极实施“走出去、引进来”的国际化战略，先后在英国、美国等地完成多笔并购投资，在英国剑桥和美国加州建立了研发及生产基地。公司充分发挥、整合国内外资源和优势，在对外投资的同时，积极引进、消化和吸收海外先进技术与管理经验，使国产技术与海外先进技术同步，直至实现超越，同时借力境外子公司完善的销售网络，积极推动国产产品在全球市场的销售和应用。

公司国际化战略的实施，为国产产品实现进口替代，打破进口产品的高价垄断做了积极贡献，如在公司牵头下实现了眼科粘弹剂领域与退行性骨关节炎关节腔注射治疗领域进口替代。2015年起，公司通过海内外并购实施人工晶状体领域内的全产业链布局，逐步推进对海外先进技术的追赶和超越，助力中国人工晶状体产业的全面崛起。

（八）公司的竞争劣势

1、产品临床普及率仍然较低

一方面，公司生产及经销的人工晶状体产品对医生临床操作水平有较高的要



求，目前中国专业眼科医生及医疗机构较为有限，导致白内障手术临床普及率仍落后于发达国家水平。另一方面，公司生产的部分产品属于创新生物医药产品，临床应用时间较短，患者对相关治疗方案的知晓度不高或认可度较低，患者教育难度较大、成本较高，医患仍需要经过一段时间对产品进行进一步了解。此外，虽然公司产品疗效显著，且临床不良反应少，但由于具备较高的科技含量和生产难度，使得产品售价相对较高。上述因素可能导致公司核心产品的需求，短期内受制于产品临床普及率较低。

2、市场对国产品牌认可度较低

以人工晶状体为代表的生物医用材料市场，尤其是高端技术产品领域，由于长期被进口产品所垄断，大多数医生和患者观念上容易接受国外的产品。受此观念影响，相同技术水平和相同质量的国内产品尽管价格更低，但市场认可度仍有可能低于同类进口产品，导致国产品牌市场占有率及国产替代率上升较为缓慢。

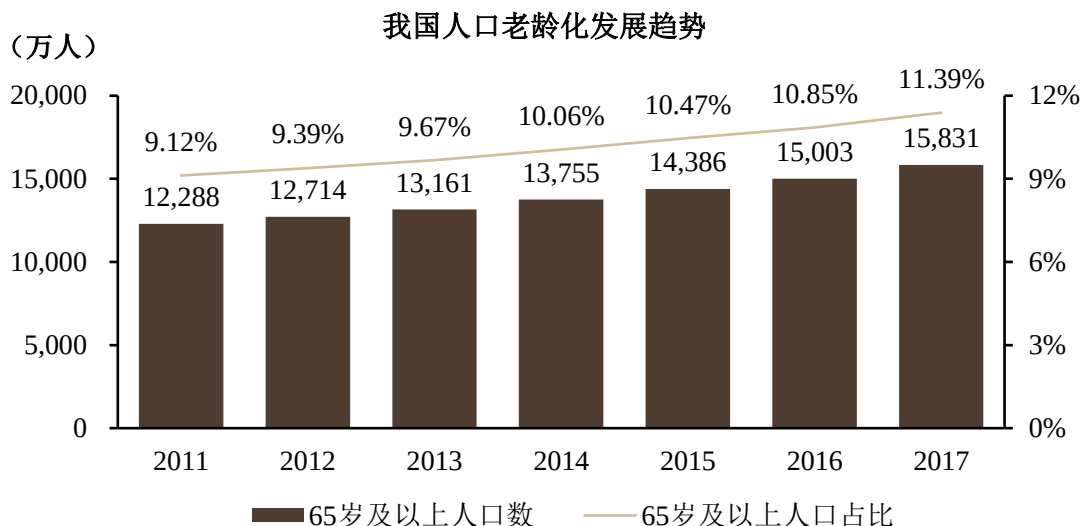
（九）影响行业及公司发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）人口老龄化趋势不断深化

我国人口总数从 2011 年的 13.47 亿增长至 2017 年的 13.90 亿，复合增长率为 0.52%，人口总数基本保持平稳。其中，65 岁及以上人口数呈现逐年较快速增长的趋势，2017 年达 1.58 亿人，2011 年至 2017 年年均复合增长率达 4.31%。从中国人口年龄结构变化趋势看，65 岁以上人口所占比重越来越大，从 2011 年的 9.12% 增长至 2017 年的 11.39%。

上述现象表明中国人口已步入人口老龄化阶段，随着人口年龄结构的变化和人均寿命的延长，我国人口老龄化程度将不断深化，进一步促进医药产品需求。中国人口老龄化进程的加速将导致白内障、骨关节炎等多发于老年人疾病的发病率上升，为公司核心产品带来庞大的市场发展空间。



数据来源：国家统计局

（2）人均可支配收入持续增长，医保覆盖面不断扩大

根据国家统计局统计数据，2018年全年全国居民人均可支配收入28,228元，较2017年同比增长8.68%。其中城镇居民人均可支配收入39,251元，较2017年同比增长7.84%；农村居民人均可支配收入14,617元，较2017年同比增长8.82%，城乡居民收入差距进一步缩小。随着我国经济的稳定增长，城市和农村居民人均可支配收入的将进一步提高，对优质医疗服务的需求将不断增长，拉动医疗行业需求的长期稳定增长，公司的医药产品具有广阔的市场空间。

近年来中国城镇居民医疗保险系统参保人数呈现快速增长趋势，由2012年的53,641万人增至2017年的117,681万人，2012年至2017年年均复合增长率达17.02%，5年净增长64,040万人。随着我国医保覆盖范围的扩大，中国城镇居民医疗保险系统和中国新农村合作医疗制度的完善，我国居民的医疗支出将随着增加，带动医疗行业需求的增长，为公司医药产品销售的增长奠定基础。

（3）居民生物医药消费意识日益提高

随着中国宏观经济发展和整体生活水平的迅速提高，居民卫生保健意识不断加强，生物医药的消费意识和消费能力不断提高。具体而言，随着白内障康复知识的不断普及，中国白内障患者对白内障手术的意识逐步提高，将使中国更多的白内障患者接受手术治疗，进而推动人工晶状体和眼科粘弹剂市场的增长。另一方面，在娱乐、化妆护肤及美容咨询等行业的共同发展下，医疗美容的概念已经迅速深入到普通人的生活中。随着中国宏观经济发展，整体生活水平迅速提高，



中国消费者的个人外观意识不断增强，对于整形美容的接受度显著提高，近年来接受整形手术的人数每年以约 20% 的速度增长，推动公司整形美容产品销售快速增长。

此外，随着《医用几丁糖在关节腔注射应用的专家共识》、《玻璃酸钠在骨科和运动医学相关疾病中的应用专家共识》和《预防腹部外科手术术后腹腔粘连的中国专家共识》等一系列专家共识的出台和相关产品专业学术推广力度的加大，越来越多的医生和患者将意识到骨关节炎粘弹补充剂和手术防粘连产品是相关疾病有效且安全的治疗途径，将进一步促进公司相关产品销售的持续增长。

（4）政策支持推动生物材料国产化发展

目前，生物医用材料行业受国家产业政策鼓励和支持，国家已陆续出台多项政策鼓励其发展。2016 年 8 月国务院发布《“十三五”国家科技创新规划》，指出国家将重点部署先进生物医用材料的研发，构建新一代生物医用材料产品创新链。2017 年 6 月发改委发布《“十三五”生物产业规划》，提出要加速推动针对人工晶状体等植入医疗产品的创新和产业化，国产优质人工晶状体已成为国家重点鼓励和扶持对象。相关文件的出台，从国家层面为我国生物医用材料持续健康发展，提供了强大的政策支持，有利于提升我国生物医用材料行业整体发展水平，构筑国际竞争优势，逐步实现高端生物医用材料的进口替代。

2、不利因素

（1）价格控制

自 2015 年起，国家各项有关调整药品采购模式、药品价格的政策密集出台，各省市陆续出台地方政策，药品招标价格被进一步下压、医保控费控量的双控政策的全面展开，部分医药企业的利润空间遭到压缩。

（2）医疗技术水平有限

骨科关节腔粘弹补充剂、防粘连产品和人工晶状体等现代新型生物医用材料市场前景广阔，但是现阶段我国各地的医疗水平和资源参差不齐，有关新型生物医用材料在中国的临床经验较为缺乏，部分地区的医疗水平及理念仍然落后，导致新型生物医用材料的推广受到限制，医生及患者接受意愿较低，暂未得到大规模应用。如国外妇产科手术或治疗已将防粘连治疗作为诊疗常规，但在国内医院，手术医生对术后防粘连仍未引起足够重视，临床使用防粘连产品仍然较少，手术



医生对该类产品的接受度尚需通过大量的专业教育和培训来实现。

（3）行业自主创新能力有待提高

作为高科技的生物医用材料产业，其附加值大、回报率高，但与其他产业相比，又具有资金投入大、研发周期长、产业链长、牵涉的行政审批环节多、产业门槛较高的特点。一种新型的生物医用材料从开始研制到最终转化为产品要经历很多环节，其中包括：实验室研究阶段、中试生产阶段、型式检验、临床试验阶段、规模化生产阶段以及严格复杂的注册审批程序。我国仅有为数不多的自主研发的生物医用材料能够走完上述完整过程，成功进入市场。

三、公司销售及采购情况

（一）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司的主营业务收入主要来源于眼科、整形美容与创面护理、骨科及防粘连及止血四大业务板块产品的生产与销售。2016 年、2017 年及 2018 年公司主营业务收入分别为 85,862.29 万元、135,302.70 万元和 155,569.54 万元，2016 年至 2018 年年均复合增长率为 34.60%，主要由公司眼科产品及整形美容与创面护理产品销售收入快速增长带动。报告期内公司眼科板块收入占比呈快速上升趋势，主要是由于公司通过外延式并购大力拓展人工晶状体等眼科高值耗材业务，推动公司眼科产品收入大幅上升所致。公司其他产品收入主要包括少量的低值医疗耗材及原材料销售收入。公司主营业务收入的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
眼科产品	67,283.11	43.25%	55,031.95	40.67%	12,112.11	14.11%
人工晶状体	43,116.25	27.72%	37,428.97	27.66%	4,032.56	4.70%
视光材料	12,230.67	7.86%	7,247.73	5.36%	-	0.00%
眼科粘弹剂	10,618.88	6.83%	9,858.50	7.29%	7,730.46	9.00%
其他眼科产品	1,317.31	0.85%	496.75	0.37%	349.09	0.41%
整形美容与创面护理产品	33,877.13	21.78%	30,840.20	22.79%	22,707.90	26.45%
玻尿酸	26,610.83	17.11%	25,505.26	18.85%	18,923.09	22.04%
重组人表皮生长因子	7,266.29	4.67%	5,334.94	3.94%	3,784.82	4.41%



项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
骨科产品	30,084.25	19.34%	26,770.71	19.79%	28,976.99	33.75%
玻璃酸钠注射液	21,149.44	13.59%	18,348.51	13.56%	20,414.72	23.78%
医用几丁糖（关节腔内注射用）	8,934.81	5.74%	8,422.19	6.22%	8,562.27	9.97%
防粘连及止血产品	20,122.59	12.93%	21,208.37	15.67%	21,294.51	24.80%
医用几丁糖（防粘连用）	10,902.78	7.01%	12,849.49	9.50%	11,658.87	13.58%
医用透明质酸钠凝胶	7,719.75	4.96%	6,860.45	5.07%	8,042.42	9.37%
医用胶原蛋白海绵	1,500.06	0.96%	1,498.44	1.11%	1,593.22	1.86%
其他产品	4,202.45	2.70%	1,451.47	1.07%	770.78	0.90%
合计	155,569.54	100.00%	135,302.70	100.00%	85,862.29	100.00%

（二）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能、产量及销量等情况

（1）主要产品的产能、产量和产能利用率

报告期内，公司主要产品的产能、产量和产能利用率如下：

公司	产品	单位	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
			设计产能	实际产量	产能利用率	设计产能	实际产量	产能利用率	设计产能	实际产量	产能利用率
昊海生科	透明质酸钠/玻璃酸钠	万支	500.00	402.02	80.40%	500.00	323.43	64.69%	500.00	322.26	64.45%
	外用重组人表皮生长因子	万盒	150.00	157.64	105.09%	100.00	99.72	99.72%	100.00	77.00	77.00%
其胜生物	透明质酸钠/玻璃酸钠/几丁糖注射剂	万支	500.00	454.73	90.95%	500.00	459.42	91.88%	500.00	345.24	69.05%
建华生物	透明质酸钠	万支	200.00	99.87	49.94%	200.00	78.43	39.22%	200.00	38.30	19.15%
河南宇宙	人工晶状体	万片	40.00	41.05	102.61%	30.00	30.38	101.28%	2.50	1.73	69.28%
	透明质酸钠/甲基纤维素	万支	30.00	31.73	105.78%	30.00	27.89	92.96%	2.50	1.72	68.67%
珠海艾格	人工晶状体	万片	8.00	7.61	95.08%	8.00	7.67	95.85%	n/a	n/a	n/a
Aaren	人工晶状体	万片	38.40	33.97	88.46%	38.40	37.89	98.66%	6.40	2.34	36.60%
Contamac	视光材料	万件	1,920.00	1,609.61	83.83%	1,120.00	986.59	88.09%	n/a	n/a	n/a

注：河南宇宙 2016 年产能产量、Aaren2016 年产能产量和 Contamac2017 年产能产量仅反映各公



司自当年纳入公司合并报表范围起统计数据

发行人主要产品的产能利用率计算方法为对应当期产品的产量合计数除以设计产能。其中，昊海生科的透明质酸钠/玻璃酸钠生产线主要生产眼科粘弹剂、玻璃酸钠注射液和医用透明质酸钠凝胶产品，其胜生物的透明质酸钠/玻璃酸钠/几丁糖注射剂生产线主要生产眼科粘弹剂、玻尿酸、医用透明质酸钠凝胶和医用几丁糖产品，建华生物的透明质酸钠生产线主要生产眼科粘弹剂和医用透明质酸钠凝胶产品，河南宇宙的透明质酸钠/甲基纤维素生产线主要生产眼科粘弹剂产品。

公司的设计产能是按照生产线的单班灌装能力来设计的。由于公司的各类透明质酸钠/玻璃酸钠及医用几丁糖制剂产品都是共线生产。而根据药品及医药器械生产法规的要求，公司由于调换产品生产的设备规格件会人为破坏净化车间的环境，因此需要对生产线进行清场处理（重新清洗、灭菌和消毒），以及生产车间环境的重新净化，因此一般公司的制剂生产线实际产能利用率达到 80%~90%，即认为已经达到设计产能的上限。

报告期内，建华生物产能利用率较低主要是由于医用透明质酸钠/玻璃酸钠市场前景广阔，公司进行设备更新、储备相关产能以适应市场可能出现的需求。2016 年、2017 年及 2018 年，建华生物的销售收入分别为 3,265.50 万元、3,363.36 万元及 3,127.28 万元，分别仅占发行人营业收入的 3.79%、2.48%及 2.01%，建华生物的利润总额分别为 1,189.49 万元、891.40 万元及 584.63 万元，分别仅占发行人利润总额的 3.25%、1.93%及 1.11%。而 Aaren2016 年产能利用率较低的主要由于公司于 2016 年 11 月收购亲水性折叠及 PMMA 硬性人工晶状体业务的交接导致生产短时间的不稳定所致。

（2）主要产品的产销情况

报告期内，公司生产的主要产品的销量及产销率如下：

治疗领域	产品	单位	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
			产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
眼科产品	人工晶状体	万片	82.62	79.37	96.06%	75.94	68.95	90.79%	4.07	5.05	124.06%
	眼科粘弹剂	万支	276.09	261.70	94.79%	256.14	239.68	93.57%	163.97	195.07	118.97%
	视光材料	万件	1,609.61	1,298.93	80.70%	986.59	867.13	87.89%	n/a	n/a	n/a
整形美容与创面护理产品	玻尿酸	万支	103.04	93.26	90.50%	106.66	87.78	82.30%	67.13	65.70	97.88%
	外用重组人表皮生长因子凝胶	万盒	157.64	136.58	86.64%	99.72	100.21	100.49%	77.00	75.69	98.30%



治疗领域	产品	单位	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
			产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
	表皮生长因子										
骨科产品	玻璃酸钠注射液	万支	346.94	327.06	94.27%	271.60	281.37	103.60%	267.63	301.18	112.54%
	医用几丁糖（关节腔注射用）	万支	55.53	45.53	81.99%	50.78	42.57	83.82%	55.92	54.54	97.54%
防粘连及止血产品	医用几丁糖（防粘连用）	万支	98.03	83.42	85.09%	95.20	85.97	90.31%	79.73	80.41	100.85%
	医用透明质酸钠凝胶	万支	108.72	102.67	94.44%	108.79	90.76	83.43%	73.14	92.04	125.84%

注：产量及销量仅反映相应子公司自纳入公司合并报表范围起统计数据

报告期内，本公司经销的主要产品的外购量及销量情况如下：

产品	单位	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
		外购量	销量	销量/外购量	外购量	销量	销量/外购量	外购量	销量	销量/外购量
人工晶状体	万片	26.43	30.96	117.12%	34.31	26.07	75.99%	5.28	3.70	70.00%

注：外购量及销量仅反映相应子公司自纳入公司合并报表范围起统计数据

报告期内公司人工晶状体、医用透明质酸钠/玻璃酸钠、医用几丁糖、重组人表皮生长因子等主要产品销量呈逐年增长趋势。

（3）销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格情况如下：

治疗领域	产品名称	单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
眼科产品	人工晶状体	元/片	390.80	393.90	460.79
	眼科粘弹剂	元/支	40.56	41.11	39.63
	视光材料	元/件	9.42	8.36	n/a
整形美容与创面护理产品	玻尿酸	元/支	285.35	290.55	288.00
	外用重组人表皮生长因子	元/盒	44.56	45.16	44.24
骨科产品	玻璃酸钠注射液	元/支	64.67	65.21	67.78
	医用几丁糖（关节腔内注射用）	元/支	196.24	197.86	156.98
防粘连及止血产品	医用几丁糖（防粘连用）	元/支	130.70	149.46	145.00
	医用透明质酸钠凝胶	元/支	75.19	75.59	87.38

（4）销售区域构成情况

报告期内，公司主营业务收入区域构成情况如下表所示。2016 年、2017 年



及 2018 年，公司中国大陆地区主营业务收入占公司主营业务收入比重分别为 99.78%、91.04%和 89.40%，为公司主要销售区域。报告期内，中国大陆地区销售收入占比呈下降趋势，主要是由于公司收购 Contamac 销售区域分布主要在境外所致。

单位：万元

销售区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
中国大陆	139,079.07	89.40%	123,173.87	91.04%	85,669.73	99.78%
其他国家及地区	16,490.47	10.60%	12,128.83	8.96%	192.56	0.22%
合计	155,569.54	100.00%	135,302.70	100.00%	85,862.29	100.00%

2、公司报告期内前五名客户的销售情况

2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司前五名客户销售收入合计分别为 8,813.69 万元、22,335.74 万元和 25,941.94 万元，占营业收入比重分别为 10.23%、16.49%和 16.65%，具体情况如下：

年度	客户名称	客户性质	销售产品	销售收入 (万元)	销售收入占营业收入的比例
2018 年度	耀昌国际贸易有限公司	经销	眼科	6,104.48	3.92%
	首都医科大学附属北京同仁医院	直销-终端	眼科、骨科、防粘连及止血	6,088.83	3.91%
	爱尔眼科医院集团股份有限公司	直销-终端	眼科、外科、医美	4,859.17	3.12%
	中国医药集团有限公司	经销/直销-配送	眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连及止血	4,762.84	3.06%
	Senseonics, Incorporated	直销-终端	其他	4,126.62	2.65%
	合计			25,941.94	16.65%
2017 年度	耀昌国际贸易有限公司	经销	眼科	6,749.21	4.98%
	首都医科大学附属北京同仁医院	直销-终端	眼科、骨科、防粘连及止血	6,326.57	4.67%
	爱尔眼科医院集团股份有限公司	直销-终端	眼科	3,614.93	2.67%



年度	客户名称	客户性质	销售产品	销售收入 (万元)	销售收入占 营业收入的 比例
	中国医药集团有限公司	经销/直销- 配送	眼科、整形 美容与创面 护理、骨 科、防粘连 及止血	3,338.92	2.47%
	深圳清清视界眼科产品有限公司	经销	眼科	2,306.11	1.70%
	合计			22,335.74	16.49%
2016 年度	中国医药集团有限公司	经销/直销- 配送	眼科、整形 美容与创面 护理、骨 科、防粘连 及止血	2,686.78	3.12%
	上海善水实业有限公司	经销	眼科、骨 科、防粘连 及止血	1,933.36	2.24%
	广州市艾一生物科技有限公司	经销	眼科、整形 美容与创面 护理	1,508.71	1.75%
	上海医药集团股份有限公司	经销/直销- 配送	眼科、整形 美容与创面 护理、骨 科、防粘连 及止血	1,402.57	1.63%
	安徽阜阳新特药业有限责任公司	经销	骨科、整形 美容与创面 护理、防粘 连及止血	1,282.27	1.49%
	合计			8,813.69	10.23%

报告期内，随着公司销售产品结构改变，公司前五大客户销售收入占营业收入的比重小幅提升。公司前五大客户相对比较稳定，且多数为上市公司及其子公司或上市公司控股公司，部分前五大客户发生变动主要是由于公司于 2016 年第四季度起陆续完成对深圳新产业、河南宇宙、Aaren 及 Contamac 的收购，报告期内新收购公司纳入合并范围所致。2017 年，公司新增前五名客户为耀昌国际贸易有限公司、首都医科大学附属北京同仁医院、爱尔眼科医院集团股份有限公司和深圳清清视界眼科产品有限公司；2018 年，公司新增前五名客户为 Senseonics, Incorporated。



年份	新增客户	主要销售商品
2018 年	Senseonics, Incorporated	高分子聚合物
2017 年	耀昌国际贸易有限公司	人工晶状体
	首都医科大学附属北京同仁医院	人工晶状体
	爱尔眼科医院集团股份有限公司	人工晶状体
	深圳清清视界眼科产品有限公司	人工晶状体

报告期内新增前五大客户具体情况如下：

序号	客户名称	简介	主要合作公司	主要销售产品
1	耀昌国际贸易有限公司	A 股上市公司冠昊生物（300238.SZ）子公司	Aaren	人工晶状体
2	首都医科大学附属北京同仁医院	大型综合三甲医院	深圳新产业	人工晶状体
3	爱尔眼科医院集团股份有限公司	A 股上市公司爱尔眼科（300015.SZ）	深圳新产业、河南宇宙、其胜生物	人工晶状体及眼科粘弹剂
4	Senseonics, Incorporated	Nasdaq 上市公司（SENS）子公司	Contamac	高分子聚合物
5	深圳清清视界眼科产品有限公司	进口眼科耗材等三类医疗器械及眼科相关仪器、设备专业销售公司	深圳新产业	人工晶状体

2017 年、2018 年，公司前五大客户大部分为眼科客户，主要是由于（1）公司子公司 Aaren 主要通过国内独家代理经销商耀昌国际贸易有限公司进行销售，而公司其他产品经销客户分布较为分散，导致公司眼科产品经销商集中度较其他产品经销商集中度更高；（2）公司眼科产品主要用于白内障手术，对终端医疗机构的医疗水平要求较高，且需要公司与终端医疗机构建立更紧密的互动关系，因此公司眼科产品直销比例较高且多为首都医科大学附属北京同仁医院、爱尔眼科医院集团股份有限公司等国内大型公立和非公立医院。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方以及持有公司 5%以上股份的股东不存在在上述客户中占有权益的情况。报告期内，公司与前五名客户之间不存在除购销外的其他关系。

（1）眼科

公司眼科产品主要包括人工晶状体和眼科粘弹剂等，其中人工晶状体主要用于替换白内障手术中摘除的原混浊的眼内晶体，解决因白内障致盲问题；眼科粘弹剂主要用于眼科手术中，起缓冲垫作用保护眼内组织及角膜内皮细胞。2016 年



度、2017 年度、2018 年度，公司眼科板块主要客户均位于中国大陆，前五名客户销售收入合计分别为 3,547.61 万元、20,543.75 万元和 20,879.53 万元，占当年眼科收入比重分别为 29.29%、37.33%和 31.03%。

年度	客户名称	客户性质	销售收入 (万元)	销售收入占眼科收入的比例
2018 年度	耀昌国际贸易有限公司	经销	6,104.48	9.07%
	首都医科大学附属北京同仁医院	直销-终端	5,945.60	8.84%
	爱尔眼科集团股份有限公司	直销-终端	4,855.75	7.22%
	西安九州通晶明医疗器械有限责任公司	直销-配送	2,245.29	3.34%
	深圳清清视界眼科产品有限公司	经销	1,728.40	2.57%
	合计		20,879.53	31.03%
2017 年度	耀昌国际贸易有限公司	经销	6,749.21	12.26%
	首都医科大学附属北京同仁医院	直销-终端	6,019.23	10.94%
	爱尔眼科集团股份有限公司	直销-终端	3,614.93	6.57%
	深圳清清视界眼科产品有限公司	经销	2,306.11	4.19%
	上海兴靓医疗器械有限公司	经销	1,854.27	3.37%
	合计		20,543.75	37.33%
2016 年度	泰兴市爱博医疗器械有限公司	经销	1,160.19	9.58%
	首都医科大学附属北京同仁医院	直销-终端	644.46	5.32%
	北京千福恒业医疗器械有限责任公司	经销	638.80	5.27%
	深圳清清视界眼科产品有限公司	经销	632.56	5.22%
	江苏日月明医疗器材有限公司	经销	471.61	3.89%
	合计		3,547.61	29.29%

（2）整形美容与创面护理

公司整形美容与创面护理产品主要包括玻尿酸和重组人表皮生长因子，其中玻尿酸主要用于注射填充以增加皮肤下组织容量从而修复皮肤表面轮廓，重组人表皮生长因子主要用于烧伤创面和慢性溃疡等新鲜和陈旧的皮肤创面的治疗。2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司整形美容与创面护理板块主要客户均位于中国大陆，前五名客户销售收入合计分别为 4,977.48 万元、7,338.26 万元和 7,608.37 万元，占整形美容与创面护理收入比重分别为 21.92%、23.79%和 22.46%。

年度	客户名称	客户性质	销售收入 (万元)	销售收入占整形美容与创面护理收入的比例
2018 年度	上海康汝医疗器械有限公司	直销-终端	2,900.31	8.56%
	广州市艾一生物科技有限公司	经销	1,769.90	5.22%



年度	客户名称	客户性质	销售收入 (万元)	销售收入占整 形美容与创面 护理收入的比例
	浙江英特药业有限责任公司	经销	1,064.80	3.14%
	湖南识捷生物科技有限公司	经销	973.69	2.87%
	福州鹭燕医药有限公司	经销	899.67	2.66%
	合计		7,608.37	22.46%
2017 年 度	广州市艾一生物科技有限公司	经销	2,063.41	6.69%
	杭州伊佳生物科技有限公司	经销	1,941.77	6.30%
	上海康汝医疗器械有限公司	直销-终端	1,656.50	5.37%
	武汉博瑞康商贸有限公司	经销	861.04	2.79%
	杭州祯爱医疗美容门诊部有限公司	直销-终端	815.53	2.64%
	合计		7,338.26	23.79%
2016 年 度	广州市艾一生物科技有限公司	经销	1,481.36	6.52%
	北京创丽科技有限公司	经销	1,185.24	5.22%
	南京华东医药有限责任公司	经销	924.85	4.07%
	上海亚孟实业有限公司	直销-终端	758.83	3.34%
	北京丽博行科技发展有限公司	经销	627.18	2.76%
	合计		4,977.48	21.92%

(3) 骨科

公司骨科产品主要包括玻璃酸钠注射液和医用几丁糖（关节腔内注射用），均用于治疗退行性骨关节炎。2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司骨科板块主要客户均位于中国大陆，前五名客户销售收入合计分别为 7,623.97 万元、7,737.80 万元和 9,030.08 万元，占骨科收入比重分别为 26.31%、28.90%和 30.02%。

年度	客户名称	客户性质	销售收入 (万元)	销售收入占骨 科收入的比例
2018 年 度	中国医药集团有限公司	直销-配送/ 经销	3,953.43	13.14%
	上海医药集团股份有限公司	直销-配送/ 经销	1,923.55	6.39%
	河北恒泰医药有限责任公司	经销	1,302.86	4.33%
	北京博瑞祥成医学科技有限公司	经销	1,003.56	3.34%
	江西一心医药有限公司	经销	846.68	2.81%
	合计		9,030.08	30.02%
2017 年 度	中国医药集团有限公司	直销-配送/ 经销	2,792.19	10.43%
	北京博瑞祥成医学科技有限公司	经销	1,526.98	5.70%



年度	客户名称	客户性质	销售收入 (万元)	销售收入占骨科收入的比例
	上海医药集团股份有限公司	直销-配送/ 经销	1,327.07	4.96%
	江西一心医药有限公司	经销	1,149.80	4.29%
	安徽阜阳新特药业有限责任公司	经销	941.76	3.52%
	合计		7,737.80	28.90%
2016 年度	中国医药集团有限公司	直销-配送/ 经销	2,468.43	8.52%
	上海善水实业有限公司	经销	1,594.27	5.50%
	安徽阜阳新特药业有限责任公司	经销	1,239.13	4.28%
	上海医药集团股份有限公司	直销-配送/ 经销	1,214.37	4.19%
	延古堂（北京）科技发展有限公司	经销	1,107.77	3.82%
	合计		7,623.97	26.31%

（4）防粘连及止血

公司防粘连及止血产品主要包括医用几丁糖（防粘连用）、医用透明质酸钠凝胶和医用胶原蛋白海绵，主要用于快速止血、缩短手术时间及防止外科手术过程中因创伤和损伤而导致的各种组织和脏器粘连。2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司防粘连及止血板块主要客户均位于中国大陆，前五名客户销售收入合计分别为 3,132.32 万元、3,227.43 万元和 3,264.78 万元，占防粘连及止血收入比重分别为 14.71%、15.22%和 16.22%。

年度	客户名称	客户性质	销售收入 (万元)	销售收入占防粘连及止血收入的比例
2018 年度	上海森埃医疗器械有限公司	经销	840.00	4.17%
	河北亚信医疗器械有限公司	经销	761.14	3.78%
	河南省厚泽药业有限公司	经销	654.86	3.25%
	湖南省肿瘤医院	直销-终端	539.35	2.68%
	河南加速度医药科技发展有限公司	经销	469.44	2.33%
	合计		3,264.78	16.22%
2017 年度	上海森埃医疗器械有限公司	经销	923.24	4.35%
	重庆医科大学附属第一医院	直销-终端	601.34	2.84%
	上海吉首贸易商行	经销	590.28	2.78%
	湖南省肿瘤医院	直销-终端	556.42	2.62%
	深圳市德远生物科技有限公司	经销	556.15	2.62%
	合计		3,227.43	15.22%



年度	客户名称	客户性质	销售收入 (万元)	销售收入占防 粘连及止血收 入的比例
2016 年 度	河南省新华药业有限公司	经销	777.62	3.65%
	上海裕喜实业有限公司	经销	672.90	3.16%
	重庆润源医疗器械有限公司	经销	581.98	2.73%
	河南加速度医药科技发展有限公 司	经销	563.89	2.65%
	湖南省肿瘤医院	直销-终端	535.93	2.52%
	合计		3,132.32	14.71%

（三）主要原材料、产品和能源采购情况

1、报告期内主要原材料、产品和能源采购金额

（1）主要原材料和产品

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司采购总金额分别为 7,460.10 万元、23,431.04 万元和 24,350.01 万元。报告期内公司主要原材料采购总额整体呈上升趋势，主要是由于随着公司业务拓展至人工晶状体及视光材料领域，人工晶状体、晶坯、推助器和视光材料试剂等相关原材料和产品的采购总额增加。

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
外购人工晶状体	8,199.54	11,696.18	1,673.86
注射器	3,847.28	2,827.44	2,941.49
HA 精粉	789.05	350.53	-
HA 粗粉	-	769.13	326.92
酒精	1,127.55	1,079.77	379.36
针头	562.55	358.45	206.49
晶坯	11.29	372.30	106.71
吸塑盒	377.15	360.71	265.81
喷雾泵	401.58	148.41	98.08
透析纸	209.29	230.18	145.55
推注器	1,210.27	873.33	12.77
视光材料试剂及其他 原材料	5,530.70	2,637.28	-
包装材料及其他辅材	2,083.76	1,727.34	1,303.05
合计	24,350.01	23,431.04	7,460.10

注：主要原材料和产品采购金额为不含增值税的金额



HA 精粉由 HA 粗粉精制而成，是生产透明质酸钠的主要原材料之一。公司自 2014 年向青岛华元采购 HA 粗粉后，可通过 HA 粗粉精制工艺获得 HA 精粉，因此相应大幅减少了对华熙生物 HA 原料的采购。2017 年 12 月，为稳定 HA 粗粉的供应，公司通过收购 China Ocean 取得了青岛华元 100% 的股权，收购完成后公司不再对外采购 HA 粗粉作为原材料。2017 年及 2018 年，为增加 HA 精粉备选供应商及部分增加 HA 精粉的安全库存，公司除自产外亦少量外购 HA 精粉，实际耗用的外购 HA 精粉分别占当年公司 HA 精粉总耗用量的 9.76% 和 15.13%。

（2）主要能源

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司主要能源采购总金额分别为 1,234.83 万元、1,875.79 万元和 2,230.00 万元，分别占同期营业成本的 8.72%、6.50% 和 6.67%。

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占营业成本比重	金额 (万元)	占营业成本比重	金额 (万元)	占营业成本比重
电	1,445.46	4.32%	1,320.19	4.57%	809.11	5.72%
天然气	399.03	1.19%	280.55	0.97%	276.20	1.95%
蒸汽	259.58	0.78%	187.17	0.65%	92.36	0.65%
水	125.93	0.38%	87.88	0.30%	57.17	0.40%
合计	2,230.00	6.67%	1,875.79	6.50%	1,234.83	8.72%

注：主要能源采购金额为不含增值税的价格

（3）结合采购内容对公司核心技术能力的分析

报告期内，除了注射器、针头、推注器等通用耗材外，公司采购的主要原材料主要包括鸡冠、新鲜虾壳及视光材料试剂等，其中：

（1）鸡冠作为附加值比较低的食品级原料，不妥善处理将会成为环境负担。公司利用医用透明质酸钠/玻璃酸钠技术平台所掌握的技术，经过离心、沉淀、分步醇提法提取、干燥灭菌等工艺手段处理后，可获取无菌透明质酸钠原料/玻璃酸钠原料药。无菌透明质酸钠原料/玻璃酸钠原料药后续通过复溶、罐装加塞、终端灭菌、灯检、旋杆贴标等工序后，可成为高附加值的医药产品。鸡冠提取法制备的透明质酸原料与发酵法制备的透明质酸原料相比，存在异种生物体内可能带来的病毒和微生物灭活难题，对生产企业的技术水平要求较高。但由于鸡冠提取法生产的产品具有生物相容性好、分子量分布合理的特点，目前仍是国际通用的透



明质酸原料来源之一。

（2）公司利用从新鲜虾壳中提取的几丁质，进行 6 位羟基羧甲基取代，制成完全溶解于水且 PH 为中性的水溶性几丁糖，从而解决了几丁糖不溶于水的难题。该技术采用乙醇分级分离，同时结合深层过滤与过滤除菌，对水溶性几丁糖进行精制纯化达到医用级，使其能安全用于人体内，同时保留其原有高分子结构，维持较高的分子量，以保持其在体内发挥有效的生物学功能。公司基于医用几丁糖带有正电荷的技术特点，开发了一系列针对防粘连、骨关节腔注射及眼保护等治疗领域的几丁糖系列产品，公司几丁糖骨关节腔注射剂是中国唯一以三类医疗器械注册的骨关节腔注射剂。目前，公司新一代温敏性几丁糖技术所制备的产品已进入临床试验，该技术一旦成功产业化，将实现医用几丁糖在药物缓释及脑脊液漏封堵领域的应用，进一步巩固公司在医用几丁糖技术领域的领先地位。

（3）视光材料试剂主要用于公司子公司 Contamac 基于公司的人工晶状体及视光材料技术平台，通过一系列聚合反应生产人工晶状体、角膜接触镜等眼科产品的原材料。目前，Contamac 是全球最大的独立视光材料生产商之一，其产品销售地区覆盖北美、欧洲及亚洲等全球近 70 个国家。

公司依靠核心的医用透明质酸钠/玻璃酸钠平台技术、医用几丁糖平台技术、人工晶状体平台技术等，将上述普通的材料制造成高端的生物材料产品，大幅提升了产品的市场价值。

2、报告期内主要原材料、产品和能源的平均采购价格变动趋势

（1）主要原材料和产品平均采购价格

报告期内，公司主要原材料和产品的平均采购价格变动情况如下表所示：

采购项目	单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
外购人工晶状体	元/片	310.18	340.87	316.95
注射器	元/支	3.54	5.04	3.25
HA 精粉	元/克	154.96	170.94	不适用
HA 粗粉	元/克	不适用	34.43	35.03
酒精	元/千克	5.87	5.62	5.92
针头	元/支	0.63	0.64	0.63
晶坯	元/枚	1.13	3.69	4.92
吸塑盒	元/只	0.47	0.47	0.42
喷雾泵	元/只	1.64	1.46	1.44



采购项目	单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
透析纸	元/卷	1,437.41	1,431.49	1,362.81
推注器	元/只	31.76	33.04	30.41

注：主要原材料和产品采购价格为不含增值税的价格

2017年度注射器平均采购单价较2016年度上升55.01%，主要是由于公司当期采购的大规格型号注射器占比较高；2018年度注射器平均采购单价较2017年度下降29.92%，主要是由于公司当期较去年同期采购的小规格型号注射器占比上升。报告期内公司的晶坯平均采购单价呈下降趋势，主要是由于公司用于生产中高端人工晶状体晶坯的供应商Contamac被纳入公司合并范围所致。

（2）主要能源平均采购价格

报告期内公司主要能源电、天然气、蒸汽和水的供应情况稳定。公司及子公司所在地上述能源供应充足，可以保证公司生产经营正常进行。

项目	单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电	元/千瓦时	0.89	0.96	0.89
天然气	元/立方米	3.52	3.79	4.06
蒸汽	元/吨	242.33	224.31	185.66
水	元/立方米	5.67	4.89	4.40

注：主要能源采购价格为不含增值税的价格

3、公司报告期内前五名供应商的采购情况

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司向前五名供应商采购金额合计分别为 5,358.29 万元、13,092.56 万元和 13,545.71 万元，占总采购金额的比例分别为 71.83%、55.88%和 55.63%，具体情况如下：

年度	供应商名称	采购金额 (万元)	占总采购金 额的比例	采购产品
2018 年度	Lenstec	6,813.72	27.98%	人工晶状体
	碧迪医疗器械（上海）有限公司	4,141.93	17.01%	注射器、针头等
	Cornelius Group PLC	918.84	3.77%	视光材料试剂
	Medicel AG	882.17	3.62%	人工晶状体推注器
	华熙福瑞达生物医药有限公司	789.05	3.24%	HA 精粉
	合计	13,545.71	55.63%	
2017 年度	Lenstec	6,902.21	29.46%	人工晶状体
	碧迪医疗器械（上海）有限公司	2,375.09	10.14%	注射器、针



年度	供应商名称	采购金额 (万元)	占总采购金 额的比例	采购产品
				头等
	Relita Technology Ltd.	1,621.27	6.92%	人工晶状体
	Nidek	1,383.23	5.90%	人工晶状体
	青岛华元	810.76	3.46%	HA 粗粉
	合计	13,092.56	55.88%	
2016 年度	碧迪医疗器械（上海）有限公司	2,437.85	32.68%	注射器、针 头等
	Lenstec	1,495.73	20.05%	人工晶状体
	山东威高集团医用高分子制品股份有 限公司	692.14	9.28%	注射器、针 头等
	上海东源华裕工艺品有限公司	405.64	5.44%	设备进口
	青岛华元	326.92	4.38%	HA 粗粉
	合计	5,358.29	71.83%	

注：以上采购金额为不含增值税的金额

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方以及持有公司 5%以上股份的股东不存在在上述供应商中占有权益的情况。报告期内，公司与主要供应商不存在除购销关系外的其他关系。

年份	新增供应商	采购商品
2018 年度	Cornelius Group PLC	视光材料试剂
	Medicel AG	人工晶状体推注器
	华熙福瑞达生物医药有限公司	HA 精粉
2017 年度	Relita Technology Ltd.	人工晶状体
	Nidek	人工晶状体

2018 年公司新增前五大供应商为 Cornelius Group PLC(“Cornelius”)、Medicel AG(“Medicel”)和华熙生物。Cornelius 系为公司子公司 Contamac 提供视光材料试剂的供应商，Contamac 主要利用视光材料试剂开发及制造视光材料，Cornelius 作为 Contamac 上游主要原材料供应商之一，双方在过往 20 余年的合作中已建立起了长期稳定的关系。Contamac 于 2017 年 6 月被公司控股并纳入公司合并范围，因 Contamac 2018 年全年从 Cornelius 的采购额较大使得其成为公司 2018 年的新增前五大供应商。Medicel 主要为公司 2016 年末收购的子公司深圳新产业和河南宇宙提供人工晶状体推注器，人工晶状体推注器主要用于在白内



障手术中将人工晶状体折叠和辅助植入到眼球晶状体囊袋中。报告期内，随着公司人工晶状体产品业务的拓展，人工晶状体推注器采购金额相应增加，故 Medice 成为公司 2018 年的新增前五大供应商。2018 年公司 HA 粗粉精制车间进行扩产改造，公司于当年扩大对华熙生物 HA 精粉的采购量以部分增加 HA 精粉的安全库存，因此华熙生物成为公司 2018 年新增前五大供应商。

2017 年公司新增前五大供应商为 Relita Technology Ltd. (“Relita”) 和 Nidek，主要为公司 2016 年末新收购子公司深圳新产业和珠海艾格供应进口品牌人工晶状体。深圳新产业自 2010 年起从 Relita 采购 Lenstec 品牌人工晶状体产品，珠海艾格自 2007 年起经销 Nidek 品牌人工晶状体产品。深圳新产业和珠海艾格于 2016 年末被公司控股并纳入公司合并范围，因深圳新产业和珠海艾格 2017 年全年向 Relita 和 Nidek 的采购金额较大使得其成为 2017 年公司新增前五大供应商。

报告期内，公司前五大供应商之间不存在关联关系。

报告期内，公司主要供应商较为集中，主要是由于：（1）公司注重原材料的品质管理，在上游供应商的选择上，采取与龙头优质企业长期合作为主的模式，以保障原材料供应，确保公司能及时、稳定、保质地向下游客户供应产品。公司通过大批量采购可以更好地控制采购成本，提高盈利能力。（2）报告期内，公司向 Lenstec 采购比重最大，Lenstec 为公司下属子公司深圳新产业的第一大供应商。公司下属子公司深圳新产业为 Lenstec 的人工晶状体产品中国独家经销商，拥有丰富的国内医疗器械注册及销售经验，在双方合作的过往十余年，中国市场在 Lenstec 全球销售中占有显著份额，双方已形成长期战略合作伙伴关系。报告期内，公司经销的 Lenstec 人工晶状体产品的业务收入从 2017 年的 23,423.68 万元稳步上升至 2018 年的 27,649.42 万元。

公司对外采购的人工晶状体在材质和光学设计上与公司自产产品存在一定差异，与公司自有品牌产品形成良好的产品定位互补，帮助公司实现了人工晶状体主流产品的全系列覆盖、构建更广泛的客户群体及增强公司盈利能力，同时为公司未来全系列人工晶状体产品推出奠定了良好的基础。此外，公司亦依托自主搭建的视光材料与人工晶状体研发平台，积极研发中高端及高端人工晶状体产品。通过人工晶状体产品自购品牌与外产品牌的多品牌战略布局，公司努力构建人工



晶状体产品的全市场、全性能的立体式品牌架构，以覆盖不同群体的市场需求，提升公司盈利水平。

产品系列		外购品牌		自产品品牌			
		Lenstec	Nidek	Aaren	HexaVision	宇宙	艾格
PMMA						√	√
亲水系列	球面	√		√	√	√	
	非球面	√		√	√	√	
	肝素涂层			√	√	△	
	预装式	√		△	△	△	
	多焦点	√		△	△		
疏水系列	非球面		√	△	△		△
	预装式		√	△	△		△
	多焦点			△	△		
	散光矫正型			△	△		

注：√代表现有产品，△代表在注册项目及在研项目

此外，公司向碧迪医疗器械（上海）有限公司采购原材料的比重较大，该公司为全球知名的医用一次性产品的供应商，并已成为世界上最大的医疗技术及医疗设备公司之一，产品质量较优。公司为了保证产品质量，所使用的玻璃预灌封注射器及针头主要采用碧迪医疗器械（上海）有限公司生产的产品。现阶段，公司除向碧迪医疗采购注射器产品外，亦部分使用山东威高集团医用高分子制品股份有限公司生产的注射器产品，该公司系国内规模较大的注射器生产厂家，能够较好地满足公司对包装材料的质量要求。

报告期内，公司主要供应商 Lenstec 向公司子公司 Contamac 和其胜生物分别采购人工晶状体原材料和眼科粘弹剂，用于生产人工晶状体产品及与人工晶状体产品进行配套销售；Lenstec 是一家全球知名的人工晶状体产品生产厂商，公司为构建完整的人工晶状体产品线、增强公司整体竞争实力，通过子公司深圳新产业经销 Lenstec 品牌的人工晶状体产品。2016 年、2017 年及 2018 年，公司向 Lenstec 的采购金额分别为 1,495.73 万元、6,902.21 万元和 6,813.72 万元。同时，公司通过一系列投资并购，围绕人工晶状体产品逐步完成了从上游原材料、生产到下游销售服务的资源整合，其中公司 2017 年收购的子公司 Contamac 是全球最大的独立视光材料供应商之一，向包括 Lenstec 在内的人工晶状体生产厂商提供人工晶状体原材料。此外，由于人工晶状体通常在白内障手术中需要与眼科粘弹剂配合使用，Lenstec 亦向公司采购少量眼科粘弹剂产品用于与人工晶状体产品



进行配套销售。报告期内，公司向 Lenstec 的视光材料和眼科粘弹剂产品的销售金额合计分别为 2.97 万元、86.61 万元和 151.07 万元。报告期内，公司对于 Lenstec 的采购及销售均属于正常购销业务。

此外，公司亦向主要供应商碧迪医疗器械（上海）有限公司提供检测服务。碧迪医疗器械（上海）有限公司在国内推出新规格的注射器前，需要联合具备药品生产许可证的企业进行稳定性检测试验，公司根据碧迪需求以及双方协商提供相关检测服务。具体情况如下表所示：

单位：万元

客户/供应商	采购内容	采购金额			销售内容	销售金额		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度		2018 年度	2017 年度	2016 年度
碧迪医疗器械（上海）有限公司	注射器、针头等	4,141.93	2,375.09	2,437.85	检测服务	37.74	-	150.94
Lenstec	人工晶状体	6,813.72	6,902.21	1,495.73	视光材料、眼科粘弹剂等	151.07	86.61	2.97

对于公司主要供应商及客户，除上述情况外公司不存在其他向同一家公司既有采购又有销售的情况。

4、公司对外采购人工晶状体不涉及公司核心竞争力

公司通过采购、经销进口品牌人工晶状体，有效扩充了公司产品线，实现了公司人工晶状体产品线的全系列覆盖，增强了公司在人工晶状体领域的市场竞争力。通过在人工晶状体产业链下游的渗入，有利于公司更好地了解人工晶状体终端市场需求及变化趋势，从而针对性地进行产品乃至上游原材料的一体化研发，进一步提升公司产品的市场竞争力。此外，公司通过与国外人工晶状体生产厂商建立良好的战略合作关系，不断学习、消化、吸收国际先进的高端人工晶状体设计理念、生产工艺和研发方向，结合中国人的眼球生理特征进行再创新，促进公司新型人工晶状体产品的生产和综合研发实力的提升。

2016 年、2017 年和 2018 年，发行人销售外购人工晶状体的收入分别为 3,485.32 万元、26,727.64 万元和 31,100.82 万元，占主营业务收入的比重分别为 4.05%、19.73%和 19.96%。



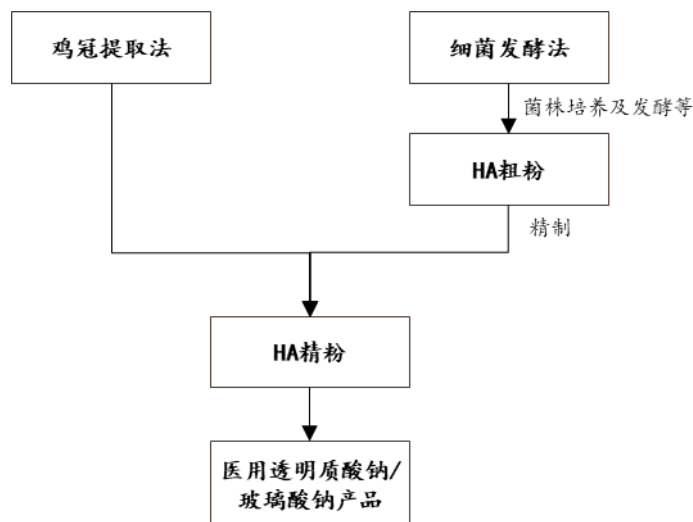
单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购人工晶状体销售收入	31,100.82	19.99%	26,727.64	19.75%	3,485.32	4.06%

目前，公司已自主搭建了海内外一体化的人工晶状体与视光材料研发平台，初步建立了中国、美国、英国三地互动的研发布局，具备多焦点等创新型高端人工晶状体的研发基础，公司的自研产品“非球面散光矫正型人工晶状体”和“非球面多焦点人工晶状体”正处于临床前研究阶段。因此，对外采购人工晶状体对公司的核心竞争力不具有重大不利影响。

5、HA 精粉的采购

目前，公司用作生产玻璃酸钠注射液的原材料 HA 粉均由公司自主用鸡冠法提取生产。此外，公司透明质酸钠系列产品主要原材料之一的 HA 粉亦可通过发酵法生产。公司曾向华熙生物采购 HA 精粉和 HA 粗粉，其中 HA 精粉可直接用于后续生产医用透明质酸钠系列产品，而 HA 粗粉则需要经过进一步精制形成 HA 精粉后用于生产。



华熙生物早期创立时以生产、销售透明质酸钠原料为核心业务，在 2012 年之前没有医用透明质酸制剂产品相关业务。发行人全资子公司其胜生物和建华生物在 2007 年之前即开始采购该公司原料，与华熙生物建立了长期合作的业务关系。公司于 2007 年完成对其胜生物和建华生物的收购后，继续保持了与华熙生物的采购关系，是其医药级 HA 原料业务的主要客户之一。



公司于 2010 年起积极开展发酵法 HA 原料的菌种筛选、工艺研究和产业转化，并于 2010 年和 2013 年先后申请上海市科委和上海市经委的产学研项目并获得了政府资助。经过数年的研发和技术攻关，公司已掌握医药级 HA 原料的发酵和精制技术。此外，公司建设有符合国家 GMP 标准的专业化原料精制车间，具备 HA 粗粉精制成 HA 精粉的能力。

2012 年，华熙生物玻尿酸产品获得 CFDA 批准上市。2013 年，公司第一代玻尿酸产品“海薇”获得 CFDA 批准上市。华熙生物于 2014 年起提升对公司的 HA 精粉售价。在此背景下，公司在继续保持华熙生物作为合格原料供应商的前提下，积极探索增加新合格原料供应商的评估工作，自 2013 年先后发展了捷克 CONTIPRO PHARMA A.S.和法国 HTL SAS 作为公司 HA 原料的备选供应商。同时，公司积极与青岛华元接触并进行质量评估，其 HA 粗粉的生产能力和质量标准完全能够满足公司要求但暂无 HA 精粉加工能力，因此于 2014 年将青岛华元发展成为公司 HA 粗粉的合格原料供应商。

2014 年起，为进一步降低 HA 系列产品的生产制造成本，公司逐步减少对 HA 精粉的采购。同时，公司开始增加对 HA 粗粉的采购，通过自行将 HA 粗粉精制为 HA 精粉以满足公司对 HA 原材料的需求。基于上述策略调整，公司自 2014 年起开始减少对华熙生物 HA 精粉的采购，并且在 2015 年和 2016 年中止向华熙生物采购 HA 原料。

2017 年起，华熙生物希望重启与公司的原料业务合作，并下调了供货价格，公司为进一步保障上游原材料安全供应，增加外部备选供应商，重新恢复对华熙生物 HA 原料的采购。2018 年，公司为了进一步提升 HA 原料精制的生产能力，决定对 HA 粗粉精制车间进行升级扩产改造，扩大 HA 粗粉精制的生产能力，以发挥青岛华元粗粉原料的生产规模优势和品质优势，生产高品质医药级 HA 精粉以充分满足公司需要、参与行业竞争。升级改造 HA 粗粉精制车间期间，公司扩大了对华熙生物 HA 精粉的采购量以部分增加 HA 精粉的安全库存。

公司 2014 年度至 2018 年度向华熙生物采购 HA 精粉及粗粉的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
HA 精粉采购金额	789.05	350.53	-	-	262.48



项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
HA 粗粉采购金额	-	-	-	-	30.77
合计	789.05	350.53	-	-	293.25

注：以上采购金额为不含增值税的金额。

2018 年中，公司 HA 粗粉精制车间完成扩产改造并开始试生产，并于 2019 年初完成所有的调试工作，生产的 HA 精粉质量已经达到了公司内部的各项指标要求。自此，公司已完全具备 HA 原料从发酵、粗粉到精粉的规模化制备能力，并且计划积极拓展 HA 原料向国内外市场的销售。2014 年度至 2018 年度，公司 HA 精粉采购金额分别为 262.48 万元、0 万元、0 万元、350.53 万元和 789.05 万元，均为向华熙生物进行采购。

6、分业务类别的主要供应商情况

从采购金额上看，公司采购的原材料主要包括注射器、针头、视光材料试剂、人工晶状体推注器和 HA 精粉等，此外还包括外购的人工晶状体等。按公司业务性质分，公司主要供应商分为“自产销售”模式下的原料供应商、进口设备代理商和“贸易业务”模式下的外购商品供应商。

（1）主要原料供应商

① 碧迪医疗器械（上海）有限公司

供应商名称	碧迪医疗器械（上海）有限公司
注册资本	200 万美元
公司地址	中国(上海)自由贸易试验区富特北路 458 号三层 348 部位
成立时间	2002 年 12 月 9 日
经营范围	区内医疗器械为主的仓储、分拨业务及其相关产品的技术服务、售后服务、区内展示;国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及区内贸易代理;区内商业性简单加工及贸易咨询服务;一次性使用皮下注射器和皮下注射针、静脉留置针等医用耗材、全自动细菌培养系统、流式细胞仪等医疗仪器、试剂、医疗器械和相关集成产品及零部件、全自动药物和医疗器械存储分发系统、机械设备、包装材料、医疗用品、塑料制品和电子产品及其零部件和相关软件、纸制品、日用百货的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口并提供售后服务及其他相关配套业务,医疗器械的经营性租赁,软件的开发、设计、制作,医疗器械的研发、测试、应用服务实验,从事医疗科技(除人体干细胞、基因诊断与治疗技术的开发和应用)领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,商务信息咨询,市场营销策划。(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)

② Cornelius

供应商名称	Cornelius Group PLC



公司地址	Cornelius House, Woodside, Dunmow Road, Bishops Stortford, Hertfordshire, UK
成立时间	1935 年
经营范围	特殊化学品研发、生产及销售

③ Medice AG

供应商名称	Medice AG
公司地址	Dornierstrasse 11, CH9423, Altenrhein, Switzerland
成立时间	1996 年
经营范围	人工晶体推注器、玻璃体切割手术配件、套管针等精密眼科医疗器械的制造及销售

④ 华熙福瑞达生物医药有限公司

供应商名称	华熙福瑞达生物医药有限公司(现名“华熙生物科技股份有限公司”)
注册资本	43,043.7444 万元
住所	山东省济南市高新技术开发区天辰大街 678 号
成立时间	2000 年 1 月 03 日
经营范围	小容量注射剂、原料药、药用辅料、生物发酵原料、生物药品原料、透明质酸钠、食品原料、保健食品原料、保健食品、医疗器械产品、化妆品、食品、消毒卫生用品的开发、生产、销售;以及非公司自产精细化工原料、生物化工原料的进出口和批发。(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)

⑤ 山东威高集团医用高分子制品股份有限公司

供应商名称	山东威高集团医用高分子制品股份有限公司
注册资本	45,223.32324 万元
住所	山东省威海市火炬高技术产业开发区兴山路 18 号
成立时间	2000 年 12 月 28 日
经营范围	医用高分子材料及制品,塑料制品(不含农膜),卫生材料及辅料,体外循环及血液处理设备,注射穿刺器械,手术室、急救室、诊疗室设备及器具,临床检验分析仪器,电子仪器设备,物理治疗及康复设备,医用冷疗、低温、冷藏设备及器具、大容量注射剂(含血液保养液),体外诊断试剂,医用化验和基础设备器具,植入材料和人工器官,介入器材,医用缝合材料粘合剂,口腔科材料的生产和销售;模具的生产和销售;货物进出口、技术进出口(不含进口商品分销业务);对医疗用品、药品、食品、农副产品、化妆品、保健品等进行辐照灭菌、消毒;高分子材料辐照改性处理;辐照技术咨询服务;医疗专用车(采血、救护、体检)的生产、销售。(依法禁止的项目除外,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,有效期以许可证为准)

⑥ 青岛华元

供应商名称	青岛华元精细生物制品有限公司
注册资本	3,900 万元
公司地址	山东省青岛市城阳区景康路 46 号



成立时间	2004 年 3 月 19 日
经营范围	研究、开发、生产透明质酸、生物聚合物及衍生产品;医疗器械、化妆品、保健食品的研发、生产、销售。(以上范围不涉及国家限制与禁止的商品;进出口不涉及国营贸易等专项规定管理的商品;需经许可经营、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等经营的商品,须凭许可证经营)(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)

(2) 进口设备代理商：上海东源华裕工艺品有限公司

供应商名称	上海东源华裕工艺品有限公司
注册资本	250 万元
公司地址	上海市浦东新区金桥路 1389 号 906 室
成立时间	2003 年 4 月 25 日
经营范围	自营和代理各类商品和技术的进出口,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外,工艺品、玩具、服饰、纺织用品的销售.通讯设备的维修(除卫星电视广播地面接收设施),食品流通。(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)

(3) 外购商品供应商

① Lenstec

供应商名称	Lenstec (Barbados) Inc.
公司地址	Airport Commercial Centre Pilgrim Road Christ Church, Barbados
成立时间	1995 年
经营范围	人工晶状体等眼科产品的设计及制造

② Nidek

供应商名称	NIDEK CO.,LTD.
公司地址	34-14 Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 443-0038, JAPAN
成立时间	1971 年
经营范围	眼科医疗器械、医疗设备及眼镜加工设备等的研发、生产及销售

③ Relita Technology Ltd.

供应商名称	Relita Technology Ltd.
公司地址	ROOM 09, 27/F,HO KING COMMERCIAL CENTRE,2-16 FA YUEN STREET,MONGKOK,KOWLOON
成立时间	2010 年 5 月
经营范围	眼科医疗器械产品贸易及销售

四、公司主要固定资产和无形资产情况

(一) 主要固定资产情况

1、固定资产基本情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：



单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
原值：			
房屋及建筑物	21,033.04	11,532.10	7,586.99
机器设备	32,996.28	25,942.74	24,372.52
仪器仪表	2,363.57	2,063.22	1,798.31
运输工具	1,082.01	1,038.91	937.84
办公及其他设备	2,474.85	1,909.14	1,965.95
装修	424.71	89.68	89.68
合计	60,374.46	42,575.79	36,751.28
累计折旧：			
房屋及建筑物	2,301.71	1,585.33	1,122.24
机器设备	12,271.59	9,785.20	7,862.61
仪器仪表	1,672.89	1,435.21	1,178.88
运输工具	897.68	769.85	628.92
办公及其他设备	1,444.99	1,194.64	1,362.49
装修	119.26	89.68	89.68
合计	18,708.12	14,859.92	12,244.83
净值：			
房屋及建筑物	18,731.33	9,946.77	6,464.75
机器设备	20,724.69	16,157.53	16,509.91
仪器仪表	690.67	628.01	619.43
运输工具	184.33	269.05	308.92
办公及其他设备	1,029.86	714.51	603.46
装修	305.45	-	-
合计	41,666.33	27,715.87	24,506.45

报告期内，公司各期末固定资产成新率如下：

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
净值（万元）	41,666.33	27,715.87	24,506.45
原值（万元）	60,374.46	42,575.79	36,751.28
成新率（净值/原值）	69.01%	65.10%	66.68%

公司主要生产设备大部分系从国内外领先的设备供应商进口取得，拥有同行业国内领先的生产和检测设备，与其经营规模和成长性相适应。

公司所处行业为技术密集型企业，同时药品和医疗器械的生产对于生产设备、场所、员工等生产要素要求较高，公司自设立以来便十分重视对各种生产要素先



进性的维护，并不断通过再投资更新、改造生产设备、经营场所，使得公司的主要固定资产持续符合行业监管要求。

2、主要房屋建筑情况

（1）公司自有房屋情况

截至本招股说明书签署之日，公司及其下属子公司已取得房地产权证的自有房产共8项，具体情况如下：

序号	房屋坐落	房地产权证证号	建筑面积（m ² ）	房屋用途	其他权利情况	权属
1	上海市松江区洞泾路5号	沪房地松字（2016）第032695号	18,442.10	厂房	无	昊海生科
2	上海市安顺路139弄2号401室、402室、403室、404室	沪房地长字（2011）第014198号	659.54	办公	无	昊海生科
3	上海市青浦区香花桥街道天辰路689号	沪（2018）青字不动产权第009581号	19,384.08	厂房	无	利康瑞
4	郑州市高新技术产业开发区国槐街8号1幢A单元7层28号	豫（2017）郑州市不动产权第0025332号	648.35	科研	无	河南宇宙
5	郑州市高新技术产业开发区国槐街8号1幢A单元6层25号	豫（2017）郑州市不动产权第0025333号	919.08	科研	无	河南宇宙
6	郑州市高新技术产业开发区国槐街8号1幢A单元6层24号	豫（2017）郑州市不动产权第0025334号	657.89	科研	无	河南宇宙
7	郑州市高新技术产业开发区国槐街8号1幢A单元7层29号	豫（2017）郑州市不动产权第0025335号	329.41	科研	无	河南宇宙
8	青岛市城阳区景康路46号	青房地权市字第201417200号	7,483.87	科研设计、工业	无	青岛华元

除上述房产外，2018年4月9日，深圳新产业与深圳市方大置业发展有限公司（以下简称“方大置业”）签署《深圳市房地产买卖合同》，向方大置业购买其持



有的6处房屋所有权，具体情况如下：

序号	房屋坐落	合同编号	房地产权证 证号	建筑面积 (m ²)	房屋 用途	其他权 利情况	权属
1	深圳市南山区 北环大道方大 广场（一期） 3、4号研发楼 第13层4号楼 1307号房	深（南） 房现买字 （2018） 第7869号	粤（2018）深 圳市不动产权 第0045204号	194.40	研发	无	方大 置业
2	深圳市南山区 北环大道方大 广场（一期） 3、4号研发楼 第13层4号楼 1308号房	深（南） 房现买字 （2018） 第7875号	粤（2018）深 圳市不动产权 第0045208号	113.16	研发	无	方大 置业
3	深圳市南山区 北环大道方大 广场（一期） 3、4号研发楼 第13层4号楼 1309号房	深（南） 房现买字 （2018） 第7876号	粤（2018）深 圳市不动产权 第0045212号	113.06	研发	无	方大 置业
4	深圳市南山区 北环大道方大 广场（一期） 3、4号研发楼 第13层4号楼 1310号房	深（南） 房现买字 （2018） 第7877号	粤（2018）深 圳市不动产权 第0045213号	147.12	研发	无	方大 置业
5	深圳市南山区 北环大道方大 广场（一期） 3、4号研发楼 第13层4号楼 1311号房	深（南） 房现买字 （2018） 第7878号	粤（2018）深 圳市不动产权 第0045214号	123.20	研发	无	方大 置业
6	深圳市南山区 北环大道方大 广场（一期） 3、4号研发楼 第13层4号楼 1312号房	深（南） 房现买字 （2018） 第7879号	粤（2018）深 圳市不动产权 第0045225号	123.20	研发	无	方大 置业
合计				814.14			

截至本招股说明书签署之日，公司已支付购房款4,480.20万元，该等房产的



产权证正在办理中。

（2）公司租赁房屋情况

截至本招股说明书签署之日，公司及其下属子公司主要租赁物业具体情况如下：

序号	出租方	承租方	座落	房屋用途	面积(m ²)	租期
1	昊海化工	昊海生科	上海市长宁区安顺路139弄2号楼501、502室	办公	329.77	2018年1月1日至2020年12月31日
2	游捷	昊海生科	上海市长宁区安顺路139弄2号楼503、504室	办公	329.77	2018年1月1日至2020年12月31日
3	上海东方明珠城上城置业有限公司	昊海生科	上海市虹桥路1386号文广大厦办公楼23层	办公	995.54	2017年3月1日至2020年2月29日
4	上海东方明珠城上城置业有限公司	建华生物	上海市虹桥路1386号文广大厦办公楼24层	办公	995.54	2017年3月1日至2020年2月29日
5	华漕投资	其胜生物	上海市闵行区吴淞路999号（现已更改为“七莘路6498号”）	工业	1,542.37	2018年4月14日至2028年4月13日（注）
6	上海建华实业有限公司	建华生物	上海市华泾路1285号	工业	950.00	2009年6月1日至2019年5月31日
7	上海汤臣外高桥开发有限公司	昊海发展	外高桥保税区富特西一路381号A1楼8层D部位	仓储	200.00	2018年12月28日至2020年12月27日
8	上海汤臣外高桥开发有限公司	利康瑞	外高桥保税区富特西一路381号A1楼8层ABC部位	仓储、办公	1,025.475	2018年12月28日至2020年12月27日
9	珠海南方软件园发展有限公司	珠海艾格	珠海市软件园路1号会展中心1#第五层二单元	工业	288.64	2017年9月1日至2020年8月31日
10	珠海南方软件园发展有限公司	珠海艾格	珠海市软件园路1号教学区1#101-102室	工业	142.74	2017年9月1日至2020年8月31日



序号	出租方	承租方	座落	房屋用途	面积(m ²)	租期
11	珠海南方软件园发展有限公司	珠海艾格	珠海市软件园 1 号教学区 1#103-117 室	工业	1,013.42	2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日
12	Square Deal Units (Argyle) Ltd.	Contamac Holdings	Units 1-7、9, Carlton Place, Shire Hill Industrial Estate, Saffron Walden, Essex	-	2,237.23	2007 年 12 月 25 日起 999 年
13	Church Gardens LLC	Aaren Scientific	1040 S. Vintage Avenue 'A' Ontario, California	-	6,409.01	2013 年 4 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日
14	AK&B Ventures LLC	Aaren Scientific	4290 Brickell St., Ontario, California	-	2,788.30	至 2019 年 12 月 31 日
15	Technology Point Properties LLC	Aaren Scientific	Suite 110, 42 Nagog Park, Acton, Massachusetts	-	329.81	2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
16	CWM/NET HERSOLE Investment Co., Ltd.	Haohai Holdings	Unit 1 on the 31st Floor of Tower Two Lippo Centre, No. 89 Queensway, Hong Kong	-	199.33	2017 年 11 月 5 日至 2019 年 11 月 4 日

注：如在出租期间内，其胜生物在上海市闵行区内每年缴纳的税款达 3,500 万元，则出租期限延长为 10 年，自 2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日。

上述租赁房屋中，其胜生物租赁生产经营所用厂房的出租方华漕投资合法拥有该集体土地使用证，但尚未取得该土地上建筑物的房屋所有权证。根据上海市闵行区人民政府于 2014 年 11 月出具的说明，闵行区政府不会要求其胜生物搬迁，倘其胜生物须因城乡规划变动而需搬迁厂房，闵行区政府将给予其胜生物合理的事先通知。根据华漕投资与其胜生物所签订的《租赁合同》的相关约定，租赁期内如遇国家政策动迁，双方按国家和地方法律、法规、动迁政策享有属于各自的动迁权益。

就如果需要搬迁将给予其胜生物搬迁时间的事宜，公司已取得上海市闵行区人民政府新虹街道办事处出具的确认函，如果因规划调整或其他规划方面原因导



致做出瑕疵房屋拆迁的计划，本政府作为有权主管机关将依照相关规定予以告知，并根据其胜生物实际情况保障其生产平稳过渡，给予其胜生物不少于6个月的准备时间。

建华生物租赁生产经营所用厂房的出租方上海建华实业有限公司合法拥有该厂房所在集体建设用地使用证，因历史原因未办妥租赁物业的乡村建设规划许可证，因此无法办理房屋所有权证，该等租赁物业存在被要求拆除的风险。自2017年开始，上海建华实业有限公司所拥有的华泾工业园内的土地（建华生物租赁房产在该地块范围内）已列入土地收储规划工作范围。上海建华实业有限公司与建华生物于2009年4月24日签署的《租赁合同》已于2019年5月31日到期且未续签或重新签署。

2019年5月15日，公司子公司太平洋高科与上海市奉贤区规划和土地管理局签署《上海市国有建设用地使用权出让合同》。根据该合同，太平洋高科受让位于奉贤区庄行镇宗地编号为201916482625464666的地块，出让宗地面积34,512.70平方米，宗地用途为工业用地，出让年限20年，土地出让价款19,160,000元。该土地上存在地上建筑物，太平洋高科在该合同签署后将地上建筑物价款16,547,724元一次性交于奉贤区庄行镇人民政府。该土地及地上建筑物拟用于建华生物奉贤基地的建设改造之用。截至2018年末，建华生物奉贤基地设备投入为1,132.21万元。综上，公司已就建华生物未来搬迁事宜做好了相应的后续安排。

就如果需要搬迁将给予建华生物搬迁时间的事宜，公司已取得上海市徐汇区华泾镇人民政府的确认，如果因规划调整或其他规划方面原因导致做出瑕疵房屋拆迁的计划，本镇政府将依照相关规定予以告知，并根据建华生物实际情况保障其生产平稳过渡，给予建华生物不少于6个月的准备时间。

公司实际控制人已于2019年4月3日出具承诺函，公司及下属企业目前租赁的生产经营场所被要求搬迁或租赁厂房被提前收回，或因租赁物业未办理备案登记、未取得房地产权证，致使公司及下属企业遭受任何经济损失及产生的全部费用（包括但不限于：拆除、搬迁的成本与费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的经营损失，被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等）均由其承担。

综上，上述租赁房屋的房产瑕疵问题，不会对公司正常生产经营造成重大不



利影响。

（二）公司拥有的无形资产情况

1、无形资产基本情况

公司主要无形资产为土地使用权、专利权、非专利技术、软件、客户关系及品牌。截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产基本情况如下：

单位：万元

种类	账面原值	累计摊销	账面净值
土地使用权	4,738.23	733.22	4,005.01
专利权	1,158.74	1,044.08	114.67
非专利技术	15,156.62	1,801.52	13,355.10
软件	642.41	127.85	514.56
客户关系	22,040.12	3,554.91	18,485.21
品牌	10,369.91	-	10,369.91
合计	54,106.04	7,261.58	46,844.46

截至本招股说明书签署之日，上述无形资产不存在对公司有重大不利影响的纠纷或潜在纠纷。

2、土地使用权

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司土地使用权基本情况如下：

序号	房地产权证 证号	面积 (m ²)	终止日期	取得 方式	土地 用途	位置	权属	其他 权利 情况
1	沪（2019） 松字不动产 权第017105	138,991.30	2039 年 3 月 10 日	出让	工业 用地 （产 业项 目 类）	松江区松 江工业区 104街坊 221/1丘 （松江区 工业区V- 25-1号地 块）	昊海 生科	无
2	沪房地松字 （2016）第 032695号	33,055.00	2055 年 2 月 13 日	出让	一类 工业 用地	松江区洞 泾路5号	昊海 生科	无
3	沪房地长字 （2011）第 014198号	840.00	2049 年 11 月 24 日	出让	办公	安顺路139 弄2号401- 404室	昊海 生科	无
4	沪（2018）	34,785.59	2062年3月	出让	工业	青浦区香	利康	无



序号	房地产权证 证号	面积 (m ²)	终止日期	取得 方式	土地 用途	位置	权属	其他 权利 情况
	青字不动产 权第009581 号		24日		用地	花桥街道 天辰路689 号	瑞	
5	豫（2017） 郑州市不动 产权第 0025332号	共有宗地 面积 11,199.97	2061年2月 28日	出让	科教 用地	高新技术 产业开发 区国槐街8 号1幢A单 元7层28号	河南 宇宙	无
6	豫（2017） 郑州市不动 产权第 0025333号	共有宗地 面积 11,199.97	2061年2月 28日	出让	科教 用地	高新技术 产业开发 区国槐街8 号1幢A单 元6层25号	河南 宇宙	无
7	豫（2017） 郑州市不动 产权第 0025334号	共有宗地 面积 11,199.97	2061年2月 28日	出让	科教 用地	高新技术 产业开发 区国槐街8 号1幢A单 元6层24号	河南 宇宙	无
8	豫（2017） 郑州市不动 产权第 0025335号	共有宗地 面积 11,199.97	2061年2月 28日	出让	科教 用地	高新技术 产业开发 区国槐街8 号1幢A单 元7层29号	河南 宇宙	无
9	青房地权市 字第 201417200 号	共用使用 面积 35,659.00	2053年7月 31日	出让	工业	青岛市城 阳区景康 路46号	青岛 华元	无

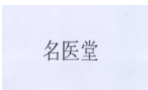
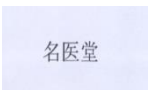
截至本招股说明书签署之日，公司上述土地使用权不存在质押或其他权利限制。

3、主要商标

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司拥有的境内主要商标基本情况如下：

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得 方式
1		昊海生科	1275293	2009年5月21日至 2019年5月20日	粉剂；注射剂	受让 取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
2		昊海生科	1496576	2010 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日	医用透明质酸钠凝胶	受让取得
3		昊海生科	1437256	2010 年 8 月 28 日至 2020 年 8 月 27 日	洗面奶; 洗涤剂; 清洁制剂; 抛光制剂; 研磨剂; 香料; 化妆品; 香水; 牙膏; 香	受让取得
4		昊海生科	1471005	2010 年 11 月 7 日至 2020 年 11 月 6 日	奶瓶; 非化学避孕用具; 健美按摩设备; 医疗器械和仪器; 牙科设备; 理疗设备; 医用气垫; 假肢; 矫形用物品; 缝合材料	受让取得
5		昊海生科	8047233	2011 年 3 月 28 日至 2021 年 3 月 27 日	材料处理信息; 金属处理; 纺织品精细加工; 木器制作; 纸张加工; 吹制玻璃器皿; 烧制陶瓷; 油料加工; 动物标本剥制; 服装制作	申请取得
6		昊海生科	8047240	2011 年 7 月 14 日至 2021 年 7 月 13 日	消毒剂; 消毒纸巾	申请取得
7	康合素	昊海生科	8709864	2011 年 10 月 14 日至 2021 年 10 月 13 日	净化剂; 人用药; 杀虫剂; 兽医用药; 外科敷料; 卫生巾; 消毒剂; 牙用光洁剂; 医用胶; 隐形眼镜用溶液	申请取得
8	康合素	昊海生科	8710313	2011 年 10 月 14 日至 2021 年 10 月 13 日	避孕套; 电热绷带(外科敷料); 缝合材料; 矫形用物品; 奶瓶; 人造眼睛; 外科用海绵; 牙科设备; 医疗器械和仪器; 振动按摩器	申请取得
9		昊海生科	9485117	2012 年 6 月 28 日至 2022 年 6 月 27 日	避孕套; 电热绷带(外科敷料); 缝合材料; 矫形用物品; 奶瓶; 人造眼睛; 牙科	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					设备；医疗器械和仪器；振动按摩器	
10		昊海生科	9485118	2012 年 8 月 7 日至 2022 年 8 月 6 日	杀虫剂；隐形眼镜用溶液	申请取得
11		昊海生科	13838101	2015 年 7 月 14 日至 2025 年 7 月 13 日	饮食营养指导	申请取得
12		昊海生科	13837936	2015 年 6 月 14 日至 2025 年 6 月 13 日	对购买定单进行行政处理；兽药零售或批发服务；兽医用制剂零售或批发服务；特许经营的商业管理	申请取得
13		昊海生科	13837810	2015 年 8 月 21 日至 2025 年 8 月 20 日	芳香精油	申请取得
14		昊海生科	10239147	2013 年 1 月 28 日至 2023 年 1 月 27 日	净化剂；人用药；外科敷料；外科移植物(活组织)；牙填料；医用凝胶；医用生物制剂；医用药物；医用营养品；治疗烧伤制剂	申请取得
15		昊海生科	10239148	2013 年 3 月 14 日至 2023 年 3 月 13 日	外科用移植物(人造材料)；外科用人造皮肤；缝合材料；奶瓶；牙科设备；放射医疗设备；矫形用物品；外科用海绵	申请取得
16		昊海生科	10686243	2013 年 5 月 21 日至 2023 年 5 月 20 日	医疗器械和仪器；止血缝合器械；麻醉仪器；外科用人造皮肤；外科植入物(人造材料)；放射医疗设备；牙科设备；奶瓶；矫形用物品；缝合材料	申请取得
17		昊海生科	10686147	2013 年 12 月 14 日至	人用药；麻醉剂；麻醉药；医用明	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
				2023 年 12 月 13 日	胶；医用生物制剂；外科移植物（活组织）；医用营养品；净化剂；牙填料	
18	HYVISC0	昊海生科	10686386	2013 年 5 月 28 日至 2023 年 5 月 27 日	人用药；麻醉剂；医用明胶；外科移植物（活组织）；眼药水；医用生物制剂；净化剂；牙填料；医用敷料；医用营养品	申请取得
19	HYVISC0	昊海生科	10686505	2013 年 7 月 7 日至 2023 年 7 月 6 日	医疗器械和仪器；止血缝合器械；眼科器械；牙科设备；放射医疗设备；奶瓶；外科移植用假眼球；外科植入物（人造材料）；矫形用物品；缝合材料	申请取得
20	安泰明	昊海生科	10679973	2013 年 7 月 7 日至 2023 年 7 月 6 日	外科用人造皮肤；外科植入物（人造材料）；缝合材料；奶瓶；矫形用物品	申请取得
21	安泰明	昊海生科	10679936	2013 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 6 日	医用敷料；牙填料；净化剂	申请取得
22	安泰视	昊海生科	12616689	2015 年 3 月 21 日至 2025 年 3 月 20 日	奶瓶；避孕套；缝合材料	申请取得
23	安泰视	昊海生科	12616628	2014 年 10 月 14 日至 2024 年 10 月 13 日	人用药；麻醉剂；眼药水；医用明胶；医用生物制剂；隐形眼镜用溶液；医用营养品；兽医用药；外科敷料；牙填料	申请取得
24	A-MED	昊海生科	13283495	2015 年 1 月 28 日至 2025 年 1 月 27 日	人用药；治疗烧伤制剂；减肥用制剂；外科和矫形用骨结合剂；医用营养品；兽医用药；消毒纸巾；医用树胶；	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					医用敷料；医用药物	
25	A-MED	昊海生科	13283574	2015 年 1 月 7 日至 2025 年 1 月 6 日	矫形用物品；显微皮肤磨削仪；医用身体康复仪；健美按摩设备；医疗器械和仪器；牙科设备和仪器；理疗设备；外科用海绵；人造乳房；外科用人造皮肤	申请取得
26	薇美狂欢节	昊海生科	17154390	2016 年 8 月 21 日至 2026 年 8 月 20 日	外科仪器和器械；按摩器械；外科植入物（人造材料）；医用注射器；注射针管；缝合材料；外科用人造皮肤；泌尿科器械与器具；医疗器械和仪器；医疗分析仪器	申请取得
27	薇美狂欢节	昊海生科	17154391	2016 年 8 月 21 日至 2026 年 8 月 20 日	洗面奶；化妆用棉签；美容面膜；成套化妆品；化妆品；防皱霜；护肤用化妆剂；洁肤乳液；非医用按摩凝胶；减肥用化妆品	申请取得
28	M'adore	昊海生科	17154384	2016 年 8 月 21 日至 2026 年 8 月 20 日	外科用人造皮肤；泌尿科器械与器具；医疗器械和仪器；医疗分析仪器；外科植入物（人造材料）；外科仪器和器械；按摩器械；医用注射器；注射针管；缝合材料	申请取得
29	Dr. Marina	昊海生科	17154385	2016 年 8 月 21 日至 2026 年 8 月 20 日	泌尿科器械与器具；医疗器械和仪器；医疗分析仪器；外科植入物（人造材料）；外科仪器和器械；按摩器械；医用注射器；注射针管；缝合材料；外科用人造皮肤	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
30	薇美购	昊海生科	17154393	2016年8月21日至2026年8月20日	洗面奶；化妆用棉签；美容面膜；成套化妆品；化妆品；防皱霜；护肤用化妆剂；洁肤乳液；非医用按摩凝胶；减肥用化妆品	申请取得
31	薇美购	昊海生科	17154392	2016年8月21日至2026年8月20日	医疗器械和仪器；医疗分析仪器；外科植入物（人造材料）；外科仪器和器械；按摩器械；医用注射器；注射针管；缝合材料；外科用人造皮肤；泌尿科器械与器具	申请取得
32	我爱我爱肤日	昊海生科	17154453	2016年8月21日至2026年8月20日	医疗器械和仪器；医疗分析仪器；外科植入物（人造材料）；外科仪器和器械；按摩器械；医用注射器；注射针管；缝合材料；外科用人造皮肤；泌尿科器械与器具	申请取得
33	我爱我爱肤日	昊海生科	17154454	2016年8月21日至2026年8月20日	洗面奶；化妆用棉签；美容面膜；成套化妆品；化妆品；防皱霜；护肤用化妆剂；洁肤乳液；非医用按摩凝胶；减肥用化妆品	申请取得
34	3H LABELSKIN	昊海生科	16525601	2016年5月7日至2026年5月6日	洗面奶；化妆用棉签；化妆品；防皱霜；护肤用化妆剂；洁肤乳液；非医用按摩凝胶；减肥用化妆品；美容面膜；成套化妆品	申请取得
35	康合舒	昊海生科	16525520	2016年5月7日至2026年5月6日	医用生物制剂；药用化学制剂；医用化学制剂；水剂；医用诊断制剂；人用药；治疗烧伤制剂；化学药物制剂；	申请取得

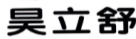
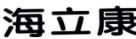


序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					医用药物；医药制剂	
36	乐诗妍	昊海生科	16015374	2016年3月14日至2026年3月13日	化妆品；化妆用雪花膏；香水；浴液；洗澡用化妆品；美容面膜；唇膏；洗发软皂；洁肤乳液；洗面奶	申请取得
37	圣诗妍	昊海生科	16015463	2016年3月14日至2026年3月13日	化妆品；化妆用雪花膏；香水；浴液；洗澡用化妆品；美容面膜；唇膏；洗发软皂；洁肤乳液；洗面奶	申请取得
38	optiHA	昊海生科	15899630	2016年4月7日至2026年4月6日	兽医用生物制剂；隐形眼镜用溶液；兽医用药；外科敷料；牙填料	申请取得
39	optiHA	昊海生科	15899852	2016年2月14日至2026年2月13日	医疗器械和仪器；止血缝合器械；眼科器械；牙科设备和仪器；奶瓶；外科移植用假眼球；外科植入物（人造材料）；矫形用物品；缝合材料；放射医疗设备	申请取得
40	LABELSKIN	昊海生科	15646994	2015年12月21日至2025年12月20日	洗澡用化妆品；美容面膜；唇膏；洗发软皂；洁肤乳液；洗面奶；化妆品；化妆用雪花膏；香水；浴液	申请取得
41	腾昊	昊海生科	23413952	2018年3月21日至2028年3月20日	化学药物制剂；医用药物；医用止痛制剂；人用药；针剂；细菌抑制剂；医药制剂；外科和矫形用骨结合剂	申请取得
42	腾力克	昊海生科	23413953	2018年3月21日至2028年3月20日	医药制剂；细菌抑制剂；医用止痛制剂；外科和矫形用骨结合剂；针剂；人用药；化学药物制剂；	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					医用药物	
43	腾力克	昊海生科	23413954	2018年3月21日至2028年3月20日	医用药物；人用药；细菌抑制剂；针剂；医用止痛制剂；医药制剂；化学药物制剂；外科和矫形用骨结合剂	申请取得
44	腾舒	昊海生科	23413955	2018年3月21日至2028年3月20日	针剂；医药制剂；外科和矫形用骨结合剂；化学药物制剂；细菌抑制剂；医用止痛制剂；医用药物；人用药	申请取得
45	海之润	昊海生科	23413958	2018年3月21日至2028年3月20日	医疗器械和仪器；可生物降解的骨固定植入物；医用支架；止血缝合器械；外科仪器和器械	申请取得
46	腾昊	昊海生科	23413960	2018年3月21日至2028年3月20日	外科仪器和器械；医疗器械和仪器；医用支架；可生物降解的骨固定植入物；止血缝合器械	申请取得
47	腾力克	昊海生科	23413961	2018年3月21日至2028年3月20日	医疗器械和仪器；可生物降解的骨固定植入物；止血缝合器械；外科仪器和器械；医用支架	申请取得
48	腾力克	昊海生科	23413962	2018年3月21日至2028年3月20日	外科仪器和器械；可生物降解的骨固定植入物；止血缝合器械；医用支架；医疗器械和仪器	申请取得
49	昊立康	昊海生科	27934573	2018年11月14日至2028年11月13日	外科仪器和器械；医疗器械和仪器；医用支架；可生物降解的骨固定植入物；止血缝合器械	申请取得
50	昊立康	昊海生科	27934574	2018年11月14日至2028年11月13日	医药制剂；外科和矫形用骨结合剂；针剂；化学药物制剂；细菌抑制剂；人用药；	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					医用止痛制剂； 医用药物	
51		昊海生科	27934575	2018 年 11 月 14 日至 2028 年 11 月 13 日	外科仪器和器械； 医疗器械和仪器； 止血缝合器械； 医用支架；可生物降解的骨固定植入物	申请取得
52		昊海生科	27934576	2018 年 11 月 14 日至 2028 年 11 月 13 日	外科仪器和器械； 医疗器械和仪器； 止血缝合器械； 医用支架；可生物降解的骨固定植入物	申请取得
53		其胜生物	1345296	2009 年 12 月 21 日至 2019 年 12 月 20 日	医用几丁糖；医 用透明质酸钠	申请取得
54		其胜生物	7378582	2010 年 8 月 21 日至 2020 年 8 月 20 日	护理器械；检眼镜；球形喷雾器； 人造眼睛；外科移植用眼球晶体（眼内假眼球）； 眼科检查镜；眼科器械；医疗器械和仪器；医用测试仪；医用注射器	申请取得
55		其胜生物	7378595	2010 年 8 月 21 日至 2020 年 8 月 20 日	护理器械；检眼镜；球形喷雾器； 人造眼睛；外科移植用眼球晶体（眼内假眼球）； 眼科检查镜；眼科器械；医疗器械和仪器；医用测试仪；医用注射器	申请取得
56		其胜生物	7378604	2010 年 8 月 21 日至 2020 年 8 月 20 日	护理器械；检眼镜；球形喷雾器； 人造眼睛；外科移植用眼球晶体（眼内假眼球）； 眼科检查镜；眼科器械；医疗器械和仪器；医用测试仪；医用注射器	申请取得
57		其胜生物	7378622	2010 年 12 月 7 日至 2020 年 12 月 6 日	消毒剂	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
				月 6 日		
58	SURVISC	其胜生物	7378644	2010 年 10 月 7 日至 2020 年 10 月 6 日	麻醉剂; 片剂; 人用药; 消毒剂; 眼药水; 医药用锭剂; 医药用洗液; 医用生物制剂; 医用盐; 医用浴剂	申请取得
59	EYESUCOM	其胜生物	7381723	2010 年 10 月 7 日至 2020 年 10 月 6 日	片剂; 人用药; 消毒剂; 眼药水; 医药用锭剂; 医药用洗液; 医用生物制剂; 医用盐; 医用浴剂; 麻醉剂	申请取得
60	奇特邦	其胜生物	7733102	2010 年 12 月 14 日至 2020 年 12 月 13 日	牙科设备; 眼科器械; 医疗器械和仪器; 止血缝合器械; 耳鼻喉科器械; 缝合材料; 护理器械; 外科移植用假眼(水晶体); 外科用海绵; 外科用移植植物(人造材料)	申请取得
61	奇特杰	其胜生物	8007185	2011 年 2 月 7 日至 2021 年 2 月 6 日	人用药; 外科敷料; 外科移植植物(活组织); 医药制剂; 医用敷料; 医用或兽医用微生物制剂; 医用胶; 医用凝胶; 医用填料; 止血剂	申请取得
62	奇特杰	其胜生物	8007248	2011 年 4 月 7 日至 2021 年 4 月 6 日	耳鼻喉科器械; 缝合材料; 假肢; 套管(医); 外科仪器和器械; 外科用海绵; 外科用移植植物(人造材料); 医疗器械和仪器; 医用导管; 止血缝合器械	申请取得
63	术唯可	其胜生物	8007200	2011 年 2 月 7 日至 2021 年 2 月 6 日	人用药; 外科敷料; 外科移植植物(活组织); 医药制剂; 医用敷料; 医用或兽医用微生物制剂; 医用	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					胶; 医用凝胶; 医用填料; 止血剂	
64	术唯可	其胜生物	8007238	2011 年 4 月 7 日至 2021 年 4 月 6 日	耳鼻喉科器械; 缝合材料; 假肢; 套管(医); 外科仪器和器械; 外科用海绵; 外科用移植植物(人造材料); 医疗器械和仪器; 医用导管; 止血缝合器械	申请取得
65	海薇	其胜生物	9570469	2012 年 7 月 7 日至 2022 年 7 月 6 日	人用药; 外科敷料; 外科移植植物(活组织); 医药制剂; 医用敷料; 医用或兽医用微生物制剂; 医用胶; 医用填料; 止血剂	申请取得
66	海薇	其胜生物	9570470	2012 年 7 月 7 日至 2022 年 7 月 6 日	按摩器械; 避孕套; 缝合材料; 矫形用物品; 理疗设备; 外科用海绵; 外科用移植植物(人造材料); 牙科设备; 医疗器械和仪器; 婴儿奶瓶	申请取得
67	海薇	其胜生物	13875683	2015 年 3 月 7 日至 2025 年 3 月 6 日	人用药; 医药制剂; 医用或兽医用微生物制剂; 止血剂; 外科移植植物(活组织); 医用胶带; 医用填料; 医用敷料; 外科敷料; 中药成药	申请取得
68	海薇	其胜生物	13875876	2015 年 3 月 7 日至 2025 年 3 月 6 日	医疗器械和仪器; 按摩器械; 牙科设备和仪器; 理疗设备; 外科用海绵; 婴儿用安抚奶嘴; 避孕套; 无菌罩布(外科用); 矫形用物品; 缝合材料	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
69	海薇	其胜生物	13914290	2015 年 8 月 7 日至 2025 年 8 月 6 日	洁肤乳液；去渍剂；美容面膜；化妆品；减肥用化妆品；非医用按摩凝胶；防皱霜；牙膏；去斑霜	申请取得
70	MATRIFILL	其胜生物	9570471	2012 年 7 月 7 日至 2022 年 7 月 6 日	按摩器械；避孕套；缝合材料；矫形用物品；理疗设备；外科用海绵；外科用移植植物(人造材料)；牙科设备；医疗器械和仪器；婴儿奶瓶	申请取得
71	Matrifill	其胜生物	13876185	2015 年 3 月 14 日至 2025 年 3 月 13 日	医疗器械和仪器；按摩器械；牙科设备和仪器；理疗设备；外科用海绵；婴儿用安抚奶嘴；避孕套；无菌罩布（外科用）；矫形用物品；缝合材料	申请取得
72	Matrifill	其胜生物	13876001	2015 年 2 月 28 日至 2025 年 2 月 27 日	人用药；医药制剂；医用或兽医微生物制剂；止血剂；外科移植植物（活组织）；外科敷料；医用填料；医用敷料；医用胶带；中药成药	申请取得
73	Matrifill	其胜生物	13914372	2015 年 3 月 7 日至 2025 年 3 月 6 日	洁肤乳液；去渍剂；美容面膜；减肥用化妆品；化妆品；非医用按摩凝胶；防皱霜；去斑霜；牙膏；香精油	申请取得
74	Matrifill 海薇	其胜生物	13914911	2015 年 3 月 7 日至 2025 年 3 月 6 日	医疗器械和仪器；按摩器械；牙科设备和仪器；理疗设备；外科用海绵；婴儿用安抚奶嘴；避孕套；无菌罩布（外科用）；矫形用物品；缝合材料	申请取得

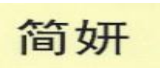
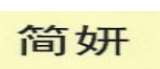


序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
75		其胜生物	13914853	2015 年 3 月 7 日至 2025 年 3 月 6 日	人用药；医药制剂；医用或兽医用微生物制剂；止血剂；外科移植植物（活组织）；外科敷料；医用敷料；医用填料；医用胶带；中药成药	申请取得
76		其胜生物	13914676	2015 年 8 月 7 日至 2025 年 8 月 6 日	洁肤乳液；去渍剂；去斑霜；美容面膜；减肥用化妆品；化妆品；非医用按摩凝胶；防皱霜；牙膏	申请取得
77		其胜生物	9570472	2012 年 7 月 7 日至 2022 年 7 月 6 日	避孕套；缝合材料；婴儿奶瓶	申请取得
78		其胜生物	10679007	2013 年 5 月 21 日至 2023 年 5 月 20 日	人用药；治疗烧伤制剂；医用药物；医用明胶；医用生物制剂；外科移植植物(活组织)；医用营养品；净化剂；医用敷料；牙填料	申请取得
79		其胜生物	10679293	2013 年 5 月 21 日至 2023 年 5 月 20 日	医疗器械和仪器；止血缝合器械；牙科设备；放射医疗设备；外科用海绵；奶瓶；外科用人造皮肤；外科植入物(人造材料)；矫形用物品；缝合材料	申请取得
80		其胜生物	10678516	2013 年 5 月 21 日至 2023 年 5 月 20 日	人用药；麻醉剂；医用明胶；医用生物制剂；外科移植植物(活组织)；眼药水；医用营养品；净化剂；外科敷料；牙填料	申请取得
81		其胜生物	10678605	2014 年 1 月 7 日至 2024 年 1 月 6 日	医疗器械和仪器；眼科器械；牙科设备；放射医疗设备；止血缝合器械；奶瓶；外科移植用假眼球；外科植入物(人造	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					材料); 矫形用物品; 缝合材料	
82	FASCIGEL	其胜生物	10678712	2013 年 5 月 21 日至 2023 年 5 月 20 日	人用药; 医用明胶; 医用生物制剂; 外科和矫形用骨结合剂; 外科移植物(活组织); 水剂; 医用营养品; 净化剂; 外科敷料; 牙填料	申请取得
83	FASCIGEL	其胜生物	10678927	2013 年 5 月 21 日至 2023 年 5 月 20 日	医疗器械和仪器; 止血缝合器械; 牙科设备; 放射医疗设备; 外科用海绵; 奶瓶; 外科用人造皮肤; 外科植入物(人造材料); 矫形用物品; 缝合材料	申请取得
84	海魅	其胜生物	10670556	2013 年 5 月 21 日至 2023 年 5 月 20 日	人用药; 治疗烧伤制剂; 医用药物; 医用明胶; 医用生物制剂; 外科移植物(活组织); 医用营养品; 净化剂; 外科敷料; 牙填料	申请取得
85	海魅	其胜生物	10670590	2013 年 5 月 21 日至 2023 年 5 月 20 日	医疗器械和仪器; 止血缝合器械; 牙科设备; 放射医疗设备; 外科用海绵; 奶瓶; 外科用人造皮肤; 外科植入物(人造材料); 矫形用物品; 缝合材料	申请取得
86	CHITOGEL	其胜生物	10678391	2013 年 6 月 21 日至 2023 年 6 月 20 日	医疗器械和仪器; 止血缝合器械; 牙科设备; 放射医疗设备; 外科用海绵; 奶瓶; 外科用人造皮肤; 外科植入物(人造材料); 矫形用物品; 缝合材料	申请取得
87	JANLANE	其胜生物	10686843	2013 年 6 月 7 日至 2023 年 6 月 6 日	人用药; 治疗烧伤制剂; 医用药物; 医用明胶; 医用生物制剂; 外科移植物(活组	受让取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					织); 医用营养品; 医用敷料; 牙填料; 净化剂	
88		其胜生物	10686911	2013 年 10 月 7 日至 2023 年 10 月 6 日	医疗器械和仪器; 止血缝合器械; 外科用海绵; 外科用人造皮肤; 外科植入物(人造材料); 缝合材料; 牙科设备; 放射医疗设备; 奶瓶; 矫形用物品	受让取得
89		其胜生物	10686564	2013 年 6 月 7 日至 2023 年 6 月 6 日	人用药; 治疗烧伤制剂; 医用药物; 医用明胶; 医用生物制剂; 外科移植(活组织); 医用营养品; 医用敷料; 牙填料; 净化剂	受让取得
90		其胜生物	10686745	2013 年 5 月 28 日至 2023 年 5 月 27 日	医疗器械和仪器; 止血缝合器械; 外科用海绵; 外科用人造皮肤; 外科植入物(人造材料); 缝合材料; 牙科设备; 放射医疗设备; 奶瓶; 矫形用物品	受让取得
91		其胜生物	928144	2017 年 1 月 14 日至 2027 年 1 月 13 日	质酸钠	受让取得
92		其胜生物	11323177	2014 年 1 月 7 日至 2024 年 1 月 6 日	人用药; 医药制剂; 医用明胶; 药用果胶; 眼药水; 隐形眼镜用溶液; 医用营养品; 兽医用药; 外科敷料; 牙填料	申请取得
93		其胜生物	11323970	2014 年 1 月 7 日至 2024 年 1 月 6 日	眼科器械; 牙科设备; 外科用海绵; 奶瓶; 避孕套; 外科移植用假眼球; 外科植入物(人造材料); 矫形用物品; 缝合材料; 医疗器械和仪器	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
94	奇特健	其胜生物	11698780	2014 年 4 月 7 日至 2024 年 4 月 6 日	按摩器械；避孕套；缝合材料；矫形用物品；奶瓶；外科用海绵；外科植入物(人造材料)；牙科设备；医疗器械和仪器；医用放射设备	申请取得
95	奇特健	其胜生物	11666637	2014 年 5 月 7 日至 2024 年 5 月 6 日	兽医用药；外科敷料；隐形眼镜用溶液	申请取得
96		其胜生物	3729595	2010 年 7 月 14 日至 2020 年 7 月 13 日	医用生物制剂；医用填料；医用几丁糖；医用透明质酸钠；减肥用药剂；眼药水；药用杏仁乳；外科用织物；医用胶；生化药品	受让取得
97		其胜生物	3526400	2015 年 2 月 21 日至 2025 年 2 月 20 日	医用生物制剂；医用填料；医用几丁糖；医用透明质酸钠	受让取得
98		其胜生物	11324031	2014 年 5 月 21 日至 2024 年 5 月 20 日	医疗器械和仪器；眼科器械；牙科设备；奶瓶；避孕套；外科移植用假眼球；外科植入物(人造材料)；矫形用物品；缝合材料	受让取得
99		其胜生物	11323994	2014 年 7 月 14 日至 2024 年 7 月 13 日	隐形眼镜用溶液；医用营养品；牙填料	申请取得
100	LTDC	其胜生物	12142258	2014 年 7 月 28 日至 2024 年 7 月 27 日	按摩器械；医疗器械和仪器；牙科设备和仪器；理疗设备；外科用海绵；奶瓶；避孕套；外科植入物(人造材料)；矫形用物品；缝合材料	申请取得
101		其胜生物	13914597	2015 年 3 月 7 日至 2025 年 3 月 6 日	医疗器械和仪器；按摩器械；牙科设备和仪器；理疗设备；外科用海绵；婴儿用安抚奶嘴；避孕套；	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					无菌罩布（外科用）；矫形用物品；缝合材料	
102		其胜生物	13914466	2015年8月7日至2025年8月6日	香精油；牙膏	申请取得
103	姣兰	其胜生物	14217760	2015年5月7日至2025年5月6日	动物用化妆品；香精油；化妆品；空气芳香剂；上光剂；研磨剂；洗面奶；牙膏；去斑霜；防皱霜	申请取得
104	姣兰	其胜生物	14217827	2015年8月7日至2025年8月6日	人用药；医用敷料；医用明胶；原料药；净化剂；隐形眼镜用溶液；医用营养品；护肤药剂；医用药物	申请取得
105	姣兰	其胜生物	14222745	2015年4月28日至2025年4月27日	外科用海绵；矫形用物品；奶瓶；避孕套；外科植入物（人造材料）；麻醉仪器；医疗器械和仪器；眼科器械；牙科设备和仪器；缝合材料	申请取得
106	海薇液态提升	其胜生物	16569829	2016年6月14日至2026年6月13日	芳香精油；化妆品；美容面膜；减肥用化妆品；非医用按摩凝胶；防皱霜；成套化妆品；带香味的水；粉刺霜；护肤用化妆剂	申请取得
107	海薇液态提升	其胜生物	16569826	2016年5月14日至2026年5月13日	医疗器械和仪器；医疗分析仪器；外科植入物（人造材料）；外科仪器和器械；按摩器械；医用注射器；注射针管；缝合材料；外科用人造皮肤；泌尿科器械及器具	申请取得
108	海薇液态提升	其胜生物	16569828	2016年5月14日至	医疗诊所服务；整形外科；医院；美容院；医疗护	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
				2026 年 5 月 13 日	理；医药咨询；医疗服务；化妆师服务；保健；芳香疗法；	
109	薇美人	其胜生物	16569824	2016 年 5 月 14 日至 2026 年 5 月 13 日	医疗服务；化妆师服务；保健；芳香疗法；医药咨询；医疗诊所服务；整形外科；医院；美容院；医疗护理	申请取得
110	力保夕	其胜生物	23765330	2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日	可生物降解的骨固定植入物；医疗器械和仪器；医用支架；止血缝合器械；外科仪器和器械	申请取得
111	步腾	其胜生物	23765324	2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日	外科仪器和器械；可生物降解的骨固定植入物；止血缝合器械；医用支架；医疗器械和仪器；	申请取得
112	立保夕	其胜生物	23765318	2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日	医疗器械和仪器；止血缝合器械；外科仪器和器械；医用支架；可生物降解的骨固定植入物	申请取得
113	力保希	其胜生物	23765316	2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日	止血缝合器械；医疗器械和仪器；可生物降解的骨固定植入物；外科仪器和器械；医用支架	申请取得
114	立保希	其胜生物	23765311	2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日	医疗器械和仪器；止血缝合器械；可生物降解的骨固定植入物；外科仪器和器械；医用支架	申请取得
115	力保夕	其胜生物	23765305	2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日	医用止痛制剂；化学药物制剂；医用药物；针剂；人用药；医药制剂；细菌抑制剂；外科和矫形用骨结合剂	申请取得
116	力保希	其胜生物	23765299	2018 年 4 月 14 日至	人用药；针剂；医药制剂；化学药物制剂；医用	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
				2028 年 4 月 13 日	药物；外科和矫形用骨结合剂；细菌抑制剂；医用止痛制剂	
117	立保夕	其胜生物	23765293	2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日	人用药；细菌抑制剂；医药制剂；外科和矫形用骨结合剂；针剂；医用止痛制剂；化学药物制剂；医用药物	申请取得
118	立保希	其胜生物	23765288	2018 年 4 月 14 日至 2028 年 4 月 13 日	医药制剂；化学药物制剂；人用药；外科和矫形用骨结合剂；细菌抑制剂；医用止痛制剂；医用药物；针剂	申请取得
119	LTDT	其胜生物	22752721	2018 年 2 月 21 日至 2028 年 2 月 20 日	矫形用物品；缝合材料；医疗器械和仪器；眼科器械；牙科设备和仪器；外科用海绵；奶瓶；避孕套；人造外科移植物；麻醉仪器	申请取得
120	Janlane	其胜生物	22728953	2018 年 2 月 21 日至 2028 年 2 月 20 日	人用药；治疗烧伤制剂；医用药物；医用明胶；医用生物制剂；活体外科移植物；医用营养品；医用敷料；牙填料；净化剂	申请取得
121	姣兰	其胜生物	22728913	2018 年 2 月 21 日至 2028 年 2 月 20 日	医疗诊所服务；整形外科；医院；医疗保健；芳香疗法；医药咨询；治疗服务；化妆师服务；美容服务；医疗护理	申请取得
122	姣兰	其胜生物	22728873	2018 年 2 月 21 日至 2028 年 2 月 20 日	人造外科移植物；麻醉仪器；医疗器械和仪器；眼科器械；牙科设备和仪器；外科用海绵；奶瓶；避孕套；矫形用物品；缝合材料	申请取得

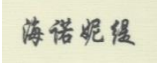
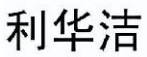


序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
123	Janlane	其胜生物	22728823	2018年2月21日至2028年2月20日	医疗诊所服务；整形外科；医院；医疗护理；医疗保健；芳香疗法；医药咨询；治疗服务；化妆师服务；美容服务	申请取得
124	姣兰	其胜生物	22728590	2018年2月21日至2028年2月20日	人用药；医用明胶；护肤药剂；隐形眼镜用溶液；医用营养品；净化剂；医用敷料；医用药物；原料药；外科敷料	申请取得
125	Janlane	其胜生物	22728585	2018年2月21日至2028年2月20日	空气芳香剂；动物用化妆品；洗面奶；上光剂；研磨剂；香精油；化妆品；防皱霜；去斑霜；牙膏	申请取得
126	姣兰	其胜生物	22728501	2018年2月21日至2028年2月20日	洗面奶；上光剂；研磨剂；香精油；化妆品；防皱霜；去斑霜；牙膏；动物用化妆品；空气芳香剂	申请取得
127	Janlane	其胜生物	22015159	2018年1月14日至2028年1月13日	医疗器械和仪器；止血缝合器械；牙科设备；放射医疗设备；外科用海绵；奶瓶；外科用人造皮肤；外科植入物（人造材料）；矫形用物品；缝合材料	申请取得
128	好薇美	其胜生物	20862067	2017年9月28日至2027年9月27日	医疗诊所服务；整形外科；医院；医疗护理；保健；芳香疗法；医药咨询；治疗服务；化妆师服务；美容服务	申请取得
129	海薇好医美	其胜生物	20861951	2017年9月28日至2027年9月27日	医疗诊所服务；整形外科；医院；医疗护理；保健；芳香疗法；医药咨询；治疗服务；化妆师服务；美容服务	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
130	薇美荟	其胜生物	19180320	2017 年 4 月 7 日至 2027 年 4 月 6 日	化妆品；美容面膜；护肤用化妆品；减肥用化妆品；非医用按摩凝胶；防皱霜；成套化妆品；带香味的水；芳香精油；粉刺霜	申请取得
131	薇美荟	其胜生物	19180315	2017 年 4 月 7 日至 2027 年 4 月 6 日	美容面膜；护肤用化妆品；减肥用化妆品；非医用按摩凝胶；化妆品；成套化妆品；带香味的水；芳香精油；粉刺霜；防皱霜	申请取得
132	薇美荟	其胜生物	19180314	2017 年 4 月 7 日至 2027 年 4 月 6 日	医药制剂；膳食纤维；洋参冲剂；珍珠层粉；医用药物；药用草药茶；药草；中药成药；煎好的药；补药	申请取得
133	薇美荟	其胜生物	19180313	2017 年 4 月 7 日至 2027 年 4 月 6 日	外科植入物（人造材料）；医用注射器；注射针管；缝合材料；外科用人造皮肤；泌尿科器械及器具；外科仪器和器械；按摩器械；医疗器械和仪器；医疗分析仪器	申请取得
134		其胜生物	17154469	2016 年 8 月 21 日至 2026 年 8 月 20 日	人用药；治疗烧伤制剂；医用药物；医用明胶；医用生物制剂；外科移植物（活组织）；医用营养品；净化剂；医用敷料；牙填料	申请取得
135	JANVISC	建华生物	12158681	2014 年 7 月 28 日至 2024 年 7 月 27 日	人用药；兽医药；外科敷料；牙填料；眼药水；药用果胶；医药制剂；医用明胶；医用营养品；隐形眼镜用溶液	申请取得
136	JANVISC	建华生物	12158744	2014 年 7 月 28 日至	医疗器械和仪器；眼科器械；牙科	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
				2024 年 7 月 27 日	设备和仪器；外科用海绵；奶瓶；避孕套；外科移植用假眼球；外科植入物(人造材料)；缝合材料；矫形用物品	
137		建华生物	734307	2015 年 3 月 14 日至 2025 年 3 月 13 日	医用透明质酸钠	申请取得
138		建华生物	5621503	2009 年 10 月 28 日至 2019 年 10 月 27 日	美容面膜；化妆品；防晒剂；化妆用凡士林；皮肤增白霜；浸化妆水的薄纸；化妆品清洗剂；护肤用化妆剂；动物用化妆品；化妆用雪花膏	申请取得
139		建华生物	5621504	2009 年 10 月 28 日至 2019 年 10 月 27 日	美容面膜；化妆品；防晒剂；化妆用凡士林；皮肤增白霜；浸化妆水的薄纸；化妆品清洗剂；护肤用化妆剂；动物用化妆品；化妆用雪花膏	申请取得
140		建华生物	9722239	2012 年 11 月 14 日至 2022 年 11 月 13 日	隐形眼镜用溶液	申请取得
141		建华生物	9947584	2012 年 11 月 14 日至 2022 年 11 月 13 日	避孕套；放射医疗设备；缝合材料；矫形用物品；外科移植用眼球晶体(眼内假眼球)；外科用移植用(人造材料)；牙科设备；眼科器械；医疗器械和仪器；止血缝合器械	申请取得
142		建华生物	11217432	2013 年 12 月 7 日至 2023 年 12 月 6 日	人用药；医用止痛制剂；医药制剂；麻醉药；麻醉剂；医用明胶；医用营养品；兽医药；外科敷料；牙填料	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
143	利华洁	建华生物	11217493	2013 年 12 月 7 日至 2023 年 12 月 6 日	麻醉仪器；医疗器械和仪器；泌尿科器械及器具；尿道注射器；牙科设备；外科用海绵；避孕套；外科植入物(人造材料)；矫形用物品；缝合材料	申请取得
144	 LIKORY 利 康 瑞	利康瑞	3541990	2015 年 4 月 14 日至 2025 年 4 月 13 日	医用蛋白封合胶；医用填料；医用敷料；外科敷料	申请取得
145	丰联	利康瑞	3603582	2015 年 8 月 7 日至 2025 年 8 月 6 日	医用胶；医用填料；止血药条；医用敷料；外科敷料；血液制品；医用药物；医用制剂	申请取得
146	利康胶	利康瑞	22015166	2018 年 2 月 14 日至 2028 年 2 月 13 日	止血剂；血液制品；医用药物；医用生物制剂；医用明胶	申请取得
147	康利胶	利康瑞	22015167	2018 年 1 月 14 日至 2028 年 1 月 13 日	医用敷料；外科敷料；止血剂；止血栓；血液制品；医用药物；医用生物制剂；医用明胶；医用填料；止血药笔	申请取得
148	康瑞胶	利康瑞	22015168	2018 年 2 月 14 日至 2028 年 2 月 13 日	止血剂；血液制品；医用药物；医用明胶；医用生物制剂	申请取得
149	 Sznimo 视觉颜色	深圳新产业	5516600	2009 年 6 月 14 日至 2019 年 6 月 13 日	眼科器械	申请取得
150		深圳新产业	5619154	2009 年 7 月 7 日至 2019 年 7 月 6 日	医疗器械和仪器；眼科检查镜；检眼镜；眼科器械；外科移植用眼球晶体(眼内假眼球)；	申请取得
151		深圳新产业	25246688	2018 年 7 月 21 日至 2028 年 7 月 20 日	工商管理辅助；市场营销；进出口代理；人事管理咨询；计算机数据库信息化；寻找赞助；为商品和服务的	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					买卖双方提供在线市场；广告；为零售目的在通讯媒体上展示商品；商业中介服务	
152	Sznimo	深圳新产业	25246576	2018年7月21日至2028年7月20日	医疗器械和仪器；眼科检查设备；眼科器械；外科移植用假眼球；检眼镜；视网膜镜；外科医生用镜；检眼计；眼压计；人造眼睛	申请取得
153	Sznimo	深圳新产业	25244576	2018年11月28日至2028年11月27日	计算机软件（已录制）；可下载的手机应用软件；数据处理设备；可下载的计算机应用软件；计算机程序（可下载软件）；网络通讯设备；通讯传送设备；手势识别软件；电话铃声（可下载）	申请取得
154		深圳新产业	25242389	2018年7月21日至2028年7月20日	医疗诊所服务；治疗服务；替代疗法；提供物理康复设备；通过网站提供医学信息；医疗器械出租；为残障人士提供医疗咨询；康复中心；提供医疗信息；配镜服务	申请取得
155		深圳新产业	25241248	2018年7月21日至2028年7月20日	工商管理辅助；市场营销；广告；寻找赞助；进出口代理；人事管理咨询；计算机数据库信息系统化；为零售目的在通讯媒体上展示商品；商业中介服务；为商品和服务的买卖双方提供在线市场	申请取得
156		深圳新产业	25241014	2018年7月21日至	隐形眼镜用溶液；医用棉；含药物	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
				2028 年 7 月 20 日	的洗眼剂；眼药水；医用眼罩；人用药；医药制剂；医用药物；医用敷料；卫生球	
157		深圳新产业	25240692	2018 年 07 月 21 日至 2028 年 07 月 20 日	计算机软件（已录制）；网络通讯设备；音频视频接收器；电话铃声（可下载）；计算机程序（可下载软件）；可下载的手机应用软件；数据处理设备；手势识别软件；可下载的计算机应用软件；通讯传送设备	申请取得
158		深圳新产业	25239755	2018 年 10 月 14 日至 2028 年 10 月 13 日	医疗诊所服务；提供医疗信息；配镜服务；治疗服务；为残障人士提供医疗咨询；提供物理康复设备；通过网站提供医学信息；医疗器械出租；替代疗法	申请取得
159	Sznimo	深圳新产业	25238596	2018 年 7 月 21 日至 2028 年 7 月 20 日	寻找赞助；进出口代理；市场营销；计算机数据库信息化；为商品和服务的买卖双方提供在线市场；商业中介服务；工商管理辅助；广告；人事管理咨询；为零售目的在通讯媒体上展示商品	申请取得
160		深圳新产业	25232028	2018 年 7 月 21 日至 2028 年 7 月 20 日	视网膜镜；医疗器械和仪器；检眼镜；外科移植用假眼球；眼压计；眼科器械；外科医生用镜；检眼计；眼科检查设备；人造眼睛	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
161	Sznimo	深圳新产业	25231911	2018年7月21日至2028年7月20日	医疗诊所服务；治疗服务；提供物理康复设备；康复中心；提供医疗信息；医疗器械出租；配镜服务；替代疗法；为残障人士提供医疗咨询；通过网站提供医学信息	申请取得
162		河南宇宙	7027970	2010年6月14日至2020年6月13日	缝合材料；线(外科用)；羊肠线；	申请取得
163		河南宇宙	7033166	2010年6月28日至2020年6月27日	眼科器械；眼内人工晶体；外科用移植物(人造材料)；降眼压用眼科植入物；囊袋张力环(眼内植入物)；羊肠线；线(外科用)；缝合材料	申请取得
164	维爱明	河南宇宙	23516157	2018年3月28日至2028年3月27日	缝合用线；人造外科移植物；眼科器械；视网膜镜；外科移植用假眼球；羊肠线；医疗器械和仪器；缝合材料；人造眼睛；矫形用物品	申请取得
165		河南宇宙	641586	2013年5月14日至2023年5月13日	眼内人工晶体	受让取得
166		太平洋高科	904008	2016年11月28日至2026年11月27日	核酸药物中间体	受让取得
167		Contamac UK	12150538	2014年07月28日至2024年07月27日	表面活性剂；工业用化学品；工业用胶；硅塑料；未加工合成树脂；未加工环氧树脂；未加工塑料；盐类(化学制剂)；有机硅树脂；增塑剂	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
168		Contamac UK	12150589	2014 年 07 月 28 日至 2024 年 07 月 27 日	工程学；技术研究；技术项目研究；替他人研究和开发新产品；提供关于碳抵消的信息、建议和咨询；科学实验室服务；化学服务；材料测试；计算机软件设计；化学研究	申请取得
169		Contamac UK	12150569	2014 年 08 月 28 日至 2024 年 08 月 27 日	材料处理信息；材料硫化处理；层压；定做材料装配(替他人)；纺织品化学处理；化学试剂加工和处理；净化有害材料	申请取得
170		Contamac UK	12150558	2015 年 12 月 14 日至 2025 年 12 月 13 日	绝缘材料；塑料板；橡胶或塑料制填充材料；橡皮圈	申请取得
171		Contamac UK	12150547	2015 年 12 月 14 日至 2025 年 12 月 13 日	测量器械和仪器；光学玻璃；光学镜头；光学器械和仪器；数据处理设备	申请取得
172		Contamac UK	12150529	2014 年 08 月 28 日至 2024 年 08 月 27 日	化学服务；材料测试；化学研究	申请取得
173		Contamac UK	12150515	2014 年 07 月 28 日至 2024 年 07 月 27 日	材料处理信息；材料硫化处理；层压；定做材料装配(替他人)；纺织品化学处理；光学镜片研磨；化学试剂加工和处理；净化有害材料；研磨；研磨抛光	申请取得
174		Contamac UK	12150497	2015 年 12 月 14 日至 2025 年 12 月 13 日	电控透光塑料薄膜	申请取得
175		Contamac UK	12150493	2014 年 08 月 28 日至 2024 年 08 月 27 日	测量器械和仪器；光学玻璃；光学镜头；光学器械和仪器；数据处理设备；眼镜；	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					眼镜片；隐形眼镜	
176		Contamac UK	12150487	2014 年 07 月 28 日至 2024 年 07 月 27 日	表面活性剂；工业用化学品；工业用胶；硅塑料；未加工合成树脂；未加工环氧树脂；未加工塑料；盐类(化学制剂)；有机硅树脂；增塑剂	申请取得
177		Contamac UK	12150482	2014 年 08 月 28 日至 2024 年 08 月 27 日	化学服务；材料测试；化学研究	申请取得
178		Contamac UK	12150473	2014 年 07 月 28 日至 2024 年 07 月 27 日	材料处理信息；材料硫化处理；层压；定做材料装配(替他人)；纺织品化学处理；光学镜片研磨；化学试剂加工和处理；净化有害材料；研磨；研磨抛光	申请取得
179		Contamac UK	12150456	2015 年 03 月 21 日至 2025 年 03 月 20 日	光学玻璃；光学镜头；光学器械和仪器；护目镜；眼镜；眼镜片；隐形眼镜；防眩光眼镜	申请取得
180		Contamac UK	12150449	2014 年 07 月 28 日至 2024 年 07 月 27 日	表面活性剂；工业用化学品；工业用胶；硅塑料；未加工合成树脂；未加工环氧树脂；未加工塑料；盐类(化学制剂)；有机硅树脂；增塑剂	申请取得
181	CONTAFLEX	Contamac UK	12070704	2014 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	工程学；技术研究；技术项目研究；替他人研究和开发新产品；提供关于碳抵消的信息、建议和咨询；科学实验室服务；化学服务；材料测试；计算机软件设计；化学研究	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
182	CONTAFLEX	Contamac UK	12070690	2014 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	材料处理信息；材料硫化处理；层压；定做材料装配(替他人)；纺织品化学处理；光学镜片研磨；化学试剂加工和处理；净化有害材料；研磨；研磨抛光	申请取得
183	CONTAFLEX	Contamac UK	12070683	2014 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	半加工塑料物质；丙烯酸树脂(半成品)；电控透光塑料薄膜；合成树脂(半成品)；绝缘材料；人造树脂(半成品)；生橡胶或半成品橡胶；塑料板；橡胶或塑料制填充材料；橡皮圈	申请取得
184	CONTAFLEX	Contamac UK	12070678	2015 年 03 月 21 日至 2025 年 03 月 20 日	防眩光眼镜；光学玻璃；光学镜头；光学器械和仪器；护目镜；眼镜(光学)；眼镜片；隐形眼镜	申请取得
185	CONTAFLEX	Contamac UK	12070663	2014 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	表面活性剂；工业用化学品；工业用胶；硅塑料；未加工合成树脂；未加工环氧树脂；未加工塑料；盐类(化学制剂)；有机硅树脂；增塑剂	申请取得
186	CONTAMAC	Contamac UK	12070652	2014 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	工程学；技术研究；技术项目研究；替他人研究和开发新产品；提供关于碳抵消的信息、建议和咨询；科学实验室服务；化学服务；材料测试；计算机软件设计；化学研究	申请取得
187	CONTAMAC	Contamac UK	12070637	2014 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	材料处理信息；材料硫化处理；层压；定做材料装配(替他人)；	申请取得



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定使用商品	取得方式
					纺织品化学处理；光学镜片研磨；化学试剂加工和处理；净化有害材料；研磨；研磨抛光	
188	CONTAMAC	Contamac UK	12070624	2015 年 03 月 21 日至 2025 年 03 月 20 日	绝缘材料；塑料板；橡胶或塑料制填充材料；橡皮圈	申请取得
189	CONTAMAC	Contamac UK	12070600	2014 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	测量器械和仪器；防眩光眼镜；光学玻璃；光学镜头；光学器械和仪器；护目镜；数据处理设备；眼镜(光学)；眼镜片；隐形眼镜	申请取得
190	CONTAMAC	Contamac UK	12070561	2014 年 07 月 07 日至 2024 年 07 月 06 日	表面活性剂；工业用化学品；工业用胶；硅塑料；未加工合成树脂；未加工环氧树脂；未加工塑料；盐类(化学制剂)；有机硅树脂；增塑剂	申请取得

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司拥有的境外主要商标基本情况如下：

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	注册地
1		昊海生科	303210380	至 2024 年 11 月 20 日	香港
2		昊海生科	303210399AB	至 2024 年 11 月 20 日	香港
3		昊海生科	303210407	至 2024 年 11 月 20 日	香港
4		Contamac UK	4723382	至 2020 年 4 月 21 日	美国
5		Contamac UK	UK00003023126	至 2023 年 9 月 22 日	英国
6		Contamac UK	UK00003018020	至 2023 年 8 月 13 日	英国



序号	商标	注册人	注册号	有效期限	注册地
7	OPTIMUM CLASSIC	Contamac UK	4720256	至 2020 年 4 月 14 日	美国
8		Contamac UK	UK00003023129	至 2023 年 9 月 22 日	英国
9	OPTIMUM EXTREME	Contamac UK	4720261	至 2020 年 4 月 14 日	美国
10		Contamac UK	UK00003017408	至 2023 年 8 月 8 日	英国
11		Contamac UK	UK00003049631	至 2024 年 4 月 1 日	英国
12		Contamac UK	UK00003067038	至 2024 年 8 月 3 日	英国
13		Contamac UK	UK00003181998	至 2026 年 8 月 23 日	英国
14		Contamac UK	UK00003185601	至 2026 年 9 月 13 日	英国

截至本招股说明书签署之日，公司上述商标不存在质押或其他权利限制。

4、主要专利及被授权使用专利

（1）主要专利

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司在境内拥有的主要专利基本情况如下：

序号	申请日	专利类别	专利号	专利名称	有效期限	专利权人
1	2015 年 10 月 30 日	发明	ZL201510728494.X	盐酸莫西沙星透明质酸钠缓释纳米凝胶及其制备方法	2015 年 10 月 30 日至 2035 年 10 月 29 日	昊海生科
2	2015 年 10 月 30 日	发明	ZL201510728474.2	关节腔用地塞米松几丁糖纳米注射液及其制备方法	2015 年 10 月 30 日至 2035 年 10 月 29 日	昊海生科
3	2015 年 10 月 30 日	发明	ZL201510728553.3	高保真几丁糖玻璃酸钠滴眼液及其制备方法	2015 年 10 月 30 日至 2035 年 10 月 29 日	昊海生科
4	2013 年 7 月 3 日	发明	ZL201310176082.0	一种用于硬脑膜或硬脊膜修补的几丁糖纳米纤维膜及其制备方法与应用	2013 年 7 月 3 日至 2033 年 7 月 2 日	昊海生科
5	2011 年 8 月 16 日	发明	ZL201110235048.7	一种采用温度诱导生产重组人表皮生长因子的方法	2011 年 8 月 16 日至 2031 年 8 月 15 日	昊海生科
6	2011 年 7 月 8 日	发明	ZL201110190137.4	治疗皮肤和粘膜创伤的喷雾剂	2011 年 7 月 8 日至 2031 年 7 月 7 日	昊海生科



序号	申请日	专利类别	专利号	专利名称	有效期限	专利权人
7	2010 年 3 月 3 日	发明	ZL201010116260.7	一种眼用凝胶组合物	2010 年 3 月 3 日至 2030 年 3 月 2 日	昊海生科
8	2010 年 1 月 22 日	发明	ZL2010101023176.0	一种管道化鸡冠提取玻璃酸钠（透明质酸钠）的制备方法	2010 年 1 月 22 日至 2030 年 1 月 21 日	昊海生科、建华生物
9	2009 年 10 月 14 日	发明	ZL200910197139.9	一种眼科手术前局部麻醉用组合物及其制备方法和用途	2009 年 10 月 14 日至 2029 年 10 月 13 日	昊海生科
10	2007 年 10 月 30 日	发明	ZL201210572551.6	一种可控图案化电纺丝纤维聚集体的制备方法	2007 年 10 月 30 日至 2027 年 10 月 29 日	昊海生科
11	2005 年 4 月 21 日	发明	ZL200510025289.3	分泌表达重组人表皮生长因子的大肠杆菌表达系统	2005 年 4 月 21 日至 2025 年 4 月 20 日	昊海生科
12	2006 年 3 月 1 日	发明	ZL200610024263.1	手术灌洗液制剂及其生产工艺	2006 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日	昊海生科、其胜生物、建华生物
13	2006 年 2 月 28 日	发明	ZL200610024198.2	一种可生物降解的止血粉	2006 年 2 月 28 日至 2026 年 2 月 27 日	昊海生科、其胜生物、建华生物
14	2005 年 8 月 15 日	发明	ZL200510028759.1	胶原蛋白海绵的制备工艺	2005 年 8 月 15 日至 2025 年 8 月 14 日	昊海生科、其胜生物、建华生物
15	2004 年 12 月 23 日	发明	ZL200410093448.9	一种防粘连生物膜	2004 年 12 月 23 日至 2024 年 12 月 22 日	昊海生科、其胜生物、建华生物
16	2003 年 4 月 18 日	发明	ZL03116474.9	透明质酸钠防粘连薄膜及其制备方法	2003 年 4 月 18 日至 2023 年 4 月 17 日	昊海生科、其胜生物、建华生物
17	2000 年 2 月 1 日	发明	ZL00111646.0	水溶性医用几丁糖制剂及制备方法	2000 年 2 月 1 日至 2020 年 1 月 31 日	昊海生科、利康瑞、其胜生物、建华生物



序号	申请日	专利类别	专利号	专利名称	有效期限	专利权人
18	2005 年 6 月 28 日	发明	ZL200510027189.4	一种稳定的液态复合纤维蛋白封闭剂及制备	2005 年 6 月 28 日至 2025 年 6 月 27 日	昊海生科、其胜生物、建华生物、利康瑞
19	2014 年 1 月 8 日	发明	ZL201410007366.1	一种氨基酸交联透明质酸钠凝胶的制备方法	2014 年 1 月 8 日至 2034 年 1 月 7 日	其胜生物
20	2014 年 1 月 8 日	发明	ZL201410007396.2	一种具有抑制透明质酸酶活性的交联透明质酸钠凝胶的制备方法	2014 年 1 月 8 日至 2034 年 1 月 7 日	其胜生物
21	2014 年 1 月 8 日	发明	ZL201410007429.3	相转变分离纯化温敏性羟丁基壳聚糖的方法	2014 年 1 月 8 日至 2034 年 1 月 7 日	其胜生物
22	2014 年 1 月 8 日	发明	ZL201410007506.5	一种不对称结构的交联透明质酸钠凝胶的制备方法	2014 年 1 月 8 日至 2034 年 1 月 7 日	其胜生物
23	2011 年 12 月 20 日	发明	ZL201110430139.6	一种预防脑脊液漏的医用级温敏性壳聚糖封闭剂的制备方法	2011 年 12 月 20 日至 2031 年 12 月 19 日	其胜生物
24	2010 年 12 月 16 日	发明	ZL201010594628.0	一种可降解的羧甲基壳聚糖复合神经导管的制备方法及应用	2010 年 12 月 16 日至 2030 年 12 月 15 日	其胜生物
25	2009 年 9 月 16 日	发明	ZL200910195724.5	一种高压蒸汽灭菌的医用透明质酸钠凝胶制剂的制备方法	2009 年 9 月 16 日至 2029 年 9 月 15 日	其胜生物
26	2008 年 2 月 19 日	发明	ZL200810033699.6	一种温敏性壳聚糖衍生物-羟丁基壳聚糖的制备方法	2008 年 2 月 19 日至 2028 年 2 月 18 日	其胜生物
27	2007 年 11 月 30 日	发明	ZL200710171445.6	一种可降解人工泪小管的制备方法	2007 年 11 月 30 日至 2027 年 11 月 29 日	其胜生物、建华生物
28	2006 年 3 月 13 日	发明	ZL200610024700.X	一种交联透明质酸钠凝胶制剂及其制备工艺	2006 年 3 月 13 日至 2026 年 3 月 12 日	其胜生物、建华生物
29	2013 年 7 月 25 日	发明	ZL201310317966.3	基于壳聚糖的两亲性嵌段共聚物及其合成方法	2013 年 7 月 25 日至 2033 年 7 月 24 日	其胜生物、上海交通大学



序号	申请日	专利类别	专利号	专利名称	有效期限	专利权人
30	2016 年 7 月 8 日	发明	ZL201610537418.5	小关节治疗用纳米注射液及其制备方法	2016 年 7 月 8 日至 2036 年 7 月 7 日	建华生物
31	2013 年 7 月 16 日	发明	ZL201310297995.8	一种可用于局麻的组合物及其制备方法	2013 年 7 月 16 日至 2033 年 7 月 15 日	建华生物
32	2011 年 8 月 16 日	发明	ZL201110235042.X	一种含有局麻药物的医用腔道窥镜润滑胶制备方法及其用途	2011 年 8 月 16 日至 2031 年 8 月 15 日	建华生物
33	2010 年 10 月 29 日	发明	ZL201010525865.1	介孔生物活性玻璃和壳聚糖复合多孔止血材料及制备方法	2010 年 10 月 29 日至 2030 年 10 月 28 日	建华生物
34	2010 年 5 月 25 日	发明	ZL201010181091.5	一种复方创愈凝胶	2010 年 5 月 25 日至 2030 年 5 月 24 日	建华生物
35	2016 年 1 月 29 日	发明	ZL201610068700.3	关节腔用盐酸莫西沙星几丁糖注射液及其制备方法	2016 年 1 月 29 日至 2036 年 1 月 28 日	利康瑞
36	2015 年 1 月 16 日	发明	ZL201510024091.7	快速捕捉并固定活猪的装置	2015 年 1 月 16 日至 2035 年 1 月 15 日	利康瑞
37	2015 年 1 月 20 日	发明	ZL201510028131.5	移动式活猪组织采集床	2015 年 1 月 20 日至 2035 年 1 月 19 日	利康瑞
38	2011 年 6 月 20 日	发明	ZL201110165428.8	一种生物源人工小口径血管及其制备方法	2011 年 6 月 20 日至 2031 年 6 月 19 日	利康瑞、中国科学院上海硅酸盐研究所
39	2016 年 12 月 30 日	发明	ZL201611270185.3	多光谱眼底成像远程诊疗系统及其运行方法	2016 年 12 月 30 日至 2036 年 12 月 29 日	深圳新产业
40	2012 年 9 月 27 日	发明	ZL201210363879.7	用于主体眼底拍照的检测设备和检测模块	2012 年 9 月 27 日至 2032 年 9 月 26 日	北京明达同泽科技有限公司、深圳新产业



序号	申请日	专利类别	专利号	专利名称	有效期限	专利权人
41	2014年8月15日	发明	ZL201410403549.5	一种人工晶状体的抛光方法	2014年8月15日至2034年8月14日	珠海艾格
42	2014年4月30日	发明	ZL201410182868.8	一种表面改性的人工晶状体及表面改性方法	2014年4月30日至2034年4月29日	华南理工大学、珠海艾格、中山大学中山眼科中心
43	2016年11月2日	发明	ZL201610945106.8	一种促进伤口修复水胶体敷料的制备方法	2016年11月2日至2026年11月1日	青岛华元

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司在境外拥有的主要专利基本情况如下：

序号	注册国	专利号	专利名称	专利权人
1	美国	US7939579B1	Hydrogels and methods of manufacture	Contamac UK
2	美国	US8440738B2	Silicone hydrogels and methods of manufacture	Contamac UK
3	美国	US8729149B2	Silicone hydrogels and methods of manufacture	Contamac UK

（2）被授权使用的专利

2016年11月3日，Aaren Lab与Aaren Scientific、Carl Zeiss Meditec Inc.签署《资产购买协议》，作为发行人收购Aaren业务的一部分，《资产购买协议》中约定Carl Zeiss Meditec Inc.永久无偿许可Aaren Lab在世界范围内使用专利“Non-Prolate Aspheric Intraocular Lens”（非扁长椭球形非球面人工晶状体），专利号为US8894706B2。该项专利为行业内基础型非球面人工晶状体相关的光学设计专利。公司基于该被授权使用专利掌握了“一种双向非球面容偏人工晶状体光学设计”等非专利技术用于现有公司部分非球面人工晶状体的生产；同时公司搭建了拥有自主知识产权的创新型非球面人工晶状体开发平台，目前正积极申报相关专利，以构筑公司人工晶状体领域的研发与技术壁垒。

2016年、2017年和2018年，发行人使用上述被授权使用专利生产的非球面人工晶状体的销售收入分别为177.07万元、2,439.15万元和2,887.37万元，分别占发行人总营业收入的0.21%、1.80%和1.85%。发行人依靠相关被授权专利开展生产



经营所产生的收入占比较小，对发行人持续经营及正常生产经营不具有重大不利影响。

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
依靠被授权专利开展生产经营产生的收入	2,887.37	1.85%	2,439.15	1.80%	177.07	0.21%

5、软件著作权

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司拥有的计算机软件著作权具体情况如下：

序号	软件名称	取得方式	证书号	登记号
1	新产业眼科改进型晶体系统 V1.0	原始取得	软著登字第 0865831 号	2014SR196598
2	新产业眼科主体眼底拍照检测系统 V1.0	原始取得	软著登字第 0861658 号	2014SR192423
3	新产业眼科预装式人工晶体系统 V1.0	原始取得	软著登字第 0861659 号	2014SR192424
4	新产业眼科人工晶体植入装置联合应用软件 V1.0	原始取得	软著登字第 0861661 号	2014SR192426
5	新产业眼科超乳玻切一体机联合应用软件 V1.0	原始取得	软著登字第 0862172 号	2014SR192937
6	新产业眼科人工晶体植入系统 V1.0	原始取得	软著登字第 0861943 号	2014SR192708
7	抗瘢痕化测试系统 V1.0	原始取得	软著登字第 2326277 号	2017SR740993
8	生物降解周期测试分析系统 V1.0	原始取得	软著登字第 2326269 号	2017SR740985
9	术后提升远中近视力功能系统 V1.0	原始取得	软著登字第 2327120 号	2017SR741836
10	眼内植入晶体术后视觉质量分析系统 V1.0	原始取得	软著登字第 2325919 号	2017SR740635
11	预装式微切口晶状体植入效果分析系统 V1.0	原始取得	软著登字第 2326253 号	2017SR740969
12	远视矫正效果分析系统 V1.0	原始取得	软著登字第 2326159 号	2017SR740875
13	通过运用管道技术及队列协议智能接入阅片平台系统 V1.0	原始取得	软著登字第 3441064 号	2019SR0020307

截至本招股说明书签署之日，公司上述软件著作权不存在质押或其他权利限制



制。

（三）公司特许经营权

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特许经营权。

（四）公司业务经营许可和资质情况

公司拥有的业务经营许可和资质主要为药品生产许可证、医疗器械生产许可证、医疗器械经营许可证、药品注册证、医疗器械注册证、GMP证书及危险化学品经营许可证，为公司按照规定分别向药品监督管理部门及安全生产监督管理部门申请取得。

1、药品生产许可证、医疗器械生产许可证及备案凭证

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司取得的药品生产许可证、医疗器械生产许可证及备案凭证基本情况如下：

序号	编号	生产范围	有效期限/备案日期	企业名称
1	沪 20160033	小容量注射剂、原料药（玻璃酸钠）、治疗用生物制品（外用重组人表皮生长因子）	至 2020 年 12 月 31 日	昊海生科
2	沪食药监械生产许 20000135 号	III 类 6822 植入体内或长期接触体内的眼科光学器具；III 类 6864 可吸收性止血、防粘连材料	至 2020 年 1 月 7 日	昊海生科
3	沪食药监械生产许 20000007 号	原《分类目录》分类编码区：III 类 6822 植入体内或长期接触体内的眼科光学器具#III 类 6846 植入器材#III 类 6864 可吸收性止血、防粘连材料#，新《分类目录》分类编码区：III 类 16-07 眼科植入物及辅助器械#	至 2020 年 4 月 7 日	其胜生物
4	沪食药监械生产许 20000030 号	III 类 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备 # III 类 6864 可吸收性止血、防粘连材料 #	至 2024 年 3 月 19 日	建华生物
5	沪 20160051	治疗用生物制品	至 2020 年 12 月 31 日	利康瑞
6	豫食药监械生产许 20150060 号	II 类：6804 眼科手术器械；6865 医用缝合材料及	至 2020 年 5 月 27 日	河南宇宙



序号	编号	生产范围	有效期限/备案日期	企业名称
		粘合剂；III类：6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备；6846 植入材料和人工器官		
7	粤食药监械生产许 20152696 号	II 类、III 类 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备	至 2020 年 9 月 22 日	珠海艾格
8	鲁青食药监械生产备 20160004 号	I 类：6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具	备案日期：2016 年 2 月 24 日	青岛华元

2、医疗器械经营许可证及备案凭证

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司取得的医疗器械经营许可证及备案凭证基本情况如下：

序号	编号	经营范围	有效期限/备案日期	企业名称
1	沪松食药监械经营许 20160146 号	三类：6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备；6846 植入材料和人工器官；6864 医用卫生材料及敷料	至 2023 年 9 月 28 日	昊海生科
2	沪松食药监械经营备 20160214 号	第二类医疗器械（不含体外诊断试剂）	备案日期：2018 年 7 月 24 日	昊海生科
3	沪闵食药监械经营备 20160148 号	第二类医疗器械（不含体外诊断试剂）	备案日期：2016 年 4 月 13 日	其胜生物
4	沪青食药监械经营许 20160664 号	III类：6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备（不含植入类重点监管）；6846 植入材料和人工器官；6864 医用卫生材料及敷料	至 2021 年 12 月 27 日	利康瑞
5	沪青食药监械经营备 20170557 号	第二类医疗器械（不含体外诊断试剂）	备案日期：2017 年 12 月 28 日	利康瑞
6	沪浦食药监械经营许 20170240 号	三类：6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，6846 植入材料和人工器官，6864 医用卫生材料及敷料	至 2022 年 11 月 27 日	昊海发展
7	沪浦食药监械经营备 20170346 号	第二类医疗器械（不含体外诊断试剂）	备案日期：2017 年 12 月 1 日	昊海发展
8	豫郑食药监械经营许 20150089 号	第三类 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，6846 植入材料和人工器官	至 2020 年 2 月 10 日	河南宇宙



序号	编号	经营范围	有效期限/备案日期	企业名称
9	豫郑食药监械经营备 20150251 号（更）	第二类 6804 眼科手术器械，6865 医用缝合材料及粘合剂，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备	备案日期：2019 年 2 月 26 日	河南宇宙
10	粤 021534	III 类：6824 医用激光仪器设备，6823 医用超声仪器及有关设备，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备（隐形眼镜及其护理用液类除外），6804 眼科手术器械	至 2020 年 11 月 5 日	深圳新产业
11	粤深食药监械经营备 20150853 号	全部二类医疗器械（不含体外诊断试剂）	备案日期：2018 年 8 月 10 日	深圳新产业
12	粤珠食药监械经营许 20150052 号	III 类 6804 眼科手术器械，6821 医用电子仪器设备，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备（角膜接触镜及其护理用液类除外），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，6826 物理治疗及康复设备，6828 医用磁共振设备，6830 医用 X 射线设备，6832 医用高能射线设备，6833 医用核素设备，6840 临床检验分析仪器（体外诊断试剂除外），6845 体外循环及血液处理设备，6846 植入材料和人工器官，6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具，6864 医用卫生材料及敷料，6865 医用缝合材料及粘合剂，6870 软件	至 2020 年 5 月 14 日	珠海艾格
13	粤珠食药监械经营备 20156017 号	II 类：6804 眼科手术器械，6821 医用电子仪器	备案日期：2018 年 2 月 26 日	珠海艾格



序号	编号	经营范围	有效期限/备案日期	企业名称
		设备，6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，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，6826 物理治疗及康复设备，6830 医用 X 射线设备，6832 医用高能射线设备，6833 医用核素设备，6840 临床检验分析仪器（体外诊断试剂除外），6845 体外循环及血液处理设备，6846 植入材料和人工器官，6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具，6864 医用卫生材料及敷料，6865 医用缝合材料及粘合剂，6870 软件，6810 矫形外科（骨科）手术器械，6831 医用 X 射线附属设备及部件，6841 医用化验和基础设备器具，6855 口腔科设备及器具，6856 病房护理设备及器具，6857 消毒和灭菌设备及器具		

3、GMP 证书

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司取得的GMP证书基本情况如下：

序号	GMP 证书编号	认证范围	有效期限	企业名称
1	SH20190023	小容量注射剂、生物制品（外用重组人表皮生长因子（冻干制剂））	至 2024 年 4 月 3 日	昊海生科
2	SH20140046	原料药（玻璃酸钠）	至 2019 年 9 月 1 日	昊海生科

4、产品注册批文及备案凭证

（1）药品再注册批件

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司取得的药品再注册批件基本情况



如下：

序号	药品名称	批准文号	药品批准文号有效期	再注册批件号	企业名称
1	外用重组人表皮生长因子	国药准字S20010094	至 2020 年 3 月 9 日	2014R000329	昊海生科
2	外用重组人表皮生长因子	国药准字S20010095	至 2020 年 3 月 9 日	2014R000328	昊海生科
3	外用重组人表皮生长因子	国药准字S20010096	至 2020 年 3 月 9 日	2014R000326	昊海生科
4	外用重组人表皮生长因子	国药准字S20010099	至 2020 年 3 月 9 日	2014R000327	昊海生科
5	玻璃酸钠	国药准字H20000326	至 2020 年 4 月 13 日	2015R000724	昊海生科
6	玻璃酸钠注射液	国药准字H20051837	至 2020 年 4 月 13 日	2015R000729	昊海生科
7	玻璃酸钠注射液	国药准字H20051838	至 2020 年 4 月 13 日	2015R000730	昊海生科
8	玻璃酸钠注射液	国药准字H20174089	至 2020 年 4 月 13 日	2017B02483	昊海生科

（2）医疗器械注册证及备案凭证

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司取得的医疗器械注册证及备案凭证基本情况如下：

序号	医疗器械名称	编号	有效期限/备案日期	企业名称
1	医用透明质酸钠凝胶（眼科粘弹剂专用）	国械注准20193161632	至 2024 年 2 月 19 日	昊海生科
2	医用透明质酸钠凝胶（眼科粘弹剂专用）	国械注准20183161942	至 2023 年 12 月 20 日	昊海生科
3	医用透明质酸钠凝胶	国械注准20153640606	至 2020 年 4 月 20 日	昊海生科
4	医用透明质酸钠凝胶	国械注准20153640607	至 2020 年 4 月 20 日	昊海生科
5	医用透明质酸钠凝胶	国械注准20153640476	至 2020 年 3 月 18 日	其胜生物
6	医用几丁糖	国械注准20143642114	至 2019 年 12 月 3 日	其胜生物
7	医用几丁糖（关节腔内注射用）	国械注准20173640026	至 2022 年 1 月 8 日	其胜生物
8	医用透明质酸钠凝胶（眼科粘弹剂）	国械注准20163220862	至 2021 年 5 月 5 日	其胜生物
9	注射用交联透明质酸钠凝胶	国械注准20173460810	至 2022 年 5 月 21 日	其胜生物
10	医用胶原蛋白海绵	国械注准20153640906	至 2020 年 5 月 26 日	其胜生物
11	注射用修饰透明质酸钠凝胶	国械注准20163461492	至 2021 年 9 月 7 日	其胜生物



序号	医疗器械名称	编号	有效期限/备案日期	企业名称
12	隐形眼镜润眼液	国械注准 20183161957	至 2023 年 12 月 28 日	其胜生物
13	医用透明质酸钠凝胶（眼科粘弹剂）	国械注准 20183161835	至 2023 年 10 月 15 日	其胜生物
14	医用透明质酸钠凝胶	国械注准 20153221364	至 2020 年 7 月 26 日	建华生物
15	医用透明质酸钠凝胶	国械注准 20163640115	至 2021 年 1 月 12 日	建华生物
16	透明质酸钠凝胶	沪械注准 20182640199	至 2023 年 5 月 20 日	建华生物
17	人工晶状体	国械注进 20173221845	至 2022 年 6 月 25 日	Aaren Scientific
18	聚甲基丙烯酸甲酯人工晶状体	国械注进 20183221525	至 2023 年 1 月 8 日	Aaren Scientific
19	亲水性丙烯酸酯非球面人工晶状体	国械注进 20173221639	至 2022 年 6 月 7 日	Aaren Scientific
20	肝素表面处理聚甲基丙烯酸甲酯人工晶状体	国械注进 20183221528	至 2023 年 1 月 8 日	Aaren Scientific
21	肝素表面处理亲水性丙烯酸人工晶状体	国械注进 20173226128	至 2022 年 7 月 2 日	Aaren Scientific
22	肝素表面处理聚甲基丙烯酸甲酯人工晶状体	国械注进 20183221526	至 2023 年 1 月 8 日	Hexavision
23	肝素表面处理亲水性丙烯酸非球面人工晶状体	国械注进 20173222086	至 2022 年 6 月 25 日	Hexavision
24	肝素表面处理亲水性丙烯酸人工晶状体	国械注进 20183222000	至 2023 年 5 月 7 日	Hexavision
25	亲水性丙烯酸人工晶状体	国械注进 20183222001	至 2023 年 5 月 7 日	Hexavision
26	医用透明质酸钠凝胶	国械注准 20183221501	至 2023 年 1 月 1 日	河南宇宙
27	带线缝合针	豫械注准 20172651011	至 2022 年 12 月 13 日	河南宇宙
28	一次性折叠式人工晶状体推注器	豫械注准 20172041010	至 2022 年 12 月 13 日	河南宇宙
29	一件式后房型人工晶状体	国械注准 20153221939	至 2020 年 10 月 14 日	河南宇宙
30	三件式后房型人工晶状体	国械注准 20153221938	至 2020 年 10 月 14 日	河南宇宙
31	青光眼引流器	国械注准 20163460113	至 2021 年 1 月 12 日	河南宇宙
32	眼用羟丙基甲基纤维素	国械注准 20163221741	至 2021 年 11 月 20 日	河南宇宙
33	折叠式人工晶状体	国械注准 20173220503	至 2022 年 3 月 15 日	河南宇宙
34	一件式人工晶状体	国械注准 20173220906	至 2022 年 6 月 8 日	珠海艾格
35	医美用冷凝贴	鲁青械备 20160035 号	备案日期：2016 年 2 月 14 日	青岛华元

5、经销的进口医疗器械注册证

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司经销的主要进口医疗器械注册证



基本情况如下：

序号	医疗器械名称	注册号	有效期	经销商
1	眼科手术刀	国械注进 20152041530	至 2020 年 5 月 10 日	河南宇宙
2	区域折射多焦人工晶状体	国械注进 20153222947	至 2020 年 8 月 25 日	深圳新产业
3	预装式人工晶状体	国械注进 20173220177	至 2022 年 1 月 12 日	深圳新产业
4	人工晶状体	国械注进 20173220217	至 2022 年 1 月 12 日	深圳新产业
5	折叠式后房人工晶状体	国械注进 20163222789	至 2021 年 9 月 5 日	深圳新产业
6	人工晶状体	国械注进 20173220336	至 2022 年 1 月 21 日	深圳新产业
7	预装式人工晶状体	国械注进 20163221589	至 2021 年 5 月 3 日	深圳新产业
8	等凸双非球面人工晶状体	国械注进 20143226224	至 2019 年 12 月 30 日	深圳新产业
9	青光眼手术用透明质酸钠凝胶	国械注进 20163220049	至 2021 年 1 月 3 日	深圳新产业

6、危险化学品经营许可证

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司取得的危险化学品经营许可证基本情况如下：

编号	经营方式	许可范围	有效期限	企业名称
沪（松）安 监管危经许 [2016]203425	批发（不带储存 设施）	批发（不带储存设施）经营品名乙醇（无水）。上述经营场所内不准存放危险化学品。涉及特别许可凭许可经营	至 2020 年 1 月 28 日	昊海生科

7、其他主要资质

（1）化妆品生产许可证

序号	编号	经营项目	有效期	企业名称
1	鲁妆 20180014	一般液态单元 （护肤水类）	至 2023 年 7 月 12 日	青岛华元

（2）委托生产备案凭证

序号	委托方	受托方	委托生产产品信息及委托期限	受托方资质	委托生产备案日期
1	青岛华元	扶桑帝药（青岛）有限公司	产品名称：医美用冷凝贴；委托期限：3 年	受托方生产许可/备案编号：20150001	2016 年 5 月 17 日

五、公司产品技术及研发情况



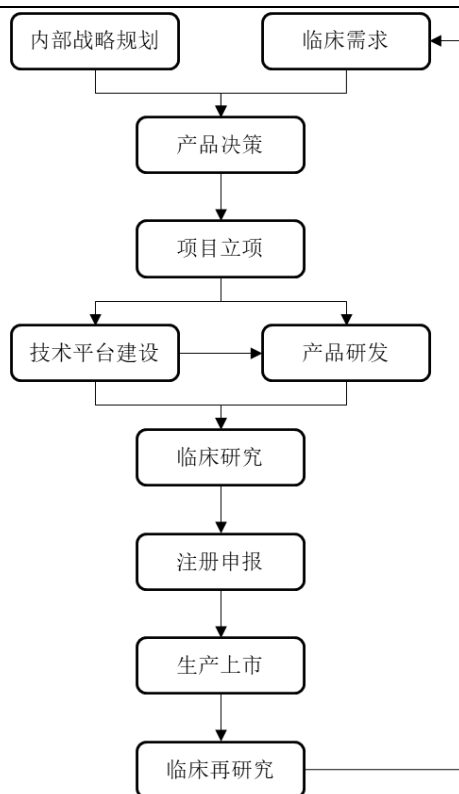
（一）公司主要研发模式

公司主要核心产品均以内部研发团队为主进行开发，并拥有一整套研发项目管控体系进行新技术、产品开发及科技成果转化。在此过程中，公司也积极借助中国相关高校、科研院所和大型三甲医院的力量协助进行相关的研究。

1、自主研发

截至本招股说明书签署之日，公司拥有国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站、两个国家级研发平台，以及四个省部级技术及研发转化平台和一个上海市院士专家工作站。公司已在中国、美国、英国建立一体化的研发体系，初步形成国内外互动的研发布局。截至 2018 年末，公司的研发团队由 202 名研发人员组成，占公司员工总数的 16.48%，其中博士学历 15 人、硕士学历 57 人。

公司通过多年自主研发经验积累，在组织架构和运营管理上形成了一整套研发项目管控体系。公司实行科技项目立项申请及审批制度，从源头上加强科技项目的管理。产品决策阶段，公司从产业链及产品线建设两个维度进行论证，基于临床使用需求对新产品的技术创新性、排他性、独占性和领先性等多方面进行调研；项目立项阶段，公司组织开题论证会，进行项目立项审批；新技术及产品开发成型后，由公司临床医学团队起草临床试验方案并组织相应的临床试验；临床试验完成后，公司启动产品注册申报及生产许可验收工作，以加快实现科研成果的产业化生产。公司内部建立的一体化研发决策及研发成果转化体系，提高了公司研发体系运作效率及科研技术转化效率。



公司围绕科研费用的申请、使用以及监督建立健全了相关制度，从制度层面保证科研投入的有效性和规范性。对于投入的研发费用，公司紧密依靠财务制度，由公司财务部门和研发部门进行共同管理与监督，从采购、保管、领用和结果跟踪等角度控制研发项目和研发部门消耗和成本，核算研发费用，保证科研经费有效合理使用并发挥最大效果。此外，公司将研发质量管理纳入企业质量管理体系，由质量管理部门对研发全流程进行过程监控和结果评估，项目团队定期在重要节点上组织阶段性评审和总结会，以确保项目顺利推进并确保风险可控。

2、合作研发

本公司在注重自主研发的同时，亦加强与国内相关知名高校、研究机构开展合作研发，进行技术开发和新产品研发。公司与中国科学院上海硅酸盐研究所、上海交通大学、上海长征医院、四川大学、第二军医大学（现海军军医大学）、第三军医大学（现陆军军医大学）、中山大学和温州医科大学等进行合作研发，共同参与承担了多个国家及省部级重点科研项目，具体情况如下：



产品类型	合作单位	合作项目	合同签署及相关约定	研发成果及研发成果归属
人工晶状体及视光材料	中山大学、温州医科大学、四川大学等	新型人工晶状体及高端眼科植入材料的研发	2017 年 6 月签署，约定各方合作参与国家科学技术部课题“新型人工晶状体及高端眼科植入材料的研发”	各方独自完成的研发成果及专利归各方独自所有，共同完成的研发成果及其形成的知识产权归各方共有，项目各参与方有优先受让权
	Aston University	纳米智能表面技术在眼科医疗器械中的应用	2016 年签署，约定双方合作参与课题“纳米智能表面技术在眼科医疗器械中的应用”	Contamac 作为该合作项目的主要负责单位，同时也是资助经费接受单位，与 Aston University 的合作方式为由 Contamac 承担研发费用，委托 Aston University 进行分析 and 临床前评价，该课题产生的成果归属为 Contamac
医用透明质酸钠/玻璃酸钠	上海应用技术学院	发酵法生产医用透明质酸钠的产业化技术研究	2010 年 5 月签署，约定双方进行玻璃酸钠原料药开发相关的技术合作	研发成果及归属根据具体项目另行约定，公司拥有对方自主开发技术的优先受让权
	上海应用技术学院	利用链球菌发酵生产全系列透明质酸钠的产业化研究	2013 年 12 月签署，约定双方合作承担上海市产学研课题“利用链球菌发酵生产全系列透明质酸钠的产业化研究”	研发成果的专利申请权归公司所有，技术秘密成果的使用权、转让权归双方共有
	中国人民解放军第二军医大学、上海交通大学、上海交通大学附属医学院第九人民医院等	其胜医用透明质酸钠凝胶的深度研究及临床试验	2011 年 11 月签署，约定各方合作参与上海市科学技术委员会课题“其胜医用透明质酸钠凝胶的深度研究及临床试验”	未明确约定
医用几丁糖	华南理工大学、暨南大学	基于海藻酸的填充封堵医用材料的研究开发	2018 年 8 月签署，约定各方合作参与 2018 年度国家重点研发计划“深海关键技术与装备”重点专项“新型海洋生物材料与海洋酶制剂产品研发与产业化”中课题“基于海藻酸的填充封堵医用材料的研究开发”	未明确约定



产品类型	合作单位	合作项目	合同签署及相关约定	研发成果及研发成果归属
	上海交通大学等	基于壳聚糖模板的新型药用辅料的组合合成，筛选和优化	2011 年 11 月签署，约定各方合作参与国家科技重大专项子课题“基于壳聚糖模板的新型药用辅料的组合合成，筛选和优化”	知识产权由双方共有，发表的文章以上海交通大学研究组为主，所申请的专利及可能产生的辅料和新药产品，以其胜生物为主
	中国人民解放军第二军医大学	高效创面愈合剂几丁糖（CM）水凝胶的研制	2010 年 5 月签署，约定双方合作参与国家科技重大专项课题“高效创面愈合剂几丁糖（CM）水凝胶的研制”	项目实施过程中形成的知识产权和成果归双方共有
	中国人民解放军第二军医大学	温敏性羟丁基壳聚糖脑脊液漏封堵剂的产品开发	2014 年 1 月签署，约定双方合作参与国家高技术研究发展计划（863 计划）课题“温敏性羟丁基壳聚糖脑脊液漏封堵剂的产品开发”	双方共有
	浙江万里学院	海洋生物胶原蛋白改性关键技术研究产业化示范	2014 年签署，约定双方合作参与 2014 年海洋公益性行业科研专项“几种海洋生物来源医药用材料关键技术研究示范”课题“海洋生物胶原蛋白改性关键技术研究产业化示范”	未明确约定
	上海长征医院、上海市第六人民医院、上海第十人民医院等	壳聚糖等可降解生物材料的临床应用研究	2013 年 11 月签署，约定各方合作参与上海市科学技术委员会科研计划项目课题“壳聚糖等可降解生物材料的临床应用研究”	未明确约定
	上海长征医院、复旦大学附属中山医院	羟丁基壳聚糖温敏性凝胶研发和临床验证	2009 年 11 月签署，约定各方合作参与上海市科学技术委员会科研计划项目课题“羟丁基壳聚糖温敏性凝胶研发和临床验证”	未明确约定
胶原蛋白	四川大学、第三军医大学	组织工程软骨的研制与应用	2007 年 12 月签署，约定各方合作参与国家高技术研究发展计划（863 计划）课题“组织工程软骨的研制与应用”	双方联合研发的成果所有权属双方所有，四川大学国家生物医学材料工程技术研究中心有专利技术的独立使用权
猪源性纤维蛋白封闭剂	中国科学院上海药物研究所	丰联纤维蛋白封闭剂临床前药效学研究和一般药理学试验	2007 年 12 月签署，利康瑞委托中国科学院上海药物研究所研究开发	研发成果归利康瑞所有
	中国人民解放军第二军医大学	纤维蛋白封闭剂研发	2010 年 5 月签署，约定双方合作申报国家科技重大专项军队特需药品专项申报	项目实施过程中形成的知识产权和成果归利康瑞，研究工作过程中发表论文及文章的署名权归中国人民解放军第二军医大学



产品类型	合作单位	合作项目	合同签署及相关约定	研发成果及研发成果归属
	第二军医大学药物安全性评价中心	猪源性纤维蛋白粘合剂临床前药代动力学及免疫原性研究	2010年12月签署，约定利康瑞委托第二军医大学药物安全性评价中心完成猪源纤维蛋白粘合剂新药申报所需的安全性评价的研究工作及完成技术文件	研发成果归利康瑞所有
新型生物材料	同济大学、上海中医药大学附属龙华医院、华侨大学等	血管化仿生关节多细胞精准3D打印技术与装备的开发及应用	2018年5月签署，约定各方合作参与国家重点研发计划课题“血管化仿生关节多细胞精准3D打印技术与装备的开发及应用”	各自研发成果专利归各自所有，共同研发专利归合作方共同所有；共有知识产权所有权申请及转让需要共有方共同同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式，其他共有方有以同等条件优先受让的权利；科技成果报奖、转让等由参与各方协商一致并报同济大学同意后再行实施
	清华大学、中国人民解放军总医院、中国人民解放军第四军医大学等	骨诱导型可降解吸收生物活性骨修复材料及产品	2008年12月签署，约定各方合作参与国家科技支撑计划课题“骨诱导型可降解吸收生物活性骨修复材料及产品”	未明确约定
	中国科学院上海硅酸盐研究所	具有胶原再生功能的新组织填充剂的研制	2018年10月签署，约定双方合作申报上海市2019年度“科技创新行动计划”生物医药领域科技支撑项目课题“具有胶原再生功能的新组织填充剂的研制”	项目申报中所产生的研究成果可共同申报专利
	上海应用技术大学	赭曲霉发酵制备医用壳聚糖及其工业化技术研究	2017年8月签署，约定双方合作参与上海市科学技术委员会项目“赭曲霉发酵制备医用壳聚糖及其工业化技术研究”	知识产权双方共有，公司拥有发明专利的独家使用权
	上海交通大学医学院附属新华医院、东华大学	用于先天性心脏病相关血管狭窄治疗的可吸收纺织支架的研制	2016年7月签署，约定双方合作参与上海市科学技术委员会项目“用于先天性心脏病相关血管狭窄治疗的可吸收纺织支架的研制”	未明确约定

公司已与相关外部高校、研究中心等科研机构建立起合作研发关系，并均就合作研发的内容、权利义务等事项签订合作协议，公司亦就部分较为可能产生知识产权的合作项目的产权归属作出了具体约定。

截至本招股说明书签署之日，公司与外部高校、研究中心等科研机构签订的合作研发协议均履行状况良好，不存在因共同研发导致的知识产权权属纠纷或潜



在纠纷。

外部研发型高校、研究中心等科研机构一般具备较强的研发实力，同时所使用的研发设备具有显著的先进性。通常情况下，由于不具备临床研究的条件及研究成果转化的能力，外部科研机构会选择与知名医药企业合作开展科研项目，借助医药企业在制剂研究、处方研究和质量标准研究等方面的显著优势，将技术进一步转化为产品。同时，公司具有的产业化优势，可以协助以临床研究为主的高校和医院完成后续产品开发。

公司主要通过三种模式与外部研究机构建立合作关系：①根据公司的产品线规划，组织科研项目，邀请外部科研机构共同参与；②根据外部科研机构发布的合作研发项目征集信息，选取与公司产品发展目标一致的科研项目，与其协商后建立合作关系；③根据自身的技术和产品优势，主动申请参与军地结合项目。

此外，公司牵头联合包括复旦大学附属华山医院、上海交通大学医学院附属第九人民医院、上海长征医院等共 13 家机构共同成立了“上海医用可吸收生物材料产业技术创新战略联盟”，并在此基础上于 2013 年 2 月共同成立民办非企业单位“上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心”，旨在整合科技、医疗资源，实施技术创新和科技攻关，加快研究成果共享与转化。

（二）公司主要产品的核心技术情况

现阶段，公司主要从事人工晶状体及视光材料；医用透明质酸钠/玻璃酸钠、医用几丁糖为主的植入性可降解生物医用材料；以及重组人表皮生长因子及胶原蛋白海绵等生物医用材料的生产与销售。公司通过持续研发及对外收购具备了各个产品的生产核心技术，并以相关核心技术为基础，将核心技术进行成果转化。

2016 年、2017 年和 2018 年，公司依靠核心技术开展生产经营所产生的收入分别为 81,537.56 万元、107,731.00 万元和 123,721.40 万元，占营业收入比重分别为 94.68%、79.54%和 79.39%。报告期内公司依靠核心技术开展生产经营所产生的收入在营业收入中平均占比达 80%，相关产品的产量及销量参见本节“三、（二）1、（2）主要产品的产销情况”。

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
核心技术产生收入	123,721.40	79.39%	107,731.00	79.54%	81,537.56	94.68%



项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
非核心技术产生收入	32,123.87	20.61%	27,713.75	20.46%	4,583.67	5.32%
营业收入合计	155,845.27	100.00%	135,444.75	100.00%	86,121.23	100.00%

公司现有产品主要核心技术的基本情况如下：

	核心技术名称	相关专利	相关非专利技术
人工晶状体及视光材料	视光材料开发及生产技术	- Hydrogels and Methods of Manufacture (US7939579B1) - Silicone Hydrogels and Methods of Manufacture (US8440738B2) - Silicone Hydrogels and Methods of Manufacture (US8729149B2)	- 软性可折叠人工晶状体、硬性人工晶状体原材料生产工艺 - 软性角膜接触镜亲水原材料生产技术 - 硅水凝胶角膜接触镜原材料生产工艺 - 高透氧硬性接触镜原材料生产工艺
	双向非球面容偏人工晶状体光学开发平台	-	一种双向非球面容偏人工晶状体光学设计
	P.U.R.E.™ 精准杂质溶除技术	-	亲水丙烯酸材料分子纯化技术
	BioVue®人工晶状体肝素表面改性技术	-	人工晶状体肝素表面改性技术
	预装式人工晶状体开发及生产工艺	-	预装式人工晶状体开发及生产工艺
医用透明质酸钠/玻璃酸钠	透明质酸钠制剂制备核心技术	- 一种高压蒸汽灭菌的医用透明质酸凝胶制剂的制备方法（ZL200910195724.5） - 一种管道化鸡冠提取玻璃酸钠（透明质酸钠）的制备方法（ZL201010023176.0）	- 透明质酸钠制剂的制备方法（生物提取、细菌发酵剂无醇浓缩） - 一种无盐无有机溶剂纯化技术制备透明质酸钠的方法
	交联透明质酸凝胶制剂制备技术	一种交联透明质酸凝胶制剂及其制备工艺（ZL200610024700.X）	单相交联透明质酸钠凝胶的制备方法
	透明质酸创新型交联技术	- 一种氨基酸交联透明质酸钠凝胶的制备方法（ZL201410007366.1） - 一种具有抑制透明质酸酶活性的交联透明质酸钠凝胶的制备方法（ZL201410007396.2） - 一种不对称结构的交联透明质酸钠凝胶的制备方法（ZL201410007506.5）	- 双抗特性无颗粒化交联透明质酸钠凝胶的制备方法 - 一种用于水光针注射的软凝胶的制备方法 - 一种低温二次交联透明质酸钠凝胶的制备方法 - 一类具有内聚增强特性的可注射水凝胶的制备方法 - 一种梯度仿生人工玻璃体的制备方法 - 一种自交联透明质酸钠及其制备方法 - 一种抗酶解交联透明质酸钠凝胶及其制备方法和制剂



	核心技术名称	相关专利	相关非专利技术
			一种剪切粘度可控的双相交联透明质酸钠凝胶及其制备方法和制剂
医用几丁糖	创新型水溶性几丁糖原料制备技术	水溶性医用几丁糖制剂及制备方法（ZL00111646.0）	-
	创新型温敏性几丁糖制备技术	- 一种温敏性壳聚糖衍生物-羟丁基壳聚糖的制备方法（ZL200810033699.6） - 一种预防脑脊液漏的医用级温敏性壳聚糖封闭剂的制备方法（ZL201110430139.6） - 相转化分离纯化温敏性壳聚糖的方法（ZL201410007429.3）	- 一种反向温敏技术制备人工硬脑膜的方法 - 一种盐致相变制备外周神经导管的方法 - 一种具有温敏特性和高组织粘附力的可注射天然水凝胶体系及其制备方法 3D Bio-printed Constructs Based on an Intelligent and Bioactive Hydrogel System: Methods and uses thereof
	创新型导管制备技术	- 一种可降解的羧甲基壳聚糖复合神经导管的制备方法及应用（ZL201010594628.0） - 一种可降解人工泪小管的制备方法（ZL200710171445.6）	-
重组人表皮生长因子	原核生物的多肽分泌表达平台技术	一种采用温度诱导生产重组人表皮生长因子的方法（ZL201110235048.7）	-
	生物多肽分泌表达的分子伴侣技术	分泌表达重组人表皮生长因子的大肠杆菌表达系统（ZL200510025289.3）	-
	生物多肽的活性保存技术	-	一种蛋白或多肽组合物及其制备方法和用途

（三）公司的科研实力和成果情况

1、公司参与的重点科研项目

公司先后承担国家科技部等国家级重大项目8项，上海市重大科技研发项目逾20项，获得各级政府科研创新专项支持逾4,340万元。公司参与的主要科研项目如下：

年份	项目类别	项目名称	立项机构
国家级项目			
2018	国家重点研发计划	血管化仿生关节多细胞精准 3D 打印技术与装备的开发及应用	国家科技部
2018	国家重点研发计划	基于海藻酸钠的填充封堵医用材料的研究开发	国家科技部
2017	国家重点研发计划	新型人工晶状体及高端眼科植入材料的研发	国家科技部
2014	国家“十二五”军特药科研计划	防水修复膜材料研发	国家科技部



年份	项目类别	项目名称	立项机构
2014	国家高技术研究发展计划（863 计划）	温敏性羟丁基壳聚糖脑脊液漏封堵剂的产品开发	国家科技部
2014	国家海洋局公益性行业科研专项	几种海洋生物来源医药用材料关键技术研究及示范	国家海洋局
2011	国家科技重大专项	基于壳聚糖模板的新型药用辅料的组装合成，筛选和优化	国家科技部
2011	国家科技重大专项	高效创面愈合剂几丁糖（CM）水凝胶的研制	国家科技部
部分省部级项目			
2018	上海市优秀学术/技术带头人计划	温敏性医用水凝胶眼科植入系统的临床开发	上海市科学技术委员会
2017	上海市科技创新行动计划生物医药领域科技支撑项目	赭曲霉发酵制备医用壳聚糖及其工业化技术研究	上海市科学技术委员会
2017	上海市优秀学术/技术带头人计划	莫西沙星仿生靶向眼用释药系统的开发	上海市科学技术委员会
2016	上海市“科技创新行动计划”生物医药领域科技支撑项目	动物源性新型止血材料的研制	上海市科学技术委员会
2016	上海市“科技创新行动计划”生物医药领域科技支撑项目	用于先心病相关血管狭窄治疗的可吸收纺织支架的研制	上海市科学技术委员会
2016	上海市“科技创新行动计划”生物医药领域科技支撑项目	无机盐致相变天然多糖可降解神经再生室	上海市科学技术委员会
2015	上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	基于新型交联技术的非颗粒化透明质酸钠关节腔注射液开发及产业化	上海市青浦区科学技术委员会
2015	上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	新型动物源性止血产品的技术开发及应用推广	上海市张江高新技术开发区管理委员会
2014	上海市战略性新兴产业项目	猪源纤维蛋白粘合剂及医用生物材料产业化项目	上海市发展和改革委员会
2013	上海市市科委产学研医合作项目	壳聚糖等可降解生物材料的临床应用研究	上海市科学技术委员会
2013	上海市产学研合作项目	利用链球菌发酵生产全系列透明质酸钠的产业化项目	上海市经济和信息化委员会
2013	上海市市科委科技支撑计划	载药缓释人工泪小管的产品开发及相关性能研究	上海市科学技术委员会

2、公司所获得荣誉

公司获得的重要荣誉如下：

获得时间	获奖公司	荣誉名称	颁奖机构
2018	昊海生科	国家知识产权示范企业	国家知识产权局
2018	珠海艾格	入库科技型中小企业	广东省科学技术厅
2018	其胜生物	上海市企业技术中心	上海市经济和信息化委员会
2017	昊海生科	国家级企业技术中心	国家发展改革委、科技部、财政部、海关总署、税务总局
2017	其胜生物	优秀科技小巨人企业	上海市科学技术委员会
2016	昊海生科	国家知识产权优势企业	国家知识产权局



获得时间	获奖公司	荣誉名称	颁奖机构
2016	Contamac	英国女王技术创新奖	英国女王 Elizabeth II
2015	昊海生科	上海市院士专家工作站	上海市科学技术协会
2015	昊海生科	国家级企业博士后工作站	国家人社部
2015	昊海生科	上海市知识产权优势企业	上海市经济信息委员会
2015	昊海生科	上海市专利试点单位	上海市专利局
2015	其胜生物	科技小巨人企业	上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会
2013	昊海生科	松江区先进企业	上海市松江区政府
2012	昊海生科	科技小巨人培育企业	上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会
2012	昊海生科	松江区先进企业	上海市松江区政府
2009	其胜生物	科技小巨人培育企业	上海市科学技术委员会
2009	其胜生物	国家科学技术进步奖二等奖	中华人民共和国国务院
2008	其胜生物	上海市科学技术奖一等奖	上海市人民政府
2008	Contamac	杰出医药设计大奖	联合新闻媒体（UBM）

3、公司核心学术期刊论文发表

公司核心学术期刊论文发表情况如下：

序号	发表时间	论文名称	发表期刊	论文作者
1	2019	交联几丁糖治疗兔膝关节关节炎的实验研究	中国修复重建外科杂志	魏长征等
2	2018	Fabrication of Multiple-Layered Hydrogel Scaffolds with Elaborate Structure and Good Mechanical Properties via 3D Printing and Ionic Reinforcement	ACS Applied Materials and Interfaces	侯永泰、魏长征、蒋丽霞等
3	2018	快速膨胀片层多孔壳聚糖止血海绵的制备及生物相容性研究	现代生物医学进展	魏长征、蒋丽霞等
4	2018	羧甲基几丁质的体外降解研究	化学与生物工程	蒋丽霞等
5	2018	核-壳结构的脂质-聚合物杂化纳米粒的研究进展	药学实践杂志	张军东等
6	2018	Inhibitory Effects on Zinc Hyaluronate in Ulcerative Colitis on Mice	Latin American Journal of Pharmacy	张军东、刘璐等
7	2017	透明质酸及其衍生物在多种溃疡临床治疗中的应用评价	世界临床药物	张军东、刘璐等
8	2015	巯基化透明质酸对退变性骨关节炎的潜在治疗研究	中国骨与关节杂志	魏长征、蒋丽霞等
9	2015	交联透明质酸钠凝胶中交联剂残留量的检测方法研究	中国修复重建外科杂志	魏长征、蒋丽霞等
10	2015	羟丁基壳聚糖的生物相容性研究	生物骨科材料与临床研究	魏长征等
11	2014	温敏性壳聚糖止血膜的止血作用及体内降解吸收	中国组织工程研究	魏长征等



序号	发表时间	论文名称	发表期刊	论文作者
12	2014	壳聚糖-三聚磷酸钠纳米粒对于肝组织严重出血模型的止血效果	现代生物医学进展	魏长征、蒋丽霞、王文斌等
13	2013	温敏性壳聚糖止血膜止血作用的实验研究	中国修复重建外科杂志	魏长征等
14	2012	温敏性羟丁基几丁糖凝胶防治猕猴脑脊液漏	中国组织工程研究	魏长征等
15	2009	A thermosensitive chitosan-based hydrogel barrier for post-operative adhesions prevention	Biomaterials	魏长征、蒋丽霞等
16	2009	Efficacy of thermosensitive hydroxybutyl chitosan in prevention of postoperative abdominal adhesions in a rat model	Iranian Polymer Journal	魏长征、蒋丽霞等
17	2009	医用几丁糖病原体灭活/去除工艺的研究	中国修复重建外科杂志	蒋丽霞等
18	2007	羧甲基几丁质的制备和性能研究	中国修复重建外科杂志	蒋丽霞、王文斌等

（四）公司技术储备情况及技术创新机制

1、公司核心技术人员情况及约束激励措施

（1）公司核心技术人员情况

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术人员及其基本情况如下：

姓名	学历及专业资质	曾获荣誉
侯永泰	博士研究生； 研究员、博士生导师	国务院政府特殊津贴（2016）
		上海市发明创造专利奖（2011）
		闵行区第九批专业技术拔尖人才（2010）
		上海市优秀学科带头人（2009）
		上海市优秀留学回国人才（2004）
		中国科学院海外人才百人计划（2000）
甘人宝	本科学士； 博士生导师	国家科学技术进步二等奖（2002）
		中国科学院科技进步二等奖（2001）
		上海市科技进步二等奖（1995）
任彩霞	本科学士； 教授级高级工程师	上海市松江区科技进步三等奖（2016）
		上海市松江区拔尖人才（2012）
王文斌	本科学士； 中国执业医师、高级工程师	上海市学科带头人（2010）
		中国资源综合利用协会科学技术奖一等奖（2010）
		闵行区十大杰出青年（2000）
		第四届上海市“三学”状元（2000）
		国家医药管理局科技进步二等奖（1997）



姓名	学历及专业资质	曾获荣誉
张军东	博士研究生； 教授级高级工程师、 研究生导师	上海市松江区优秀人才（2017）
		上海领军人才（2016）
		上海市优秀技术带头人（2013）
		中国药学科技奖二等奖（2013）
		上海市药学科技奖三等奖（2012）
		上海市重点产品质量振兴贡献奖（2012）
		上海市重点产品质量振兴攻关成果奖一等奖（2012）
魏长征	博士研究生； 高级工程师	上海市青年科技启明星（2010）
		中国资源综合利用协会科学技术奖一等奖（2010）
		国家科学技术进步二等奖（2009）
		上海市技术发明一等奖（2008）
蒋丽霞	本科学士； 高级工程师	闵行领军人才（2015）
		中国资源综合利用协会科学技术奖一等奖（2010）
		上海市领军人才后备队培养计划（2010、2014）
		闵行区先进工作者（2010）
		上海人才发展基金资助（2005）
杜鹏	硕士研究生； 助理研究员	中国科学院科技进步二等奖（2012）
艾建华	博士研究生； 主治医师	-
刘璐	博士研究生； 高级工程师	中国药学会科学技术二等奖（2013）
		上海市重点产品质量振兴攻关成果奖一等奖（2013）
		上海药学科技三等奖（2013）
Yueai Liu	博士研究生	-
Tristan T. Tapper	博士研究生	英国女王技术创新奖
Timothy Higgs	博士研究生	英国女王技术创新奖

（2）报告期内公司核心技术人员主要变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生重大不利变动。

（3）公司核心技术人员约束激励措施

公司在技术创新过程中实行了一系列科学的管理机制，综合运用产品研发奖励、专利申请奖励、科研项目申报奖励等多元化激励措施，鼓励核心技术人员积极进行产品和技术创新，极大地调动核心技术人员的积极性，使公司对核心技术人员保持持续的凝聚力和向心力，增强核心技术人才队伍对公司的归属感。公司



按新产品研究开发的销售效益，提取一定比例奖励研究开发人员，研究开发人员按贡献大小分配，将核心技术人员利益与公司经营业绩紧密挂钩。此外，为保护公司的核心技术，公司与主要核心技术人员签订了保密协议及竞业禁止协议，对核心技术人员的保密义务及违约责任进行约定，防止公司核心技术研发成果的外泄。

2、正在从事的研发项目及进展

公司正在从事的研发项目主要围绕公司现有的产品系列开展，对现有产品的性能进行改良或者根据市场需求开发新产品。

中短期内，公司将专注于研究和开发创新中高端人工晶状体产品以及覆盖眼视光、干眼症、青光眼等眼科治疗领域的产品，第三代玻尿酸等创新性组织填充材料、纤维蛋白封闭剂和二代温敏性几丁糖等智能型凝胶等若干项目，以及对公司已上市产品进行完善、规格扩充及适应症上的研究。

长远而言，公司坚持扩充研发实力，以公司人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠、重组人表皮生长因子四大技术平台为基础进行延伸开发，进一步将公司的产品种类拓展至药物缓释剂领域、新型复合防粘连及止血产品等其他产品领域。

公司正在从事的研发项目具体情况如下：

（1）眼科

序号	项目名称	项目内容	相应人员	拟投入总预算（万元）	所处阶段
1	盐酸莫西沙星滴眼液	研发第四代喹诺酮类抗生素盐酸莫西沙星滴眼液，用于细菌性结膜炎治疗	刘璐、陈述增、韩超等	750	申报生产
2	盐酸莫西沙星眼用凝胶	利用盐酸莫西沙星作为原料药研制，用于细菌性结膜炎治疗，提高眼科术后抗感染的疗效	韩超、江奇、卜冰倩等	1,070	临床前研究
3	盐酸利多卡因眼用凝胶	利用盐酸利多卡因和羟丙基甲基纤维素（HPMC）研制出盐酸利多卡因眼用凝胶，用于眼科手术局部麻醉，提高眼用表面麻醉剂的维持时间	常臻、周晓惠等	750	已完成临床研究



序号	项目名称	项目内容	相应人员	拟投入总预算（万元）	所处阶段
4	高浓度多糖滴眼剂	利用玻璃酸钠研制人工泪液，用于治疗干眼综合征等疾患	周晓惠、常臻、陈晚华等	1,200	临床前研究
5	角膜塑形镜	利用自主研发的光学设计系统，基于高透氧材料，研制一种新型角膜塑形镜，以实现近视控制和视力矫正的功能	曹吉、何天瑞等	1,500	注册检验
6	具有蓝光吸收功能的角膜接触镜片材料	在已有硅水凝胶原材料基础上，通过附加蓝光吸收剂使得材料能够吸收阳光及LED光源中对视网膜具有潜在破坏性的蓝光，从而为佩戴者提供更充分的保护	Tristan T. Tapper、Tim Higgs等	800	临床前研究
7	先进的仿生水凝胶材料	该材料比现有的角膜接触镜材料，更接近于人角膜的参数，具有最先进的仿生学特性，可以用于生产各种高端定制角膜接触镜，改善佩戴舒适度	Tristan T. Tapper、Matthew Rowland等	300	临床前研究
8	具有抗菌功能的角膜接触镜材料和人工晶状体材料	通过独有的技术改进原材料，使得角膜接触镜和人工晶状体具有抗微生物的作用，从而降低由微生物感染导致的并发症风险	Tristan T. Tapper、Matthew Rowland等	400	临床前研究
9	创新型预装式人工晶状体	基于自主研发的创新型非球面人工晶状体开发平台，配合一种新型人工晶状体推注系统，实现预装式设计，极大简化临床应用流程，减少手术时间和术中感染的风险	Rick Aguilera、Victor Garcia等	800	注册检验
10	非球面散光矫正型人工晶状体	基于自主研发的创新型非球面人工晶状体开发平台，通过精确设计的光学区柱面附加，开发一种具有矫正角膜散光功能的新型人工晶状体	Yueai Liu、Rick Aguilera、Victor Garcia等	1,850	临床前研究
11	非球面多焦点人工晶状体	通过自主研发获得一种新型的基于衍射光学原理的多焦点人工晶状体，使得从远距到中距，再到近距的物	Yueai Liu、Victor Garcia等	2,000	临床前研究



序号	项目名称	项目内容	相应人员	拟投入总预算（万元）	所处阶段
		体可以同时清晰成像于视网膜，弥补人工晶状体缺少自然晶状体调节功能的缺陷，使患者在术后获得良好的全程视力，提高术后完全脱镜率			
12	新型眼科粘弹剂产品开发及相关性能研究	通过透明质酸钠与多糖凝胶之间的物理交联形成兼具内聚性和弥散性的粘弹剂，为白内障手术的全过程提供了一种较为理想的生物医用材料	魏长征、蒋丽霞、吴祎等	1,020	临床前研究
13	贝美前列素滴眼液	利用贝美前列素作为原料药研制出贝美前列素滴眼液，用于开角型青光眼的治疗，通过增加房水流经小梁网及葡萄膜巩膜外流途径而降低眼压	刘璐、侯永泰、周晓惠、徐静博等	1,280	临床前研究
14	眼内填充用生物凝胶	本项目采用新型交联剂制备出线性交联多糖凝胶，该凝胶具有优异的内聚性和组织粘附性，应用于视网膜孔源裂孔的封闭	魏长征、蒋丽霞、吴祎、陈霞等	800	注册检验
15	新型人工玻璃体的产品开发	以天然多肽为交联剂，粘多糖为主要原料，通过物理交联和化学交联相结合的技术手段得到人工玻璃体替代物	陆婷婷、魏长征、蒋丽霞、吴祎等	800	临床前研究

(2) 整形美容与创面护理

序号	项目名称	项目内容	相应人员	拟投入预算（万元）	所处阶段
1	线性精密交联水光注射剂的研究	通过精密交联技术，延长产品的临床维持时间，同时使得生物多糖凝胶呈线性排列且具有类似于胶原纤维的微观取向结构，有利于细胞的迁移与增殖	任彩霞、陆婷婷、魏长征、蒋丽霞、吴祎等	510	临床前研究
2	加强型水光注射剂的研究	通过强化可吸收生物多糖材料中的氢键结构，提高水光产品的临床效果和维持时间，是国际首个按照三类	任彩霞、黄慧娟、余双英等	850	注册检验



序号	项目名称	项目内容	相应人员	拟投入预算 (万元)	所处阶段
		医疗器械要求研发的水光注射剂			
3	皮肤屏障修复剂的研制	通过多种生物多糖的联合应用, 开发具有止血抗炎效果的皮肤创面修复材料	艾建华、杜鹏等	150	临床前研究
4	无颗粒线性交联透明质酸钠凝胶的研制	一种新型的交联透明质酸钠凝胶的制备方法, 摆脱了传统工艺的粉碎或挤压对交联透明质酸钠的机械外力造成的酶解位点的过多暴露。该项目制备的交联透明质酸钠具有抗高温和抗酶解的特性, 同时具有无颗粒化及高内聚性的特点	王文斌、蒋丽霞、陈霞、魏长征、奚宏伟等	680	申报生产
5	有机交联透明质酸钠凝胶的研制	以天然产物为交联剂, 多糖为主要原料, 通过交联反应制备出适宜于体内注射的美容填充材料, 提高了产品使用的安全性	王文斌、魏长征、蒋丽霞、吴祎、董冰冰等	1,200	注册检验
6	无痛交联注射用交联透明质酸钠凝胶的研制	以透明质酸钠为主要原料, 通过交联剂交联反应制备出含利多卡因的大颗粒注射填充物, 降低注射过程中的疼痛同时提高深层填充效果	魏长征、蒋丽霞、董冰冰、刘景等	680	临床前研究
7	具有胶原刺激作用的注射用凝胶剂的研制	以可吸收生物多糖为分散剂, 将无机填充物微球分散其中, 制备得到具有胶原刺激活性的注射填充剂	侯永泰、张沁彤、魏长征、王晓彤等	1,000	临床前研究
8	智能感应的注射用透明质酸钠凝胶的研究	在体内氧化环境下, 可以通过形成/还原二硫键起到消除氧化剂和清除自由基的作用, 从而起到维持体内氧化-还原环境平衡的作用。为注射美容、系统性疾病的早期预防以及智能药物缓释提供一种新的选择手段	魏长征、蒋丽霞、严凯、刘景等	1,000	临床前研究
9	智能交联胶原蛋白填充剂的研制	通过体内环境智能调节交联技术, 使得胶原蛋白填充剂具有优秀的组织融合性和体内维持时间	侯永泰、吴剑英、朱佳珣等	1,400	临床前研究



(3) 骨科

序号	项目名称	项目内容	相应人员	拟投入预算 (万元)	所处阶段
1	新型玻璃酸钠注射液	通过交联技术生产新型玻璃酸钠注射液，解决不同人群骨关节炎无法差异化治疗的临床困难	侯永泰、黄慧娟、周晓惠等	1,300	临床前研究
2	大规格玻璃酸钠注射液	通过研发大规格玻璃酸钠注射液，解决骨关节炎多次治疗导致临床依从性差的问题，用于骨关节炎粘弹疗法，从而填补国内大规格空白	任彩霞、黄慧娟、常臻等	1,800	临床前研究
3	新型复合交联多糖基关节腔注射液	通过多糖衍生化技术研发玻璃酸钠交联关节腔制剂，用于膝骨关节炎治疗，相对传统关节腔粘弹注射疗法，高性能交联制剂可以延长玻璃酸钠关节腔内滞留时间及骨关节炎治疗疗效	张军东、刘璐、卢秀妹、陈峰等	2,250	临床前研究
4	生物交联玻璃酸钠注射液	采用生物交联剂替代化学交联剂，研发生物交联长效玻璃酸钠制剂，延长骨关节炎治疗疗效，同时减少传统化学交联剂长期应用存在的局部安全性问题	张军东、刘璐、张军等	1,460	临床前研究
5	线性交联几丁糖关节腔注射液	以水溶性医用几丁糖为主要原料和天然多肽为交联剂，制备线性交联几丁糖关节腔注射液	魏长征、蒋丽霞、吴祎、董冰冰等	1,500	临床前研究

(4) 外科及其他

序号	项目名称	项目内容	相应人员	拟投入预算 (万元)	所处阶段
1	动物源性系列新型止血药物开发	通过创新型的动物活体采浆技术，实现新型血浆来源的动物血制品工业化生产，同时有效提高产品活性并降低初始染菌可能。采用喷雾干燥技术制备纤维蛋白原原粉和凝血酶原粉，开发速效局部止血药	刘璐、张军东、张理火等	3,600	临床前研究



序号	项目名称	项目内容	相应人员	拟投入预算 (万元)	所处阶段
2	几丁糖止血材料	采用间歇微波法制备几丁糖原料，利用冷冻干燥技术制备粉剂，通过空间压缩技术赋予几丁糖材料高膨胀性能，可用于各种创面以及腔道的快速止血和创面愈合等领域	王文斌、魏长征、蒋丽霞、奚宏伟、赵晶等	630	临床前研究
3	智能型防粘连材料的开发	采用具有智能型多糖为骨架材料，该材料在低温下具有良好的流动性，生理温度下具有良好的温敏特性、可以形成具有良好强度的凝胶	魏长征、蒋丽霞、奚宏伟等	1,900	临床前研究
4	无机盐致相变天然多糖可降解神经再生室	采用一种带芯棒的定型装置，利用盐致相变的物理方法增强单一天然组分神经导管的力学强度，且不对神经导管内壁结构造成破坏	魏长征、蒋丽霞、奚宏伟、董冰冰等	1,170	临床前研究
5	多巴胺生物仿生壳聚糖的研究开发	探索一种生物仿生型粘合剂及其制备方法，并验证该生物仿生型粘合剂在湿润环境组织的粘合、微创手术穿刺部位的粘合、以及单纯创伤性皮肤撕裂处的粘合、免手术缝合等方面的临床应用适应症	魏长征、蒋丽霞、王晓彤、周琳耀等	1,220	临床前研究
6	智能型药物缓释材料的开发	利用专利技术制备温敏性几丁糖水凝胶，应用于子宫内膜异位症、腹腔盆腔手术防粘连以及隆胸术后的预防包膜挛缩	侯永泰、魏长征、蒋丽霞、艾建华等	1,300	临床前研究

3、合作研发情况

自设立以来，公司一直坚持走产、学、研、医合作的技术开发路线，积极与外部研发力量雄厚的科研机构建立合作关系，形成双方互惠互利的良性机制，推动科研成果的产业化经营。

报告期内，公司进行的合作研发情况参见本节“五、公司产品技术及研发情况”之“（一）公司主要研发模式”之“2、合作研发”。

4、技术创新机制



报告期内，公司继续加强研发投入，2016 年至 2018 年公司研发支出平均复合增长率达 42.05%。

公司未来将通过下列措施保持技术不断创新：

（1）制定完善的研发及技术人员激励制度，提高内部研发团队进行新产品开发的能力，实现技术和产品研发的内生性发展。

（2）实施全球化人才管理战略，依托两个海外研发平台，打造国际化的研发团队，借助海外研发优势在国内进行技术转化，加快公司生物医用材料的技术升级，提升国产产品的质量水平及市场竞争力。

（3）积极与国内外高校及科研院所等进行交流合作，学习外部先进技术，借助中国的高校、科研院所和大型三甲医院的力量进行协助研究。

（4）收购、整合国内外具有高端技术的目标企业，实现技术外延式创新。

（五）公司研发费用情况

公司一贯高度重视研发工作，为保持公司在行业内的技术优势，公司将进一步加大研究开发投入。2016 年、2017 年及 2018 年，公司研发费用分别为 4,725.54 万元、7,633.23 万元和 9,536.97 万元，占营业收入的比重分别为 5.49%、5.64%和 6.12%。研发费用具体构成参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析、十一、（四）、3、研发费用”。

单位：万元

	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用	9,536.97	7,633.23	4,725.54
营业收入	155,845.27	135,444.75	86,121.23
研发费用占比	6.12%	5.64%	5.49%

六、质量控制情况

（一）质量控制标准和措施

1、质量控制标准

公司药品和医疗器械分别按“药品生产质量管理规范（GMP）”和“医疗器械生产质量管理规范（ISO13485 和 ISO19001）”等相关的法规组织生产和销售。公司按 ISO13485 及 ISO9001 建立质量管理体系，对物料管理、生产环境、设备、



人员、工艺、偏差、变更、标签标识等有完整管理程序支持，同时，实行产品的放行审核制度。公司医药产品的质量管理覆盖了医药产品设计与开发、生产、贮存、销售和售后服务的整个生命周期，公司及下属各子公司均按照其生产产品类别及当地监管要求建立了适合各自公司的质量管理体系，并提供了必要的资源以确保质量管理体系有效运行。

由于公司及下属子公司长期以来对产品质量进行严格的质量控制和跟踪，报告期内，公司没有发生因产品质量问题而引起的不良反应。

2、质量控制措施

公司建立了有效的质量管理体系，公司及下属子公司质量管理部门为具体实施部门，对公司医药产品生产质量管理规范的实施和产品质量负责。公司质量管理部门包括质量保证部QA和质量控制部QC，其中，质量保证部QA负责关键质量要素监控，质量控制部QC负责质量检验检测。公司在产品的设计开发、原辅材料的采购、生产过程、质量检验、质量管理、销售和市场服务等各环节建立了一系列的管理文件和制度，并通过在实施过程中不断改进。公司在医药产品生产过程中监督和控制的主要措施有：

（1）物料采购环节

医药产品质量与所选用的物料质量密切相关，公司及下属子公司质量管理部门负责对品种涉及的物料进行风险评估，通过考察供货厂商的质量保证体系、了解供货厂商的产品质量情况、对供货厂商进行现场审计等措施，确定供货厂商符合公司要求。

各种材料购进后，由质量保证部QA负责物料进厂的接收、数量核对、请验发放和贮存管理；化验室负责对物料进行取样、质量检验并出具检验报告；质量保证部包材检验人员负责包装材料的外观检查及其他各项目的质量检验，并出具包材的检验报告。

（2）生产环节

各生产车间均制订了质量控制制度，并按文件制定生产过程质量监督记录。质量保证部质量员对每批医药产品生产过程进行质量监督，确保车间按照注册批准的工艺生产，具体包括检查车间各岗位工艺执行情况，对各岗位的质量控制点每批检查，对班前、班后情况以及清场清洁效果检查确认。半成品由质量员签字



放行，所有的半成品、中间产品未经检验或检验不合格时，不得流入下一工序。

质量员对每批产品按规定数量取样送化验室样品管理员，化验员对每批成品按照各品种检验操作规程及技术标准进行质量检验，并根据检验结果出具检验报告单，检验不合格的按照相关要求执行。此外，质量员对车间洁净区环境进行监测与监控，以保证医药产品生产的洁净度要求。质量员对生产过程质量监督的情况，要如实完整的记录，以保证产品质量的可追溯性。

（3）销售和售后环节

公司及下属子公司均留存了产品销售记录，以满足可追溯的要求。公司及下属子公司定期进行售后回访，并留存售后回访记录。

公司设立了符合医疗器械经营质量管理要求的计算机信息管理系统，以保证对医疗器械产品生产、出入库、销售过程的追索。同时，公司要求经销商根据《医疗器械经营监督管理办法》建立并执行进货查验制度和销售记录制度，购进、贮存、销售等记录应当符合可追溯的要求。

根据《国家药监局关于药品信息化追溯体系建设的指导意见》等相关法律法规，公司为其药品类产品玻璃酸钠和外用重组人表皮生长因子编制电子监管码，并使用第三方技术系统进行追溯。

公司建立并执行相关追溯制度是为了在出现客户投诉和不合格产品时，可追溯到原材料的批号及来源、生产批次记录和产品销售场所，确保相关可能存在质量问题的产品可召回、责任可追究。公司虽然要求经销商保存相关分销记录，但在日常经营中并不会要求经销商提供，仅会根据需要做一定抽查。

（二）质量纠纷情况

报告期内，公司存在因销售医疗器械质量不合格被药监局公告的情形，主要情况如下：

1、2017年9月 Lenstec 产品召回

公司子公司深圳新产业经销的Lenstec人工晶状体，在国家食品药品监督管理局医疗器械监督抽检中的光焦度检验结果不符合标准规定。2017年9月8日，深圳新产业收到深圳市市场稽查局下达的初检不合格检测结果，于2017年9月11日启动涉及抽样的四个批次所有产品的召回程序。相关批次抽检不合格的原因是主要是由于提供了错误的折射率所致，后经生产商Lenstec自查生产记录，相关批次所



有产品的光焦度均合格。深圳市市场稽查局于2018年2月5日下发深市稽罚字[2018]29号行政处罚决定书，没收召回的406盒人工晶状体。

《医疗器械监督管理条例》第六十六条第一款规定：“有下列情形之一的，由县级以上人民政府食品药品监督管理部门责令改正，没收违法生产、经营或者使用的医疗器械；违法生产、经营或者使用的医疗器械货值金额不足1万元的，并处2万元以上5万元以下罚款；货值金额1万元以上的，并处货值金额5倍以上10倍以下罚款；情节严重的，责令停产停业，直至由原发证部门吊销医疗器械注册证、医疗器械生产许可证、医疗器械经营许可证：（一）生产、经营、使用不符合强制性标准或者不符合经注册或者备案的产品技术要求的医疗器械的；……

（三）经营、使用无合格证明文件、过期、失效、淘汰的医疗器械，或者使用未依法注册的医疗器械的；……”；《医疗器械监督管理条例》第六十六条第二款规定：“医疗器械经营企业、使用单位履行了本条例规定的进货查验等义务，有充分证据证明其不知道所经营、使用的医疗器械为前款第一项、第三项规定情形的医疗器械，并能如实说明其进货来源的，可以免于处罚，但应当依法没收其经营、使用的不符合法定要求的医疗器械”。由于深圳新产业主动启动涉及抽样不合格批次的人工晶状体，业已采取积极的补救措施；且深圳新产业履行了《医疗器械监督管理条例》规定的进货查验等义务，有充分证据证明其不知道所经营、使用的医疗器械为《医疗器械监督管理条例》第六十六条第一款第一项规定情形的医疗器械，并能如实说明其进货来源，深圳新产业的上述违法行为不属于重大违法行为。

2、2017年9月 HexaVision 产品召回

公司子公司Aaren的HexaVision品牌人工晶状体，在国家食品药品监督管理局医疗器械监督抽检中的尺寸和允差（总直径、主体直径）及光谱透过率检验结果不符合标准规定，相关情况已公告于《国家药品监督管理局关于发布国家医疗器械监督抽检结果的通告（第5号）》（2018年第65号）。HexaVision的中国经销商北京千禧金帆医药科技有限公司于2017年9月25日启动涉及抽样批次所有产品的召回程序。截至本招股说明书签署日，公司子公司Aaren未因本次产品召回事件受到行政处罚。



报告期内，公司不存在因上述产品召回事件导致的产品质量诉讼或纠纷。除已披露的情况外，报告期内公司不存在其他产品质量纠纷，亦不存在因公司产品质量问题而导致的医疗事故或医疗纠纷。

上述两起质量问题涉及的产品在召回事件后的生产及销售均正常，相关公司亦未受到重大行政处罚，故其存货不存在引起减值的事项，无需对此计提特别存货跌价准备及预计负债。

截至本招股说明书签署之日，公司上述产品质量抽检不合格未造成产品事故或引致重大纠纷，上述产品召回未对公司正常生产经营产生重大不利影响。

除上述已披露的情况外，报告期内，公司生产的药品、医疗器械及其他产品未发生产品质量纠纷，亦不存在因公司产品质量问题而导致的医疗事故或医疗纠纷，不存在因质量纠纷影响后续销售的情形。

除上述已披露的情况外，报告期内，公司生产的药品、医疗器械及其他产品未发生产品质量纠纷，亦不存在因公司产品质量问题而导致的医疗事故或医疗纠纷，不存在因质量纠纷影响后续销售的情形。

（三）报告期内退货情况

报告期内，公司的退货情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
退货金额	1,206.24	1,790.63	841.71
营业收入	155,845.27	135,444.75	86,121.23
占比	0.77%	1.32%	0.98%

公司发生退货的主要原因包括：（1）客户没有意愿销售公司产品或由于产品和/或规格未能进入新的招标范围，从而导致产品和/或经销的规格不能在当地销售，公司为避免其抛售产品、冲击其他经销商授权经营的医疗机构、影响产品市场定价，或者影响中标产品/规格的供应会根据客户的实际情况允许其进行退货；

（2）产品运输过程中，因包装破损导致的客户拒收产品形成的零星退货。退回产品按照国家相应的法规在经过质量检验后重新入库，进入销售渠道。

七、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有1家一级境外子公司Haohai Holdings，



4家二级境外子公司China Ocean、Aaren Lab、Haohai BVI及Haohai Cayman，3家三级境外子公司Aaren Scientific、Contamac Holding及Aesthetics BVI，6家四级境外子公司Contamac UK、Contamac Solutions、Contamac US、ODC、Peterborough及Hexavision。上述14家境外公司的基本情况参见本招股说明书“第五节、六、（一）、发行人的控股子公司”。

根据公司境外律师柯伍陈律师事务所、DANIEL J. ALEXANDER II, APC、Harneys律师事务所和Birketts LLP等出具的法律意见书，上述公司境外子公司均依法设立并有效存续，不存在根据注册地法律和其各自公司章程需要终止的情形。公司境外子公司已经就其经营目前业务取得所需的所有政府授权，在所有重大方面符合所在地法律的各项相关规定，报告期内不存在重大违反注册地法律的行为。目前，公司境外进行生产经营主要通过Aaren以及Contamac开展。

（一）Aaren

Aaren Lab系公司于2016年向Carl Zeiss Meditec Inc.（Carl Zeiss Meditec AG下属子公司）收购Aaren业务时通过全资子公司昊海发展设立的一家美国公司，目前主要从事创新型高端人工晶状体的技术研发；Aaren Lab全资下属子公司Aaren Scientific主要从事PMMA和亲水折叠式人工晶状体产品的研发、生产与销售。Aaren前身国际眼科发明中心（Ophthalmic Innovations International, Inc.）成立于1989年，总部位于美国洛杉矶Ontario。

Aaren Scientific自成立以来专注于人工晶状体领域的研发与制造，在人工晶状体领域拥有约30年的经验，是美国第一家完成CE认证的人工晶状体生产企业，也是较早将肝素应用于晶体表面进行改性的人工晶状体生产企业，具备PMMA、亲水性丙烯酸及疏水性丙烯酸人工晶状体系列产品的研发和生产能力。自2016年11月起，Aaren Scientific的PMMA和亲水性丙烯酸可折叠人工晶状体被公司收购。Aaren目前拥有Aqua-Sense系列（亲水系列）、BioVue系列（肝素涂层系列）和Adaptiv Optics系列（非球面系列）三大系列人工晶状体产品，其独创的杂质溶除技术可以保证白内障患者术后视觉的持久清晰，相比其他品牌的同类人工晶状体产品更具市场竞争力。目前，Aaren人工晶状体产品已经覆盖了大部分市场较为主流的品类、规格和材料。



（二）Contamac

Contamac业务于1987年起步，总部位于英国Saffron Walden，是最早的隐形眼镜原料生产商之一。Contamac主要为人工晶状体及角膜接触镜等视光材料产品生产原材料并在全球进行分销，是全球范围内重要的人工晶状体及角膜接触镜原材料供应商之一。同时，Contamac还开展研发生产人工晶状体半成品成型工艺、为第三方测试材料及透镜等业务。通过30余年的发展，Contamac已成长为全球最大的人工晶状体及角膜接触镜视光材料供应商，服务的400多家客户覆盖北美、欧洲及亚洲等全球近70个国家。Contamac建立了规范的管理体系，取得了ISO7、ISO9001、ISO13485、CE以及美国510K等多个质量体系认证。Contamac具备较强的科学研究及新产品设计能力和市场推广能力，曾获“2008 Medical Design Excellence Awards”（2008年杰出医药设计大奖）、“2012 The Queen’s Award for International Trade”（2012年英国女王国际贸易奖）、“2012 European Business Awards National Champion”（2012年欧洲商业奖英国冠军）和“2016 The Queen’s Award for Innovation”（2016年英国女王技术创新奖）。



第七节 公司治理与独立性

一、公司治理情况

根据《公司法》、《证券法》、《国务院关于股份有限公司境外募集股份及上市的特别规定》、《到境外上市公司章程必备条款》及《香港联合交易所有限公司证券上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的要求，本公司建立并完善了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡的机制。本公司董事会下设董事会战略委员会、董事会审计核委员会、董事会提名委员会和董事会薪酬委员会等董事会下属专门委员会，分别在战略发展、审计、人事、薪酬等方面协助并监督董事会进行决策。

根据相关法律、法规和规范性文件的要求，本公司已制定并完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》等相关制度，为公司的高效运营提供了制度保障。自股份公司设立以来，公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员能够严格按照公司章程和有关规则、规定赋予的职权独立规范运作，履行各自的权利和义务，推进公司法人治理结构的科学化和规范化。

公司作为 H 股上市公司，依据 H 股上市公司治理要求，建立了类别股东大会、独立监事等制度。该等制度加强了公司内部治理，有利于保护中小股东利益。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2010 年 7 月 23 日，公司召开创立大会，创立大会审议通过了《上海昊海生物科技股份有限公司章程》，建立了股东大会制度。2010 年 9 月 6 日，公司召开 2010 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《股东大会议事规则》。为满足公司首次公开发行股票并在创业板上市的需要，公司于 2011 年 3 月 16 日召开 2011 年第三次临时股东大会，审议通过《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》；于 2014 年 4 月 26 日召开 2014 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订首次公开发行股票并上市后适用的〈上海昊海生物科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》；为满足 H 股发行上市的要求，公司于 2014 年 10 月 31 日召开 2014 年



第四次临时股东大会，审议通过《关于修订〈上海昊海生物科技股份有限公司章程〉（草案）及其附件三会议事规则的议案》。为本次 A 股发行上市之需要，公司于 2019 年 3 月 12 日召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过进一步修订后的《股东大会议事规则》，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起实施。根据 2019 年 4 月修订的《上市公司章程指引》，公司于 2019 年 6 月 27 日召开 2018 年度股东周年大会，审议通过了进一步修订的《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起实施。

1、股东大会的职权

根据 A 股发行上市后适用的《公司章程（草案）》及其附件《股东大会议事规则》，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；
- （3）选举和更换由非职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；
- （4）审议批准董事会的报告；
- （5）审议批准监事会的报告；
- （6）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （8）对公司增加或者减少注册资本、收购本公司股份作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算和变更公司形式等事项作出决议；
- （10）对公司发行债券、其他证券及上市作出决议；
- （11）对公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所作出决议；
- （12）修改公司章程；
- （13）审议单独或合计持有代表公司有表决权的股份 3%以上的股东的提案；
- （14）审议批准达到一定标准的担保事项；
- （15）审议公司在 1 年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- （16）审议根据公司股票上市地上市规则规定需由股东大会作出决议的关联交易事项；



（17）审议批准变更募集资金用途事项；

（18）审议股权激励计划；

（19）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会作出决议的其他事项。

对于法律、行政法规和公司章程规定应当由股东大会决定的事项，必须由股东大会对该等事项进行审议，以保障公司股东对该等事项的决策权。在必要、合理的情况下，对于与所决议事项有关的、无法在股东大会的会议上立即作出决定的具体相关事项，股东大会可以授权董事会在股东大会授权的范围内作出决定。

2、股东大会的议事规则

（1）股东大会的召开与举行

股东大会分为股东年会（年度股东大会）和临时股东大会。股东年会每年召开一次，并应于上一会计年度完结之后的6个月之内举行。

有下列情形之一的，董事会应当在2个月内召开临时股东大会：

①董事人数不足《公司法》规定的人数或者少于公司章程要求的数额的2/3时；

②公司未弥补亏损达股本总额的1/3时；

③持有公司发行在外的有表决权的股份10%以上的股东以书面形式要求召开临时股东大会时；

④董事会认为必要或者监事会提出召开时；

⑤法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

本公司召开股东大会的地点为：公司住所或股东大会通知中载明的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。网络投票方式不适用于H股股东。

（2）股东大会的召集

股东大会由董事会召集；独立董事、监事会、单独或者合计持有拟举行会议上表决权股份10%以上的股东有权向董事会提议召开临时股东大会。监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会，同时向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所备案。



（3）提案与通知

公司召开股东大会，应当于会议召开 45 日前发出书面通知，将会议拟审议的事项以及开会的日期和地点告知所有在册股东；公司召开类别股东会议，应当于会议召开 45 日前发出书面通知，将会议拟审议的事项以及开会日期和地点告知所有该类别股份的在册股东。拟出席股东大会的股东，应当于会议召开 20 日前，将出席会议的书面回复送达公司。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东有权以书面形式向公司提出提案。提案内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和公司章程的有关规定。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，通知其他股东，并将提案中属于股东大会职责范围内的事项，列入该次会议的议程提交股东大会审议。

（4）股东大会的出席

股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及公司章程行使表决权。股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。公司召开股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

（5）股东大会的表决与决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。普通决议应由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。特别决议应由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

股东（包括股东代理人）在股东大会表决时，以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份有一票表决权。

（6）会议记录

出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于 10 年。

3、股东大会的运行情况



报告期内，公司共召开 4 次股东大会、2 次内资股类别股东大会、2 次 H 股类别股东大会，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等方面按照《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运作，运行情况良好。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2010 年 7 月 23 日，公司召开创立大会，创立大会审议通过了《上海昊海生物科技股份有限公司章程》，建立了董事会制度。2010 年 9 月 6 日，公司召开 2010 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《董事会议事规则》。为满足公司首次公开发行股票并在创业板上市的需要，公司于 2011 年 3 月 16 日召开 2011 年第三次临时股东大会，审议通过《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》；于 2014 年 4 月 26 日召开 2014 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订首次公开发行股票并上市后适用的〈上海昊海生物科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》；为满足 H 股发行上市的要求，公司于 2014 年 10 月 31 日召开 2014 年第四次临时股东大会，审议通过《关于修订〈上海昊海生物科技股份有限公司章程〉（草案）及其附件三会议事规则的议案》。为本次 A 股发行上市之需要，公司于 2019 年 3 月 12 日召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过进一步修订后的《董事会议事规则》，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起实施。根据 2019 年 4 月修订的《上市公司章程指引》，公司于 2019 年 6 月 27 日召开 2018 年度股东周年大会，审议通过了进一步修订的《公司章程（草案）》及《董事会议事规则》，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起实施。

1、董事会的构成

公司设董事会，董事会由 5-19 名董事组成，设董事长 1 人，不设副董事长。其中，外部董事（指不在公司内部任职的董事）应占董事会人数的 1/2 以上；独立董事应占董事会人数 1/3 以上，并至少有 3 名或以上。

2、董事会的职权

根据 A 股发行上市后适用的《公司章程（草案）》及其附件《董事会议事规则》，董事会的职权主要包括以下几个方面：

- （1）负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；



- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案以及《公司章程（草案）》规定须经股东大会审议范围以外的公司融资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本的方案以及发行公司债券、其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- （8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押事项、委托理财、关联交易等事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置；
- （10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （11）制订公司的基本管理制度；
- （12）制订公司章程修改方案；
- （13）管理公司信息披露事项；
- （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- （15）听取公司总经理的定期或不定期的工作汇报并检查总经理的工作；
- （16）审阅股票上市地证券交易所的上市规则下需要提请股东大会批准的须予公布或披露的交易、关连交易；
- （17）批准按股票上市地证券交易所的上市规则无需股东大会批准的须予公布或披露的交易、关连交易；
- （18）除公司法和公司章程规定由股东大会批准的事项外，决定公司的其他重大事务；
- （19）法律、行政法规、部门规章、股票上市地证券交易所规则、股东大会或公司章程授予的其他职权。



3、董事会议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会应定期开会，董事会会议应每年召开至少 4 次，由董事长召集，于会议召开 14 日前书面通知全体董事和监事有下列情形之一的，董事长应在接到提议后 10 日内召集和主持董事会临时会议：

- （一）董事长认为有必要时或总经理提议时；
- （二）代表 1/10 以上表决权的股东提议时；
- （三）1/3 以上董事提议时；
- （四）1/2 以上独立董事提议时；
- （五）监事会提议时。

公司将每年召开一次由董事长主持的只有非执行董事（包括独立非执行董事）参加的会议，以独立审核公司的经营状况。

董事会会议由董事长召集和主持，董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

董事会会议应当由 1/2 以上的董事出席方可举行。每名董事有一票表决权。董事会会议，应当由董事本人出席。董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席董事会，委托书中应当载明授权范围。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席某次董事会会议，亦未委托代表出席的，应当视作已放弃在该次会议上的投票权。

董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。当反对票和赞成票相等时，董事长有权多投一票。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过；属于须经董事会三分之二以上通过事项的，则须全部无关联关系董事三分之二以上通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事和记录员应当在会议记录上签名。董事应当对董事会的决议承担责任。董事会的决议违反法律、行政法规或者公司章程，致使公司遭受严重损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以



免除责任。独立非执行董事所发表的意见应当在董事会决议中列明。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

4、董事会的运行情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事会由 12 名董事组成，其中独立董事 5 名。报告期内，公司共召开董事会 20 次，历次董事会严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司各项事务进行了讨论决策，运行情况良好。董事会历次会议通知、召开、表决方式符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2010 年 7 月 23 日，公司召开创立大会，创立大会审议通过了《上海昊海生物科技股份有限公司章程》，建立了监事会制度。2010 年 9 月 6 日，公司召开 2010 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《监事会议事规则》。为满足公司首次公开发行股票并在创业板上市的需要，公司于 2011 年 3 月 16 日召开 2011 年第三次临时股东大会，审议通过《关于修订〈监事会议事规则〉的议案》；于 2014 年 4 月 26 日召开 2014 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订首次公开发行股票并上市后适用的〈上海昊海生物科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》；为满足 H 股发行上市的要求，公司于 2014 年 10 月 31 日召开 2014 年第四次临时股东大会，审议通过《关于修订〈上海昊海生物科技股份有限公司章程〉（草案）及其附件三会议事规则的议案》。为本次 A 股发行上市之需要，公司于 2019 年 3 月 12 日召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过进一步修订后的《监事会议事规则》，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起实施。

1、监事会的构成

公司设监事会，监事会由 5 名监事组成，其中 1 人出任监事会主席。

监事会应当由职工代表监事、独立监事（独立于公司股东且不在公司内部任职的监事）和股东代表监事组成。监事会中职工代表监事不得少于监事人数的 1/3，外部监事（不在公司内部任职的监事，包括股东代表监事）应占监事会人数的 1/2 以上，并应有 2 名以上的独立监事。



非由职工代表出任的监事由股东大会选举和罢免，职工代表监事由公司职工民主选举和罢免。

公司董事、总经理、副总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

2、监事会的职权

根据 A 股发行上市后适用的《公司章程（草案）》，监事会的职权主要包括以下几个方面：

（1）检查公司的财务；

（2）对董事、总经理、副总经理和其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（3）当公司董事、总经理、副总经理和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求前述人员予以纠正；

（4）核对董事会拟提交股东大会的财务报告、营业报告和利润分配方案等财务资料，发现疑问的，可以公司名义委托注册会计师、执业审计师帮助复审；

（5）提议召开临时股东大会会议，在董事会不履行召集和主持股东大会会议职责时召集和主持股东大会会议；

（6）代表公司与董事、高级管理人员交涉或者对董事、高级管理人员起诉；

（7）向股东大会提出提案；

（8）提议召开董事会临时会议；

（9）公司章程规定的其他职权。

3、监事会的议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议由监事会主席负责召集。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会会议应当由 2/3 以上的监事出席方可举行。监事会会议，应当由监事本人出席。监事因故不能出席，可以书面委托其他监事代为出席监事会，委托书中应当载明授权范围。每名监事有一票表决权。监事会的决议，应当由 2/3 以上监事会成员表决通过。



监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存 10 年。

4、监事会的运行情况

报告期内，公司共召开监事会 7 次，历次监事会严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，会议通知、召开、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范，监事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

2010 年 12 月 16 日，公司召开 2010 年第三次临时股东大会，选举李元旭、徐宇虹、沈幼伦、张西征为公司第一届董事会独立董事。2013 年 7 月 23 日，公司召开 2013 年第二次临时股东大会，选举张西征、李元旭、徐宇虹、沈幼伦为公司第二届董事会独立董事。2014 年 10 月 16 日，公司召开 2014 年第三次临时股东大会，免去张西征、沈幼伦、徐宇虹第二届董事会董事职务，选举陈华彬、沈红波、朱勤为公司第二届董事会董事。2015 年 4 月 6 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，选举王君傑为公司董事会独立董事。2016 年 6 月 3 日，公司召开 2015 年度股东周年大会，选举陈华彬、沈红波、李元旭、朱勤、王君傑为公司第三届董事会独立董事，任期至 2019 年 6 月 2 日。2019 年 6 月 27 日，公司召开 2018 年度股东周年大会，选举陈华彬、沈红波、朱勤、王君傑为公司第三届董事会独立董事，任期至 2022 年 6 月 26 日。目前，公司独立董事人数占董事总人数的三分之一以上，并至少有 3 名或以上，符合法定要求。

为了充分发挥独立董事的作用，规范独立董事履行职责，公司经 2011 年第一次临时股东大会审议通过，制订了《独立董事工作制度》，该制度对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作了详细的规定。独立董事负有诚信与勤勉义务，独立履行职责，维护本公司整体利益，尤其关注中小股东的合法权益。为满足 H 股发行上市的要求，公司于 2014 年 12 月 7 日召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了《独立非执行董事制度》。为满足本次 A 股发行上市的要求，公司于 2019 年 3 月 12 日召开 2019 年第一次临时股东大会，审阅通过了修订后的《独立董事工作细则》。



独立董事制度进一步完善了本公司的法人治理结构，为保护中小股东利益，科学决策等方面提供了制度保障。自2010年12月选聘独立董事以来，全体独立董事依据有关法律、法规及公司章程，谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，对完善公司法人治理结构、提高董事会决策水平、保证董事会决策的规范性及科学性，在公司经营管理等诸多方面发挥了积极的作用。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

2010年10月28日，公司召开第一届董事会第四次会议，聘任黄平为董事会秘书。2013年7月23日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任黄平为董事会秘书。2016年6月3日，公司召开第三届董事会第一次会议，聘任黄平为公司董事会秘书，任期至2019年6月2日。

为了充分发挥董事会秘书的作用，规范董事会秘书履行职责，公司经第一届董事会第四次会议审议通过，制订了《董事会秘书工作细则》，该制度对董事会秘书的任职资格、主要职责、选聘与解聘、法律责任等作了详细的规定。为满足H股发行上市的要求，公司于2014年12月3日召开第二届董事会第十次会议，审议通过了修订后的《董事会秘书工作细则》。为满足本次A股发行上市的要求，2019年3月28日召开第三届董事会第二十次会议，审议通过了修订后的《董事会秘书工作细则》。

公司董事会秘书制度建立以来，董事会秘书严格依照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的相关规定筹备股东大会和董事会，在公司法人治理结构的完善、与各中介机构的配合协调、信息披露的合规、与监管部门的沟通协调等方面发挥了重大作用。

（六）董事会专门委员会的设立及运行情况

1、董事会专门委员会的设立

2011年1月10日，公司召开2011年第一次临时股东大会，同意设立董事会战略委员会、审核委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并选举了第一届董事会战略委员会、审核委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会的委员。2013年7月23日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举了第二届董事会战略委员会、审核委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会的委员。2016年6月3日，



公司召开第三届董事会第一次会议，选举了第三届董事会审核委员会、薪酬委员会、提名委员会、战略委员会的委员。2019年6月27日，公司召开第四届董事会第一次会议，选举了第四届董事会审核委员会、薪酬委员会、提名委员会、战略委员会的委员。

2010年12月26日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《董事会审核委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。2015年4月6日，公司召开第二届董事会第十三次会议，审议通过了《关于批准董事会各专门委员会之职权范围的议案》。为满足本次A股发行上市的要求，2019年3月28日召开第三届董事会第二十次会议，审议通过了修订后的《董事会审核委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。

2、董事会专门委员会的人员构成、职责范围

董事会审核委员会由五名董事组成，分别为沈红波、游捷、陈华彬、王君傑及朱勤，其中沈红波担任审核委员会主席。审核委员会的主要职责为与本公司的会计师保持沟通、审阅本公司的财务资料以及监察本公司财务报告制度、风险管理及内部监控系统。

董事会薪酬委员会由五名董事组成，分别为吴剑英、黄明、陈华彬、沈红波及朱勤。其中，朱勤为薪酬委员会主席。薪酬委员会主要职责包括：制定公司高级管理人员的工作岗位职责、业绩考核体系与业绩考核指标、薪酬制度与薪酬标准；依据有关法律、法规或规范性文件的规定，制定公司董事、监事和高级管理人员的股权激励；就公司董事及高级管理人员的薪酬政策及架构，就设立正规而具透明度的程序制订薪酬政策，向董事会提出建议及不时就已给予董事及高级管理人员的总薪酬及/或利益向董事会提出建议；就非执行董事的薪酬向董事会提出建议；以及董事会授权的其他事宜。

董事会提名委员会由五名董事组成，分别为侯永泰、游捷、陈华彬、王君傑及朱勤。其中，朱勤为提名委员会主席。提名委员会主要职责包括：根据本公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会、经理层的规模和构成向董事会提出建议，并至少每年一次就董事会的架构、规模及组成作出检讨，而在检讨董事



会之组成时须考虑多元化因素；对董事的委任或继任向董事会提出建议；评价独立非执行董事的独立性及制定有涉及董事会成员多元化的政策等。

董事会战略委员会由五名董事组成，分别为侯永泰、吴剑英、黄明、游捷及陈华彬先生。其中，游捷为战略委员会主席。战略委员会的主要职责为对本公司长期发展战略进行研究并提出建议；对公司章程、股票上市地证券交易所上市规则及有关法律法规规定须经董事会批准的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、融资方案及发展战略等重大事项进行研究并提出建议；对其他影响本公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查及董事会授权的其他事宜。

3、董事会专门委员会的运行情况

报告期内，董事会专门委员会的运行情况良好，共召开董事会审核委员会会议 9 次、董事会提名委员会会议 6 次、董事会薪酬与考核委员会会议 3 次、董事会战略委员会会议 3 次。

报告期内，公司董事会专门委员会严格按照《公司章程》及有关制度规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，会议通知、召开、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范，运行情况良好。

二、管理层对内部控制制度的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

公司在不断完善企业法人治理结构，创新企业内部管理模式的同时，根据公司资产结构、经营方式，结合各下属公司和职能管理部门的具体情况，建立了一套较为完整的、合理的、有效的内部控制管理体系。

（一）公司管理层的自我评估意见

公司已结合自身经营特点，制订了一系列内部控制的规章制度，并得到有效执行，从而保证了公司经营管理的正常进行。本公司管理层认为：本公司现行的内部控制制度较为完整、合理及有效，能够适应本公司管理和发展的需要，能够保证本公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保本公司所属财产物资的安全、完整，能够严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。本公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到了有效的实施。随着本公司不断发展的需要，本公司的内



控制制度还将进一步健全和完善，并将在实际中得以有效的执行和实施。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

安永接受本公司委托，对本公司的内部控制制度进行了审核，并于 2019 年 3 月 28 日出具了安永华明（2019）专字第 60798948_B01 号《内部控制审核报告》，认为于 2018 年 12 月 31 日公司在《关于 2018 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的评估报告》中所述与财务报表相关的内部控制所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）建立的与财务报表相关的内部控制。

三、近三年违法违规行及接受处罚的情况

报告期内，公司及其控股子公司的违法违规行为及接受行政处罚的情况如下：

序号	受罚主体	处罚部门	行政处罚决定书文号	处罚事由	处罚	处罚时间
1	珠海艾格	国家税务总局珠海高新技术产业开发区税务局	珠高国税简罚[2016]132 号	丢失增值税专用发票 2 张	罚款 50 元	2016.12.06
2	深圳新产业	深圳市市场稽查局	深市稽罚字[2018]29 号	购进的 434 盒人工晶状体（规格：SOFTEC）不符合 YY0290.2-2009 中 4.2 光焦度项目的要求	没收违法经营的人工晶状体 406 盒	2018.02.05
3	深圳新产业	中华人民共和国沙湾海关	沙关缉字[2018]0016 号	122 票进口报关单存在申报不实行为；漏报运输费用 36.56 万元，漏缴税款 7.92 万元	罚款 1.19 万元	2018.03.09
4	发行人	上海市环境保护局	第 2120180104 号	在废气治理设施因故障而未使用的情况下，未停止相关生产经营活动的行为	责令立即改正并处罚款 13 万元	2018.07.10

珠海艾格收到珠高国税简罚[2016]132 号《行政处罚决定书》后，及时足额缴纳了罚款并积极进行了整改。根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六



条的规定，上表第一项行政处罚所涉行为不属于情节严重的违法违规行为。

深圳新产业作为医疗器械经营企业，就涉案的 434 盒人工晶状体（货值 277,760 元）履行了进货查验等义务；并主动召回涉案产品 406 盒，根据《医疗器械监督管理条例（2017 修订）》第六十六条第一款第一项、第二款的规定，上表第二项行政处罚所涉行为不属于重大违法违规行为。

深圳新产业已足额补缴税款及滞纳金并主动缴纳罚款，上表第三项行政处罚所涉金额较小，相关行为不属于重大违法违规行为。

根据上海市生态环境局于 2019 年 2 月 25 日出具的《关于上海昊海生物科技股份有限公司环保处罚情况的说明》，报告期内，上海市生态环境局对发行人作出 1 次行政处罚，经执法人员现场检查后发现，发行人已落实整改要求，并主动缴纳罚款；上表第四项行政处罚不属于情节严重的行政处罚。

发行人律师认为：上述行政处罚不会对发行人、珠海艾格及深圳新产业的正常生产经营、财务情况构成重大影响，不会对本次发行上市构成实质法律障碍。

除上述情况外，公司报告期内不存在其他违法违规行为，也不存在被相关主管机关予以重大处罚的情形。

四、公司的资金占用及担保情况

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

五、公司独立持续经营能力

公司自成立以来，按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与现有股东完全分开，具有完整的业务体系和面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产独立完整情况

公司拥有与生产经营相关的完整生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立完整的采购、研发、生产和销售系统。公司对与生产经营相关的房屋、土地使用权、机器设备、专利、非专利技术及商标等资产均合法拥有所有权或使用权。



公司与股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立，不存在依靠股东的生产经营场所进行生产经营的情况。截至本招股说明书签署之日，公司没有以资产或信用为各股东的债务提供担保，公司对所有资产拥有完全的控制支配权。

（二）人员独立情况

公司拥有独立的人力资源部门，独立负责员工劳动、人事和工资管理；公司依照国家及所在地区的企业劳动、人事和工资管理规定，制订了一整套完整独立的劳动、人事及工资管理制度。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况。公司的财务人员亦不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，并符合《企业会计准则》等相关法规的要求，能够独立进行财务决策。公司制定了规范的财务会计制度和子公司的财务管理制度，建立了完善的内部控制体系，未与公司控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户。公司依法独立进行纳税申报，履行缴纳义务，不存在与公司控股股东、实际控制人控制的其他企业混合纳税的情况。

（四）机构独立情况

根据《公司章程》，公司设有股东大会、董事会、监事会以及各级管理部门等机构，各机构独立于股东运作，依法行使各自职权。公司建立了较为高效完善的组织结构，拥有完整的采购、研发、生产、销售系统及配套服务部门，独立行使经营管理权，不存在与股东单位混合经营、合署办公的情形，不存在股东单位和其他关联单位或个人干预公司机构设置的情况。

（五）业务独立情况

公司主要从事生物医用材料的研发、生产和销售业务，公司在业务经营上与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争，同时本公司控股股东、



实际控制人蒋伟、游捷出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺不与本公司发生任何同业竞争。公司具有完全独立的生产经营体系，主营业务收入和营业利润也不存在依赖于股东及其他关联方的关联交易，同时也不存在受制于公司股东及其他关联方的情况。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性

公司近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）持续经营能力

截至本招股说明书签署之日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）本公司目前不存在同业竞争情况

公司的主营业务为生物医用材料的研发、生产和销售。公司控股股东、实际控制人蒋伟、游捷夫妇除合计持有公司 49.81%的股份外，蒋伟、游捷还直接或间接控股上海湛溪、昊海化工、上海湛泽、联合气雾、东元精化、海锡实业、昊海长兴、昊洋管理、昊洋农业、颐祥科技、昊海集团、中医大药业、上海昊澜、上海复浩等十四家公司。具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	持股情况
1	上海湛溪	企业管理咨询，商务信息咨询	蒋伟持股 100%
2	昊海化工	聚氨酯复合风管板材的生产和销售	蒋伟持股 95%，刘远中持股 5%
3	上海湛泽	企业管理咨询，商务信息咨询	上海湛溪、蒋伟各出资 50%
4	联合气雾	日化、建材类气雾剂制品的生产和销售	昊海化工持股 82.64%，游捷持股 17.36%
5	东元精化	停产	蒋伟持股 55.88%，联合气雾持股 44.12%



序号	公司名称	主营业务	持股情况
6	海锡实业	停产	蒋伟持股 50%
7	昊海长兴	塑料制品、农副产品的生产、销售	长兴昊尔斯生物科技有限公司持股 50%，昊海集团持股 49%，昊洋管理持股 1%
8	昊洋管理	股权投资、企业管理咨询	游捷持股 85%，吴剑英持股 8%，黄明持股 7%
9	昊洋农业	农业领域的技术开发，谷物及蔬菜的种植、销售	昊洋管理持股 100%
10	颐祥科技	化工、机械、电子信息科技领域内的技术服务，食用农产品的销售	昊洋管理持股 95%
11	昊海集团	投资管理	蒋伟持股 100%
12	中医大药业	膏方加工，中药制剂的生产、销售	昊洋管理持股 87.15%
13	上海昊澜	企业管理咨询与服务	游捷持股 100%
14	上海复浩	中成药的研发与销售	游捷持股 40%

上述企业中，中医大药业、上海复浩为经营医药相关业务的公司，具体情况如下：

1、中医大药业

2011 年 11 月，昊洋管理通过上海联合产权交易所分别受让上海卫铭生化股份有限公司和上海大众公用事业（集团）股份有限公司持有的中医大药业合计 414.59 万股股份。其后，中医大药业于 2012 年 1 月注册资本由 800 万元增资至 3,000 万元，新增注册资本 2,200 万元均由昊洋管理缴纳。本次增资后，昊洋管理持有中医大药业 2,614.59 万股股份，占股份总额的 87.15%。截至本招股说明书签署之日，中医大药业的股权结构如下：

股东名称	持股数额（万股）	持股比例（%）
昊洋管理	2,614.59	87.15
上海大众公用事业（集团）股份有限公司	150.00	5.00
上海中医大资产经营有限公司	149.91	5.00
上海建华实业有限公司	85.50	2.85

中医大药业主要从事中药制剂的生产和销售，所生产的产品与公司及其全资子公司的产品分属不同类别，运用于不同领域，二者在市场、产品、原材料、适应症等方面均不相同，且不互为上下游，不存在同业竞争的情形。

2、上海复浩

2018 年 2 月，游捷与上海领衡企业管理中心（有限合伙）、周平共同出资



设立上海复浩；其中，游捷认缴出资 320 万元，对应持股比例为 40%。截至本招股说明书签署之日，上海复浩的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
游捷	320.00	40.00
上海领衡企业管理中心（有限合伙）	280.00	35.00
周平	200.00	25.00

上海复浩主要从事中成药的研发与销售，所生产的产品与公司及其全资子公司的产品分属不同类别，运用于不同领域，二者在市场、产品等方面均不相同，且不互为上下游，不存在同业竞争的情形。

此外，其他关联法人的主营业务参见“本节七、关联方与关联关系”之“（四）控股股东、实际控制人及与其关系密切的家庭成员控股、参股的公司”。

上述控股股东、实际控制人控制的关联法人均不存在与公司从事相同、相似的业务情况。

（二）控股股东和实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司发生同业竞争，最大限度地维护本公司利益，保证公司的正常运营，公司的控股股东、实际控制人蒋伟、游捷于 2019 年 4 月 3 日出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：

1、截至本承诺函出具之日，本人及与本人关系密切的家庭成员目前没有、将来也不会以任何形式直接或间接从事与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何业务或活动；本人及与本人关系密切的家庭成员未在与公司及其控股子公司存在同业竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员。

2、本人及与本人关系密切的家庭成员承诺将不向与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何其他公司、企业或其他经济组织、个人提供任何资金、业务、技术、管理、商业机密等方面的帮助。

3、对于本人直接和间接控制的其他企业，本人将通过本人在该等企业中的控制地位，保证该等企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证该等企业不与发行人进行同业竞争；若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人承诺将在该公司股东（大）会和 / 或董事会针对该事项，或



可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决。

4、本人及本人直接和间接控制的企业如从第三方获得的任何商业机会与发行人经营的业务存在竞争或潜在竞争，本人将立即通知发行人，并尽力将该商业机会让予发行人；如发行人认定本人或本人所控制的其他企业，正在或将要从事的业务与发行人构成同业竞争，本人将在发行人提出异议后自行或要求相关企业及时转让或终止上述业务。

5、在本人及本人所控制的其他企业与发行人存在关联关系期间或本人系发行人的控股股东、实际控制人期间，本承诺函对本人持续有效。

6、上述承诺内容系本人的真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任，并赔偿损失。

七、关联方与关联关系

根据《公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《企业会计准则第36号—关联方披露》等相关规定，截至本招股说明书签署之日，公司的关联方和关联关系如下：

（一）直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	蒋伟	4,444.90	27.77
2	游捷	2,880.00	17.99

蒋伟和游捷系夫妻关系，为发行人的控股股东、实际控制人。蒋伟同时通过上海湛泽持有发行人 647.10 万股股份，对应持股比例为 4.04%。

（二）直接或间接持有上市公司 5%以上股份的自然人

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	楼国梁	950.00	5.94

（三）公司董事、监事或高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”的相关内容。



（四）与持股 5%以上股东、公司董事、监事或高级管理人员关系密切的家庭成员

与持股 5%以上股东以及公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员均为关联方，具体包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

（五）除公司及其控股子公司除外，持股 5%以上股东及与其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

公司持股 5%以上股东及与其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的情况如下表所示：

序号	公司名称	关联关系说明
1	上海湛溪	蒋伟持股 100%
2	上海湛泽	蒋伟持股 50.00%，上海湛溪持股 50.00%
3	昊海化工	蒋伟持股 95%，刘远中持股 5%
4	海锡实业	蒋伟持股 50%
5	联合气雾	昊海化工持股 82.64%，游捷持股 17.36%
6	东元精化	蒋伟持股 55.88%，联合气雾持股 44.12%
7	宁波朗格昊海新材料有限公司	昊海化工持股 34%
8	昊海集团	蒋伟持股 100%并任董事
9	昊海长兴	昊海集团持股 49%，昊洋管理持股 1%，长兴昊尔斯生物科技有限公司持股 50%；黄明任董事
10	上海复浩	游捷持股 40%
11	上海昊澜	游捷持股 100%
12	昊洋管理	游捷持股 85%，吴剑英持股 8%，黄明持股 7%；吴剑英任执行董事，曾用名称上海昊洋投资管理有限公司
13	颐祥科技	昊洋管理持股 95%
14	昊洋农业	昊洋管理持股 100%
15	中医大药业	昊洋管理持股 87.15%
16	上海伦胜信息科技有限公司	昊洋管理持股 30.77%
17	义乌市佳宝织造有限公司	楼国梁持股 30%，楼国梁的配偶项兰英持股 70%，项兰英任执行董事、总经理



（六）除发行人及其控股子公司外，公司董事、监事、高级管理人员（除独立董事外）及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	姓名	在公司职务	关联方	关联关系说明
1	侯永泰	执行董事、董事会主席	上海塔瑞莎健康科技有限公司	持股10.80% 董事
2	黄明	执行董事、董事会秘书	长兴昊尔斯生物科技有限公司	持股100%
3			昊海长兴	董事

（七）本公司合营和联营公司

序号	公司名称	关联关系说明
1	长兴桐睿	合营公司，本公司实缴出资额比例为 99.72%
2	Lifeline Medical	联营公司，本公司下属子公司 Contamac Holdings 持有 25.00%

（八）本公司参与的民办非企业单位

根据上海市科委于 2012 年 11 月 21 日下发的《关于同意成立上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心的批复》（沪科[2012] 438 号），发行人捐赠出资 100 万元，联合上海交通大学、上海交通大学医学院附属第九人民医院等，共 13 家单位发起成立民办非企业单位“上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心”。

促进中心成立于 2013 年 2 月 20 日，开办资金为 100 万元，住所为上海市长宁区安顺路 139 弄 2 号楼 501 室，法定代表人为王文斌，业务主管单位为上海市科委，业务范围为医用可吸收生物材料领域的技术创新、技术转让、技术咨询、技术服务；学术交流、研讨和项目推介；专业培训；人才交流和培养（涉及行政许可的，凭许可证开展业务）。

（九）曾经的关联方

截至本招股说明书签署之日，公司报告期内曾经的关联方包括：

序号	名称	关联关系	状态
1	Contateq	Contamac Holdings 曾直接持有 Contateq 50%股权	Contamac Holdings 于 2018 年末签署了处置该合营企业的协议将股权转让给第三方，不涉及资产及人员的处置
2	魏欣	公司曾经的副总经理	魏欣于 2017 年 12 月因个人原因向公司辞职
3	甘人宝	公司曾经的非执行董事	甘人宝于 2019 年 6 月任期届满



序号	名称	关联关系	状态
		事	
4	李元旭	公司曾经的独立非执行董事	李元旭于 2019 年 6 月任期届满

八、关联交易情况

（一）经常性关联交易

1、关联采购

报告期内，本公司关联采购情况如下：

单位：万元

关联方	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
昊海长兴	449.25	1.34%	125.66	0.44%	18.39	0.13%
Contateq	155.86	0.47%	145.17	0.50%	-	-
合计	605.11	1.81%	270.83	0.94%	18.39	0.13%

本公司自昊海长兴采购喷雾泵以及部分个性化注射助推器以补充碧迪等注射器供应商提供的标准规格助推器，其定价根据市场价格确定。

2、关联销售

报告期内，本公司关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
Contateq	670.13	0.43%	167.55	0.12%	-	-
Lifeline	101.34	0.07%	116.91	0.09%	-	-
合计	771.47	0.50%	284.46	0.21%	-	-

本公司下属子公司 Contamac 系国际领先的视光材料供应商。报告期内，Contamac 向其合营企业 Contateq 出售疏水性预混溶液，Contateq 向 Contamac 销售人工晶体扣料半成品。Contamac 亦将其中部分扣料半成品向其联营公司 Lifeline 销售。上述关联交易定价系根据市场公允价值确定。

由于 Contamac Holdings 已于 2018 年末签署了处置 Contateq 的协议，预计未来不会产生 Contamac 与 Contateq 之间的关联交易。



3、支付给董事、监事、高级管理人员的薪酬及福利待遇

本公司 2016 年、2017 年及 2018 年支付给董事、监事、高级管理人员的薪酬及福利待遇总额分别为 717.21 万元、831.73 万元及 746.43 万元。

4、关联租赁

报告期内，本公司关联租赁情况如下：

单位：万元

关联方	2018年度	2017年度	2016年度
昊海化工	35.00	30.00	30.00
游捷	35.00	30.00	30.00
合计	70.00	60.00	60.00

公司根据市场价格向昊海化工租赁其拥有的位于上海市长宁区安顺路 139 弄 2 号楼 501、502 室等的 329.77 平方米房屋，以及向游捷租赁其拥有的位于上海市长宁区安顺路 139 弄 2 号楼 503、504 室等的 329.77 平方米房屋作为办公使用。

（二）偶发性关联交易

2018 年度，公司下属子公司 Contamac 向联营企业 Lifeline 采购其代理的价值为 48,224.00 美元（约 323,038.11 元）的铣床，用于 Contamac 对其晶体扣料进行测试。

除上述情况外，报告期内发行人无其他偶发性关联交易。

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，本公司与关联方的经常性关联交易主要为采购非核心配件喷雾泵和助推器、Contamac 与其合营以及联营企业的业务往来、向关键管理人员支付报酬以及关联方租赁。该等交易系公司根据当时的生产经营情况作出的安排，未对本公司财务状况和经营成果造成重大不利影响。

（四）关联方应收应付款项情况

报告期各期末，公司关联方应收应付款项余额情况如下：

单位：万元



	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款			
Contateq	20.65	206.00	-
Lifeline	176.91	169.56	-
合计	197.56	375.56	-
应付账款			
昊海长兴	13.65	14.55	6.08
Contateq	26.27	132.03	-
Lifeline	-	0.30	-
合计	39.92	146.89	6.08
其他应收款			
Contateq	890.73	-	-
合计	890.73	-	-
预付款项			
昊海长兴	174.93	-	-
合计	174.93	-	-

报告期内，公司与昊海长兴、Contateq 以及 Lifeline 的应收账款、应付账款余额系由于公司与上述关联方购销业务尚未结清款项所致。本公司 2018 年末向昊海长兴预付款项余额系公司向昊海长兴采购定制化助推器和喷雾泵的预付款项。

公司下属子公司 Contamac 应收与其原合营企业 Contateq 的其他应收款系其由于合营协议的终止，Contamac 根据清算协议从 Contateq 回收的资金。截至本招股说明书签署之日，该笔其他应收款已收回。

九、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

报告期内，公司发生的关联交易均已按当时《公司章程》及相关制度的规定履行了相应的程序，相关关联方均回避表决。上述关联交易均遵循了公正、公平、公开的原则，关联交易决策履行了公司章程规定的程序。

独立董事对公司的关联交易发表如下意见：公司近三年与各关联方所发生的关联交易定价公允，其决策程序符合《公司章程》的规定及公司股东大会、董事会的授权，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形，亦不存在损害公司及其他股东权益的情形。公司为保护中、小股东的权益采取了相应的措施，为避免不正当交易提供了适当的法律保障。公司已采取必要措施对



其他股东的利益进行保护。

十、关于减少和规范关联交易的承诺

为有效规范与减少关联交易，持有发行人 5%以上股份的股东蒋伟、游捷、楼国梁已出具书面承诺：

“除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，本人以及本人控制的全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

本人将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律法规和公司的《公司章程》、《关联交易管理制度》等相关制度的规定，行使股东权利，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本人及本人附属企业提供任何形式的违法违规担保；

在本人作为发行人股东期间，本人及本人附属企业将尽量避免、减少与发行人发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人及本人附属企业将严格遵守按照公平、公允、合理、通常的商业准则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及公司股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益；

本人承诺不利用发行人股东地位，损害发行人及其他股东的合法利益；

在本人及本人附属企业与发行人存在关联关系期间或本人构成发行人的股东期间，本承诺函对本人持续有效。”



第八节 财务会计信息与管理层分析

本公司提醒投资者，若欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关的财务报告及审计报告全文。

公司管理层结合经审计的财务报表及其他相关的财务和业务数据对公司报告期各期的财务状况、盈利能力和现金流量等情况以及公司未来的发展前景进行了讨论与分析。本节财务数据除特别说明外，均为经审计的合并报表口径。

一、发行人的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	1,442,746,898.76	1,797,419,861.92	2,010,255,006.38
应收票据及应收账款	384,829,772.04	333,042,102.28	235,152,504.87
预付款项	33,597,727.92	22,219,249.77	21,430,860.98
其他应收款	107,474,272.57	57,637,511.00	92,593,636.27
存货	197,630,690.29	174,913,192.08	117,953,311.62
持有待售的资产	81,282,860.32	-	-
其他流动资产	45,000,000.00	-	10,039,678.04
流动资产合计	2,292,562,221.90	2,385,231,917.05	2,487,424,998.16
非流动资产			
可供出售金融资产	-	91,452,938.06	64,226,175.80
其他权益工具投资	236,900,277.42	-	-
长期股权投资	354,699,859.80	94,654,315.49	-
固定资产	416,663,341.94	277,158,726.25	245,064,544.48
在建工程	278,271,934.73	293,211,589.40	209,211,552.82
无形资产	468,444,550.27	490,891,910.14	327,032,238.49
商誉	332,003,264.39	331,841,001.03	292,083,823.55
长期待摊费用	8,917,307.41	15,385,968.83	20,477,756.83
递延所得税资产	17,012,530.76	17,509,754.84	8,813,457.75
其他非流动资产	30,877,298.04	111,984,355.04	39,078,288.39
非流动资产合计	2,143,790,364.76	1,724,090,559.08	1,205,987,838.11



项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计	4,436,352,586.66	4,109,322,476.13	3,693,412,836.27
流动负债			
短期借款	18,893,524.84	18,501,031.89	26,665,734.07
应付票据及应付账款	41,182,715.31	39,009,420.68	19,686,036.01
预收款项	-	41,801,591.81	21,645,841.90
合同负债	22,418,358.64	-	-
应付职工薪酬	44,107,276.34	39,495,066.10	24,762,531.08
应交税费	50,932,709.26	63,074,685.47	86,276,786.60
其他应付款	179,755,643.69	214,726,766.77	324,718,508.42
一年内到期的非流动负债	94,028,893.01	61,148,073.60	32,400,000.00
流动负债合计	451,319,121.09	477,756,636.32	536,155,438.08
非流动负债			
长期借款	16,386,479.61	17,595,940.74	-
长期应付款	-	93,241,440.00	75,600,000.00
递延收益	6,203,436.66	9,106,918.50	12,010,400.34
递延所得税负债	126,997,540.92	126,359,370.38	83,787,202.78
非流动负债合计	149,587,457.19	246,303,669.62	171,397,603.12
负债总计	600,906,578.28	724,060,305.94	707,553,041.20
股东权益			
股本	160,045,300.00	160,045,300.00	160,045,300.00
资本公积	1,770,121,958.83	1,770,121,958.83	1,770,386,102.49
其他综合收益	43,386,289.36	11,582,723.98	1,047,108.37
盈余公积	80,022,650.00	80,022,650.00	77,680,004.03
未分配利润	1,557,933,549.66	1,178,787,824.47	894,832,840.09
归属于母公司股东权益合计	3,611,509,747.85	3,200,560,457.28	2,903,991,354.98
少数股东权益	223,936,260.53	184,701,712.91	81,868,440.09
股东权益合计	3,835,446,008.38	3,385,262,170.19	2,985,859,795.07
负债和股东权益总计	4,436,352,586.66	4,109,322,476.13	3,693,412,836.27

2、合并利润表

单位：元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	1,558,452,694.03	1,354,447,480.20	861,212,295.78
减：营业成本	334,385,668.15	288,703,983.16	141,551,082.90



项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
税金及附加	11,926,026.87	9,904,119.64	8,689,822.19
销售费用	495,076,201.79	414,083,136.52	287,757,277.85
管理费用	240,355,173.62	193,020,340.81	88,965,975.70
研发费用	95,369,677.36	76,332,343.52	47,255,400.94
财务费用	-62,248,551.26	-49,761,514.87	-59,951,924.89
其中：利息费用	2,148,100.17	2,208,815.17	216,035.56
利息收入	59,087,450.77	59,482,177.14	58,442,906.29
资产减值损失	427,051.37	11,435,040.60	7,045,957.45
信用减值损失	2,508,456.61	-	-
加：其它收益	64,440,135.15	43,297,421.33	-
投资收益	22,705,827.17	9,363,076.15	1,196,377.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	11,514,888.64	-2,251,327.82	1,161,539.03
资产处置损失	-1,259,172.17	-1,069,572.51	-122,323.51
二、营业利润	526,539,779.67	462,320,955.79	340,972,757.80
加：营业外收入	14,120.02	15,226.77	25,699,496.89
减：营业外支出	1,368,971.25	716,050.35	787,957.85
三、利润总额	525,184,928.44	461,620,132.21	365,884,296.84
减：所得税费用	70,105,602.48	61,608,984.00	55,257,643.36
四、净利润	455,079,325.96	400,011,148.21	310,626,653.48
按持续经营性分类：			
持续经营净利润	455,079,325.96	400,011,148.21	310,626,653.48
按所有权归属分类：			
归属于母公司股东的净利润	414,540,417.19	372,414,042.71	305,051,173.48
少数股东损益	40,538,908.77	27,597,105.50	5,575,480.00
五、其他综合收益的税后净额	75,127,162.23	10,348,059.14	1,047,108.37
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	76,431,523.38	10,535,615.61	1,047,108.37
不能重分类进损益的其他综合收益			
其他权益工具投资公允价值变动	77,331,336.09	-	-
以后将重分类进损益的其他综合收益			
可供出售金融资产公允价值变动	-	17,226,762.26	-1,586,635.57
外币财务报表折算差额	-899,812.71	-6,691,146.65	2,633,743.94
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-1,304,361.15	-187,556.47	-
六、综合收益总额	530,206,488.19	410,359,207.35	311,673,761.85
归属于母公司股东的综合收益总额	490,971,940.57	382,949,658.32	306,098,281.85



项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于少数股东的综合收益总额	39,234,547.62	27,409,549.03	5,575,480.00
七、每股收益			
（一）基本每股收益	2.59	2.33	1.91
（二）稀释每股收益	2.59	2.33	1.91

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 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	1,572,967,229.09	1,422,484,503.04	874,954,930.70
收到税收返还	11,028,599.03	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	130,352,699.43	56,693,429.08	52,039,577.02
经营活动现金流入小计	1,714,348,527.55	1,479,177,932.12	926,994,507.72
购买商品、接受劳务支付的现金	293,685,356.71	231,715,003.59	72,738,223.03
支付给职工以及为职工支付的现金	242,971,692.44	187,078,452.26	105,132,386.91
支付的各项税费	197,912,097.41	178,271,573.03	96,077,772.58
支付的其他与经营活动有关的现金	588,492,175.65	530,850,192.61	390,435,201.43
经营活动现金流出小计	1,323,061,322.21	1,127,915,221.49	664,383,583.95
经营活动产生的现金流量净额	391,287,205.34	351,262,710.63	262,610,923.77
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资所收到的现金	975,531,210.00	1,357,945,047.30	144,500,000.00
取得投资收益收到的现金	78,034,428.04	77,267,423.95	38,950,453.61
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,337,128.96	901,072.96	64,160.49
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	6,564,844.77	-
投资活动现金流入小计	1,054,902,767.00	1,442,678,388.98	183,514,614.10
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	151,874,415.44	134,711,223.54	75,666,103.37
投资支付的现金	1,597,434,800.73	1,055,731,210.00	1,380,812,805.89
取得子公司所支付的现金	74,245,620.91	296,012,564.32	246,401,010.78
支付的其他与投资活动有关的现金	25,990,955.44	112,813,400.01	-
投资活动现金流出小计	1,849,545,792.52	1,599,268,397.87	1,702,879,920.04



项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资活动产生的现金流量净额	-794,643,025.52	-156,590,008.89	-1,519,365,305.94
三、筹资活动产生的现金流量			
取得借款所收到的现金	40,364,325.40	18,501,031.89	5,204,325.00
筹资活动现金流入小计	40,364,325.40	18,501,031.89	5,204,325.00
偿还债务支付的现金	42,277,921.00	27,087,573.75	4,844,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	82,205,136.39	87,889,450.34	58,780,023.65
支付其他与筹资活动有关的现金	1,210,560.00	-	-
筹资活动现金流出小计	125,693,617.39	114,977,024.09	63,624,023.65
筹资活动产生的现金流量净额	-85,329,291.99	-96,475,992.20	-58,419,698.65
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,422,000.00	-1,563,064.00	2,642,540.00
五、现金及现金等价物净增加/(减少)额	-486,263,112.17	96,633,645.54	-1,312,531,540.82
加：年初现金及现金等价物余额	821,888,651.92	725,255,006.38	2,037,786,547.20
六、年末现金及现金等价物余额	335,625,539.75	821,888,651.92	725,255,006.38

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	671,404,064.68	731,620,715.25	1,921,245,375.83
应收票据及应收帐款	73,639,253.97	79,187,562.10	71,485,000.01
预付款项	18,460,522.59	7,969,336.82	9,235,063.45
其他应收款	475,093,255.14	759,151,158.92	259,809,859.90
存货	36,897,967.88	38,874,144.62	28,504,665.87
流动资产合计	1,275,495,064.26	1,616,802,917.71	2,290,279,965.06
非流动资产			
其它权益工具投资	120,000,000.00	-	-
可供出售金融资产	-	10,000,000.00	-
长期股权投资	1,447,642,344.57	1,095,414,254.43	987,283,854.43
固定资产	91,053,239.71	98,348,753.33	110,521,274.88
在建工程	99,815,538.30	54,480,942.11	25,726,106.25



项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
无形资产	13,728,699.66	14,199,272.70	14,669,845.73
长期待摊费用	2,814,068.07	4,031,289.39	5,248,510.71
递延所得税资产	2,372,690.02	2,648,512.49	2,194,083.16
其他非流动资产	5,034,922.04	1,184,482.04	30,000,000.00
非流动资产合计	1,782,461,502.37	1,280,307,506.49	1,175,643,675.16
资产总计	3,057,956,566.63	2,897,110,424.20	3,465,923,640.22
流动负债			
应付票据及应付账款	5,370,151.26	3,027,052.71	6,120,554.05
合同负债	6,649,749.64	-	-
预收款项	-	12,316,857.27	9,234,800.05
应付职工薪酬	17,913,762.83	15,760,141.51	9,158,083.18
应交税费	15,883,192.35	23,427,572.94	32,956,590.80
其他应付款	327,982,009.66	206,802,544.08	785,806,303.49
一年内到期的非流动负债	43,200,000.00	26,400,000.00	32,000,000.00
流动负债合计	416,998,865.74	287,734,168.51	875,276,331.57
非流动负债			
长期应付款	-	43,200,000.00	75,600,000.00
递延收益	1,103,790.48	1,937,435.40	2,771,080.32
非流动负债合计	1,103,790.48	45,137,435.40	78,371,080.32
负债总计	418,102,656.22	332,871,603.91	953,647,411.89
股东权益			
股本	160,045,300.00	160,045,300.00	160,045,300.00
资本公积	1,759,449,008.04	1,759,449,008.04	1,759,449,008.04
盈余公积	80,022,650.00	80,022,650.00	77,680,004.03
未分配利润	640,336,952.37	564,721,862.25	515,101,916.26
股东权益合计	2,639,853,910.41	2,564,238,820.29	2,512,276,228.33
负债和股东权益总计	3,057,956,566.63	2,897,110,424.20	3,465,923,640.22

2、母公司利润表

单位：元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	357,502,467.12	315,261,715.55	317,968,611.33
减：营业成本	82,885,493.66	72,981,340.56	70,518,765.22
税金及附加	4,419,433.50	4,653,988.53	5,681,160.48



项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用	181,228,705.26	166,782,984.91	151,663,400.83
管理费用	50,115,710.43	59,498,726.41	39,755,931.47
研发费用	33,117,633.67	29,623,737.57	19,953,246.85
财务费用	-26,747,406.83	-48,530,670.57	-50,778,368.04
其中：利息收入	26,647,490.78	49,830,524.22	50,552,226.89
资产减值损失	-	1,419,915.06	5,208,583.31
信用减值损失	1,052,300.63	-	-
加：其它收益	15,724,998.52	18,391,671.30	-
投资收益	116,500,000.00	90,845,047.30	103,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	10,500,000.00	-	-
资产处置损失	-1,245,570.85	-627,896.57	-129,425.19
二、营业利润	162,410,024.47	137,440,515.11	178,836,466.02
加：营业外收入	-	11,770.40	10,313,908.55
减：营业外支出	560,000.00	45,000.00	71,900.00
三、利润总额	161,850,024.47	137,407,285.51	189,078,474.57
减：所得税费用	6,212,284.35	5,422,043.55	12,065,839.48
四、净利润及综合收益总额	155,637,740.12	131,985,241.96	177,012,635.09
持续经营净利润	155,637,740.12	131,985,241.96	177,012,635.09

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 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	414,133,248.14	362,980,940.73	343,664,159.73
收到的其他与经营活动有关的现金	14,176,761.75	17,711,306.22	11,453,886.52
经营活动现金流入小计	428,310,009.89	380,692,246.95	355,118,046.25
购买商品、接受劳务支付的现金	84,321,406.17	80,335,292.57	63,007,757.51
支付给职工以及为职工支付的现金	68,066,569.79	57,959,505.56	43,023,199.58
支付的各项税费	56,076,449.63	53,833,138.73	50,928,467.43
支付的其他与经营活动有关的现金	195,058,390.78	161,491,566.01	176,788,723.88
经营活动现金流出小计	403,522,816.37	353,619,502.87	333,748,148.40
经营活动产生的现金流量净额	24,787,193.52	27,072,744.08	21,369,897.85



项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资所收到的现金	671,351,710.00	1,357,945,047.30	140,000,000.00
取得投资收益收到的现金	37,147,310.78	148,730,513.26	141,915,614.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	150,000.00	52,600.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	6,600,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	504,744,559.45	-	323,665,548.40
投资活动现金流入小计	1,213,243,580.23	1,513,425,560.56	605,633,763.36
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	59,304,922.18	31,892,369.52	22,199,227.56
投资支付的现金	1,069,767,181.61	1,031,282,110.00	1,897,545,972.27
取得子公司所支付的现金	28,628,090.14	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	966,529,596.70	-
投资活动现金流出小计	1,157,700,193.93	2,029,704,076.22	1,919,745,199.83
投资活动产生的现金流量净额	55,543,386.30	-516,278,515.66	-1,314,111,436.47
三、筹资活动产生的现金流量			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	80,022,650.00	85,774,650.00	58,563,988.09
筹资活动现金流出小计	80,022,650.00	85,774,650.00	58,563,988.09
筹资活动产生的现金流量净额	-80,022,650.00	-85,774,650.00	-58,563,988.09
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,059,948.00	-995,949.00	301,385.20
五、现金及现金等价物净增加/(减少)额	1,367,877.82	-575,976,370.58	-1,351,004,141.51
加：年初现金及现金等价物余额	60,269,005.25	636,245,375.83	1,987,249,517.34
六、年末现金及现金等价物余额	61,636,883.07	60,269,005.25	636,245,375.83

（三）港交所披露的财务信息与本次申报财务信息的差异

报告期内，公司在港交所披露的财务信息与本次申报财务信息的对比及差异情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
本次申报财务信息（按中国企业会计准则）：			
营业收入	155,845	135,445	86,121
税前利润	52,518	46,162	36,588
净利润	45,508	40,001	31,063



归属于母公司股东的净利润	41,454	37,241	30,505
项目	2018 年	2017 年	2016 年
港交所披露的财务信息（按国际财务报告准则）：			
营业收入	154,582	134,486	85,116
税前利润	52,518	46,162	36,588
净利润	45,508	40,001	31,063
归属于母公司股东的净利润	41,454	37,241	30,505
项目	2018 年	2017 年	2016 年
差异情况：			
营业收入	1,263	959	1,005
税前利润	-	-	-
净利润	-	-	-
归属于母公司股东的净利润	-	-	-

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
本次申报财务信息（按中国企业会计准则）：			
总资产	443,635	410,932	369,341
总负债	60,091	72,406	70,755
归属于母公司股东的净资产	361,151	320,056	290,399
少数股东权益	22,394	18,470	8,187
项目	2018 年	2017 年	2016 年
港交所披露的财务信息（按国际财务报告准则）：			
总资产	443,635	407,530	369,341
总负债	60,091	70,860	70,755
归属于母公司股东的净资产	361,151	320,056	290,399
少数股东权益	22,394	16,614	8,187
项目	2018 年	2017 年	2016 年
差异情况：			
总资产	-	3,402	-
总负债	-	1,546	-
归属于母公司股东的净资产	-	-	-
少数股东权益	-	1,856	-

造成上述差异的主要原因是：

1、营业收入的差异

在中国企业会计准则下，“税金及附加”主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等，并单独在利润表的税金及附加科目核算，而在国际财务报告准则下，“税金及附加”中除房产税、印花税、土地使用税、车船使用税外的部分，作为收入的抵减项核算。

2、资产负债项目的差异



发行人于 2017 年 6 月 2 日和 2017 年 12 月 27 日分别自第三方收购 Contamac 集团 70% 股份和海洋集团的全部股份，由于当时评估工作尚未完成，合并中取得的各项可辨认资产的公允价值只能暂时确定，根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》第十六条，发行人以所确定的暂时价值为基础对企业合并进行确认和计量，并拟在购买日后的 12 个月内对确认的暂时价值进行调整，视为在购买日的确认和计量。本次申报的财务报表根据准则规定对 2017 年度相关科目的暂定价值进行了调整：调减商誉 7,830 万元，调增长期股权投资 7,732 万元，调增其他非流动资产 3,500 万元，调增递延所得税负债 1,546 万元，调增少数股东权益 1,856 万元。且发行人已在港交所披露的 2018 年度的财务报表中据此重述了 2017 年的比较数字。

除上述差异外，本次申报文件的财务信息和港交所披露的财务信息不存在其他重大差异。

二、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为金额超过最近一期净利润的 10%，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

三、注册会计师审计意见

（一）审计意见

公司聘请的安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）对截至 2018 年 12 月 31 日公司近三年的财务报告进行了审计，并出具了安永华明（2019）审字第 60798948_B01 号标准无保留意见的审计报告，审计意见为：

“我们认为，后附的上海昊海生物科技股份有限公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了上海昊海生物科技股份有限公司 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日以及 2016 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2018 年度、2017 年度以及 2016 年度的合并及公司经营成果和现金流量。”



（二）关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2017 年度以及 2016 年度的财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。申报会计师对下述每一事项在审计中是如何应对的描述也以此为背景。

申报会计师已经履行了本报告“注册会计师对财务报表审计的责任”部分阐述的责任，包括与这些关键审计事项相关的责任。相应地，申报会计师的审计工作包括执行为应对评估的财务报表重大错报风险而设计的审计程序。申报会计师执行审计程序的结果，包括应对下述关键审计事项所执行的程序，为财务报表整体发表审计意见提供了基础。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对
1、收入确认	
2016年度、2017年度及2018年度合并财务报表中的主营业务收入分别约为人民币8.59亿元、人民币13.53亿元、人民币15.56亿元的收入；2016年度、2017年度及2018年度公司财务报表中的主营业务收入分别约为人民币3.15亿元、人民币3.14亿元、人民币3.55亿元的收入。 2018年度，昊海生科在相关商品的控制权转移给客户后确认收入，2017年度及2016年度在相关商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户后确认收入。申报会计师将收入确认作为关键审计事项，是由于收入确认存在较高的重大错报风险，包括其交易量以及2018年度实施新收入准则引起的特别风险。申报会计师同样关注年末的交易以识别年末截止性问题。	申报会计师的审计程序包括： （1）申报会计师评估了实施新收入准则对收入确认的影响，并通过走访主要客户加深对商业模式的理解。 （2）申报会计师执行了收入确认的内部控制测试，并通过检查选取的样本执行了细节测试。 （3）申报会计师取得了和客户签订的销售合同，检查了有关收入确认和退货的关键条款。 （4）申报会计师向主要客户寄送了记录交易额和应收账款余额的函证，并通过检查相关文档，对管理层提供的其对重大差异所进行的调节进行复核；申报会计师通过检查原始销售单据和期后回款对未回函的函证执行了替代程序。 （5）申报会计师通过比较同一商品和以前年度的收入及毛利执行了实质性分析程序。 （6）申报会计师检查了接近期末的交易以确定其是否被记录在了正确的会计期间。
2、企业合并	



关键审计事项	该事项在审计中是如何应对
2016年10月，昊海生科以人民币3.6亿元的对价完成了对深圳市新产业的60%的股权收购，同时确认了商誉人民币2.52亿元和无形资产人民币1.97亿元。 2017年5月，昊海生科以英镑2,450万英镑（约折合人民币2.16亿元）对价完成了对Contamac Holdings的70%的股权收购，同时确认了商誉英镑282万英镑（约折合人民币0.25亿元）和无形资产英镑2,075万英镑（约折合人民币1.83亿元）。 申报会计师将企业合并作为关键审计事项，是由于收购中所取得非流动资产的公允价值的确定在很大程度上依赖于管理层的估计和判断，而对这些会计估计的复核需要高水平的专业判断。	申报会计师的审计程序包括： （1）管理层聘请了外部评估专家参与企业合并的相关估值工作，申报会计师评估了该外部评估专家的胜任能力、专业素质和客观性，并邀请内部评估专家参考历史经验、管理层所作的估计和市场实务对非流动资产估值所采用的估值方法和估值假设（包括折现率及增长率）进行了复核。 （2）申报会计师检查了相关披露。
3、商誉及使用寿命不确定的无形资产减值测试	
2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日的合并财务报表中，商誉的账面价值分别为人民币2.92亿元、人民币3.32亿元和人民币3.32亿元；2017年12月31日和2018年12月31日，使用寿命不确定的无形资产账面价值分别为人民币1.03亿元和人民币1.04亿元。管理层需要至少每年对商誉与使用寿命不确定的无形资产进行减值测试，该减值测试以各个资产组的可收回价值为基础。 申报会计师将上述减值测试作为关键审计事项，是由于管理层对商誉及使用寿命不确定的无形资产的减值测试过程较为复杂且涉及到重大判断，包括其预计未来现金流量的主观性、其采用的相关增长率和折现率的适当性等。	申报会计师的审计程序包括： （1）申报会计师邀请内部估值专家协助申报会计师对由于企业合并而产生的商誉与使用寿命不确定的无形资产进行的减值测试中所使用的重大假设和模型（包括折现率及增长率）进行评估。 （2）申报会计师通过对未来的收入和经营业绩的预测与各个资产组的历史业绩和业务发展计划的比较，对相关预测进行了评价。 （3）申报会计师检查了相关披露。

四、财务报表的编制基础及合并财务报表范围和变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规



定编制。

编制财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。持有待售的处置组，按照账面价值与公允价值减去出售费用后的净额孰低列报。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围和变化情况

公司根据国家财政部印发的有关文件的规定，对拥有控制权的子公司，除已宣告被清理整顿和已宣告破产的原子公司等特殊情况下，均纳入合并财务报表范围。

报告期内合并财务报表范围及其变化情况

子公司名称	是否纳入公司合并汇总范围			备注
	2018 年度	2017 年度	2016 年度	
上海其胜生物制剂有限公司	是	是	是	-
上海建华精细生物制品有限公司	是	是	是	-
上海利康瑞生物工程有限公司	是	是	是	-
Haohai Healthcare Holdings Co., Ltd.	是	是	是	-
上海昊海医药科技发展有限公司	是	是	是	自成立之日起纳入
河南宇宙人工晶状体研制有限公司	是	是	是	自购买日起纳入
深圳市新产业眼科新技术有限公司	是	是	是	自购买日起纳入
珠海艾格医疗科技开发有限公司	是	是	是	自购买日起纳入
Aaren Laboratories, LLC	是	是	是	自购买日起纳入
Aaren Scientific Inc.	是	是	是	自购买日起纳入
Hexavision S.A.R.L.	是	是	是	自购买日起纳入
上海旗盛医药科技发展有限公司	是	-	-	自成立之日起纳入
河南赛美视生物科技有限公司	是	-	-	自成立之日起纳入
Haohai Healthcare Holdings (BVI) Co., Ltd.	是	是	是	自成立之日起纳入
Haohai Healthcare Holdings (CAYMAN) Co., Ltd.	是	是	是	自成立之日起纳入
Contamac Holdings Limited	是	是	-	自购买日起纳入
Contamac UK	是	是	-	自购买日起纳入
Contamac U.S. Inc	是	是	-	自购买日起纳入
Contamac Solutions Inc	是	-	-	自成立之日起纳入
China Ocean Group Limited	是	是	-	自购买日起纳入



子公司名称	是否纳入公司合并汇总范围			备注
	2018 年度	2017 年度	2016 年度	
青岛华元精细生物制品有限公司	是	是	-	自购买日起纳入
上海太平洋生物高科技有限公司	是	是	-	自购买日起纳入
上海太平洋药业有限公司	是	是	-	自购买日起纳入
Haohai Aesthetics Holdings (BVI) Co., Ltd.	是	是	-	自成立之日起纳入
上海柏越医疗设备有限公司	-	是	是	自处置日起不再纳入

截至2018年12月31日，上述子公司均纳入公司合并财务报表范围。上海柏越因公司将其股权出售给第三方，自2017年9月22日起不再纳入公司合并财务报表范围。

五、主要会计政策和会计估计

（一）非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在购买日以公允价值计量。

支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，并以成本减去累计减值损失进行后续计量。支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核，复核后支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值



份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，对于购买日之前持有的被购买方的长期股权投资，按照该长期股权投资在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期损益；购买日之前持有的被购买方的长期股权投资在权益法核算下的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他股东权益变动，转为购买日所属当期损益。对于购买日之前持有的被购买方的其他权益工具投资，该权益工具投资在购买日之前累计在其他综合收益的公允价值变动转入留存损益。

（二）金融工具（自 2018 年 1 月 1 日起适用）

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产分类和计量



公司的金融资产于初始确认时根据企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、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。金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。此类金融资产主要包含货币资金、应收账款及应收票据和其他应收款等。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资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，仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入留存收益。此类金融资产列报为其他权益投资。

（3）满足下列条件之一的，属于交易性金融资产：取得相关金融资产的目的是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融



资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。此类金融资产列报为交易性金融资产，自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的列报为其他非流动金融资产。

3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，除由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

企业在初始确认时将某金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债后，不能重分类为其他金融负债；其他金融负债也不能在初始确认后重新指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

按照上述条件，公司指定的这类金融负债主要包括非同一控制下企业合并中产生的或有对价。

（2）其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

4、金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对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债务工具投资及应收款项进行减值处理并确认损失准备。

信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金



流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于不含重大融资成分的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收账款及其他应收款金融工具的预期信用损失。

公司在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

当公司不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，公司直接减记该金融资产的账面余额。

5、金融工具抵消

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

6、金融资产转移

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认



该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（三）金融工具（适用于 2017 以及 2016 年度）

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产分类和计量

公司的金融资产于初始确认时分类为贷款和应收款项和可供出售金融资产。



金融资产在初始确认时以公允价值计量。金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）贷款和应收款项

贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认或发生减值时，其累计利得或损失转入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

（3）公司未持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资及被指定为有效套期工具的衍生工具。

3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

企业在初始确认时将某金融负债划分为以公允价值计量且其变动计入当期



损益的金融负债后，不能重分类为其他金融负债；其他金融负债也不能重分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

按照上述条件，公司指定的这类金融负债主要包括非同一控制下企业合并产生的或有对价。

（2）其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

4、金融资产减值

公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括发行人或债务人发生严重财务困难、债务人违反合同条款(如偿付利息或本金发生违约或逾期等)、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组，以及公开的数据显示预计未来现金流量确已减少且可计量。

（1）以摊余成本计量的金融资产

发生减值时，将该金融资产的账面价值通过备抵项目减记至预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率(即初始确认时计算确定的实际利率)折现确定，并考虑相关担保物的价值。减值后利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值



准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

可供出售权益工具投资发生减值的客观证据，包括公允价值发生严重或非暂时性下跌。“严重”根据公允价值低于成本的程度进行判断，“非暂时性”根据公允价值低于成本的期间长短进行判断。存在发生减值的客观证据的，转出的累计损失，为取得成本扣除当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回，减值之后发生的公允价值增加直接在其他综合收益中确认。

在确定何谓“严重”或“非暂时性”时，需要进行判断。公司根据公允价值低于成本的程度或期间长短，结合其他因素进行判断。

（3）以成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不再转回。

5、金融工具抵消

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

6、金融资产转移

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的



程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（四）应收款项

公司 2017 年度及 2016 年度应收款项坏账准备的确认标准和计提方法如下：

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

公司以账龄作为信用风险特征确定应收款项组合，并采用账龄分析法对应收账款和其他应收款计提坏账准备比例如下：

	应收账款 计提比例	其他应收款 计提比例
1年以内	5%	5%
1至2年	20%	20%
2至3年	50%	50%
3年以上	100%	100%

公司 2018 年 1 月 1 日起应收款项坏账准备的确认标准和计提方法按照审计报告中金融工具相关的会计政策与会计估计。

（五）存货

存货包括原材料、在产品、自制半成品、产成品、贸易商品。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

存货的盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，按单



个存货项目计提。

（六）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积（不足冲减的，冲减留存收益）；合并日之前的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本（通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和作为初始投资成本），合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买日之前持有的因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转；购买日之前持有的股权投资作为其他权益工具投资计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时全部转入留存收益。除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本；发行权益性证券取得的，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。



采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。追加或收回投资的，调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因处置终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关



其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。丧失控制权的，在个别财务报表中，对于剩余股权，处置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，确认为长期股权投资，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理；否则，确认为金融工具，在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（七）固定资产

固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。

固定资产的折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的使用寿命、预计净残值率及年折旧率如下：

项目	使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20-40年	0-5%	2.4%-5%
机器设备	3-10年	1-10%	9%-31.7%
仪器仪表	3-10年	1-10%	9.5%-33.3%
运输工具	2-10年	2-10%	9.5%-47.5%
办公及其他设备	3-10年	1-5%	9.5%-33.3%
装修	5年	0%	20%

固定资产的各组成部分具有不同使用寿命或以不同方式为企业 provide 经济利益的，适用不同折旧率。



公司至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

（八）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

（九）无形资产

无形资产仅在与有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。但非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

无形资产按照其能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为公司带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

各项无形资产的使用寿命如下：

项目	使用寿命
土地使用权	50年
专利权	10年
非专利技术	5-15年
软件	5-10年
客户关系	13-15年
品牌	不确定

品牌系公司收购 Aaren Scientific 亲水性丙烯酸及聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)人工晶状体产品业务和 Contamac Holdings 及其子公司所取得的使用寿命不确定的无形资产。

公司取得的土地使用权，通常作为无形资产核算。

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

对使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。此类无形资产不予摊销，在每个会计期间对其使用寿命进行复核。如果有证



据表明使用寿命是有限的，则按上述使用寿命有限的无形资产的政策进行会计处理。

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

（十）资产减值

公司对除存货、递延所得税、金融资产、持有待售资产外的资产减值，按以下方法确定：

公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于公司确定的报告分部。



对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十一）收入（自 2018 年 1 月 1 日起适用）

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

1、销售商品合同：

自产产品销售：

公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，除对医院的人工晶体产品销售收入确认的时点是医院实际使用货物之时以外，其余基本均以经销商验收时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物的转移、客户接受该商品。

贸易商品销售：

公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。根据《企业会计准则第 14 号-收入》的规定，在客户取得相关商品控制权时确认收入，包含如下情形：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物的转移、客户接受该商品。公司通常在综合考虑了以上因素的基础上，根据发行人与医院的定期结算单据和结算惯例向医院销售外购人工晶体产品的收入确认的时点是医院实际使用货物之时，其余基本均以经销商验收时点确认收入。

2、可变对价：

公司部分与客户之间的合同存在销售返利的安排，形成可变对价。公司按照



期望值或最有可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

（十二）收入（适用于 2016 以及 2017 年度）

收入在经济利益很可能流入公司、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

1、销售商品收入：

自产产品销售：

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。

贸易商品销售：

根据《企业会计准则第 14 号-收入》的规定，在将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时确认收入。公司通常在综合考虑了以上因素的基础上，根据发行人与医院的定期结算单据和结算惯例向医院销售外购人工晶体产品的收入确认的时点是医院实际使用货物之时，其余基本均以经销商验收时点确认收入。

2、提供劳务收入：

在劳务已经提供，收到价款或取得收取价款的依据时，确认劳务收入的实现。

3、利息收入

按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

4、股利收入

按照被投资单位宣告的现金股利分配方案和持股比例计算确定。



（十三）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外，作为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益（2017年1月1日前计入营业外收入，与企业日常活动相关的自2017年1月1日起计入其他收益）或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（2017年1月1日前计入营业外收入，与企业日常活动相关的自2017年1月1日起计入其他收益）或冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；或确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益（但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益）（2017年1月1日前计入营业外收入，与企业日常活动相关的自2017年1月1日起计入其他收益），相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

公司对于与资产相关的政府补助形成的递延收益的摊销的具体方法如下：公司采用总额法摊销自相关资产达到预定可使用状态时和收到政府补助孰晚起，在该相关资产组合的加权平均使用寿命内按照直线法进行摊销。2016年度摊销计入“营业外收入”科目，与企业日常活动相关的2017、2018年度摊销计入“其他收益”科目核算。

（十四）所得税

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的计入股东权益外，均作为所得税费用



或收益计入当期损益。

公司对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

公司根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非：

（1）应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

（1）可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

公司于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，公司重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的



限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（十五）外币业务和外币报表折算

公司对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

对于境外经营，公司在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（十六）会计政策和会计估计变更（自 2018 年 1 月 1 日起适用）

1、会计政策变更

2017 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 14 号——收入》（简称“新



收入准则”）、《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——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”）。公司自 2018 年 1 月 1 日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期期初未分配利润或其他综合收益。

（1）新收入准则：

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。根据新收入准则，确认收入的方式应当反映主体向客户转让商品或提供服务的模式，收入的金额应当反映主体因向客户转让该等商品和服务而预计有权获得的对价金额。同时，新收入准则对于收入确认的每一个环节所需要进行的判断和估计也做出了规范。

除下述重分类影响及新收入准则的相关披露外，执行新收入准则对 2018 年度合并财务报表无重大影响。

于 2018 年 1 月 1 日起与新收入准则列报保持一致，预收账款人民币 41,801,591.81 元已重分类为合同负债。

（2）新金融工具准则

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。企业需考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益工具投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但在初始确认时可选择将非交易性权益工具投资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。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于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，以及贷款承诺和财务担保合同。

公司在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书，管理上述应收票据的业务模式以出售为目标，因此公司 2018 年 1 月 1 日之后将该等应收票据以公允价值计量且其变动计入当期损益，列报于应收票据和应收账款。



公司于 2018 年 1 月 1 日之日之后将部分持有的股权投资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，列报为其他权益工具投资。

在首次执行日，金融资产按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

单位：元

	修订前的金融工具确认计量准则		修订后的金融工具确认计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
股权投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（可供出售类资产）	91,452,938.06	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（指定）	91,452,938.06

在首次执行日，原金融资产账面价值调整为按照修订后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节表：

单位：元

	按原金融工具准则列示的账面价值2017年12月31日	重分类	按新金融工具准则列示的账面价值2018年1月1日
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产			
股权投资-可供出售金融资产	91,452,938.06	-91,452,938.06	-
按原金融工具准则列示的余额	91,452,938.06	-91,452,938.06	-
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益-其他权益工具投资（新金融工具准则）	-	91,452,938.06	91,452,938.06
按新金融工具准则列示的余额	-	-	91,452,938.06
总计	91,452,938.06	-	91,452,938.06

除上述重新分类外，于 2018 年 1 月 1 日，在旧金融工具准则下的分类为贷款和应收款项的其他金融资产，将以其原始账面价值重分类为以摊余成本计量的金融资产。同时，执行新金融工具准则对金融负债的分类和计量无重大影响。

（3）财务报表列报方式变更

根据《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）要求，资产负债表中，将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目，将“应收利息”和“应收股利”归并至“其他应收款”项目，将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目，将“工程物资”归并至“在建工程”项目，将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目，将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目；在利润表中，增设“研发费用”项目列报研究与开发过



程中发生的费用化支出，“财务费用”项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目；公司相应追溯调整了比较数据。该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

（4）与资产相关的政府补助的现金流量列报项目变更

根据财政部《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，编制现金流量表时，将原作为投资活动的现金流量，变更作为经营活动的现金流量。公司相应追溯调整了比较数据。该会计政策变更减少了 2017 年度合并及公司现金流量表中投资活动产生的现金流量净额人民币 8,203,000.00 元和人民币 4,950,000.00 元，并以相同金额增加了经营活动现金产生的现金流量净额，但对现金和现金等价物净增加额无影响。

（十七）会计政策和会计估计变更（适用于 2016 及 2017 年度）

（1）资产处置损益列报方式变更

根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30 号)要求，公司在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“资产处置收益”项目，原在“营业外收入”和“营业外支出”的部分非流动资产处置损益，改为在“资产处置收益”中列报；公司相应追溯重述了比较利润表。该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

（2）政府补助列报方式变更

根据《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》(财会[2017]15 号)要求，公司在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，与企业日常活动相关的政府补助由在“营业外收入”中列报改为在“其他收益”中列报；按照该准则的衔接规定，公司对 2017 年 1 月 1 日前存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日(2017 年 6 月 12 日)之间新增的政府补助根据本准则进行调整。该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

六、经注册会计师核验的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》，公司非经常性损益如下：



单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1,259,172.17	-1,069,572.51	-122,323.51
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	46,570,135.15	23,312,421.33	12,850,006.32
处置子公司取得的投资收益	-	2,484,098.90	-
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	1,765,409.77	4,226,161.83	34,838.64
联营企业成为子公司之重新计算确认的投资收益	-	-	1,161,539.03
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,354,851.23	-700,823.58	-731,467.28
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	45,721,521.52	28,252,285.97	13,192,593.20
减：所得税的影响数	-6,287,585.33	-4,000,296.21	-1,874,319.43
减：少数股东损益的影响数（税后）	-978,845.04	-1,263,026.81	-104,360.63
扣除少数股东损益和所得税影响后的非经常性损益金额	38,455,091.15	22,988,962.95	11,213,913.14
归属于母公司股东的净利润	414,540,417.19	372,414,042.71	305,051,173.48
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	376,085,326.04	349,425,079.76	293,837,260.34

报告期内，公司非经常性损益主要由政府补助、金融资产的投资收益和处置收益等构成。报告期各期，公司扣除少数股东损益和所得税影响后的非经常性损益的金额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 3.68%、6.17%和 9.28%。

七、公司主要税项及享受的税收优惠政策

（一）适用的主要税种、税率

报告期内，公司主要税种及税率执行情况如下：



税种	税率
增值税	公司及下属注册于中国大陆地区的子公司2018年5月1日之前应税收入按17%的税率计算销项税，2018年5月1日起应税收入按16%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。 子公司其胜生物系用微生物、微生物代谢产物、动物毒素、人或动物的血液或组织制成的生物制品的一般纳税人企业。自2014年7月1日起，根据财税(2014)57号文《关于简并增值税征收率政策的通知》的规定，选用简易办法依照3%征收率计算缴纳增值税，采购发生的进项税额不可抵扣。 公司下属英国子公司适用的增值税税率为20%。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的1%、5%或7%计缴
教育费附加	按实际缴纳的流转税的3%计缴
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的2%计缴
企业所得税	按应纳税所得额的15%、16.5%、19%、20%、21%、25%或34%计缴

报告期内，存在不同企业所得税税率纳税主体的，具体情况如下：

纳税主体名称	2018年度	2017年度	2016年度
昊海生科	15%	15%	15%
其胜生物	15%	15%	15%
建华生物	15%	15%	15%
河南宇宙	15%	15%	25%
深圳新产业	15%	15%	15%
下属香港子公司	16.5%	16.5%	16.5%
下属美国子公司	21%	34%	34%
下属英国子公司	19%	20%	不适用
除上述以外的其他纳税主体	25%	25%	25%

（二）税收优惠

1、企业所得税税收优惠政策

报告期内，公司及下属子公司享有的税收优惠主要为高新技术企业的所得税优惠。截至报告期末，公司及下属子公司持续享有的税收优惠政策享有情况具体如下：

主体	优惠内容	优惠期限	依据
昊海生科	有效期内企业所得税按15%税率计缴税	2014年1月1日至2019年12月31日	于2014年9月4日及2017年11月23日获得高新技术企业证书



主体	优惠内容	优惠期限	依据
其胜生物	有效期内企业所得税按15%税率计缴税	2014年1月1日至2019年12月31日	于2014年9月4日及2017年11月23日获得高新技术企业证书
建华生物	有效期内企业所得税按15%税率计缴税	2014年1月1日至2019年12月31日	于2014年9月4日及2017年11月23日获得高新技术企业证书
河南宇宙	有效期内企业所得税按15%税率计缴税	2017年1月1日至2019年12月31日	于2017年8月29日获得高新技术企业证书
深圳新产业	有效期内企业所得税按15%税率计缴税	2015年1月1日至2020年12月31日	于2015年6月19日及2018年10月16日获得高新技术企业证书

2、企业所得税税收优惠政策

报告期内，公司享有的税收优惠及影响情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	52,518.49	46,162.01	36,588.43
高新技术企业税务优惠金额	4,090.26	3,717.00	3,757.69
税收优惠占当期利润总额的比例	7.79%	8.05%	10.27%

报告期各期内，公司税收优惠占当期利润总额的比例分别为 10.27%、8.05% 和 7.79%。税收优惠占比逐年下降，公司对于上述税收优惠不存在重大依赖。

昊海生科、其胜生物、建华生物、河南宇宙及深圳新产业作为高新技术企业，于报告期内持续按照高新技术企业的要求进行研发投入。截至报告期末，公司及上述子公司的高新技术企业认定资格均在有效期内。公司及上述子公司将在上述税收优惠有效期结束前，及时完成相应的高新技术企业认定申请。在公司及上述子公司经营情况未发生重大变化及相关税收优惠法律法规及规范性文件不发生变化的前提下，该些税收优惠具有可持续性。

八、分部信息

公司的经营活动与单一的经营分部、生产及销售生物制品、医用透明质酸钠、人工晶体、研发生物工程及药品及提供相关服务有关。因此，公司无经营分部信息。

公司按产品类别和地区列示的分析，详见本招股说明书之“第八节 财务会计



信息与管理层分析”之“十一、对于经营成果的分析”。

九、主要财务指标

（一）报告期主要财务指标

财务指标	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
流动比率	5.08	4.99	4.64
速动比率	4.64	4.63	4.42
资产负债率（%）（合并）	13.55%	17.62%	19.16%
资产负债率（%）（母公司）	13.67%	11.49%	27.51%
应收账款周转率（次）	4.03	4.43	4.88
存货周转率（次）	1.78	1.96	1.44
息税折旧摊销前利润（万元）	61,094.76	53,156.99	40,190.75
归属于母公司股东的净利润 （万元）	41,454.04	37,241.40	30,505.12
归属于母公司股东的扣除非经常 性损益后的净利润（万元）	37,608.53	34,942.51	29,383.73
研发投入占营业收入的比例	6.12%	5.64%	5.49%
每股经营活动产生的现金流量 （元/股）	2.44	2.19	1.64
每股净现金流量（元/股）	-3.04	0.60	-8.20
归属于母公司股东的每股净资 产（元/股）	22.57	20.00	18.14

注：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

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化的利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

每股经营活动的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/报告期期末股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/报告期期末股本

归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/报告期期末股本

（二）报告期净资产收益率与每股收益

按照证监会《公开发行证券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）》要求，公司报告期净资产收益率与每股收益计算如下：



报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
2018年			
归属于母公司股东的净利润	12.17%	2.59	2.59
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	11.04%	2.35	2.35
2017年			
归属于母公司股东的净利润	12.20%	2.33	2.33
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	11.45%	2.18	2.18
2016年			
归属于母公司股东的净利润	10.96%	1.91	1.91
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10.56%	1.84	1.84

十、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素及具有核心意义的财务或非财务指标

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事生物医用材料的研发、生产和销售，收入主要来源于眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连及止血等四类产品的销售。影响公司收入的主要因素是产品的市场规模和需求、国家政策法规、产品竞争力、公司围绕产业链进行的收购整合。

（1）市场规模和需求

受到国家政策支持、人口老龄化、人均可支配收入提升和行业技术创新等因素驱动，未来中国生物医用材料行业将继续保持高速发展，预计 2020 年中国生物医用材料产品的市场规模将达到 4,000 亿元，2016 年至 2020 年年均复合增长率达 23.31%。关于产品市场规模和需求的详细分析，参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”。

（2）国家政策法规

我国医药制造业行业监管体制对资质认证、生产经营均提出了较高的要求，使得行业存在一定的进入壁垒。公司所处行业受到了国家产业政策的鼓励和支持，



公司所从事的生物医用材料制造领域属于国家大力鼓励创新、发展的行业，相关政策有利于积极推动产业发展，加快技术进步，公司也因此受益于国家产业政策背景。同时，随着国家对于“两票制”、集中采购、医保支付改革等政策的出台，对于医药行业产生影响。关于国家政策法规的具体介绍，参加招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”。

（3）完整的产品线建设

围绕人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠、重组人表皮生长因子四大技术平台，公司积极将医用可吸收生物材料产品线向各个治疗领域进行延伸，现有产品线组合治疗领域覆盖全面，产品质量稳定优良，在医生及患者中树立了良好的品牌形象。关于产品竞争力的详细分析，参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（七）公司的竞争优势”之“2、产品优势”。

（4）围绕产业链进行的收购整合，提高产品竞争力

自 2015 年以来，依靠白内障手术用眼科粘弹剂产品的市场领先优势，围绕白内障手术的核心耗材人工晶状体产品，公司在全球范围内进行了从上游视光材料生产企业 Contamac 到包括美国 Aaren 及国内深圳新产业、河南宇宙和珠海艾格等在内的专业化研发、生产和销售人工晶状体产品企业的人工晶状体产业链上的一系列收购整合，使公司眼科业务从眼科粘弹剂产品进一步拓展至眼科高值耗材人工晶状体产品及视光材料等领域，公司在报告期内的眼科产品收入大幅上升。

2、影响成本的主要因素

公司产品成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，影响成本的主要因素包括原材料价格波动、人工成本波动、各项折旧和能源消耗以及生产物料等制造费用。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司期间费用总额随着公司经营与业务规模的扩大而相应增长。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是主营业务收入毛利及期间费用，即主营业务收入和主营业务成本的实现，以及期间费用的控制。此外，收到的政府补助和投资收



益对于公司利润亦有一定的影响。

（二）具有核心意义的主要财务和非财务指标

1、主要财务指标

主营业务收入增长和毛利率是反映公司业绩变动的主要财务指标。

主营业务收入增长可用来判断公司发展所处阶段和成长性。2016 年、2017 年及 2018 年，公司主营业务收入分别为 85,862.29 万元、135,302.70 万元和 155,569.54 万元。2017 年，公司主营业务收入增长率为 57.58%，增幅较大，主要由于 2016 年第四季度至 2017 年 6 月期间，公司在全球范围内进行了人工晶状体产业链上的一系列收购合并，使公司眼科业务从眼科粘弹剂产品进一步拓展至眼科高值耗材人工晶状体产品及视光材料等领域，公司眼科产品收入大幅上升。2018 年，公司主营业务收入增长率为 14.98%，各项业务均稳定发展。

毛利率可用来判断公司产品的竞争力和获利能力。2016 年、2017 年及 2018 年，公司毛利率分别为 83.50%、78.75%、78.51%，扣除公司并购的眼科高值耗材业务的毛利率整体较公司其他产品毛利率低的因素外，公司在主营业务收入增长的同时也保持了毛利率的稳定并处于相对高位。

2、影响当前和未来可持续发展的主要非财务指标

在研产品储备是影响公司业绩变动的主要非财务指标。

（1）在研产品线：报告期内，公司在研产品丰富，覆盖眼表、青光眼、白内障治疗、整形美容与创面护理、骨科、外科等诸多领域。丰富的在研产品储备使公司未来可以持续推出新产品，推动业绩持续增长。

（2）销售网络：截至 2018 年 12 月 31 日，公司已和全国 2,000 余家规模不等的医药经销单位建立了中长期业务关系，现有经销商分布在全国主要省市自治区；同时，通过经销商及直销网络，公司已经与全国数千家的二级甲等以上医院以及全国主要大型民营整形美容连锁医院建立了长期稳定的业务关系。

十一、对于经营成果的分析

报告期内，公司经营业绩情况如下表所示：

单位：万元



项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	155,845.27	15.06%	135,444.75	57.27%	86,121.23
营业利润	52,653.98	13.89%	46,232.10	35.59%	34,097.28
利润总额	52,518.49	13.77%	46,162.01	26.17%	36,588.43
净利润	45,507.93	13.77%	40,001.11	28.78%	31,062.67

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	155,569.54	99.82%	135,302.70	99.90%	85,862.29	99.70%
其他业务收入	275.73	0.18%	142.05	0.10%	258.94	0.30%
营业收入	155,845.27	100.00%	135,444.75	100.00%	86,121.23	100.00%

公司主营业务收入占营业收入比重较高，报告期各期占比均在 99.50%以上。

1、主营业务收入构成分析

（1）按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
眼科产品	67,283.11	43.25%	55,031.95	40.67%	12,112.11	14.11%
整形美容与创面护理产品	33,877.13	21.78%	30,840.20	22.79%	22,707.90	26.45%
骨科产品	30,084.25	19.34%	26,770.71	19.79%	28,976.99	33.75%
防粘连及止血产品	20,122.59	12.93%	21,208.37	15.67%	21,294.51	24.80%
其他产品	4,202.45	2.70%	1,451.47	1.07%	770.78	0.90%
主营业务收入	155,569.54	100.00%	135,302.70	100.00%	85,862.29	100.00%

公司主营业务收入主要由眼科产品、整形美容与创面护理产品、骨科产品、防粘连及止血等产品的收入构成。

报告期内，公司眼科产品收入占主营业务收入的比重上升较快，主要由于 2016 年第 4 季度至 2017 年 6 月期间，公司围绕人工晶状体产业链收购了一系列境内外眼科产品公司的控股权，导致报告期内特别是 2017 年的眼科产品的并表



收入增长较多，同时，随着公司对人工晶状体业务的不断整合，眼科产品并购后的销售规模上升。

报告期内，公司整形美容与创面护理产品和骨科产品收入总体增长，防粘连及止血产品收入保持稳定，但由于眼科产品收入增长较快，导致公司其他产品收入占比的相对下降。

（2）按地区划分

报告期内，公司主营业务收入分区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国大陆	139,079.07	89.40%	123,173.87	91.04%	85,669.73	99.78%
其他国家和地区	16,490.47	10.60%	12,128.83	8.96%	192.56	0.22%
合计	155,569.54	100.00%	135,302.70	100.00%	85,862.29	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自于中国大陆。2017 年和 2018 年公司境外收入和占比持续增加，主要由于公司分别于 2016 年 11 月和 2017 年 6 月收购了 Aaren 和 Contamac 的业务及公司，导致公司报告期内其他国家和地区收入的增加。

（3）按销售模式划分

报告期内，公司的销售模式包括直销模式和经销模式两种方式。公司按销售模式划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	71,062.86	45.68%	53,658.78	39.66%	25,971.75	30.25%
其中：配送商	9,862.27	6.34%	6,895.90	5.10%	5,030.70	5.86%
终端	61,200.59	39.34%	46,762.88	34.56%	20,941.05	24.39%
经销模式	84,506.68	54.32%	81,643.92	60.34%	59,890.54	69.75%
合计	155,569.54	100.00%	135,302.70	100.00%	85,862.29	100.00%

报告期内，公司直销模式的占比持续上升，主要由于（1）公司持续对核心地区及重点医院覆盖，增加直销客户数量，提升整形美容与创面护理等产品的直销比例；（2）公司境外收入持续增加，境外销售的产品主要为向终端客户直接销售；（3）受“两票制”的影响，公司逐步增加直销的比例。



（4）按业务模式划分

报告期内，发行人的业务模式包括自产销售和贸易业务两种类型。公司按业务模式划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产销售	123,721.40	79.53%	107,731.00	79.62%	81,537.56	94.96%
贸易业务	31,848.14	20.47%	27,571.70	20.38%	4,324.73	5.04%
合计	155,569.54	100.00%	135,302.70	100.00%	85,862.29	100.00%

报告期内，公司贸易业务按品牌收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Lenstec	27,649.42	86.82%	23,423.68	84.96%	3,372.90	77.99%
增长率	18.04%		594.47%			
Nidek	3,451.40	10.84%	3,303.97	11.98%	112.42	2.60%
增长率	4.46%		2838.95%			
其他产品	747.32	2.35%	844.06	3.06%	839.41	19.41%
增长率	-11.46%		0.55%			
贸易业务收入	31,848.14	100.00%	27,571.70	100.00%	4,324.73	100.00%
增长率	15.51%		537.54%			

报告期内，公司贸易业务收入主要包括子公司深圳新产业贸易业务中 Lenstec 品牌人工晶状体的收入和珠海艾格贸易业务中 Nidek 品牌人工晶状体的收入。2017 年，公司贸易业务收入较 2016 年大幅增长，主要由于公司于 2016 年 4 季度完成对深圳新产业和珠海艾格的收购，两家公司的贸易业务收入纳入 2016 年公司合并报表时间较短，从而导致 2017 年并表收入较 2016 年并表收入有大幅的增加。2018 年，公司贸易业务收入整体呈增长趋势，主要得益于公司收购眼科相关公司后整合国内销售渠道，推动 Lenstec 品牌人工晶状体的销量及销售收入的上升，特别是直销收入的上升。

报告期内，公司自产销售与贸易业务中的人工晶状体销售收入变动趋势如下：

单位：万元



项目	2018 年		2017 年		Aaren、河南宇宙、珠海艾格、深圳新产业		2016 年 (全年数)
					2016 年 1 月 1 日至收购日 ¹	2016 年收购日至 12 月 31 日	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	金额	金额
Aaren 自产人工晶状体	6,758.25	-2.97%	6,964.91	不适用	不适用	177.43	不适用
河南宇宙自产人工晶状体	5,045.76	50.21%	3,359.17	95.24%	1,350.70	369.81	1,720.51
珠海艾格自产人工晶状体	211.42	-43.96%	377.25	-1.55%	383.18	-	383.18
自产销售人工晶状体小计	12,015.43	12.28%	10,701.33	不适用	不适用	547.24	不适用
Lenstec 人工晶状体	27,649.42	18.04%	23,423.68	38.95%	13,484.30	3,372.90	16,857.20
Nidek 人工晶状体	3,451.40	4.46%	3,303.97	40.17%	2,244.61	-	2,357.03 ²
贸易业务人工晶状体小计	31,100.82	16.36%	26,727.64	39.10%	15,728.91	3,372.90	19,214.23 ²
人工晶状体合计	43,116.25	15.19%	37,428.97	不适用	不适用	3,920.14	不适用

注 1：为了更好地比对 2016 年及 2017 年的相关人工晶状体销售的变动情况，上表中将相关被收购公司 2016 年全年销售收入与 2017 年进行比较，2017 年的增长率系 2017 年金额与 2016 年（全年数）的金额相比计算得到。但由于发行人对 Aaren 的亲水折叠及 PMMA 人工晶状体业务收购时，未能取得 2016 年 1 月 1 日至 Aaren 业务收购日的销售数据，故无法进行上述比较；

注 2：2016 年，昊海生科开展少量的 Nidek 人工晶状体销售业务，产生收入 112.42 万元；子公司珠海艾格的 Nidek 人工晶状体的销售收入于 2017 年 1 月才合并计入发行人的销售收入。因此，“2016 年（全年数）”所列示的 Nidek 人工晶状体销售收入系昊海生科 2016 年全年 Nidek 人工晶状体的销售收入与“2016 年 1 月 1 日至收购日”所列示的珠海艾格 Nidek 人工晶状体的销售收入之和。

报告期内，公司的人工晶状体销售收入持续增长，公司人工晶状体的贸易业务收入与自产销售收入的总体增长趋势基本一致。但由于不同主体所生产或经销的人工晶状体市场定位不同，不同品牌的销售收入增长率存在一定差异，其中公司重点推广的河南宇宙亲水人工晶状体产品及深圳新产业 Lenstec 品牌人工晶状体产品的收入均上升较快。

近年来，中国人工晶状体的行业需求持续增长，根据中国防盲治盲网数据统计，中国实施白内障手术数量由 2012 年 140 万例增加至 2017 年 305 万例，2012 年至 2017 年年均复合增长率达 16.85%，公司人工晶状体产品销售总体趋势与市场趋势基本一致。

2、主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入的变动情况如下：

单位：万元



项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
眼科产品	67,283.11	22.26%	55,031.95	354.35%	12,112.11
整形美容与创面护理产品	33,877.13	9.85%	30,840.20	35.81%	22,707.90
骨科产品	30,084.25	12.38%	26,770.71	-7.61%	28,976.99
防粘连及止血产品	20,122.59	-5.12%	21,208.37	-0.40%	21,294.51
其他产品	4,202.45	189.53%	1,451.47	88.31%	770.78
主营业务收入	155,569.54	14.98%	135,302.70	57.58%	85,862.29

2017 年，公司主营业务收入较 2016 年增长 57.58%，主要由于（1）由于 2016 年第 4 季度至 2017 年 6 月期间，公司对人工晶状体产业链的一系列境内外并购导致 2017 年眼科产品的并表收入增长较快；（2）随着公司对玻尿酸产品业务的不断投入和宣传，医生、咨询师和消费者对公司“海薇”和“姣兰”产品的认可度不断上升，公司玻尿酸产品收入较上一年增加 6,582.17 万元；（3）2017 年 2 月，国家医保目录将公司重组人表皮生长因子产品列入乙类医保目录，药品使用需求增加较快，公司重组人表皮生长因子产品在 2017 年的收入较上一年增长 1,550.13 万元。

2018 年，公司主营业务收入较 2017 年增长 14.98%，主要由于（1）公司 2017 年 6 月完成对 Contamac 的收购，其对 2017 年和 2018 年的视光材料产品收入贡献分别为 7,247.73 万元和 12,230.67 万元，增加了 4,982.94 万元；（2）随着公司对人工晶状体产业的整合，公司眼科产品的销售数量和收入上升较快；（3）公司持续加强对整形美容与创面护理产品的宣传力度，公司第二代玻尿酸“姣兰”产品的销量和销售收入增加；随着公司重组人表皮生长因子产品产能的增加，销量持续上升，收入较上一年增加 1,931.35 万元；同时，（4）公司于 2018 年向市场推出了 2.5ml 的玻璃酸钠注射液产品，同时骨科产品经历了药品采购模式及价格政策调整后的过渡期，产品销量恢复上升，公司骨科产品较上一年增加 3,313.55 万元。

（1）眼科产品收入变动分析

①人工晶状体收入变动分析

报告期内，公司人工晶状体产品按业务模式的收入变动如下：

单位：万元



项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
自产销售	12,015.43	12.28%	10,701.33	1,855.51%	547.24
贸易业务	31,100.82	16.36%	26,727.64	666.86%	3,485.32
合计	43,116.25	15.19%	37,428.97	828.17%	4,032.56

报告期内，公司人工晶状体产品收入增长较快。2017 年，公司人工晶状体产品收入增长幅度为 828.17%，主要由于公司在 2016 年第 4 季度陆续收购合并了以贸易业务为主的深圳新产业和珠海艾格、以自产销售为主的 Aaren 和河南宇宙等企业，上述子公司纳入 2016 年公司合并报表时间较短，从而导致 2017 年并表收入较 2016 年并表收入有大幅的增加。

2018 年，公司人工晶状体产品销售收入增长幅度为 15.19%，主要由于公司持续对人工晶状体产业的整合，深圳新产业贸易业务下的 Lenstec 品牌人工晶状体产品和河南宇宙的自产品牌人工晶状体产品的销售收入均有较快的增长，特别是河南宇宙的自产品牌人工晶状体产品的销售收入增长较为迅速。

报告期内，公司人工晶状体产品平均销售价格和销售数量对于营业收入的影响分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售量（万片）	110.33	95.02	8.75
销售量变动对收入的影响（万元）	6,030.00	39,751.48	-
平均销售价格（元/片）	390.80	393.90	460.79
销售价格变动对收入的影响（万元）	-342.72	-6,355.07	-
累计变动影响（万元）	5,687.28	33,396.41	-

报告期内，公司人工晶状体产品收入分别为 4,032.56 万元、37,428.97 万元和 43,116.25 万元，其增长主要来自于人工晶状体产品销量的增加。2017 年人工晶状体产品销售数量较 2016 年大幅增长 985.76%，主要由于公司自 2016 年第四季度起陆续合并了深圳新产业、Aaren、河南宇宙和珠海艾格等人工晶状体公司后，公司 2017 年对上述公司的人工晶状体收入进行了全年的合并；2018 年人工晶状体产品销售数量较 2017 年增长 16.11%，主要由于公司持续对人工晶状体产业的整合，经销和直销渠道的人工晶状体销售数量均持续上升，导致销售收入进一步上升。

2017 年及 2018 年公司人工晶状体产品平均销售价格分别较上一年分别下降



14.51%、0.79%。2017 年平均销售价格下降较大，主要由于 2016 年公司合并人工晶状体产品收入主要来自于深圳新产业，其主要从事中高端及高端亲水折叠式 Lenstec 人工晶状体产品的销售，平均销售单价较高。随着河南宇宙 2016 年 11 月被纳入公司合并范围，其自产的中端亲水折叠式人工晶状体产品的销售占公司眼科产品销售比重的提高，导致公司 2017 年及 2018 年人工晶状体产品的平均售价的下降。

报告期，公司人工晶状体按销售渠道、业务模式及产品定位划分的收入、销量及单价如下：

项目	终端市场中 标价格区间 (元)	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
		收入 (万元)	销量 (万片)	单价 (元/片)	收入 (万元)	销量 (万片)	单价 (元/片)	收入 (万元)	销量 (万片)	单价 (元/片)
按销售渠道划分										
直销模式	不适用	17,433.04	27.27	639.25	15,039.93	22.20	677.53	1,479.97	2.24	660.85
经销模式		25,683.21	83.06	309.22	22,389.04	72.82	307.45	2,552.60	6.51	391.98
合计		43,116.25	110.33	390.80	37,428.97	95.02	393.90	4,032.56	8.75	460.79
按业务模式及产品定位划分										
贸易业务										
高端产品	9,500-13,000	8,598.37	1.50	5,730.72	8,279.62	1.44	5,763.74	906.81	0.22	4,171.18
- 直销		6,405.79	0.91	7,040.10	6,426.72	0.89	7,247.09	394.45	0.05	8,033.61
- 经销		2,192.58	0.59	3,713.10	1,852.90	0.55	3,370.74	512.36	0.17	3,044.35
中高端产品	3,200-5,000	4,922.40	3.81	1,291.56	3,154.18	2.28	1,383.66	263.54	0.28	940.87
- 直销		2,506.40	1.13	2,211.79	1,463.74	0.53	2,745.72	5.39	0.01	3,852.99
- 经销		2,416.00	2.68	902.16	1,690.44	1.75	967.90	258.14	0.28	926.24
中端产品	1,300-3,600	17,580.06	25.71	683.72	15,293.84	22.60	676.87	2,314.97	3.20	723.99
- 直销		6,983.99	9.55	731.58	5,943.81	7.12	835.21	959.18	0.99	965.45
- 经销		10,596.06	16.17	655.45	9,350.03	15.48	604.07	1,355.79	2.20	615.15
自产业务										
中高端产品	3,300-3,500	1,301.40	5.14	253.24	1,236.53	4.86	254.50			
- 经销		1,301.40	5.14	253.24	1,236.53	4.86	254.50			
中端产品	800-2,500	9,775.50	53.96	181.15	8,259.82	43.72	188.91	433.80	2.65	163.99
- 直销		1,052.02	6.07	173.19	636.33	3.69	172.49	83.87	0.38	218.47
- 经销		8,723.48	47.89	182.16	7,623.49	40.03	190.42	349.93	2.26	154.74
基础型产品	100-1,000	938.53	20.20	46.46	1,204.98	20.13	59.87	113.44	2.41	47.05
- 直销		484.84	9.61	50.47	569.33	9.97	57.09	37.07	0.81	45.68



- 经销		453.69	10.60	42.82	635.66	10.15	62.60	76.37	1.60	47.74
合计		43,116.25	110.33	390.80	37,428.97	95.02	393.90	4,032.56	8.75	460.79

注：终端市场中标价格系主要销售区域的各省市招标价格，数据来源于公开资料整理

公司通过直销与经销相结合的模式销售人工晶状体。直销模式下人工晶状体平均销售单价较高，其中公立医院平均销售单价与终端市场中标价格相近，民营医院集团化采购价格与经销商价格接近或略低，残联等慈善项目直销价格因其公益性质价格低于经销商价格。经销模式下，市场推广和品牌宣传活动由经销商进行，因此公司对其平均售价相对较低。

按照贸易和自产人工晶状体来分，公司的贸易人工晶状体产品基本覆盖中端至高端产品，自产人工晶状体产品覆盖基础型至中高端产品。总体而言，报告期内贸易及自产产品的单位价格受到各地招标价格的影响而逐步下降。具体而言，贸易高端产品在 2017 年及 2018 年的平均经销价格有所上升主要是由 Lenstec 品牌多焦点人工晶状体 SBL-3 产品上市后销量逐步扩大，高端品牌临床接受度逐步提升所致。贸易中高端产品的平均经销价格在 2017 年有所上升是由于当年发行人子公司珠海艾格纳入发行人合并报表范围，其所经销的单价较高的 Nidek 品牌预装式非球面人工晶状体 SZ-1 产品收入占比提升所致。公司自产中高端产品系 HexaVision 品牌的肝素非球面人工晶状体，其经销对象是珠海祥乐，销售价格按照长期供货价格结算，故报告期内没有显著差异。公司自产中端产品的直销对象主要是爱尔眼科医院集团股份有限公司、华夏眼科医院集团股份有限公司等民营连锁医院集团，其集团采购价格与经销商价格接近或略低。

报告期内，公司自产及外购人工晶状体品牌同时覆盖中端产品市场和中高端产品市场。2016 年、2017 年、2018 年，公司自产中端及中高端人工晶状体产品平均销售单价分别为 163.99 元/片、195.47 元/片和 187.42 元/片，对应相同市场定位的外购人工晶状体产品的平均销售单价分别为 741.46 元/片、741.64 元/片和 762.18 元/片，公司同类市场定位产品在自产和贸易两类业务下销售单价差异较大，主要是由于公司中端及中高端自产人工晶状体产品主要为 Aaren 生产，其最终销售主要通过下游总经销商进行再次分销后实现，而贸易业务模式下公司为上游人工晶状体生产厂商的下游经销商，两类业务模式下公司所处价值链环节不同所致。具体请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（三）行业概况与发展前景”之“2、公司主要产品应用领域的发展概况



及未来趋势”。

②视光材料收入变动分析

报告期内，公司视光材料产品平均销售价格和销售数量对于营业收入的影响分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售量（万件）	1,298.93	867.13	-
销售量变动对收入的影响（万元）	3,609.06	-	-
平均销售价格（元/件）	9.42	8.36	-
销售价格变动对收入的影响（万元）	1,373.88	-	-
累计变动影响（万元）	4,982.94	-	-

公司的视光材料产品均直接销售至终端客户，细分规格、品种众多，具有“定制化”特征，因此难以区分不同规格进行收入分析。

公司视光材料产品收入主要来自于子公司 Contamac。公司 2017 年 6 月完成对 Contamac 的收购后，2017 年公司的视光材料收入反映 Contamac 自收购日后形成的约七个自然月度的视光材料业务收入，而 2018 年则反映 Contamac 完整年度的视光材料业务收入。其对公司 2017 年和 2018 年的视光材料产品收入贡献分别为 7,247.73 万元和 12,230.67 万元。

（2）整形美容与创面护理产品收入变动分析

报告期内，公司整形美容与创面护理业务产品的收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动	金额	变动	金额
玻尿酸	26,610.83	4.33%	25,505.26	34.78%	18,923.09
重组人表皮生长因子	7,266.29	36.20%	5,334.94	40.96%	3,784.82
合计	33,877.13	9.85%	30,840.20	35.81%	22,707.90

公司整形美容与创面护理业务产品收入和收入变动主要来自玻尿酸和重组人表皮生长因子。

①玻尿酸收入变动分析

报告期内，公司玻尿酸产品平均销售价格和销售数量对于营业收入的影响分析如下：



项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售量（万支）	93.26	87.78	65.70
销售量变动对收入的影响（万元）	1,590.43	6,358.36	-
平均销售价格（元/支）	285.35	290.55	288.00
销售价格变动对收入的影响（万元）	-484.86	223.81	-
累计变动影响（万元）	1,105.58	6,582.17	-

报告期内，公司玻尿酸产品收入分别为 18,923.09 万元、25,505.26 万元和 26,610.83 万元。2017 年，公司玻尿酸产品销量较 2016 年增长 33.60%，主要由于随着国内医美市场的增长，以及公司对玻尿酸产品的不断投入和宣传，医生、咨询师和消费者对公司“海薇”和“姣兰”产品的认可度不断上升，公司逐步建立国内玻尿酸填充剂产品的品牌优势，公司的玻尿酸产品产量与销量同步增长。

2018 年，公司玻尿酸产品的销量较 2017 年增长 6.24%，增幅相对较小，主要由于国内医美市场竞争逐渐加剧，且由于医美行业治疗手段的增多，医美机构将玻尿酸作为皮肤填充物的选择出现了多样化，导致经销商采购和经销意愿受到影响；但公司玻尿酸产品具有较好的品牌基础，直销业务收入进一步提升，产品销量仍保持一定增长，同时公司第二代玻尿酸“姣兰”产品的销售数量和收入分别保持较快的增幅。

报告期，公司玻尿酸产品按销售渠道、品牌及规格划分的收入、销量及单价如下：

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)
按销售渠道划分									
直销模式	18,237.41	54.44	335.01	12,329.90	38.33	321.65	9,270.37	25.52	363.21
经销模式	8,373.42	38.82	215.72	13,175.36	49.45	266.45	9,652.71	40.18	240.23
合计	26,610.83	93.26	285.35	25,505.26	87.78	290.55	18,923.09	65.70	288.00
按主要产品品牌及规格划分									
海薇 1.0ml/支	17,080.58	54.56	313.04	18,696.04	55.97	334.05	15,338.05	42.60	360.06
姣兰 1.0ml/支	3,002.41	3.86	778.61	614.67	0.76	810.27	-	-	-
其他	6,527.84	34.84	187.37	6,194.54	31.06	199.44	3,585.03	23.10	155.20
合计	26,610.83	93.26	285.35	25,505.26	87.78	290.55	18,923.09	65.70	288.00

与经销模式相比，直销模式平均单价较高，主要因为在直销模式下，公司需进行市场推广和品牌宣传，而在经销模式下，市场推广和品牌宣传活动由经销商



进行，因而直销模式下销售单价较高。报告期内，公司加大对玻尿酸产品直销渠道的建设，因此虽然玻尿酸产品竞争逐渐激烈，玻尿酸产品直销模式销量的增加部分抵消了产品价格的下降。

“海薇”是公司第一代玻尿酸产品，定位相对较低，而“姣兰”是第二代玻尿酸产品，定位中高端，因而销售单价较高。报告期内，公司“海薇”玻尿酸产品平均销售价格随着市场竞争的日趋激烈有所下降，但是定位中高端的“姣兰”玻尿酸产品的销售收入的增长，部分抵消了“海薇”玻尿酸产品平均销售价格下降的影响。

②重组人表皮生长因子收入变动分析

报告期内，公司重组人表皮生长因子产品主要为外用重组人表皮生长因子，以及其他 EGF 产品。具体如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
外用重组人表皮生长因子	6,086.67	4,525.26	3,348.24
其他 EGF 产品	1,179.62	809.68	436.58
合计	7,266.29	5,334.94	3,784.82

报告期内，公司外用重组人表皮生长因子产品的平均销售价格和销售数量对于营业收入的影响分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售量（万盒）	136.58	100.21	75.69
销售量变动对收入的影响（万元）	1,642.36	1,084.90	-
平均销售价格（元/盒）	44.56	45.16	44.24
销售价格变动对收入的影响（万元）	-80.95	92.12	-
累计变动影响（万元）	1,561.41	1,177.02	-

报告期内，公司外用重组人表皮生长因子产品的收入分别为 3,348.24 万元、4,525.26 万元和 6,086.67 万元。外用重组人表皮生长因子产品的收入增长主要来自于销量的增长，2017 年及 2018 年的总体销量分别较上一年增加 32.40%及 36.29%，主要由于 2017 年 2 月国家医保目录将公司重组人表皮生长因子产品列入乙类医保目录，市场需求增加较快，公司的外用重组人表皮生长因子产品在各个销售渠道下的销量增长迅速，此外公司于 2018 年 5 月完成了生产线的扩产，增加了产量，一定程度上满足了销售增长的需求。

报告期内，公司外用重组人表皮生长因子产品分渠道、规格的销售情况如下：



项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入 (万元)	销量 (万盒)	单价 (元/盒)	收入 (万元)	销量 (万盒)	单价 (元/盒)	收入 (万元)	销量 (万盒)	单价 (元/盒)
按销售渠道划分									
直销模式	986.47	17.80	55.43	640.78	11.54	55.53	341.07	6.14	55.52
经销模式	5,100.20	118.78	42.94	3,884.48	88.67	43.81	3,007.17	69.54	43.24
合计	6,086.67	136.58	44.56	4,525.26	100.21	45.16	3,348.24	75.69	44.24
按主要产品规格划分									
5 万 IU/瓶（盒）	4,724.82	107.31	44.03	3,485.69	78.57	44.36	3,176.65	69.17	45.93
其他规格	1,361.86	29.27	46.52	1,039.57	21.64	48.03	171.59	6.52	26.32
合计	6,086.67	136.58	44.56	4,525.26	100.21	45.16	3,348.24	75.69	44.24

注：一盒外用重组人表皮生长因子产品含一瓶外用重组人表皮生长因子产品。

发行人主要通过经销模式销售外用重组人表皮生长因子产品，各销售模式下的产品的销售均价在报告期内相对稳定，经销模式下的销售均价低于直销模式。

公司销售的外用重组人表皮生长因子产品的主要规格为 5 万 IU/瓶，报告期各期占有所有规格的收入比例均在 70%以上，各期销售均价保持相对稳定，销量逐步增长。

（3）骨科产品收入变动分析

报告期内，公司骨科产品的收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动	金额	变动	金额
玻璃酸钠注射液	21,149.44	15.27%	18,348.51	-10.12%	20,414.72
医用几丁糖（关节腔内注射用）	8,934.81	6.09%	8,422.19	-1.64%	8,562.27
合计	30,084.25	12.38%	26,770.71	-7.61%	28,976.99

公司骨科产品的收入变动，主要来自玻璃酸钠注射液。

报告期内，公司玻璃酸钠注射液产品的平均销售价格和销售数量对于营业收入的影响分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售量（万支）	327.06	281.37	301.18
销售量变动对收入的影响（万元）	2,979.79	-1,342.91	-
平均销售价格（元/支）	64.67	65.21	67.78



项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售价格变动对收入的影响（万元）	-178.86	-723.30	-
累计变动影响（万元）	2,800.93	-2,066.21	-

报告期内，公司玻璃酸钠注射液产品收入分别为 20,414.72 万元、18,348.51 万元和 21,149.44 万元。2017 年，公司玻璃酸钠注射液产品收入的减少主要来自销量的下降。2017 年玻璃酸钠注射液的销量下降 6.58%，主要由于自 2015 年国家出台了对于药品采购模式、药品价格的政策以来，各省市相应陆续出台了地方政策，公司根据相关政策调整玻璃酸钠注射液的招投标和平均销售价格。在各省市招投标完成前，受价格不确定的影响，公司经销商的采购意愿有所下降，均有不同程度的减少备货以减少价格波动的风险。

2018 年，公司玻璃酸钠注射液产品收入增加主要来自于销量的上升。2018 年玻璃酸钠注射液的销量上升 16.24%，主要由于：1）公司推出 2.5ml 玻璃酸钠注射液的新规格产品；2）随着公司玻璃酸钠注射液产品价格的企稳和确定，公司经销商陆续恢复正常备货，产品销量得以提升。

报告期，公司玻璃酸钠注射液按销售渠道、规格划分的收入、销量及单价如下：

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)
按销售渠道划分									
直销模式	5,546.73	53.31	104.05	4,150.32	38.95	106.55	3,916.00	36.27	107.97
经销模式	15,602.71	273.75	57.00	14,198.19	242.42	58.57	16,498.71	264.91	62.28
合计	21,149.44	327.06	64.67	18,348.51	281.37	65.21	20,414.72	301.18	67.78
按主要产品规格划分									
2.0ml	14,045.03	250.77	56.01	13,465.54	237.55	56.69	15,839.07	259.18	61.11
其他规格	7,104.41	76.29	93.12	4,882.97	43.82	111.43	4,575.64	42.00	108.95
合计	21,149.44	327.06	64.67	18,348.51	281.37	65.21	20,414.72	301.18	67.78

公司玻璃酸钠注射液主要以经销模式销售为主。与经销模式相比，直销模式平均单价较高。

玻璃酸钠注射液的产品规格包括 2.0ml、2.5ml 和 3.0ml 三种，2.0ml 的销售占比最高，平均销售单价较低。2018 年其他规格产品的平均销售价格有所下降主要是新推出的 2.5ml 玻璃酸钠注射液拉低了原 3ml 的平均价格。



（4）防粘连及止血产品收入变动分析

报告期内，公司防粘连及止血产品的收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动	金额	变动	金额
医用几丁糖（防粘连用）	10,902.78	-15.15%	12,849.49	10.21%	11,658.87
医用透明质酸钠凝胶	7,719.75	12.53%	6,860.45	-14.70%	8,042.42
胶原蛋白海绵	1,500.06	0.11%	1,498.44	-5.95%	1,593.22
防粘连及止血产品	20,122.59	-5.12%	21,208.37	-0.40%	21,294.51

报告期内，公司防粘连及止血产品收入变动主要来自医用几丁糖（防粘连用）产品。

报告期内，公司医用几丁糖（防粘连用）产品的平均销售价格和销售数量对于营业收入的影响分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售量（万支）	83.42	85.97	80.41
销售量变动对收入的影响（万元）	-382.12	806.91	-
平均销售价格（元/支）	130.70	149.46	145.00
销售价格变动对收入的影响（万元）	-1,564.58	383.70	-
累计变动影响（万元）	-1,946.70	1,190.61	-

公司医用几丁糖（防粘连用）产品收入分别为 11,658.87 万元、12,849.49 万元和 10,902.78 万元。2017 年，公司医用几丁糖（防粘连用）产品的收入增加主要来自于医用几丁糖（防粘连用）产品的市场需求增加导致的销售数量增加。

2018 年，公司医用几丁糖（防粘连用）收入减少的主要原因是：1）随着 2017 年下半年医疗保险支付改革、医院控费控量的推进，单价较高的医用几丁糖（防粘连用）产品受到限制使用的影响，直销模式的销量和收入均降幅较大；2）随着京津冀等地招投标价格的下降，公司部分规格产品的出厂价格有所下调。

报告期，公司医用几丁糖（防粘连用）按销售渠道、规格划分的收入、销量及单价如下：

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)
按销售渠道划分									



项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)	收入 (万元)	销量 (万支)	单价 (元/支)
直销模式	3,749.76	10.44	359.27	5,300.24	14.20	373.20	4,416.66	11.68	378.03
经销模式	7,153.03	72.98	98.01	7,549.25	71.77	105.18	7,242.21	68.73	105.38
合计	10,902.78	83.42	130.70	12,849.49	85.97	149.46	11,658.87	80.41	145.00
按主要产品规格划分									
2ml	1,593.36	16.62	95.87	2,054.76	21.12	97.31	2,174.54	24.25	89.66
3ml	2,366.71	22.40	105.67	3,415.38	22.65	150.82	2,757.05	17.66	156.11
5ml	2,662.03	15.36	173.36	2,704.45	16.68	162.11	3,155.06	17.42	181.07
8ml	1,447.66	9.57	151.21	1,442.05	6.66	216.57	1,072.19	5.19	206.46
其他规格	2,833.03	19.47	145.51	3,232.84	18.87	171.32	2,500.04	15.87	157.53
合计	10,902.78	83.42	130.70	12,849.49	85.97	149.46	11,658.87	80.41	145.00

公司的医用几丁糖（防粘连用）产品以经销渠道销售为主。与经销模式相比，直销模式平均单价较高。

公司的医用几丁糖（防粘连用）产品的主要规格为 2ml、3ml、5ml 和 8ml，报告期各期占有所有规格的收入比例均在 70%以上。2016 年及 2017 年期间，公司直销模式和经销模式的销售单价基本保持稳定，但是 2018 年中随着京津冀等地招标价格下降的影响，导致公司在当地销售的医用几丁糖（防粘连用）产品价格有所下降。同时，由于公司的 3ml 规格的经销收入占比从 2017 年的 45%上升到 2018 年的 64%，8ml 规格的经销收入占比从 2017 年的 56%上升到 2018 年的 61%，从而降低了其 2018 年的销售均价。而 5ml 规格产品在 2018 年的直销占比从 2017 年 40%上升到 2018 年的 45%，而直销单价相对较高，从而 5ml 的销售均价提升。

3、其他业务收入的具体内容

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售废料收入	182.38	124.89	83.39
检测费收入	37.74	-	150.94
技术咨询服务收入	53.21	17.16	20.54
其他	2.40	-	4.06
合计	275.73	142.05	258.94

报告期内，发行人的其他业务收入主要为销售废料收入、检测费收入和技术



咨询服务收入等。销售废料收入系发行人将生产过程中的酒精等废料出售获得的收入。检测费收入主要来源于发行人向碧迪医疗器械（上海）有限公司（以下简称“碧迪”）提供检测服务获得的收入。碧迪为发行人的主要供应商之一，发行人主要向其采购注射器。碧迪在国内推出新规格的注射器前，需要联合具备药品生产许可证的企业进行稳定性检测试验。根据碧迪需求以及双方协商，发行人与碧迪合作提供上述检测服务。技术咨询服务收入主要来源于发行人提供医疗器械方面相关培训服务获得的收入。

4、第三方回款情况

报告期内，发行人的第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
通过第三方回款总金额	3,398.41	8,777.07	6,369.79
其中：（1）客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	449.11	3,669.29	1,197.82
（2）其他类型的第三方委托付款	2,949.31	5,107.78	5,171.97
其他类型的第三方委托付款占第三方回款总金额的比例	86.78%	58.19%	81.20%
其他类型的第三方委托付款占营业收入的比例	1.89%	3.77%	6.01%

报告期内，发行人第三方回款金额分别为 6,369.79 万元、8,777.07 万元和 3,398.41 万元，其中由客户的法定代表人、实际控制人代为支付货款的金额分别为 1,197.82 万元、3,669.29 万元和 449.11 万元，其他类型的第三方委托付款金额分别为 5,171.97 万元、5,107.78 万元和 2,949.31 万元，其他类型的第三方委托付款占营业收入的比例分别为 6.01%、3.77%和 1.89%，呈现明显下降的趋势。

公司部分客户通过第三方付款，原因主要包括客户方便及时结算、资金周转，通过关联企业、关联个人或其具有商业合作的主体代为支付。

5、海外销售情况

（1）海外销售概况

报告期内，发行人的海外销售主要是 2017 年收购的英国子公司 Contamac 的视光材料境外销售及为美国公司 Senseonics 代工糖尿病血糖监测产品的收入，销售区域主要是在欧洲、美洲及亚洲等地区。此外，2016 年末收购的子公司 Aaren 有一定海外销售，主要销售人工晶状体产品。发行人子公司河南宇宙有少量对外



出口，出口产品包括人工晶状体和眼科粘弹剂产品等，出口地区包括美洲、欧洲和亚洲等地区。

发行人海外销售产品主要是视光材料产品，主要销售对象是人工晶状体、角膜接触镜等眼科产品的生产厂商。而发行人国内销售产品包括公司系列产品，销售对象主要是经销商、终端医院和药品器械配送商等。

（2）海外销售的主要区域及其对应海外销售总额的比例

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美国	8,140.34	5.23%	8,560.42	6.33%	177.43	0.21%
英国	1,036.65	0.67%	537.88	0.40%	-	-
其他国家和地区	7,313.47	4.70%	3,030.54	2.24%	15.13	0.02%
营业收入	155,569.54	100.00%	135,302.70	100.00%	85,862.29	100.00%

报告期内，发行人主营业务收入主要来自于中国大陆。2017 年和 2018 年境外收入和占比持续增加，主要由于公司分别于 2016 年 11 月和 2017 年 6 月收购了 Aaren 和 Contamac 的业务及公司，导致报告期内海外收入的增加。

（3）海外销售未来趋势

未来发行人将以 Aaren 和 Contamac 为中心，继续开拓欧洲和美国市场，扩大海外销售规模。此外，发行人将择机通过收购兼并国内外同行业公司加快发展，加强市场开发及营销网络建设，推进营销资源整合及统一管理，进一步开拓海内外市场业务机会。

（二）营业成本分析

报告期，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	33,428.60	99.97%	28,746.73	99.57%	14,155.11	100.00%
其他业务成本	9.97	0.03%	123.67	0.43%	-	-
营业成本	33,438.57	100.00%	28,870.40	100.00%	14,155.11	100.00%

公司主营业务成本占营业成本比重较高，各期占比均在 99.50%以上。



1、主营业务成本按产品分类

报告期内，公司主营业务成本按产品分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
眼科产品	20,859.03	62.40%	18,710.52	65.09%	4,057.58	28.67%
人工晶状体	13,892.40	41.56%	13,629.89	47.41%	1,427.46	10.08%
眼科粘弹剂	3,062.16	9.16%	2,792.68	9.71%	2,462.97	17.40%
视光材料	2,661.63	7.96%	1,791.89	6.23%	-	-
其他眼科产品	1,242.84	3.72%	496.07	1.73%	167.15	1.18%
整形美容与创面护理产品	3,041.93	9.10%	2,643.55	9.20%	2,122.42	14.99%
玻尿酸	1,792.51	5.36%	1,772.39	6.17%	1,546.43	10.92%
重组人表皮生长因子产品	1,249.42	3.74%	871.16	3.03%	575.99	4.07%
骨科产品	3,828.81	11.45%	3,205.71	11.15%	3,707.53	26.19%
玻璃酸钠注射液	3,265.25	9.77%	2,742.72	9.54%	2,959.17	20.91%
医用几丁糖（关节腔内注射用）	563.55	1.69%	463.00	1.61%	748.36	5.29%
防粘连及止血产品	4,248.22	12.71%	3,832.73	13.33%	4,137.20	29.23%
医用几丁糖（防粘连用）	2,416.77	7.23%	2,342.60	8.15%	2,362.18	16.69%
医用透明质酸钠凝胶	1,756.97	5.26%	1,404.07	4.88%	1,638.84	11.58%
胶原蛋白海绵	74.47	0.22%	86.06	0.30%	136.18	0.96%
其他产品	1,450.61	4.34%	354.21	1.23%	130.38	0.92%
主营业务成本	33,428.60	100.00%	28,746.73	100.00%	14,155.11	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本主要由眼科产品、整形美容与创面护理产品、骨科产品、防粘连及止血产品的成本构成。

2017 年，公司主营业务成本较 2016 年增长 103.08%；同期，公司主营业务收入较上年增长 57.58%。2017 年公司主营业务成本的增速高于主营业务收入，主要系公司于 2016 年第四季度陆续收购了深圳新产业、Aaren、河南宇宙等眼科产品公司，2017 年公司的主营业务收入包括其 2017 年完整会计年度的收入和成本，2016 年仅合并其自收购日后的收入和成本，而上述被收购公司的眼科产品的平均毛利率水平低于公司其他产品的平均毛利率水平，从而导致主营业务成本相对主营业务收入上升较快。



2018 年，公司主营业务成本较 2017 年增长 16.29%；同期，公司主营业务收入较上年增长 14.98%，主营业务成本和主营业务收入的变动趋势基本一致。

2、主营业务成本分料工费构成分析

（1）主营业务成本分料工费构成情况

发行人自产销售的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	10,379.21	44.95%	8,732.87	45.92%	6,890.37	54.40%
直接人工	4,075.19	17.65%	3,086.45	16.23%	1,587.87	12.54%
制造费用	8,636.02	37.40%	7,200.26	37.86%	4,189.02	33.07%
小计	23,090.42	100.00%	19,019.59	100.00%	12,667.25	100.00%

报告期内，随着公司生产和销售规模的增长，自产销售的主营业务成本持续增加。自产销售的主营业务成本主要为直接材料、直接人工和制造费用，直接材料主要为推注器、注射器、HA 精粉、HA 粗粉、酒精、人工晶状体晶坯、包材等；直接人工主要为生产人员工资等；制造费用为生产设备折旧和能耗等。

报告期内，公司贸易业务的主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
贸易业务	10,338.18	9,727.14	1,487.85

公司的贸易业务商品主要系深圳新产业经销的美国 Lenstec 品牌的人工晶状体产品以及珠海艾格经销的日本 Nidek 品牌的人工晶状体产品，相关主营业务成本为已销贸易商品的采购成本。

（2）制造费用构成情况

发行人制造费用的主要构成情况如下：

制造费用	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
折旧摊销	3,121.98	36.15%	2,713.42	37.69%	1,980.48	47.28%
水电气费	998.19	11.56%	900.06	12.50%	929.07	22.18%
物料消耗	2,006.50	23.23%	1,133.91	15.75%	155.69	3.72%
修理费	955.37	11.06%	1,011.35	14.05%	906.94	21.65%
其他	1,553.99	17.99%	1,441.52	20.02%	216.85	5.18%



制造费用	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
合计	8,636.02	100.00%	7,200.26	100.00%	4,189.02	100.00%

报告期内，随着发行人生产经营规模的扩大，制造费用逐年上升。2017 年的制造费用结构较 2016 年有较大变动，主要系 2016 年第 4 季度至 2017 年 6 月期间，公司对人工晶状体产业链进行了一系列境内外并购，新合并的非同一控制下合并子公司的产品业务与发行人原有产品业务不同导致成本结构有所变化，折旧摊销与水电气费的占比有所下降，而物料消耗的占比提升。2018 年制造费用结构较 2017 年无较大变化。

（3）成本的归集与结转

对于经销的贸易商品业务，公司按照向供应商采购的成本确认并结转主营业务成本。对于自产产品，公司成本归集、结转情况如下：

1、成本的归集对象

公司以生产订单法的批量方式组织生产，以每一批次作为成本计算对象。在生产过程中，公司按实际耗用的原材料计算直接材料成本，按生产车间人员薪酬归集直接人工，根据设备折旧、车间能源费等归集制造费用。

2、成本的归集和结转与收入的配比性

公司生产订单执行完毕后，以生产订单为单位，将直接材料、直接人工、制造费用归集进入生产成本，主要通过 ERP 系统自动核算产品生产成本。产品实现销售时，ERP 系统依据销售发票对应的批次核算结转成本，生成销售成本结转单。

公司成本的确认和计量均以权责发生制为基础，确认营业收入的同时结转营业成本，成本结转与收入确认相匹配。公司成本核算流程和方法符合《企业会计准则》相关要求。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利情况

公司毛利构成如下所示：

单位：万元



项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	122,140.94	99.78%	106,555.98	99.98%	71,707.18	99.64%
其他业务毛利	265.76	0.22%	18.37	0.02%	258.94	0.36%
合计	122,406.70	100.00%	106,574.35	100.00%	71,966.12	100.00%

报告期内，公司主要利润来源来自公司主营业务收入，主营业务收入的毛利各期占比均在 99.50%以上。

（1）不同销售模式的毛利率

报告期内，公司直销模式和经销模式的收入、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

2018 年度				
销售模式	主营业务收入	主营业务成本	主营业务毛利	毛利率
直销模式	71,062.86	10,092.92	60,969.95	85.80%
其中：配送商	9,862.27	1,088.11	8,774.16	88.97%
终端	61,200.59	9,004.81	52,195.79	85.29%
经销模式	84,506.68	23,335.68	61,170.99	72.39%
合计	155,569.54	33,428.60	122,140.94	78.51%
2017 年度				
销售模式	主营业务收入	主营业务成本	主营业务毛利	毛利率
直销模式	53,658.78	8,170.69	45,488.09	84.77%
其中：配送商	6,895.90	747.03	6,148.88	89.17%
终端	46,762.88	7,423.66	39,339.21	84.12%
经销模式	81,643.92	20,576.04	61,067.88	74.80%
合计	135,302.70	28,746.73	106,555.98	78.75%
2016 年度				
销售模式	主营业务收入	主营业务成本	主营业务毛利	毛利率
直销模式	25,971.75	2,498.62	23,473.14	90.38%
其中：配送商	5,030.70	468.48	4,562.21	90.69%
终端	20,941.05	2,030.14	18,910.93	90.31%
经销模式	59,890.54	11,656.49	48,234.05	80.54%
合计	85,862.29	14,155.11	71,707.18	83.51%

公司主要产品均存在直销、经销两种销售模式。通过直销渠道或经销渠道所销售的相同批次、相同规格的产品的生产成本不存在差异。



报告期内，公司直销模式下的产品毛利率高于经销模式下的产品毛利率，主要由于在经销模式下，经销商需承担终端客户的开发和拓展，发行人对于经销商的销售平均价格相对较低。

（2）不同业务模式的毛利率

报告期内，公司自产销售和贸易业务的收入、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

2018 年度				
销售模式	主营业务收入	主营业务成本	主营业务毛利	毛利率
自产销售	123,721.40	23,090.42	100,630.98	81.34%
贸易业务	31,848.14	10,338.18	21,509.96	67.54%
合计	155,569.54	33,428.60	122,140.94	78.51%
2017 年度				
销售模式	主营业务收入	主营业务成本	主营业务毛利	毛利率
自产销售	107,731.00	19,019.59	88,711.41	82.35%
贸易业务	27,571.70	9,727.14	17,844.56	64.72%
合计	135,302.70	28,746.73	106,555.97	78.75%
2016 年度				
销售模式	主营业务收入	主营业务成本	主营业务毛利	毛利率
自产销售	81,537.56	12,667.25	68,870.31	84.46%
贸易业务	4,324.73	1,487.85	2,836.87	65.60%
合计	85,862.29	14,155.10	71,707.18	83.51%

报告期内，公司自产销售的产品毛利率高于贸易业务的产品毛利率，主要由于公司的贸易业务主要为眼科产品，自产销售的产品中除眼科产品外，包括整形美容与创面护理产品、骨科产品、防粘连及止血产品，而该三种治疗领域的产品毛利率相对眼科产品较高。

2、主营业务毛利构成分析

公司主营业务毛利构成如下所示：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
眼科产品	46,424.08	38.01%	36,321.43	34.09%	8,054.53	11.23%
人工晶状体	29,223.86	23.93%	23,799.08	22.33%	2,605.10	3.63%
眼科粘弹剂	7,556.72	6.19%	7,065.83	6.63%	5,267.49	7.35%
视光材料	9,569.04	7.83%	5,455.85	5.12%	-	-



项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他眼科产品	74.47	0.06%	0.68	0.00%	181.94	0.25%
整形美容与创面护理产品	30,835.20	25.25%	28,196.65	26.46%	20,585.48	28.71%
玻尿酸	24,818.33	20.32%	23,732.87	22.27%	17,376.66	24.23%
重组人表皮生长因子产品	6,016.87	4.93%	4,463.78	4.19%	3,208.82	4.47%
骨科产品	26,255.44	21.50%	23,565.00	22.12%	25,269.45	35.24%
玻璃酸钠注射液	17,884.19	14.64%	15,605.80	14.65%	17,455.55	24.34%
医用几丁糖（关节腔内注射用）	8,371.25	6.85%	7,959.20	7.47%	7,813.91	10.90%
防粘连及止血产品	15,874.37	13.00%	17,375.64	16.31%	17,157.31	23.93%
医用几丁糖（防粘连用）	8,486.01	6.95%	10,506.89	9.86%	9,296.69	12.96%
医用透明质酸钠凝胶	5,962.78	4.88%	5,456.37	5.12%	6,403.58	8.93%
胶原蛋白海绵	1,425.58	1.17%	1,412.38	1.33%	1,457.04	2.03%
其他产品	2,751.84	2.25%	1,097.26	1.03%	640.41	0.89%
合计	122,140.94	100.00%	106,555.98	100.00%	71,707.18	100.00%

公司主营业务毛利主要由眼科产品、整形美容与创面护理产品、骨科产品、防粘连及止血产品的毛利贡献。

3、分产品毛利率情况分析

公司主要产品系列毛利率水平如下所示：

产品类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
眼科产品	69.00%	66.00%	66.50%
整形美容与创面护理产品	91.02%	91.43%	90.65%
骨科产品	87.27%	88.03%	87.21%
防粘连及止血产品	78.89%	81.93%	80.57%
主营业务毛利率	78.51%	78.75%	83.50%

2017 年，公司主营业务毛利率较 2016 年下降 4.75 个百分点，主要由于公司自 2016 年第 4 季度非同一控制下合并一系列眼科产品公司后，眼科产品的销量及销售收入大幅增加，而眼科产品毛利率整体低于公司其他产品的毛利率，从而降低了公司主营业务的整体毛利率。2018 年，公司主营业务毛利率与 2017 年基本持平。

（1）眼科产品



报告期内，公司眼科主要产品毛利率变动情况如下：

产品类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
人工晶状体	67.78%	63.58%	64.60%
眼科粘弹剂	71.16%	71.67%	68.14%
视光材料	78.24%	75.28%	-
眼科产品	69.00%	66.00%	66.50%

报告期内，公司眼科产品毛利率出现一定波动，主要受人工晶状体毛利率变化所导致。

A. 人工晶状体毛利率变动分析

报告期内，公司人工晶状体产品单位价格和单位成本的分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
平均销售单价（元/片）	390.80	393.90	460.79
平均成本（元/片）	125.92	143.44	163.11
毛利率	67.78%	63.58%	64.60%

报告期内，公司人工晶状体产品毛利率分别为 64.60%、63.58%和 67.78%，出现一定波动。公司人工晶状体平均销售单价和平均成本的持续下降，主要由于（1）2016 年合并深圳新产业产生的收入对于人工晶状体收入贡献较大，而深圳新产业主要经销 Lenstec 的中高端及高端人工晶状体，平均销售单价和采购单价较高，导致 2016 年均价较高；（2）2017 年和 2018 年，随着河南宇宙自产的基础型人工晶状体的销售比例上升，其自产人工晶状体的产品单价以及平均成本低于经销的 Lenstec、Nidek 产品以及自产的 Aaren 产品，从而降低了人工晶状体的平均售价和成本。

但另一方面，河南宇宙的人工晶状体生产的中端亲水折叠人工晶状体毛利率较高，随着其产销量不断上升，提升了公司 2018 年人工晶状体产品的平均毛利率。

报告期内，公司人工晶状体产品按业务模式及产品定位划分的单位价格、单位成本和毛利率的分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
自产业务的人工晶状体毛利率			
平均销售单价（元/片）	151.39	155.20	108.36
平均成本（元/片）	56.60	67.71	48.36
毛利率	62.61%	56.37%	55.38%



项目	2018 年	2017 年	2016 年
中高端产品			
平均销售单价（元/片）	253.24	254.50	不适用
毛利率	52.12%	54.09%	不适用
中端产品			
平均销售单价（元/片）	181.15	188.91	163.99
毛利率	63.14%	55.38%	55.02%
基础型产品			
平均销售单价（元/片）	46.46	59.87	47.05
毛利率	71.63%	66.32%	56.73%
贸易业务的人工晶状体毛利率			
平均销售单价（元/片）	1,004.55	1,025.23	941.98
平均成本（元/片）	303.62	343.73	319.80
毛利率	69.78%	66.47%	66.05%
高端产品			
平均销售单价（元/片）	5,730.72	5,763.74	4,171.18
毛利率	67.31%	64.26%	61.67%
中高端产品			
平均销售单价（元/片）	1,291.56	1,383.66	940.87
毛利率	67.21%	66.78%	55.97%
中端产品			
平均销售单价（元/片）	683.72	676.87	723.99
毛利率	71.70%	67.54%	68.91%

报告期内，公司自产销售的人工晶状体毛利率稳步上升，主要由于河南宇宙自产的中端亲水折叠人工晶状体占比不断提高，2016 年、2017 年和 2018 年河南宇宙自产人工晶状体的毛利率分别为 66.58%、75.33%和 86.02%。而同期 Aaren 品牌人工晶状体的毛利率仅分别为 32.02%、45.84%和 45.68%。虽然 Aaren 的平均销售单价高于河南宇宙的平均销售单价，但 Aaren 品牌人工晶状体产品的毛利率较低，其最终销售主要通过下游总经销商珠海祥乐进行再次分销后实现，发行人收购 Aaren 业务后仍履行 Aaren 之前与珠海祥乐签订的长期销售协议中约定的销售价格，同时 Aaren 在美国工厂的人力成本和制造费用较中国相对要高，因此报告期内 Aaren 品牌毛利率水平相对较低。报告期内，自产中端及基础型人工晶状体产品毛利率逐步上升，主要是由于河南宇宙人工晶状体销售占比提高所致。

公司贸易业务的人工晶状体产品销售主要是深圳新产业的 Lenstec 品牌人工



晶状体产品的销售，报告期内的毛利率基本保持稳定。2018 年的毛利率较 2017 年略有上升的主要由于公司通过与 Lenstec 的议价下调了约 10% 的采购成本。

B. 视光材料毛利率变动分析

报告期内，公司视光材料产品单位价格和单位成本的分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
平均销售单价（元/片）	9.42	8.36	-
平均成本（元/片）	2.05	2.07	-
毛利率	78.24%	75.28%	-

2017 年和 2018 年，公司视光材料产品毛利率分别为 75.28% 和 78.24%，平均销售单价和平均成本相对稳定。

（2）整形美容与创面护理产品

报告期内，公司整形美容与创面护理产品的毛利率变动情况如下：

产品类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
玻尿酸	93.26%	93.05%	91.83%
重组人表皮生长因子产品	82.81%	83.67%	84.78%
整形美容与创面护理产品	91.02%	91.43%	90.65%

报告期内，公司整形美容与创面护理产品的毛利率基本保持稳定。

A. 玻尿酸毛利率变动分析

报告期内，公司玻尿酸产品的单位价格和单位成本的分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
平均销售单价（元/支）	285.35	290.55	288.00
平均成本（元/支）	19.22	20.19	23.54
毛利率	93.26%	93.05%	91.83%

报告期内，公司玻尿酸产品的毛利率分别为 91.83%、93.05% 和 93.26%。虽然国内医美市场竞争逐渐激烈，公司“海薇”玻尿酸产品平均销售价格随着市场竞争的日趋激烈有所下降，但是定位中高端的“姣兰”玻尿酸产品的销售收入的增长，部分抵消了“海薇”玻尿酸产品平均销售价格下降的影响。同时，随着公司生产规模的扩大以及上游原材料供应商的供货价格的锁定并有所下降，公司有效地控制了生产成本。

B. 重组人表皮生长因子毛利率变动分析

报告期内，公司外用重组人表皮生长因子产品的单位价格和单位成本分析如下：



项目	2018 年	2017 年	2016 年
平均销售单价（元/盒）	44.56	45.16	44.24
平均成本（元/盒）	7.97	8.52	7.46
毛利率	82.11%	81.12%	83.14%

报告期内，公司外用重组人表皮生长因子产品的毛利率水平总体稳定。

（3）骨科产品

报告期内，公司骨科产品的毛利率变动情况如下：

产品类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
玻璃酸钠注射液	84.56%	85.05%	85.50%
医用几丁糖（关节腔内注射用）	93.69%	94.50%	91.26%
骨科产品	87.27%	88.03%	87.21%

报告期内，公司骨科产品毛利率基本保持稳定。

报告期内，公司骨科产品中的主要产品玻璃酸钠注射液的单位价格和单位成本的分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
平均销售单价（元/支）	64.67	65.21	67.78
平均成本（元/支）	9.98	9.75	9.83
毛利率	84.56%	85.05%	85.50%

报告期内，公司玻璃酸钠注射液产品的毛利率水平总体稳定。

（4）防粘连及止血产品

报告期内，公司防粘连及止血产品的毛利率变动情况如下：

产品类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
医用几丁糖（防粘连用）	77.83%	81.77%	79.74%
医用透明质酸钠凝胶	77.24%	79.53%	79.62%
胶原蛋白海绵	95.04%	94.26%	91.45%
防粘连及止血产品	78.89%	81.93%	80.57%

报告期内，公司防粘连及止血产品的毛利率出现一定波动，主要受到医用几丁糖（防粘连用）的影响。

报告期内，公司医用几丁糖（防粘连用）产品的单位价格和单位成本的分析如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
平均销售单价（元/支）	130.70	149.46	145.00



平均成本（元/支）	28.97	27.25	29.38
毛利率	77.83%	81.77%	79.74%

2017 年，公司医用几丁糖（防粘连用）产品的毛利率较 2016 年上升，主要由于 15ml 及以上大规格产品的平均成本相对较高、毛利率相对较低，而 2017 年大规格产品的销售比例有所下降。

2018 年，公司医用几丁糖（防粘连用）产品的毛利率较 2017 年下降，主要由于随着京津冀等地招标价格的下降，公司医用几丁糖（防粘连用）产品的出厂价格下调，从而导致整体毛利率的下降。

4、同行业上市公司毛利率对比

报告期内，公司与同行业主要上市公司的销售毛利率情况如下：

财务指标	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售毛利率 （%）	莎普爱思	72.12%	77.26%	76.47%
	景峰医药	75.66%	78.62%	78.82%
	凯利泰	60.39%	62.63%	75.52%
	冠昊生物	72.52%	73.26%	78.13%
	双鹭药业	79.32%	70.67%	65.22%
	兴齐眼药	72.32%	73.91%	75.20%
	正海生物	93.08%	93.67%	92.79%
	爱美客	89.34%	86.15%	87.19%
	华熙生物	79.92%	75.48%	77.36%
	平均值	77.19%	76.85%	78.52%
	发行人	78.51%	78.75%	83.50%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

公司同行业上市公司毛利率普遍较高，与公司的毛利率水平基本相符。依靠良好的技术成果，发行人销售的主要产品具有较高的核心技术水平，发行人的销售毛利率高于同行业可比公司平均值。

（四）期间费用

报告期各期，公司期间费用如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	49,507.62	31.77%	41,408.31	30.57%	28,775.73	33.41%



项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
管理费用	24,035.52	15.42%	19,302.03	14.25%	8,896.60	10.33%
研发费用	9,536.97	6.12%	7,633.23	5.64%	4,725.54	5.49%
财务费用	-6,224.86	-3.99%	-4,976.15	-3.67%	-5,995.19	-6.96%
合计	76,855.25	49.32%	63,367.43	46.78%	36,402.67	42.27%

1、销售费用

报告期内，发行人销售费用金额分别为 28,775.73 万元、41,408.31 万元和 49,507.62 万元，占营业收入比重分别为 33.41%、30.57%和 31.77%，主要由市场费用、工资及福利费、交通差旅费、广告宣传费、会务费等构成。

报告期内，公司销售费用的明细构成情况如下

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
市场费用	27,252.39	55.05%	21,326.19	51.50%	16,195.02	56.28%
工资及福利费	5,538.96	11.19%	4,165.67	10.06%	2,537.52	8.82%
交通差旅费	4,239.59	8.56%	3,724.27	8.99%	3,119.59	10.84%
广告宣传费	3,991.92	8.06%	3,267.27	7.89%	1,474.86	5.13%
会务费	3,375.45	6.82%	2,762.76	6.67%	1,132.70	3.94%
运费	2,279.10	4.60%	1,559.14	3.77%	1,071.31	3.72%
业务招待费	1,427.67	2.88%	908.99	2.20%	517.82	1.80%
办公用品费	351.90	0.71%	1,810.71	4.37%	1,450.32	5.04%
其他	1,050.65	2.12%	1,883.29	4.55%	1,276.59	4.44%
合计	49,507.62	100.00%	41,408.31	100.00%	28,775.73	100.00%

（1）销售费用变化与销售的匹配情况，报告期内销售费用率变动的原因

2017 年，发行人销售费用同比增加 12,632.58 万元，同比增幅 43.90%，营业收入同比增加 49,323.52 万元，同比增幅 57.27%；2018 年公司销售费用同比增加 8,099.31 万元，同比增幅 19.56%，营业收入同比增加 20,400.52 万元，同比增幅 15.06%。

报告期内，发行人销售费用持续增长，主要由于随着公司产品类型和产量增长，公司扩大内部销售团队，并通过外部专业团队组织市场推广活动，提高产品的市场认可度，增加销售渠道。发行人销售费用变化与营业收入的总体变化趋势一致。



报告期内，公司销售费用率先降后升，由于 Contamac 的客户主要是稳定的国内外视光产品的生产商，其视光材料业务发生的市场营销活动较少、销售费用率相对较低，导致 2017 年总体销售费用率降低。2018 年公司销售费用率同比提高 1.20%，主要原因是公司增强了销售及市场队伍以扩大直销业务，直销收入特别是医美产品的直销业务持续提高，而直销模式下原由经销商开展的产品推广工作转由发行人的直销队伍来完成，故导致额外较高的市场活动支出，导致发行人当期销售费用率有所提高。

（2）销售费用率与同行业可比上市公司相比的差异原因

公司销售费用率与同行业上市公司销售费用率对比情况如下：

公司	2018 年	2017 年	2016 年	对比分析
莎普爱思	47.81%	43.69%	43.24%	
景峰医药	46.33%	52.24%	47.09%	
凯利泰	20.91%	16.72%	17.77%	经销模式销售占比较高，对应的销售费用率较低
冠昊生物	40.19%	37.88%	34.96%	
双鹭药业	42.04%	29.74%	8.30%	
兴齐眼药	44.85%	37.17%	38.80%	
正海生物	38.77%	41.75%	42.49%	
爱美客	19.44%	18.83%	21.07%	通过自身销售团队销售医美产品给医疗美容机构为主，市场推广费用较低，因而销售费用率较低
华熙生物	22.46%	15.34%	14.60%	透明质酸原料销售占比较高，对应的销售费用率较低，其中终端医疗产品的销售费用率分别为 21.53%、20.68% 和 30.48%
平均值	35.87%	32.59%	29.81%	
发行人	31.77%	30.57%	33.41%	

公司销售费用率与同行业变动不一致，主要原因在于产品结构、销售模式不尽相同而导致销售费用率变动与同行业公司存在差异，但公司销售费用率的变化趋势与其业务发展情况一致，符合行业惯例。

2016 年、2017 年及 2018 年，公司销售费用占营业收入比重分别为 33.41%、30.57% 和 31.77%，总体低于同行业上市公司平均水平，费用控制良好。与凯利泰、爱美客和华熙生物相比，公司销售费用率偏高，主要原因在于产品结构不尽相同而导致的销售模式和销售客户群体方面存在差异。



（3）市场费用的主要内容

公司的市场费用主要是推广服务的费用，公司推广活动主要由公司市场及销售部根据公司整体销售策略的需要，聘请市场服务商及部分经销商进行产品市场准入（招标挂网、增补医疗服务编码目录、医保及价格调整等）、产品推广及售后（产品上市后临床系统性再评价及疑似不良反应的应急处理，销售数据采集及竞品调研分析等）、产品终端开发与学术推广（产品专家共识的宣讲、产品专业学术交流及推广会议）等活动，加强相关人员对公司产品的认知，进而推动公司产品市场认知度和提升产品的市场需求。

公司每年对市场活动及费用有一个整体预算，并逐级落实到每个区域，对于市场活动通过事前审批、事中监督、事后审查核算，确保活动的有效性和针对性。在对服务成果审核通过后，公司与市场服务商及部分经销商就推广费进行结算，并在收到发票后，通过银行转账方式支付相应费用。随着公司销售收入的增加，报告期内发生市场费用也同步增加。2016年、2017年及2018年，市场费用率分别为18.80%、15.75%、17.49%，基本保持稳定。

（4）不同类别产品的市场费用情况

公司的产品主要是视光材料、人工晶状体和可吸收生物医用材料（包括在医用透明质酸钠/玻璃酸钠技术、医用几丁糖技术和重组人表皮生长因子技术平台上研制开发的整形美容与创面护理产品、骨科产品、防粘连及止血产品及眼科粘弹剂产品），上述三类产品的市场策略有所差异，具体情况如下：

视光材料产品的生产销售主要由公司下属公司 Contamac 在英国开展，并大部分销往海外的视光产品（隐形眼镜及人工晶状体）生产商。公司人工晶状体产品的销售模式以经销为主，重点医院直销为辅，市场推广活动主要由经销商完成。除视光产品和人工晶状体产品外，公司其他产品主要是医用可吸收生物材料产品，均在中国大陆销售，故该等产品的市场策略大致相同。

报告期内，公司视光材料、人工晶状体产品和可吸收生物医用材料的市场费用率情况分析如下：

单位：万元

产品	科目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
视光材料	市场费用	383.65	53.01	-
	销售收入	12,230.67	7,247.73	-



产品	科目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	市场费用率	3.14%	0.73%	-
人工晶状体	市场费用	2,296.78	2,384.66	62.46
	销售收入	43,116.25	37,428.97	4,032.56
	市场费用率	5.33%	6.37%	1.54%
可吸收生物医用材料	市场费用	24,571.96	18,888.52	16,132.56
	销售收入	94,702.85	88,677.78	80,709.86
	市场费用率	25.95%	21.30%	19.99%

注：除上述产品外，主营业务收入包括其他产品收入、其他眼科产品收入。由于该部分产品较小且未产生市场费用，因此未作列示分析。

公司的视光材料产品的市场费用率较低，主要由于产品销售地区在海外，且主要客户是国际上视光终端产品的生产商，市场活动较少，报告期内发生的市场费用较低。

公司的人工晶状体业务随着公司的收购，主要自 2016 年第四季度开始。由于 2016 年度并表期间较短，2016 年的市场费用与销售收入较小。2017 年及 2018 年，公司以经销为主，直销为辅的人工晶状体产品的销售模式没有重大变化，故产品的市场推广活动主要还是由经销商来完成，公司发生的市场费用相对较小。

公司的可吸收生物医用材料的市场费用金额和市场费用率于报告期内持续增加，主要由于：①该等产品的直销收入比例不断扩大；②同时随着“两票制”的持续推进，公司推广活动支出增加；③整形美容与创面护理产品等产品的市场竞争的加剧。

（5）市场费用的占比情况

①市场费用占销售收入的比重与同行业可比公司之间的差异

公司市场费用占销售收入的比重与同行业可比公司比较情况如下：

公司	2018 年	2017 年	2016 年
莎普爱思	18.67%	3.67%	6.22%
景峰医药	21.13%	21.51%	15.49%
凯利泰	12.36%	7.20%	6.86%
冠昊生物	24.74%	26.69%	18.59%
双鹭药业	-	-	-
兴齐眼药	-	-	-
正海生物	22.88%	24.78%	24.56%
爱美客	-	-	-



公司	2018 年	2017 年	2016 年
华熙生物	3.44%	1.25%	0.11%
平均值	17.20%	14.18%	11.97%
发行人	17.49%	15.75%	18.80%

注：1、上述数据来源于上市公司年报以及公开披露的招股说明书；2、双鹭药业、兴齐眼药和爱美客的销售费用中没有市场费用科目。

与同行业上市公司相比，发行人市场费用占销售收入的比重比平均值略高，主要原因在于：一方面，公司的产品结构和销售模式与同行业公司存在差异；另一方面，不同公司对市场费用的归集口径可能存在差异。

②是否存在商业贿赂

发行人严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》及国家工商行政管理局颁发的《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规的规定，要求公司员工及经销商不得从事任何有损发行人产品或商业形象的行为，不得在招标采购、销售的过程中向代理经销所涉及医生、医院及相关政府工作人员及其亲属提供任何形式的商业贿赂。为避免销售活动中可能发生的商业贿赂情形、防范相关风险，发行人采取了以下措施：

首先，发行人制定了《关于市场费用报销流程》规范了市场推广活动的审批程序，以及市场推广相关费用的报销及付款流程；其次，发行人要求销售人员签署廉洁销售协议，严格禁止商业贿赂；最后，发行人与客户签署的销售协议中就反商业贿赂进行约定。

经登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，查询公司及其公司董事、监事及高级管理人员的诉讼信息，报告期内均不存在因商业贿赂、不正当竞争被起诉或执行的记录。

（6）差旅费、运输费的变动原因分析

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
交通差旅费	4,239.59	13.84%	3,724.27	19.38%	3,119.59
运输费	2,279.10	46.18%	1,559.14	45.54%	1,071.31
营业收入	155,845.27	15.06%	135,444.75	57.27%	86,121.23

报告期内，发行人交通差旅费、运输费稳步增长，与营业收入的增长趋势保持一致。主要原因在于公司逐步扩大了直销业务和产品的市场推广力度，销售及



市场人员从 2016 年末的 231 人增加到 2017 年末的 310 人，进而又增加到 2018 年末的 332 人，导致报告期内的交通差旅费逐步增加。同时，报告期内运输费的增速较快，主要原因是公司采用冷链运输工具进行产品运输的比重增加，而冷链运输的成本相对价高，此外，直销业务的发货多为零星少量，导致单位快递成本的增加。总的来说，报告期内发行人的交通差旅费和运输费的变动与报告期内销售情况相匹配。

（7）会务费的变动原因分析

①会务费的主要内容

报告期内，发行人发生的会务费分别为 1,132.70 万元、2,762.76 万元和 3,375.45 万元，占同期销售费用的比重分别为 3.94%、6.67%和 6.82%。会务费主要是参加各类学术型会议所发生的学术会议注册费、场地租赁费、展位费等费用支出。会务费主要来源于发行人参加的眼科和医美行业的大型国内国外专业会议产生的费用，相关会议的主办单位主要是中华医学会等行业协会，少数由发行人自行主办和组织，或聘请具备相关资质的第三方进行组织。



报告期内，发行人会务费金额前 5 名的会议情况如下：

(1) 2018 年

序号	会议类型	会议名称	会议议程	会议地点	主办方	组织方	组织方的资质情况	费用合计
1	学术会议	中华医学会第 19 届全国白内障与人工晶状体学术会议	大会议程主要是与会专家进行白内障领域学术交流，包括基础研究、临床病例、手术技巧以及白内障相关产品。促进白内障领域密切合作与交流	上海富悦大酒店	中华医学会、中华医学会眼科学分会、中华医学会眼科学分会白内障学组	浙江大学附属第二医院眼科中心、复旦大学附属眼耳鼻喉科医院	三级甲等、三级甲等眼耳鼻喉专科医院	152.17 万元
2	学术会议	第十八届国际眼科学学术会议和第十八届国际视光学学术会议（COOC）	大会议程主要是与会专家进行白内障、角膜以及视光领域学术交流	上海跨国采购会展中心	上海市医学会眼科分会、浙江省医学会眼科分会、复旦大学附属眼耳鼻喉科医院、中华眼科学会眼视光学组、温州医科大学眼视光学院、医院	复旦大学附属眼耳鼻喉科医院、温州医科大学眼视光学院、医院	三级甲等眼耳鼻喉专科医院、三级甲等眼科专科医院	126.21 万元
3	学术会议	2018 中国面部整形与重建外科学会学术大会	首届中国面部整形与重建外科学会学术大会	上海市跨国采购会展中心	中国面部整形与重建外科学会、泛亚地区面部整形与重建外科学会中国分会	泛亚地区面部整形与重建外科学会中国分会、发行人及光博士集团	学术性、公益性、非盈利法人社团及医美行业公司	113.61 万元
4	国际展会	第 20 届—2018IMCAS WORLD CONGRESS 世界年会	在法国巴黎召开的 2018IMCAS（International Master Course on Aging Skin），是医学界权威的关注抗衰老研究的专业会	法国巴黎	IMCAS	IMCAS	学术性、公益性、非盈利法人社团	102.12 万元



序号	会议类型	会议名称	会议议程	会议地点	主办方	组织方	组织方的资质情况	费用合计
5	学术会议	中华医学会第二十三次全国眼科学术大会（COS）	大会议程主要是与会专家进行白内障、角膜以及视光领域学术交流	浙江杭州国际博览中心	中华医学会、中华医学会眼科学分会	浙江省医学会	学术性、公益性、非盈利法人社团	48.28 万元

（2）2017 年

序号	会议类型	会议名称	会议议程	会议地点	主办方	组织方	组织方的资质情况	费用合计
1	学术会议	中华医学会第二十二次全国眼科学术大会（COS）	大会议程主要是与参会专家进行白内障、角膜以及视光领域学术交流，包括基础研究、临床病例、手术技巧以及白内障、角膜和眼视光相关产品	福建福州海峡国际会展中心	中华医学会、中华医学会眼科学分会	福建省医学会	学术性、公益性、非盈利法人社团	119.73 万元
2	学术会议	第十七届国际眼科学学术会议和第十八届国际视光学学术会议（COOC）	大会议程主要是与会专家进行白内障、角膜以及视光领域学术交流	上海跨国采购会展中心	上海市医学会眼科分会、浙江省医学会眼科分会、复旦大学附属耳鼻喉科医院、中华眼科学会眼视光学组、温州医科大学眼视光学院、医院	复旦大学附属眼耳鼻喉科医院、温州医科大学眼视光学院、医院	三级甲等耳鼻喉专科医院、三级甲等眼科专科医院	72.57 万元
3	学术会议	第一届西湖国际白内障与屈光手术学术大会	大会议程主要是与会专家进行白内障领域学术交流	浙江杭州国际会议中心	浙江省医学会	浙江大学附属第二医院	三级甲等综合医院	63.62 万元
4	学术会议	第32届亚太眼科学会年会（APAO）	本次会议议程包括与多位专家交流眼科领域新进展、新产品，促进白内障、角膜和眼视光领域密切合作与交流	新加坡 Suntec Singapore Convention	亚太眼科学会、国际眼科学会	香港中文大学眼视光学系	公立研究型综合大学	42.54 万元



序号	会议类型	会议名称	会议议程	会议地点	主办方	组织方	组织方的资质情况	费用合计
				and Exhibition Centre				
5	国际会议	全球普外科医师协会年会	参加全球普外科医师协会年会，并对《预防普外科术后腹腔粘连共识》终稿研讨定稿讨论	瑞士巴塞尔	International Society of Surgery（国际外科医师协会）	International Society of Surgery（国际外科医师协会）	学术性、公益性、非盈利法人社团	39.08 万元

(3) 2016 年

序号	会议类型	会议名称	会议议程	会议地点	主办方	组织方	组织方的资质情况	费用合计
1	销售会议	昊海医美业务部销售年会	讨论昊海医美业务部 2017 年度的销售计划和玻尿酸产品内部专业培训	云南大理	发行人	发行人	不适用	39.66 万元
2	学术会议	第十三届北京骨科年会	骨科年会参展和举办公司产品卫星会	北京国际会议中心	中华医学会北京分会	中华医学会北京分会	学术性、公益性、非盈利法人社团	35.00 万元
3	学术会议	中华医学会第 17 届全国白内障及人工晶状体学术会议	本次会议中与来自全国的专家进行白内障、角膜以及视光领域学术交流	陕西省西安市陕西宾馆	中华医学会眼科学分会、中华医学会眼科学分会白内障学组	陕西省医学会，浙江大学附属第二医院眼科中心共同承办	学术性、公益性、非盈利法人社团，三级甲等综合医院	31.05 万元
4	学术会议	第 120 届日本眼科学会年会（JOS）	大会议程主要是与参会的日本专家进行眼科领域学术交流	日本仙台 Sendai International Center	Japanese Ophthalmological Society	Yamagata University Faculty of Medicine Department of	国立研究型综合大学	22.32 万元



序号	会议类型	会议名称	会议议程	会议地点	主办方	组织方	组织方的资质情况	费用合计
						Ophthalmology and Visual Science		
5	全国会	第十一届全国青光眼学术会议	主要议程有全体大会报告、青光眼白内障交叉论坛、病例讨论、卫星会、青光眼-小儿病、眼外伤专题会。	湖南-长沙	中华医学会分会	湖南省医学会	学术性、公益性、非盈利法人社团	19.11万元



②会务费用变化的原因

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
会务费	3,375.45	22.18%	2,762.76	143.91%	1,132.70

报告期内，会务费稳步增长，特别是 2017 年会务费增长较快，主要原因是发行人参加的眼科和医美行业的大型国内国外专业会议增多所致，这也与发行人在报告期内眼科产品和整形美容与创面护理产品的业务增加相吻合。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及福利费	10,465.00	43.54%	8,133.79	42.14%	4,007.09	45.04%
折旧及摊销支出	4,775.28	19.87%	3,166.56	16.41%	849.77	9.55%
咨询顾问费	2,486.38	10.34%	2,279.94	11.81%	1,621.51	18.23%
租赁费	1,302.48	5.42%	1,309.05	6.78%	273.86	3.08%
差旅费	909.80	3.79%	822.57	4.26%	299.90	3.37%
办公通讯费	1,091.07	4.54%	916.07	4.75%	348.21	3.91%
会务费	686.90	2.86%	576.36	2.99%	97.13	1.09%
物流费	671.22	2.79%	422.34	2.19%	345.19	3.88%
业务招待费	273.26	1.14%	200.13	1.04%	167.67	1.88%
修理费	277.55	1.15%	256.22	1.33%	68.48	0.77%
其他	1,096.58	4.56%	1,218.99	6.32%	817.78	9.19%
合计	24,035.52	100.00%	19,302.03	100.00%	8,896.60	100.00%

(1) 管理费用的构成及变动情况

公司管理费用主要由工资及福利费、折旧及摊销支出、咨询顾问费等构成。2016 年、2017 年及 2018 年，公司管理费用金额分别为 8,896.60 万元、19,302.03 万元和 24,035.52 万元，管理费用逐年增加，主要由于（1）随着公司报告期内完成一系列境内外的收购以及公司业务规模和业绩的扩大，公司行政管理人员的规模和平均薪酬的增加，导致工资及福利费提升；（2）公司因非同一控制下的眼科人工晶状体产业链的收购产生的无形资产规模上升较快，相应摊销金额的增加；（3）公司因眼科产业链收购发生的律师、会计师等中介机构的咨询顾问费的增



加；（4）公司自 2017 年 1 月起新增租赁总部办公场所，导致租赁费用上升较多。

（2）公司管理费用率变动与同行业上市公司对比

公司管理费用率与同行业上市公司管理费用（扣除研发费用）占营业收入比的对比情况如下：

公司	2018 年	2017 年	2016 年
莎普爱思	11.62%	6.14%	4.32%
景峰医药	9.27%	8.63%	7.70%
凯利泰	13.07%	8.99%	13.49%
冠昊生物	13.72%	15.14%	17.68%
双鹭药业	2.57%	3.14%	4.33%
兴齐眼药	12.43%	12.49%	10.93%
正海生物	7.67%	10.65%	12.86%
爱美客	13.14%	11.55%	13.17%
华熙生物	13.42%	21.40%	15.01%
平均值	10.77%	10.90%	11.05%
发行人	15.42%	14.25%	10.33%

注：

- 1、冠昊生物、兴齐眼药和景峰医药的 2016 年和 2017 年管理费用均包含研发费用，因此为保持可比性，计算上述占比时均扣除相应研发费用

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书招股说明书

2016 年、2017 年及 2018 年，公司管理费用占营业收入比重分别为 10.33%、14.25%和 15.42%。逐年呈现上升趋势。与同行业上市公司相比，公司 2017 年和 2018 年管理费用高于同行业上市公司平均水平较多，主要由于公司眼科人工晶状体产业链收购产生的无形资产的摊销金额和中介机构费用的大幅增加；同时，公司业务规模和业绩的扩大导致公司行政管理人员的薪酬和办公租赁费用的大幅上升。

3、研发费用

报告期内，公司研究与开发费用明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发人员工资及福利费	5,552.65	58.22%	4,239.50	55.54%	2,556.06	54.09%
直接材料投入	2,150.31	22.55%	1,592.03	20.86%	1,243.66	26.32%



项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发折旧费用	435.89	4.57%	371.52	4.87%	228.67	4.84%
临床试验费	227.52	2.39%	243.53	3.19%	-	-
委外费用	553.44	5.80%	212.05	2.78%	265.48	5.62%
其他	617.16	6.47%	974.59	12.77%	431.67	9.13%
合计	9,536.97	100.00%	7,633.23	100.00%	4,725.54	100.00%

（1）研发费用的构成及变动情况

公司研发费用主要由研发人员工资及福利费、直接材料投入等构成。2016 年、2017 年及 2018 年，公司研发费用金额分别为 4,725.54 万元、7,633.23 万元和 9,536.97 万元，主要由于公司注重对于研发项目的投入，随着产品类型的增加，公司研发费用持续增长。报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况。公司主要研发项目报告期各期的支出金额如下：

序号	项目名称	费用支出金额（万元）			实施进度
		2018 年度	2017 年度	2016 年度	
眼科					
1	创新型预装式人工晶状体	311.10	55.30	-	注册检验
2	盐酸莫西沙星滴眼液	294.72	124.50	239.44	申报生产
3	新型眼科粘弹剂产品开发及相关性能研究	231.33	215.23	133.58	临床前研究
4	贝美前列素滴眼液	156.43	77.16	-	临床前研究
5	眼用纳米靶向制剂的开发	281.83	380.24	199.53	结题
6	非球面散光矫正型人工晶状体	524.22	191.34	-	临床前研究
7	盐酸利多卡因眼用凝胶	67.70	269.07	299.30	已完成临床研究
8	高浓度多糖滴眼液	187.90	183.45	359.16	临床前研究
眼科合计		2,055.23	1,496.29	1,231.01	
整形美容与创面护理					
1	智能感应的注射用透明质酸钠凝胶的研究	135.75	58.80	35.60	临床前研究
2	无颗粒线性交联透明质酸钠凝胶的研制	327.64	91.12	187.76	申报生产
3	有机交联多糖凝胶的研制	180.91	66.08	108.19	注册检验
4	BDDE 交联透明质酸钠凝胶的研究开发	373.80	292.28	235.26	已产业化
5	EGF 外用凝胶临床前研究	178.52	152.71	179.58	临床前研究



序号	项目名称	费用支出金额（万元）			实施进度
		2018 年度	2017 年度	2016 年度	
整形美容与创面护理合计		1,196.62	660.99	746.39	
骨科					
1	新型玻璃酸钠注射液	411.99	125.77	-	临床前研究
2	大规格玻璃酸钠注射液	510.52	243.30	79.81	临床前研究
3	新型复合交联多糖基交联玻璃酸钠注射液	202.68	270.26	-	临床前研究
4	线性交联几丁糖关节腔注射液	276.24	225.87	-	临床前研究
骨科合计		1,401.43	865.20	79.81	
外科及其他					
1	动物源性纤维蛋白胶喷雾剂	780.44	760.77	517.84	临床前研究
2	智能型防粘连材料的开发	0.30	427.27	600.98	临床前研究
3	DBA 生物仿生多糖的研究	156.90	259.72	23.28	临床前阶段
外科及其他合计		937.64	1,447.76	1,142.10	
合计		5,590.92	4,470.25	3,199.31	

报告期，公司正在从事的主要研发项目及其整体预算等情况参见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“五、公司产品技术及研发情况”。

（2）公司研发费用率变动与同行业上市公司对比

公司研发费用率与同行业上市公司研发费用率对比情况如下：

公司	2018 年	2017 年	2016 年
莎普爱思	4.37%	3.11%	2.97%
景峰医药	6.05%	3.61%	3.11%
凯利泰	4.67%	4.81%	5.79%
冠昊生物	9.37%	4.26%	4.96%
双鹭药业	3.36%	5.93%	5.45%
兴齐眼药	9.50%	8.84%	5.78%
正海生物	7.72%	8.98%	8.44%
爱美客	10.49%	12.81%	9.29%
华熙生物	4.19%	3.14%	3.27%
平均值	6.64%	6.17%	5.45%
发行人	6.12%	5.64%	5.49%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

2016 年、2017 年及 2018 年，公司研发费用占营业收入比重分别为 5.49%、5.64%和 6.12%，与同行业可比公司相比，公司的研发费用率略微偏低，主要原



因是公司与同行业可比公司的产品结构和研发的侧重点不同。报告期内，公司研发费用率逐年呈现上升趋势，与同行业上市公司的研发费用率及变动趋势基本一致。

（3）研发相关内控制度及其执行情况

为规范、完善、加强对研发项目的管理，预防与降低研发风险，加强研发管理，发行人制定了《上海昊海生物科技股份有限公司研发管理制度》，具体内容如下：

序号	具体制度名称	制定目的
1	科技项目立项申请及审批管理办法	规范公司科技项目立项申请及审批的管理，推进流程化管理及规范化管理
2	科技项目实施过程管理办法	规范项目进度管理、项目预算管理和费用支出与发票报销
3	科技档案管理	规范实验记录管理、技术资料的归档、档案保藏与管理及档案借阅管理办法
4	研发中心物资采购管理办法	规范仪器设备采购管理和低值易耗品采购管理
5	外聘专家工作职责	规定外聘专家工作职责范围
6	研发中心组织结构、岗位职责	规范研发中心组织结构及不同岗位的职责范围
7	研发中心工作标准	规范研发中心的职责范围
8	市场调研与策划工作管理制度	规范市场调研与策划工作管理制度
9	新产品开发工作程序	规范研制品种工作程序和开发品种工作程序
10	研发人员年度工作考核办法	规范技术人员的考核内容和考核办法
11	研发人员激励措施	加强研发中心的建设和管理，规范研发人员激励措施
12	科技成果奖奖励办法	规范研发技术成果的范围、科研技术成果奖的评定条件、科技成果奖等级标准、科技成果奖的申报、评审程序、奖金来源、奖金比例
13	关于研究开发费用投入的核算管理制度	规范研究开发项目立项、预算和核算、研究开发项目投入的核算、明细科目归集、研究开发项目验收和核销的核算等
14	研发实验室安全管理办法	规范实验室、实验仪器设备和实验人员安全管理制度
15	保密管理制度	规范科技资料的保密及对外发表管理

发行人涉及研发活动境内子公司包括其胜生物、建华生物、河南宇宙、深圳新产业和利康瑞等均参考适用上述制度，并可在此基础上制定适合其实际情况的研发管理制度。此外，发行人境外子公司 Aaren 和 Contamac 分别制定了相应的研发管理制度，对研发部门职责、研发组织架构，研发项目管理，研发财务管理



等进行了规定。

发行人通过上述制度实现了对项目研发过程的控制管理、研发技术及相关资料的保护等，截至目前，发行人研发相关内部控制执行情况良好。

（4）研发费用的归集情况

①研发费用与研发项目的对应情况

发行人的研发费用按研发项目归集，能够与研发项目对应。发行人按照研发项目设立了台账，财务核算上按照研发项目归集每年发生的研发费用，研发支出包括人工成本、直接投入、折旧费用等，均计入具体的研发项目核算。

报告期各期，发行人研发费用前五大项目及费用核算情况如下：

1) 2018 年

单位：万元

序号	项目名称	人工成本	直接投入	折旧费用	其他费用	合计
1	动物源性纤维蛋白胶喷雾剂	592.69	114.07	16.56	57.12	780.44
2	非球面散光矫正型人工晶状体	415.59	59.53	16.13	32.97	524.22
3	大规格玻璃酸钠注射液	367.50	93.27	14.26	35.48	510.52
4	新型玻璃酸钠注射液	206.72	88.11	10.64	106.52	411.99
5	BDDE 交联透明质酸钠凝胶的研究开发	144.84	177.32	18.83	32.81	373.80

2) 2017 年

单位：万元

序号	项目名称	人工成本	直接投入	折旧费用	其他费用	合计
1	动物源性纤维蛋白胶喷雾剂	417.31	279.11	12.21	52.14	760.77
2	智能型防粘连材料的开发	104.97	278.44	17.93	25.92	427.27
3	眼用纳米靶向制剂的开发	206.42	121.74	14.46	37.62	380.24
4	BDDE 交联透明质酸钠凝胶的研究开发	104.97	88.50	17.93	80.88	292.28
5	新型复合交联多糖基交联玻璃酸钠注射液	165.27	85.36	6.67	12.95	270.26

3) 2016 年

单位：万元

序号	项目名称	人工成本	直接投入	折旧费用	其他费用	合计
1	智能型防粘连材料的开发	151.31	401.80	20.85	27.02	600.98



序号	项目名称	人工成本	直接投入	折旧费用	其他费用	合计
2	动物源性纤维蛋白胶喷雾剂	221.93	283.37	7.97	4.58	517.84
3	高浓度多糖滴眼液	238.99	59.13	16.30	44.73	359.16
4	盐酸利多卡因眼用凝胶	199.16	49.28	13.59	37.27	299.30
5	盐酸莫西沙星滴眼液	159.33	39.42	10.87	29.82	239.44

②研发费用的归集方法

报告期内，发行人按照具体研发项目归集各项研发费用，研发费用与其他费用、生产成本能够明确区分，不存在将应计入生产成本、其他费用项目的支出计入研发费用的情形，发行人研发费用与研发活动直接相关。

发行人对于研发费用的归集方法如下：公司在研发项目立项后，按照项目分别设置附注明细，分别记录各个项目的研发支出。研发部门及财务部门分别对各项研发费用进行审核，设立和更新研发项目台账，研发部门核查研发费用及研发费用项目的归集，财务部门根据研发费用支出范围和标准，判断是否可以将发生的支出列入研发费用。

（5）研发人员的界定标准

发行人对研发人员的界定，主要是依据员工所属部门和承担职责来进行认定，将直接或间接从事研发活动的研发人员、生产技术人员和质量管理人员认定为研发人员。

公司及其子公司涉及研发活动职能的主体主要包括发行人、其胜生物、建华生物、河南宇宙、深圳新产业和利康瑞等，以发行人为例，从事研发活动的部门主要包括研发部、技术部、原料产品线、质量部、项目管理部、企业管理部、医学部和工程管理部等。具体职能如下：

部门	研发相关职能介绍
研发部	1、负责新技术开发；2、负责终端产品开发，项目规划、研发管理；3、负责研发项目申报、专利申报、技术转化、论文撰写、行业学术交流等
技术部	1、负责产品的跟踪、分析及工艺改进；2、负责组织实施新产品、新工艺的试产工作；对新产品中试、放大生产的工艺条件完善工作，提出改进建议；3、负责收集、发现生产过程的工艺问题，提出重大工艺改革的建议，协同研发中心进行产品工艺改进和技术革新等
原料产品线	1、负责新原料的开发；2、负责原料产品的技术工艺研究，项目规划、研发管理；3、负责研发项目申报、技术转化、原料产品的工艺验证等



部门	研发相关职能介绍
质量部	1、负责新产品的质量研究及稳定性考察工作；根据质量研究及稳定性试验的结果起草质量标准；2、负责制定原材料、中间产品和成品的质量标准和检验操作规程；并开展检验工作；3、负责产品的工艺验证、检验方法验证等工作
项目管理部	1、负责与药监局建立良好畅通的沟通机制，定期收集法规信息；2、负责按照规范的要求整理产品注册材料并申报，跟踪申报进度；3、参与研发项目申报、专利申报、技术转化
企业管理部	1、配合研发部完成产品再注册的动物实验工作；2、配合医学部完成产品再注册的临床实验工作；3、配合医学部完成不良反应的检测工作；4、负责标准化、两化融合项目、国际合作项目申报、跟踪和验收工作等
医学部	1、建立和维护产品不良反应/事件的报告和监测体系及相关制度；2、主动收集，报告产品上市后不良反应/事件；3、负责临床试验并撰写临床报告 4、分析产品可能的安全风险，对可能的安全隐患采取预防措施 4、负责消费者和市场前瞻性研究等
工程管理部	1、根据新工艺的信息，提出引进建议；2、参与主导各厂区工艺技术革新所涉及的改造项目，并提供技术支持和业务指导等

发行人研发活动主要是针对新技术、新产品的研发、工艺技术的创新改进、现有产品的迭代等。公司研发人员的认定标准符合研发人员的职能定义。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
利息支出	214.81	220.88	21.60
减：利息收入	5,908.75	5,948.22	5,844.29
汇兑（收益）/损失	-635.04	677.40	-185.53
其他	104.12	73.79	13.03
合计	-6,224.86	-4,976.15	-5,995.19

报告期内，公司现金流情况较好，利息收入持续高于利息支出和汇兑损失等，财务费用持续为负。

（五）投资收益

报告期内，公司投资收益构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
按权益法核算的长期股权投资收益/（损失）	1,151.49	-225.13	116.15



项目	2018 年	2017 年	2016 年
可供出售金融资产在持有期间取得的股利收益	-	490.41	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收益	942.55	-	-
银行理财产品的投资收益	176.54	148.11	3.48
处置可供出售金融资产收益	-	274.50	-
处置子公司收益	-	248.41	-
合计	2,270.58	936.31	119.64

2016 年、2017 年及 2018 年，公司的投资收益分别为 119.64 万元、936.31 万元和 2,270.58 万元，占各期营业收入比重分别为 0.14%、0.69%和 1.46%，对公司经营成果和盈利能力稳定性的影响较小。来自权益法核算的长期股权投资收益参见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、对于资产质量的分析”之“（二）非流动资产分析”之“2、长期股权投资”。2017 年及 2018 年期间公司持有的可供出售金融资产和其他权益工具投资在持有期间取得的股利收益系公司持有的香港医思医疗集团（2138.HK）股票的股利收益。

投资收益中，银行理财产品的投资收益、处置可供出售金融资产收益和处置子公司收益计入非经常性损益。其中，2017 年处置可供出售金融资产收益来源于公司当年申购和赎回深梧可交债 1 号私募基金产品获得的收益，处置子公司收益来源于公司出售上海柏越股权获得的收益。

（六）政府补助

1、政府补助情况

2016 年，公司的政府补助列报在“营业外收入”中。2017 年和 2018 年，根据《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会[2017]15 号）要求，公司在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，与企业日常活动相关的政府补助由在“营业外收入”中列报改为在“其他收益”中列报。

为便于分析，本招股说明书将 2016 年计入“营业外收入”的政府补助与 2017 年和 2018 年计入“其他收益”的政府补助中合并列示如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
与资产相关的政府补助			



项目	2018 年	2017 年	2016 年
医用几丁糖、医用胶原蛋白海绵等及其衍生产品产业化项目	83.27	83.27	83.27
医用几丁糖溶液以及医用交联透明质酸钠凝胶产业化转化项目	63.15	63.15	63.15
玻璃酸钠系列产品产业化基地建设项目	60.72	60.72	60.72
医用透明质酸钠系列产品生产线新建项目	42.63	42.63	39.08
玻璃酸钠原料药生产线技术改造项目	22.64	22.64	22.64
医用透明质酸钠系列产品生产线技术改造项目	17.94	17.94	16.44
与收益相关的政府补助			
高新成果转化	1,787.00	1,998.50	1,279.30
企业发展扶持金	2,097.00	1,521.00	504.30
科研合作项目收入	1,432.45	121.08	296.67
闵行区现代服务业政策项目	316.40	-	-
市科委产学研医合作项目	201.58	-	-
社保局人才发展基金	79.66	34.64	-
财政局补贴	60.00	8.68	5.30
进口贴息	56.05	-	3.72
知识产权、专利补贴资助	30.12	22.24	-
培训费补贴	19.76	53.28	-
品牌培育项目支持	-	100.00	25.00
科技型企业补助专项资金	-	42.00	-
科创委研发补贴	-	128.71	-
市场监督管理局奖励	-	-	80.00
领军人才资助	-	-	52.06
科技进步专项资金	-	-	25.00
其他	73.64	9.26	7.65
合计	6,444.01	4,329.74	2,564.30

2016 年、2017 年及 2018 年，公司政府补助占营业收入的比重分别为 2.98%、3.20%和 4.13%，占比较低，对公司盈利能力的影响较小。

公司与资产相关的政府补助在相关资产使用寿命内，将被分期被计入损益，增加未来期间的收益。

公司与收益相关的政府补助中，高新成果转化项目扶持资金系公司经认定为高新技术成果转化项目上缴的企业所得税和增值税的地方收入部分，在经批准的期间内，公司依规定享有一定比例的财政部门专项扶持资金，属于公司正常经营



业务密切相关的税收且符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的收入，故将其归类为经常性损益项目。

2、因承担科研项目取得的政府补助情况

报告期内，公司因承担科研项目所取得的政府补助情况全部计入非经常性损益。

公司承担的科研项目包括国家高技术研究发展计划（863 计划）、“重大新药创制”科技重大专项子课题、上海市科学技术委员会科研计划项目等，主要涉及生物医用材料领域的新产品研制、开发与产业化等，符合国家科技创新规划，申报和评审程序合法合规。

报告期内，公司因承担的主要科研项目所取得的政府补助情况如下：

单位：万元

科研项目名称	补助类别	项目类别	实施周期	验收日期	计入当期损益金额		
					2018 年度	2017 年度	2016 年度
温敏性羟丁基壳聚糖脑脊液漏封堵剂的产品开发	收益相关	863 计划	2014.01-2016.12	2018.11	579.00	-	-
基于壳聚糖模版的新型药用辅料的组合合成，筛选和优化课题	收益相关	国家科技重大专项子课题	2011.01-2013.12	2018.10	362.45	-	-
医用几丁糖、医用胶原蛋白海绵等及其衍生产品产业化项目	资产相关	上海市科委科技计划	2009.07-2012.03	2012.06	83.27	83.27	83.27
医用几丁糖溶液以及医用交联透明质酸钠凝胶产业化项目	资产相关	上海市科委科技计划	2012.06-2013.08	2013.11	63.15	63.15	63.15
玻璃酸钠系列产品产业化基地建设项目	资产相关	上海市科委科技计划	2009.07-2011.03	2012.06	60.72	60.72	60.72
医用透明质酸钠系列产品生产线新建项目	资产相关	上海市科委科技计划	2009.07-2010.06	2012.05	42.63	42.63	39.08
创建整合搭建蛋白类生物材料新技术平台	收益相关	上海市科委科技计划	2013.11-2015.10	2015.12	-	16.50	148.50



科研项目名称	补助类别	项目类别	实施周期	验收日期	计入当期损益金额		
					2018年度	2017年度	2016年度
新型动物源性止血产品的技术开发及应用推广	收益相关	张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	2015.01-2016.12	2017.12	433.00	-	-

3、政府补助对经常性损益的影响

报告期内，公司计入经常性损益和非经常性损益的政府补助金额如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
计入非经常性损益的金额	4,657.01	2,331.24	1,285.00
计入经常性损益的金额	1,787.00	1,998.50	1,279.30
政府补助合计	6,444.01	4,329.74	2,564.30

公公司与收益相关的政府补助中，归类为经常性损益项目的为高新成果转化项目扶持资金，2016年、2017年及2018年，计入经常性损益的政府补助的税后金额分别为1087.41万元、1698.73万元和1518.95万元，占各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的比例分别为3.70%、4.86%和4.04%，对公司盈利能力的影响较小。

与高新成果转化项目扶持资金相关的政策为《上海市促进高新技术成果转化的若干规定》：“本市注册的企业中经认定的高新技术成果转化项目，根据其综合经济指标的完成情况项目知识产权的具体属性，在认定之后的一定期限内，由财政专项资金对其专项研发给予扶持”。该扶持资金与相应高新技术成果转化项目所产生的企业所得税和增值税相关。财政部门每年向所有享有政策的公司提供计算表及具体计算方式，扶持金额系根据应纳增值税额和所得税额、享有比例、技术贡献系数，按照财政部门的计算方式进行计算而确定。该部分政府补助系公司在经批准的期间（通常为5至8年）内，依规定享有一定比例的财政部门专项扶持资金，属于公司正常经营业务密切相关的税收且符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的收入，故将其归类为经常性损益项目，符合《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）》准则规定。



（七）营业外收入和营业外支出

报告期内，公司营业外收入和营业外支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业外收入	1.41	1.52	2,569.95
其中：政府补助	-	-	2,564.30
废品处置利得	0.66	0.14	-
其他	0.75	1.38	5.65
营业外支出	136.90	71.61	78.80
其中：债务重组损失	-	-	-
公益性捐赠支出	107.13	62.51	77.19
非常损失	-	-	-
盘亏损失	-	-	-
非流动资产毁损报废损失	-	-	-
产品报废损失	4.48	3.13	1.57
罚款、滞纳金支出	18.14	0.02	0.04
其他	7.14	5.95	-

2018 年，公司的罚款、滞纳金支出主要为母公司昊海生科所支付的罚款。报告期内，公司的相关处罚情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、近三年违法违规行为及接受处罚的情况”。

（八）非经常性损益对经营成果的影响分析

报告期内，公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-125.92	-106.96	-12.23
计入当期损益的政府补助（与正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	4,657.01	2,331.24	1,285.00
处置子公司取得的投资收益	-	248.41	-



项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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	176.54	422.62	3.48
联营企业成为子公司之重新计算确认的投资收益	-	-	116.15
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-135.49	-70.08	-73.15
小计	4,572.15	2,825.23	1,319.26
所得税影响数	-628.76	-400.03	-187.43
少数股东权益影响数（税后）	-97.88	-126.30	-10.44
非经常性损益合计	3,845.51	2,298.90	1,121.39

报告期，公司非经常性损益主要由政府补助构成。2016 年、2017 年及 2018 年，公司扣除少数股东损益和所得税影响后的非经常性损益的金额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 3.68%、6.17%和 9.28%，对公司盈利能力的影响较小。

（九）税项分析

报告期内，公司主要税种的缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	本期实缴	期末应交税费	本期实缴	期末应交税费	本期实缴	期末应交税费
税项合计	19,791.21	5,093.27	17,827.16	6,307.47	9,607.78	8,627.68
企业所得税	9,407.82	2,527.55	8,555.16	4,242.81	4,300.62	4,735.23
增值税	9,274.28	2,279.26	8,167.66	1,754.78	4,678.08	3,467.60

报告期内，公司主要税种所享有的税收政策未发生重大变化，公司享有的税收优惠及影响情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	52,518.49	46,162.01	36,588.43
高新技术企业税务优惠金额	4,090.26	3,717.00	3,757.69



项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
税收优惠占当期利润总额的比例	7.79%	8.05%	10.27%

2016 年、2017 年及 2018 年，公司税收优惠占当期利润总额的比例分别为 10.27%、8.05%和 7.79%。税收优惠占比逐年下降，故公司对于税收优惠不存在重大依赖。

十二、对于资产质量的分析

公司近三年的主要资产构成如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	229,256.22	51.68%	238,523.19	58.04%	248,742.50	67.35%
非流动资产	214,379.04	48.32%	172,409.06	41.96%	120,598.78	32.65%
资产总计	443,635.26	100.00%	410,932.25	100.00%	369,341.28	100.00%

2016 年、2017 年及 2018 年末，公司资产总计分别为 369,341.28 万元、410,932.25 万元和 443,635.26 万元。

2016 年、2017 年及 2018 年末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 67.35%、58.04%和 51.68%。报告期内，公司流动资产占比始终保持在 50%以上，资产流动性水平合理。报告期内，公司围绕人工晶状体产业链不断进行收购整合，同时不断加大基建投资和生产线技术改造的投入，流动资产中的货币资金逐步转化为非流动资产，流动资产占比逐年有所下降。

（一）流动资产

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	144,274.69	62.93%	179,741.99	75.36%	201,025.50	80.82%
应收票据及应收账款	38,482.98	16.79%	33,304.21	13.96%	23,515.25	9.45%
预付款项	3,359.77	1.47%	2,221.92	0.93%	2,143.09	0.86%
其他应收款	10,747.43	4.69%	5,763.75	2.42%	9,259.36	3.72%



项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存货	19,763.07	8.62%	17,491.32	7.33%	11,795.33	4.74%
持有待售的资产	8,128.29	3.55%	-	-	-	-
其他流动资产	4,500.00	1.96%	-	-	1,003.97	0.40%
流动资产合计	229,256.22	100.00%	238,523.19	100.00%	248,742.50	100.00%

货币资金、应收票据及应收账款和存货是公司流动资产的主要组成部分。2016年、2017年及2018年末，上述资产合计占流动资产的比例分别为95.01%、96.65%和88.34%。

1、货币资金

报告期各期末，公司的货币资金余额及构成如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	59.14	0.04%	39.72	0.02%	13.85	0.01%
银行存款	143,781.56	99.66%	179,702.26	99.98%	201,011.66	99.99%
其他货币资金	433.99	0.30%	-	-	-	-
合计	144,274.69	100.00%	179,741.99	100.00%	201,025.50	100.00%

公司的货币资金主要为银行存款。2016年、2017年及2018年末，公司货币资金余额分别为201,025.50万元、179,741.99万元和144,274.69万元。报告期内，公司经营活动现金流入与净利润同步保持持续增长，但货币资金余额逐年下降，主要由于（1）公司持续增加在松江、青浦生产基地的基建投资；（2）公司对眼科人工晶状体产业链收购的相关收购款在报告期内陆续支付。

2018年末，公司其他货币资金433.99万元系公司为开具银行承兑汇票的保证金存款。

2、应收票据及应收账款

2016年、2017年及2018年末，公司应收票据及应收账款余额分别为23,515.25万元、33,304.21万元和38,482.98万元，占流动资产的比例分别为9.45%、13.96%和16.79%。报告期各期末，公司的应收票据及应收账款构成如下：

单位：万元



项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	31.20	0.08%	326.50	0.98%	-	0.00%
应收账款	38,451.78	99.92%	32,977.71	99.02%	23,515.25	100.00%
合计	38,482.98	100.00%	33,304.21	100.00%	23,515.25	100.00%

报告期各期末，公司的应收账款余额分别为 25,730.65 万元、35,486.99 万元和 41,792.85 万元，逐年增加，主要由于公司积极拓展原有业务以及眼科人工晶状体产业链收购导致的业务增加，报告期内公司销售规模逐年增长，应收账款金额相应增长。此外，受“两票制”等因素影响，公司直销收入占主营业务收入的比例分别为 30.25%、39.66%和 45.68%，呈持续上升趋势，而直销的公立医院客户的回款周期相对较长，亦导致应收账款余额逐年增长。

（1）应收账款的变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款余额	41,792.85	35,486.99	25,730.65
营业收入	155,845.27	135,444.75	86,121.23
占营业收入比例	26.82%	26.20%	29.88%

报告期各期末，公司的应收账款余额逐年增加，主要由于公司积极拓展原有业务以及眼科人工晶状体产业链收购导致的业务增加，报告期内公司销售规模逐年增长，应收账款金额相应增长。

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比例分别为 29.88%、26.20%和 26.82%，2017 年较 2016 年下降 3.68%，2018 年较 2017 年持平。由于公司的市场竞争优势较为明显，公司各产品均处于行业优势地位，因此公司与下游销售客户的销售结算周期较短，同时公司建立了良好的应收账款管理的内部制度，对应收账款管理较为严格。

（2）应收账款账龄分析

报告期各期末，按账龄列示应收账款余额的明细情况如下：

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	39,740.16	95.09%	33,868.82	95.44%	24,520.55	95.30%



账龄	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1至2年	1,239.97	2.97%	1,003.27	2.83%	550.37	2.14%
2至3年	229.85	0.55%	92.74	0.26%	323.52	1.26%
3年以上	582.86	1.39%	522.16	1.47%	336.22	1.31%
应收账款余额	41,792.85	100.00%	35,486.99	100.00%	25,730.65	100.00%

报告期各期末，公司应收账款的账龄结构稳定，账龄在1年以内的应收账款占应收账款总额的比例均在95%以上。公司应收账款整体账龄短，结构合理，应收账款质量良好，坏账风险损失较低。

（3）应收账款坏账准备计提分析

①报告期坏账准备计提准备

报告期各期末，公司应收账款账面余额、坏账准备、账面净值情况如下表：

单位：万元

账龄	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收账款余额	41,792.85	100.00%	35,486.99	100.00%	25,730.65	100.00%
应收账款坏账准备	3,341.07	7.99%	2,509.28	7.07%	2,215.40	8.61%
应收账款净额	38,451.78	92.01%	32,977.71	92.93%	23,515.25	91.39%

②报告期坏账准备计提比例

2016年和2017年，公司对应收账款坏账准备采取账龄分析法进行计提。公司的坏账准备计提政策与同行业上市公司计提政策对比如下：

公司简称	坏账计提比例					
	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
莎普爱思	1%	10%	20%	40%	60%	100%
景峰医药	5%	15%	30%	50%	75%	100%
凯利泰	5%	50%	100%	100%	100%	100%
冠昊生物	0.5%	10%	30%	50%	80%	100%
双鹭药业	1%-3%	10%	20%	30%	50%	100%
兴齐眼药	5%	10%	20%	50%	80%	100%
正海生物	0.50%	10%	30%	50%	100%	100%
爱美客	5%	10%	20%	30%	50%	100%
华熙生物	5%	10%	20%	30%	50%	100%
发行人	5%	20%	50%	100%	100%	100%

2016年和2017年，发行人坏账计提政策较为稳健，处于同行业上市公司的



较高水平。2018 年，发行人根据新金融工具准则的要求，采用预期信用损失模型对应收账款的减值进行了评估。

报告期各期末，发行人按照上述坏账准备计提政策，对应收账款计提了足额的坏账准备。

③ 单项金额重大或虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款的具体情况

发行人于报告期内无单项金额重大单独计提坏账准备的应收账款。发行人于报告期内单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

计提年度	公司名字	账面余额	坏账金额	计提比例	理由
2018 年	天津普莱特医药贸易有限公司	121.00	121.00	100%	对方资金链紧张，多次催缴未果
2018 年	济南艾托瑞医疗器械有限公司	270.41	270.41	100%	珠海艾格被发行人收购前的已经存在争议的应收款项
合计		391.41	391.41		

对于单项金额重大或虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款的风险的认定，主要认定方法：针对出现账龄过长、与债务人产生纠纷或者债务人出现严重财务困难等减值迹象，按个别方式评估减值损失。发行人应收账款的账龄结构稳定，账龄在 1 年以内的应收账款占应收账款总额的比例均在 95%以上。且发行人应收账款整体账龄短，结构合理，应收账款质量良好，坏账风险损失较低。

④ 是否存在应认定而未认定的情况

发行人坏账计提政策较为稳健，处于同行业上市公司的较高水平。报告期内不存在针对单项金额重大或虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款的风险应认定而未认定的情况。

⑤ 适用新准则前后坏账准备计提政策变动的情况对发行人的影响

旧准则下，发行人 2017 年度及 2016 年度应收款项坏账准备的确认标准和计提方法如下：

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

公司以账龄作为信用风险特征确定应收款项组合，并采用账龄分析法对应收账款计提坏账准备比例如下：



账龄	应收账款计提比例
1年以内	5%
1至2年	20%
2至3年	50%
3年以上	100%

2018 年度实施新准则，采用预期信用损失模型计提应收账款坏账。发行人基于应收账款迁徙率计算出历史损失率，基于历史损失率考虑前瞻性信息（前瞻性信息通过历史数据与 GDP 及 CPI 的回归分析得出）分别计算出每个账龄区间段的预期损失率，并将资金占用产生的融资成本纳入考虑后，对比了于 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日，与原准则要求下的应收账款的坏账准备余额，无重大差异。

发行人的应收账款集中于二三级医院终端及全国各省市的商业企业，预计未来应收账款的分布将不会出现重大变化。同时，且发行人重视对应收款项的回收，对下游客户将会进行严格的筛选和把控。因此，预计发行人未来应收账款的信用风险不会显著减小或增加，故新准则引入的预期信用损失模型对其影响不重大。

（4）应收账款金额前五名客户分析

报告期各期末，发行人应收账款前 5 名客户情况如下：

单位：万元

2018 年 12 月 31 日				
客户名称	金额	占应收账款余额的比例 (%)	账龄	是否存在关联关系
山南优视医疗器械有限公司	5,005.11	11.98%	1 年以内	无
首都医科大学附属北京同仁医院	3,174.72	7.60%	1 年以内	无
西安九州通晶明医疗器械有限责任公司	1,406.51	3.37%	1 年以内	无
上海康汝医疗器械有限公司	1,327.15	3.18%	1 年以内	无
耀昌国际贸易有限公司	1,035.92	2.48%	1 年以内	无
合计	11,949.41	28.59%		
2017 年 12 月 31 日				
客户名称	金额	占应收账款余额的比例 (%)	账龄	是否存在关联关系
首都医科大学附属北京同仁医院	2,918.54	8.22%	1 年以内	无
山南优视医疗器械有限公司	2,826.35	7.96%	1 年以内	无



江西一心医药有限公司	1,079.26	3.04%	1 年以内	无
国药集团药业股份有限公司	877.44	2.47%	1 年以内	无
上海康汝医疗器械有限公司	657.78	1.85%	1 年以内	无
合计	8,359.36	23.56%		
2016年12月31日				
客户名称	金额	占应收账款余额的比例 (%)	账龄	是否存在关联关系
首都医科大学附属北京同仁医院	2,783.18	10.82%	1 年以内	无
上海善水实业有限公司	1,010.66	3.93%	1 年以内	无
山南优视医疗器械有限公司	981.89	3.82%	1 年以内	无
国药集团药业股份有限公司	879.40	3.42%	1 年以内	无
上海裕喜实业有限公司	713.77	2.77%	1 年以内	无
合计	6,368.89	24.75%		

注：上表按照同一客户对公司合并范围内各子公司的应收账款进行合并披露

报告期各期末，公司应收账款余额前五名合计占期末应收账款余额的比重分别为 24.75%、23.56%和 28.59%。公司应收账款客户均为行业内知名医院或信誉良好且长期合作的经销商，应收账款集中度较低，发生坏账的可能性较小。

（5）应收账款回款情况

报告期各期末，应收账款余额及其回款情况如下：

单位：万元

日期	应收账款余额	账龄超过 1 年的应收账款余额 ¹	账龄超过 1 年的应收账款占比	截至 2019 年 4 月 30 日回收金额	回收比例
2018 年 12 月 31 日	41,792.85	2,052.68	4.91%	24,765.86	59.26%
2017 年 12 月 31 日	35,486.99	1,618.17	4.56%	33,461.28	94.29%
2016 年 12 月 31 日	25,730.65	1,210.11	4.70%	24,732.34	96.12%

注：1、发行人认为账龄超过 1 年的应收账款通常属于逾期款项

由上表可知，发行人报告期各期末存在部分账龄超过 1 年的应收账款，账龄超过 1 年的占应收账款余额的比例分别为 4.70%、4.56%和 4.91%，占比较低。截至 2019 年 4 月 30 日，2016 年末和 2017 年末的应收账款已基本收回。

（6）公司对主要客户具体的信用政策情况

①客户信用政策的内部管理

1) 销售部门是负责客户的日常管理部门，总经理、财务总监、事业部负责



人和销售支持部经理组成的委员会是客户信用政策的决策人；

2) 对于超出行业惯例或公司通行政策的客户信用政策，需由销售部门提出申请，经销售办公会审议通过后，提交总经理、财务总监、事业部负责人和销售支持部经理讨论决定，客户信用政策一旦制定，不得随意变动，确需变动需按上述程序履行审批手续。

②主要客户的具体信用政策及执行情况

单位：万元

年度	单位名称	信用期	执行情况
2018 年	耀昌国际贸易有限公司	45 天	严格执行
	首都医科大学附属北京同仁医院	3 个月（开票后）	严格执行
	爱尔眼科医院集团股份有限公司	1-6 个月（开票后）	部分合同适当延长
	中国医药集团有限公司	3-6 个月（开票后）	严格执行
	Senseonics, Incorporated	款到发货	严格执行
2017 年	耀昌国际贸易有限公司	45 天	严格执行
	首都医科大学附属北京同仁医院	3 个月（开票后）	严格执行
	爱尔眼科医院集团股份有限公司	1-6 个月（开票后）	部分合同适当延长
	中国医药集团有限公司	3-6 个月（开票后）	严格执行
	深圳清清视界眼科产品有限公司	30 天（开票后）	严格执行
2016 年	中国医药集团有限公司	3-6 个月（开票后）	严格执行
	上海善水实业有限公司	款到发货	部分合同适当延长
	广州市艾一生物科技有限公司	款到发货	严格执行
	上海医药集团股份有限公司	3-6 个月（开票后）	严格执行
	安徽阜阳新特药业有限责任公司	0-45 天	严格执行

报告期内公司建立了完善的客户信用评价体系和完善的客户资信管理制度，公司按照应收账款管理的有关规定严格执行对客户信用政策，顺利开展应收账款的管理及催收工作，信用政策整体执行情况良好。

3、预付款项

公司预付账款主要为预付原材料采购款、预付物流费、预付科研项目费用等。2016 年、2017 年及 2018 年末，公司预付账款余额分别为 2,143.09 万元、2,221.92 万元和 3,359.77 万元，2018 年较 2017 年增长 51.21%，主要系公司为锁定海外进口注射器的货源和加大采购量，增加了注射器预付采购款所致。



4、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收利息	-	-	-	-	1,140.00	12.31%
其他应收款	10,747.43	100.00%	5,763.75	100.00%	8,119.36	87.69%
合计	10,747.43	100.00%	5,763.75	100.00%	9,259.36	100.00%

2016年、2017年及2018年末，公司其他应收款余额分别为8,119.36万元、5,763.75万元和10,747.43万元。报告期内，按账龄列示其他应收款余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	10,663.71	93.84%	5,059.47	72.73%	8,638.77	96.15%
1至2年	218.11	1.92%	1,814.68	26.08%	313.57	3.49%
2至3年	355.43	3.13%	61.55	0.88%	5.37	0.06%
3年以上	126.10	1.11%	21.12	0.30%	26.96	0.30%
其他应收款余额	11,363.36	100.00%	6,956.82	100.00%	8,984.66	100.00%
其他应收账款坏账准备	615.93	5.42%	1,193.07	17.15%	865.30	9.63%
其他应收款净额	10,747.43	94.58%	5,763.75	82.85%	8,119.36	90.37%

报告期内，公司的其他应收款账龄基本在1年以内，账龄较短。

报告期各期末，其他应收款余额的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收股权转让款	8,677.79	-	-
往来款	-	4,960.00	-
备用金	336.93	469.34	147.80
投标保证金及押金	663.29	697.50	582.22
应收采购折扣款	-	-	7,653.48
其他	1,685.35	829.98	601.17
合计	11,363.36	6,956.82	8,984.66

2016年、2017年及2018年末，公司其他应收款账面余额分别为8,984.66万元、6,956.82万元和11,363.36万元。2017年末较2016年末减少2,027.85万元，



主要由于 2016 年公司收购深圳新产业之前，深圳新产业存在应收供应商的采购折扣款，导致公司非同一控制下合并深圳新产业后，公司 2016 年末其他应收款余额较高，2017 年深圳新产业已经全额收到该等采购折扣款。

2018 年末较 2017 年末增加 4,406.54 万元，主要由于 2018 年公司出售 Bonti Inc. 形成的应收股权转让款。Bonti Inc. 是一家美国的美容神经毒素生产商，公司于 2018 年初认购了 Bonti Inc. 发行的优先股，随着 2018 年末 Bonti Inc. 被一家第三方的美国公司全资收购，公司退出了对 Bonti Inc. 的投资。截至本招股说明书签署之日，该款项已收回。

5、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,795.33 万元、17,491.32 万元和 19,763.07 万元，占报告期各期流动资产比例分别为 4.74%、7.33% 和 8.62%。

（1）存货构成情况

报告期各期末，公司存货余额构成情况如下：

单位：万元

存货项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	5,433.99	27.24%	3,730.24	21.15%	4,421.43	37.35%
在产品	687.74	3.45%	671.97	3.81%	340.69	2.88%
自制半成品	2,271.45	11.38%	2,179.77	12.36%	919.78	7.77%
产成品	6,210.01	31.12%	4,163.25	23.61%	1,798.61	15.19%
贸易商品	5,349.02	26.81%	6,888.33	39.06%	4,356.69	36.81%
合计	19,952.21	100.00%	17,633.57	100.00%	11,837.21	100.00%

2017 年末公司存货余额较 2016 年末增加 5,796.35 万元，主要由于（1）公司积极拓展各类业务，销售规模持续增加，为适应下游需求的增长，公司增加了各类产成品和贸易商品（即采购的 Lenstec 和 Nidek 人工晶状体产品）的备货；

（2）公司非同一控制下合并了 Contamac，导致公司的存货增加。

2018 年末公司存货余额较 2017 年末增加 2,318.64 万元，主要由于随着公司的销售规模持续增长，公司增加了原材料及各类产成品的备货，增加安全库存。

发行人存在发出商品，系在医院寄售的自产或贸易销售的人工晶状体，分别计入产成品与贸易商品，具体情况如下：

单位：万元



	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
产成品-发出商品	117.10	94.80	44.77
贸易商品-发出商品	652.15	824.82	535.98
发出商品合计余额	769.25	919.62	580.75
存货余额	19,952.21	17,633.57	11,837.21
发出商品余额占存货余额比	3.86%	5.22%	4.91%

报告期各期末，发行人发出商品余额总计分别为 580.75 万元、919.62 万元和 769.25 万元，占存货余额的比重分别为 4.91%、5.22%和 3.86%，占比较小。

对于存放在医院但未确认销售的人工晶状体，公司业务人员每月或每季度定期进行盘点，核对产品数量，观察产品是否完好，并了解产品规格是否能满足寄售医院的需求。公司与寄售客户定期核对使用数量，根据实际使用数量进行收入确认并结转相关成本。对于部分临近保质期或因规格使用频次较低而长期未售出的产品，公司会根据医院的需求予以调换货，相关货物不会存在账龄较长的情况。

（2）主要存货变动分析

公司存货主要由原材料、产成品和贸易商品构成。

① 原材料变动分析

公司原材料主要包括注射器、HA 精粉、HA 粗粉、晶坯、推注器、包装材料及其他辅材以及视光材料试剂及其他原材料等。2017 年末，公司原材料余额较 2016 年末减少 691.18 万元，主要由于公司 2017 年末各类产品的产量增加，耗用的原材料较大导致原材料库存的临时下滑。

2018 年末，公司原材料余额较 2017 年末增加 1,703.74 万元，主要由于为满足日趋增长的生产需求，公司加大了原材料的备货。

② 产成品变动分析

2016 年、2017 年及 2018 年末，公司产成品余额分别为 1,798.61 万元、4,163.25 万元和 6,210.01 万元，增长幅度较大，主要由于（1）公司于 2017 年非同一控制合并 Contamac 后，公司视光材料产品的库存增加；（2）随着公司积极拓展销售业务，公司增加了产成品安全库存备货。

③ 贸易商品变动分析



项目	2018年12月31日			2017年12月31日			2016年12月31日		
	金额 (万元)	比例	数量 (片)	金额 (万元)	比例	数量 (片)	金额 (万元)	比例	数量 (片)
人工晶状体	4,791.05	89.72%	140,338	6,315.23	91.68%	188,256	3,615.50	82.99%	106,913
其他	549.25	10.28%	-	573.11	8.32%	-	741.20	17.01%	-
合计	5,340.30	100.00%	-	6,888.33	100.00%	-	4,356.69	100.00%	-

公司贸易商品主要为采购的进口 Lenstec 品牌和 Nidek 品牌的人工晶状体产品，2017 年末，公司贸易商品余额较 2016 年末增加 2,531.64 万元，主要由于公司通过收购深圳新产业、珠海艾格后取得 Lenstec 和 Nidek 的国内经销权，随着上述产品的销售增加，公司增加了相应的库存备货。

2018 年末，公司贸易商品余额较 2017 年末减少 1,539.31 万元，主要由于公司所经销的产品销量持续增长，海外产品供货速度较慢。

发行人根据市场情况、历史销售记录及公司销售策略，提前匡算贸易销售的人工晶状体的月度或季度需求量，并执行采购与备货，并非根据销售订单进行采购。公司的贸易商品不存在大量积压的情况，报告期各期末，发行人的贸易商品中，库龄在一年以内的占比超过 90%。截至 2019 年 4 月 30 日，公司 2018 年期末贸易商品中人工晶状体完成对外销售的比例已逾 50%。

（3）存货跌价准备分析

① 存货跌价准备情况

报告期各期末，存货跌价准备计提情况如下表：

单位：万元

账龄	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存货账面余额	19,952.21	100.00%	17,633.57	100.00%	11,837.21	100.00%
存货跌价准备	189.14	0.95%	142.25	0.81%	41.88	0.35%
存货账面价值	19,763.07	99.05%	17,491.32	99.19%	11,795.33	99.65%

报告期各期末，存货跌价准备计提明细情况如下表：

单位：万元

存货跌价准备	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
原材料	-	-	21.84
产成品	189.14	142.25	20.04
合计	189.14	142.25	41.88

公司于资产负债表日，对存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高



于可变现净值的，计提存货跌价准备，公司产成品的跌价准备主要系对冷门度数规格以及近效期的人工晶状体产品计提的减值准备。

② 存货库龄情况

各类存货报告期各期末的库龄和保质期的情况如下：

单位：万元

2018年12月31日						
库存种类		一年以内	一至两年	两年到三年	三年以上	保质期
原材料	注射器	1,419.44	40.87	-	-	3年
	HA精粉	274.69	-	-	-	3年
	HA粗粉	204.45	-	-	-	2年
	酒精	280.71	-	-	-	2年
	针头	154.78	6.65	-	2.62	3年-5年
	晶坯	134.84	89.16	-	-	6年
	吸塑盒	120.07	4.59	-	-	4年
	喷雾泵	103.20	-	-	-	4年
	透析纸	122.21	-	-	-	4年
	推注器	76.68	3.14	-	-	4年
	视光材料试剂及其他原材料	847.16	31.23	44.10	14.33	3个月-长期
	包装材料及其他辅材	1,276.30	140.46	14.61	27.66	长期
	合计	5,014.54	316.10	58.72	44.62	
自制半成品	眼科产品	518.27	-	0.94	20.96	未完工，不适用；完工后与产成品相同
	整形美容与创面护理产品	376.24	11.04	19.00	-	
	骨科产品	822.41	44.39	-	-	
	防粘连及止血产品	319.91	126.00	3.61	8.61	
	其他	0.07	-	-	-	
	合计	2,036.90	181.43	23.55	29.57	
在产品	眼科产品	677.54	-	-	-	未完工，不适用；完工后与产成品相同
	整形美容与创面护理产品	-	-	-	-	
	骨科产品	0.04	-	-	-	
	防粘连及止血产品	10.16	-	-	-	
	其他	-	-	-	-	
	合计	687.74	-	-	-	
产成品	眼科产品	2,428.24	450.93	46.55	5.03	2-7年



	整形美容与创面护理产品	596.96	34.36	-	-	3 年
	骨科产品	562.85	0.02	-	-	2-3 年
	防粘连及止血产品	1,121.51	3.11	-	-	2-3 年
	其他	872.17	70.09	18.20	-	2-3 年
	合计	5,581.72	558.51	64.75	5.03	
贸易商品	人工晶状体	4,321.47	469.59	-	-	5 年
	其他	546.76	11.21	-	-	3-5 年
	合计	4,868.23	480.80	-	-	
2017 年 12 月 31 日						
库存种类		一年以内	一至两年	两年到三年	三年以上	保质期
原材料	注射器	1,422.53	8.49	0.45	-	3 年
	HA 精粉	-	-	-	-	3 年
	HA 粗粉	36.62	-	-	-	2 年
	酒精	29.29	-	-	-	2 年
	针头	91.16	-	1.16	1.46	3 年-5 年
	晶坯	240.41	6.70	-	2.45	6 年
	吸塑盒	96.30	1.17	-	-	4 年
	喷雾泵	17.45	-	-	-	4 年
	透析纸	130.28	-	-	-	4 年
	推注器	3.50	-	-	-	4 年
	视光材料试剂及其他原材料	718.71	76.50	4.43	24.60	3 个月-长期
	包装材料及其他辅材	682.90	51.17	12.13	70.38	长期
	合计	3,469.15	144.02	18.18	98.89	
自制半成品	眼科产品	283.17	3.03	21.62	4.39	未完工，不适用；完工后与产成品相同
	整形美容与创面护理产品	273.11	23.61	6.56	-	
	骨科产品	983.91	6.47	-	-	
	防粘连及止血产品	554.55	3.90	13.49	1.97	
	其他	-	-	-	-	
	合计	2,094.74	37.01	41.66	6.36	
在产品	眼科产品	671.97	-	-	-	未完工，不适用；完工后与产成品相同
	整形美容与创面护理产品	-	-	-	-	
	骨科产品	-	-	-	-	
	防粘连及止血产品	-	-	-	-	
	其他	-	-	-	-	



	合计	671.97	-	-	-	
产成品	眼科产品	1,671.66	130.49	33.41	2.64	2-7 年
	整形美容与创面护理产品	377.70	5.38	6.96	13.91	3 年
	骨科产品	376.88	2.09	-	-	2-3 年
	防粘连及止血产品	786.46	30.79	10.33	-	2-3 年
	其他	624.65	16.66	73.26	-	2-3 年
	合计	3,837.34	185.40	123.95	16.55	-
贸易商品	人工晶状体	6,207.21	108.02	-	-	5 年
	其他	538.92	34.19	-	-	3-5 年
	合计	6,746.12	142.21	-	-	
2016 年 12 月 31 日						
库存种类		一年以内	一至两年	两年到三年	三年以上	保质期
原材料	注射器	2,463.24	216.81	26.71	-	3 年
	HA 精粉	-	-	-	-	3 年
	HA 粗粉	-	-	-	-	2 年
	酒精	6.58	-	-	-	2 年
	针头	78.63	1.16	1.50	0.04	3 年-5 年
	晶坯	99.33	2.34	-	-	6 年
	吸塑盒	67.86	-	-	-	4 年
	喷雾泵	13.06	25.26	-	-	4 年
	透析纸	107.31	-	-	-	4 年
	推注器	4.19	-	-	-	4 年
	视光材料试剂及其他原材料	526.77	9.38	4.45	40.37	3 个月-长期
	包装材料及其他辅材	521.83	107.68	80.57	16.35	长期
	合计	3,888.81	362.63	113.22	56.76	
自制半成品	眼科产品	274.12	21.62	4.31	0.08	未完工，不适用；完工后与产成品相同
	整形美容与创面护理产品	43.91	7.04	-	-	
	骨科产品	361.12	12.61	-	-	
	防粘连及止血产品	179.52	13.49	1.97	-	
	其他	-	-	-	-	
	合计	858.66	54.76	6.28	0.08	
在产品	眼科产品	284.21	-	-	-	未完工，不适用；完工后与产成品相同
	整形美容与创面护理产品	-	-	-	-	
	骨科产品	43.01	-	-	-	



	防粘连及止血产品	13.47	-	-	-	
	其他	-	-	-	-	
	合计	340.69	-	-	-	
产成品	眼科产品	631.35	73.11	9.39	-	2-7 年
	整形美容与创面护理产品	110.77	29.40	19.19	-	3 年
	骨科产品	350.70	-	-	-	2-3 年
	防粘连及止血产品	374.75	27.92	3.93	-	2-3 年
	其他	76.51	78.29	13.30	-	2-3 年
	合计	1,544.07	208.73	45.82	-	
贸易商品	人工晶状体	3,609.06	6.44	-	-	5 年
	其他	692.78	48.42	-	-	3-5 年
	合计	4,301.83	54.86	-	-	

原材料中，库龄较长的主要系保质期较长的包装材料、视光材料试剂，对应原材料均在其保质期内且被妥善保存。2016 年公司对原材料计提的存货跌价准备主要系河南宇宙部分产品更换包装、停止生产导致原包装停用等，从而对相应包装材料计提跌价准备。除上述原材料减值外，报告期内，公司未对原材料计提存货跌价准备。

自制半成品中，库龄较长的主要系医用几丁糖、眼科粘弹剂等未完成最终包装的产品，该等产品已被公司指定作为工艺变更及稳定性试验之用，将在研发部门实际领用检测时计入研发费用，因此公司也未对其计提存货跌价准备。

公司已制定包括《存货内部控制制度》、《财务管理制度》等在内的存货管理类制度，对存货的仓储、保管进行规范与管理，及时掌握存货的价值变动情况。报告期内，存在少量冷门度数规格未能及时全部销售且将到期的人工晶状体产品以及少量不再继续使用的原材料，公司对该部分产品及时、足额计提了存货跌价准备。除此以外，公司其他存货不存在减值的情形，也无需计提存货跌价准备。

公司每期末按照会计准则对存货进行减值测试，对于可变现净值低于账面价值的存货，公司已充分计提存货跌价准备。

③ 同行业可比公司存货跌价准备的计提政策及比例

同行业可比公司存货跌价准备的计提政策如下：

公司名称	计提政策
莎普爱思	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于



公司名称	计提政策
	可变现净值的差额计提存货跌价准备。资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
景峰医药	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。
凯利泰	资产负债表日对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。资产负债表日按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
冠昊生物	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。
双鹭药业	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
兴齐眼药	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。
正海生物	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。
爱美客	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
华熙生物	公司存货跌价准备计提政策为：资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已



公司名称	计提政策
	计提的金额内转回。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。
昊海生科	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

经比较同行业可比上市公司的存货跌价准备计提政策，公司存货跌价准备计提政策与同行业公司不存在显著差异。

同行业可比公司存货跌价准备的计提比例如下：

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司的对比如下：

序号	公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
1	莎普爱思	9.33%	1.77%	1.33%
2	景峰医药	1.02%	0.00%	0.00%
3	凯利泰	0.36%	0.03%	20.87%
4	冠昊生物	0.27%	0.66%	0.06%
5	双鹭药业	0.00%	0.00%	0.00%
6	兴齐眼药	4.19%	3.21%	2.35%
7	正海生物	0.00%	0.00%	0.00%
8	爱美客	5.29%	0.00%	2.04%
9	华熙生物	0.08%	0.11%	0.31%
平均		2.28%	0.64%	3.00%
调整后平均		1.40%	0.64%	0.76%
发行人存货跌价准备		0.95%	0.81%	0.35%

注：存货跌价准备计提比例=期末存货跌价准备金额/存货余额；2016 年凯利泰及 2018 年莎普爱思存货跌价计提变动幅度较大，调整后平均为剔除该两项异常值的数据。

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提政策无实质性差别，但因各公司存货构成存在差异，实际计提金额及比例不完全可参照。

6、持有待售的资产

2018 年末，公司持有待售的资产为 8,128.29 万元，主要系 Contamac 所持有的 Contateq B.V.的 50%股权，Contamac 已于 2018 年 12 月签署具有法律约束力的转让协议，约定将该部分股权转让给第三方。截至 2018 年末，该交易尚未交



割。该交易于 2019 年 1 月全部完成。

7、其他流动资产

2018 年末，公司其他流动资产为 4,500.00 万元，主要为预计废弃厂房拆迁补偿，该部分款项补偿预计在一年内收回，因此从其他非流动资产转入其他流动资产。

（二）非流动资产

报告期各期内，公司非流动资产金额及构成如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	9,145.29	5.30%	6,422.62	5.33%
其他权益工具投资	23,690.03	11.05%	-	-	-	-
长期股权投资	35,469.99	16.55%	9,465.43	5.49%	-	-
固定资产	41,666.33	19.44%	27,715.87	16.08%	24,506.45	20.32%
在建工程	27,827.19	12.98%	29,321.16	17.01%	20,921.16	17.35%
无形资产	46,844.46	21.85%	49,089.19	28.47%	32,703.22	27.12%
商誉	33,200.33	15.49%	33,184.10	19.25%	29,208.38	24.22%
长期待摊费用	891.73	0.42%	1,538.60	0.89%	2,047.78	1.70%
递延所得税资产	1,701.25	0.79%	1,750.98	1.02%	881.35	0.73%
其他非流动资产	3,087.73	1.44%	11,198.44	6.50%	3,907.83	3.24%
非流动资产合计	214,379.04	100.00%	172,409.06	100.00%	120,598.78	100.00%

长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产和商誉是公司非流动资产的主要组成部分。报告期各期末，上述资产合计占非流动资产总额的比例分别为 89.01%、86.29%和 86.30%。

1、可供出售金融资产与其他权益工具投资

根据新金融工具准则的要求，公司自 2018 年 1 月 1 日起不再使用“可供出售金融资产”科目。公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，均计入“其他权益工具投资”。

报告期各期末，公司其他权益工具投资与可供出售金融资产的情况如下：

单位：万元



项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
	金额	金额	金额
可供出售金融资产	-	9,145.29	6,422.62
其他权益工具投资	23,690.03	-	-

2018 年末，公司其他权益工具投资较 2017 年末可供出售金融资产出现较大增长，主要由于公司持有的香港医思医疗集团（2138.HK）的股票价格在 2018 年有较大增长所致，以及公司认购了深梧可交债 1 号私募基金产品。

2018 年末，公司持有香港医思医疗集团（2138.HK）的股票公允价值为 11,690.03 万元，其中投资成本为 6,855.68 万元。香港医思医疗集团是香港大型整形美容机构。公司作为医美产品的生产商，以基石投资者的身份长期持有香港医思医疗集团的股票，可以关注下游整形美容机构的行业动向，同时通过持有的股票获得相应的投资回报。公司对香港医思医疗集团不具备重大影响能力。

2018 年末，公司持有深梧可交债 1 号私募基金产品 12,000.00 万元。深梧可交债 1 号私募基金系在私募基金业协会备案的私募产品，公司通过将自有资金委托给基金管理人进行管理。公司持有该私募基金产品系财务性投资，对产品不具备影响能力。

报告期各期末，公司上述其他权益工具投资未发生减值的情形，上述投资不会对公司的流动性产生重大不利影响。

2、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资的账面价值分别为 0 万元、9,465.43 万元和 35,469.99 万元。报告期各期末，公司长期股权投资的明细情况如下：

单位：万元

项目	报告期末持股比例	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
		金额	金额	金额
Contateq B.V.	50%	-	9,110.52	-
Lifeline Medical	25%	469.99	354.91	-
长兴桐睿	99.72% (以实缴出资额计)	35,000.00	-	-
合计		35,469.99	9,465.43	-

子公司 Contamac 于 2018 年 12 月签署具有法律约束力的协议，约定处置其所持有的合营公司 Contateq B.V.的 50%股份给第三方。2018 年末，公司持有的



Contateq B.V.的长期股权投资被划分为持有待售的资产。

2018 年末，公司主要长期股权投资为所持有的长兴桐睿 99.72%股权。长兴桐睿系公司持有的私募基金产品，公司于 2017 年 11 月签署合伙协议，基金存续期限为 3 年，在一定条件下可延期，但累计存续期限不得超过 5 年。该私募产品已在中国证券投资基金业协会备案。公司为长兴桐睿的有限合伙人，与普通合伙人对长兴桐睿进行了共同控制，因此按权益法对长兴桐睿进行核算。2018 年，长兴桐睿为公司带来 1,050.00 万元投资收益。

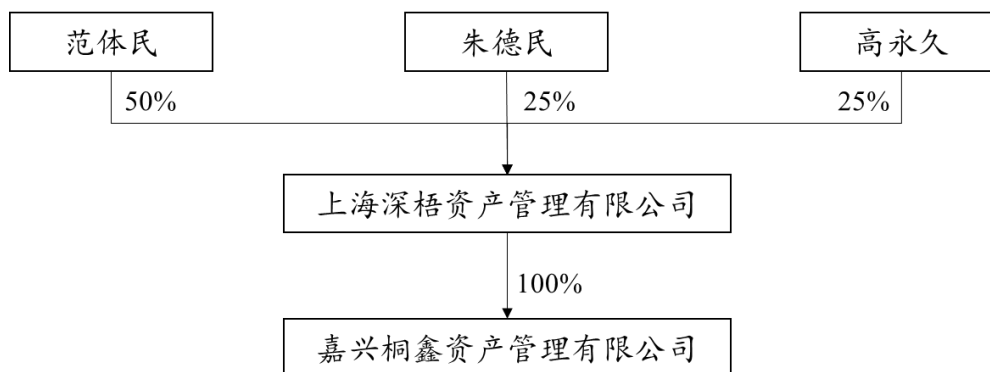
（1）长兴桐睿的 GP 具体情况及对长兴桐睿的控制情况

① 长兴桐睿的 GP 的具体情况

嘉兴桐鑫为长兴桐睿的 GP，已于 2017 年 8 月 21 日在基金业协会登记备案，基金业协会备案号 P1064406。其具体情况如下：

企业名称	嘉兴桐鑫资产管理有限公司（以下简称“嘉兴桐鑫”）
统一社会信用代码	91330402MA29FP842E
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	浙江省嘉兴市南湖区竹园路 100 号东方大厦 112 室-98
法定代表人	范体民
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	资产管理、投资管理。（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）
成立日期	2017 年 5 月 16 日
经营期限	2017 年 5 月 16 日至 2037 年 5 月 15 日

嘉兴桐鑫的股权结构情况如下：



根据嘉兴桐鑫出具的说明，嘉兴桐鑫的母公司上海深梧资产管理有限公司（以下简称“深梧资产”）成立于 2015 年 1 月，自成立之日起就以并购重组、股权投资、证券投资为主业。为发展股权投资基金业务，深梧资产于 2017 年 5 月



成立嘉兴桐鑫作为股权投资基金管理人，并于同年 8 月完成股权类私募管理人登记备案，目前嘉兴桐鑫旗下有多只股权类私募基金产品。

嘉兴桐鑫作为长兴桐睿的 GP 和基金管理人，负责寻找合适的投资项目资源，并运营投资项目、处理日常事务。发行人作为长兴桐睿的有限合伙人，负责在寻找到合适的投资项目资源后提供相应的资金支持，并对 GP 和基金管理人进行监督。

② 长兴桐睿的运作情况

长兴桐睿于 2017 年 11 月设立，是有限合伙形式的私募基金。根据双方签订的合伙协议，基金合伙人有普通合伙人（嘉兴桐鑫）和有限合伙人（发行人）两方，同时约定嘉兴桐鑫亦为该基金的基金管理人。双方根据合伙协议的约定，对该长兴桐睿进行运作管理。合伙协议中的主要约定如下：

1) 投资决策机制：投资决策委员会委员共五名，采取一人一票制，得到全体投资决策委员会委员五分之四以上（含本数）赞成票的，投资决策有效。在投资决策委员会构成上，1 名委员为发行人委派、1 名委员为普通合伙人委派、3 名委员为基金管理人（嘉兴桐鑫）外聘的法律、行业及经济管理专家。

2) 收益分配原则：普通合伙人在基金未来分配资金时，对于超过参与合伙双方实缴出资部分的可分配资金享有 20% 的分配比例。

3) 基金管理费用：基金管理人（普通合伙人）可按基金实缴出资额的 1.5%/ 年向基金收取基金管理费。

自基金成立以来至 2018 年 12 月 31 日，长兴桐睿共召开了 4 次投资决策委员会，实际参加人数每次均为 5 人，所有投资委员会委员对相关投资决议均一致同意。

③ 长兴桐睿的对外投资及回款情况

长兴桐睿按照合伙协议约定的投资范围和投资流程进行投资。报告期内，长兴桐睿进行了一笔对外投资，具体投资情况如下：

2018 年 5 月，根据长兴桐睿投资决策委员会的正式决议，长兴桐睿拟出资人民币 3.5 亿元，对至正集团进行有条件增资。

2018 年 5 月 25 日起，发行人根据长兴桐睿合伙协议及投资决策委员会的投资决议，向长兴桐睿出资人民币 3.5 亿元。根据长兴桐睿与至正集团及其实际控



制人签订的投资协议（以下简称“至正投资协议”），长兴桐睿将 3.5 亿元作为预付投资款划给至正集团，待至正集团完成至正投资协议中约定的业绩承诺后完成对至正集团的增资。待增资完成后，长兴桐睿预计将持有至正集团 25.93% 的股权。同时，至正集团将其持有的至正股份 3,000 万股股票质押给长兴桐睿，作为其履约上述退还投资预付款和支付资金成本的保障，并且由至正集团实际控制人承担无限连带保证责任。

2018 年 5 月 30 日起，长兴桐睿分四次向至正集团支付预付投资款共计人民币 3.5 亿元。至正集团根据协议约定以及预付投资款的支付进度，向长兴桐睿分 4 次质押其持有的至正股份的股票。至正股份对股份质押的相关情况进行了披露。

2019 年 6 月，因投资协议约定的增资条件未能达成，至正集团按照协议约定返还预付投资款以及资金使用成本。截至本招股说明书签署日，至正集团已向长兴桐睿退还预付投资款 2 亿元，并支付了相应的资金占用费。

对于剩余 1.5 亿元投资款，经长兴桐睿从至正集团处了解，至正集团已与重庆国际信托股份有限公司签署协议，约定至正集团出让标的股票收益权的转让价款为 2.1 亿元，至正集团拟将上述款项作为对长兴桐睿退还剩余预付投资款的资金保障。至正集团计划于 2019 年 7 月底前将剩余的 1.5 亿元预付投资款归还完毕。此外，截至本招股说明书签署日，至正集团仍向长兴桐睿质押了 2,142 万股至正股份的股票，作为其履行退还投资预付款和支付资金成本的保障，并且由至正集团实际控制人承担无限连带保证责任。至正集团向长兴桐睿质押的至正股份股票按照 2019 年 7 月 15 日的收盘价计算的市值约人民币 4.3 亿元。长兴桐睿将在至正集团退还全部剩余款项后再解除上述股票的质押。

④ 在发行人业务中的作用

发行人作为长兴桐睿的有限合伙人，参与普通合伙人寻找的投资项目的投资决策，并按照投资决策委员会的最终投资决议履行出资义务，在确保本金损失风险较低的情况下获得合理的回报。

⑤ 普通合伙人是否为决策者代理人及发行人对长兴桐睿的控制情况

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，“在确定决策者是否为代理人时，应当综合考虑该决策者与被投资方以及其他投资方之间的关系。（一）存在单独一方拥有实质性权利可以无条件罢免决策者的，该决策者为代理人。（二）



除（一）以外的情况下，应当综合考虑决策者对被投资方的决策权范围、其他方享有的实质性权利、决策者的薪酬水平、决策者因持有被投资方中的其他权益所承担可变回报的风险等相关因素进行判断。”

另，根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，“控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”；“投资方应当在综合考虑所有相关事实和情况的基础上对是否控制被投资方进行判断。相关事实和情况主要包括：

（一）被投资方的设立目的。（二）被投资方的相关活动以及如何对相关活动作出决策。（三）投资方享有的权利是否使其目前有能力主导被投资方的相关活动。

（四）投资方是否通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报。（五）投资方是否有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。（六）投资方与其他方的关系。”

长兴桐睿是有限合伙形式的私募基金，目前合伙人仅有普通合伙人（嘉兴桐鑫）和有限合伙人（发行人）。根据合伙协议，发行人（有限合伙人）不享有无条件罢免普通合伙人的实质性权力。

长兴桐睿最主要的业务活动是相关投资的进入和退出决策，按合伙协议约定，由投资决策委员会作出。投资决策委员会委员共五名，其表决规则为经出席得到全体投资决策委员会委员超过五分之四（含本数）赞成票的，投资决策有效。在投资决策委员会构成上，1 名委员为发行人委派、1 名委员为嘉兴桐鑫委派、3 名委员为外聘专家。

发行人未合并该股权投资基金企业，将其作为具有共同控制的合营企业处理。截至本招股说明书签署之日，长兴桐睿共召开了 2 次投资决策委员会，实际参加人数每次均为 5 人，所有投资委员会委员均对相关投资决议投赞成票。报告期内，长兴桐睿仅于 2018 年度从发行人处实际取得资金人民币 3.5 亿元，进行了一笔财务性投资。发行人已按持股比例在合并财务报表中确认了相应的投资收益，是否将长兴桐睿列入合并范围对于发行人财务报表整体公允性没有重大影响。

（2）Contamac 转让 Contateq B.V.的 50%股份对发行人的影响

Contamac 是国际领先的视光材料供应商，主要从事角膜接触镜、人工晶状体等眼科产品原材料的研发、生产和销售业务。其合营企业 Contateq B.V.（以下简



称 Contateq) 的主要业务是研发和生产人工晶状体扣料半成品。Contamac 和第三方公司 Innovalens B.V.（以下简称“Innovalens”）自 Contateq 2011 年 3 月成立之日起，就分别持有 Contateq 50% 的股份。根据 Contateq 合资协议的安排，Contamac 主要负责向 Contateq 供应人工晶状体预混溶液原料，并负责 Contateq 产品在全球的销售与推广。2017 年和 2018 年，Contamac 向 Contateq 销售预混溶液产品供后者进行后续产品研发和生产，相应产生的销售收入分别为 167.55 万元和 670.13 万元，占 Contamac 营业收入的比重仅为 0.9% 和 1.7%，占发行人营业收入的比重仅为 0.11% 和 0.10%。2017 年和 2018 年，Contamac 以权益法核算 Contateq 合营企业股权投资产生的投资损失分别为 235.82 万元和 18.46 万元，分别占 Contamac 利润总额的 -15.53% 及 -0.44%，占发行人利润总额的 -0.51% 及 -0.04%。因此，从业务层面和财务数据来看，Contamac 转让 Contateq 50% 股份后，Contamac 的业务不会发生重大不利变化，该转让事项对发行人也无重大影响。

（3）发行人对 Contateq B.V. 的持股情况及会计核算方法

① 转让 Contateq B.V. 前后发行人对其的持股情况

转让前，发行人的子公司 Contamac 持有 Contateq 50% 的股份；转让后发行人不再持有 Contateq 的股份。在报告期内，Contateq 不在发行人合并范围内。

② 发行人对 Contateq B.V. 的会计核算方法及依据

根据《企业会计准则第 40 号——合营安排》，“合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排具有下列特征：

（一）各参与方均受到该安排的约束；

（二）两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

转让前，发行人持股 70% 的子公司 Contamac 和无关联第三方公司 Innovalens 分别持有 Contateq 50% 的股份，无法单独对其实施控制，由双方共同控制，构成合营安排，因此报告期内不在发行人合并财务报表的合并范围内。自发行人 2017 年 6 月收购并合并 Contamac 后，发行人将对 Contateq 的投资计入“长期股权投资——合营公司”，按照权益法进行核算。在 2018 年 12 月 21 日，Contamac、Innovalens 和 Contateq 订立协议，据此协议 Contamac 将其持有的 Contateq 50%



的股份转让给 Innovalens。该交易已于 2019 年 1 月完成。因此，发行人于 2018 年 12 月 22 日将对 Contateq 的投资列为持有待售资产核算。该合营企业于 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 21 日期间的投资亏损已包含在发行人的合并利润表中。

（4）发行人对上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心的会计核算方法

①上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心的收入及利润来源

上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心在 2016 年、2017 年及 2018 年内的收入、费用和净资产情况所示如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
收入	213.59	170.56	147.28
费用	210.16	168.24	144.43
净资产	119.55	116.12	113.79

上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心是由发行人捐赠出资牵头举办的独立的民办非企业（法人）单位，其收入及利润主要来源于收取服务收入。

②发行人对该中心的会计核算及依据

根据上海市科学技术委员会沪科[2012]438 号文件批复，上海医用可吸收生物材料创新转化促进中心（以下简称“促进中心”）是由发行人捐赠出资人民币 100 万元，联合上海交通大学、第九人民医院等 13 家单位发起成立民办非法人企业，业务主管单位是上海市科学技术委员会。

促进中心的章程中对于出资、中心资金增资以及中心终止后的剩余财产分配等有如下规定：

章程第二十一条的规定，“中心的注册资金由牵头单位上海昊海生物科技股份有限公司捐赠出资”。

章程第二十二条的规定，“中心的资金必须用于本章程规定的业务范围和事业的发展，增值部分不得私自分配，解体时财产不得私分。”

章程第二十八条的规定，“中心终止后的剩余财产，按国家有关规定处理。”

而根据上海市社会团体管理局对剩余财产的分配规定如下：

- （一）优先支付清算费用和清算组成员的酬劳；
- （二）办理税务注销、银行销户等手续，结清税款、利息；



（三）在登记管理机关、行业主管部门和其他职能部门的监督下，将剩余财产捐赠给与本单位性质、宗旨相同的社会公益组织，并向社会公告。（直接登记表述）

发行人捐赠出资后不能够主导促进中心的日常经营和管理，没有因参与促进中心的相关活动而享有可变回报；发行人对其也不享有权利，因此也没有能力运用对被投资方的权力影响发行人获取的回报金额；同时，根据促进中心章程的规定，发行人无法从促进中心获得利润分配，清算时也不能收回出资额，不满足控制定义三要素。

发行人未将其在促进中心成立时出资捐赠的 100 万元作为投资进行核算，而是作为捐赠支出计入当期的营业外支出。

3、固定资产

（1）固定资产的变动分析

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	18,731.33	44.96%	9,946.77	35.89%	6,464.75	26.38%
机器设备	20,724.69	49.74%	16,157.53	58.30%	16,509.91	67.37%
仪器仪表	690.67	1.66%	628.01	2.27%	619.43	2.53%
运输工具	184.33	0.44%	269.05	0.97%	308.92	1.26%
办公及其他设备	1,029.86	2.47%	714.51	2.58%	603.46	2.46%
装修	305.45	0.73%	-	-	-	-
合计	41,666.33	100.00%	27,715.87	100.00%	24,506.45	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 24,506.45 万元、27,715.87 万元和 41,666.33 万元，占非流动资产总额的比例分别为 20.32%、16.08%和 19.44%。公司固定资产主要是包括生产厂房、办公场所、相关配套设施等房屋及建筑物以及生产使用的机器设备。公司主要固定资产情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司主要固定资产和无形资产情况”。

2017 年末，公司固定资产较 2016 年末增加 3,209.42 万元，主要由于公司非同一控制下合并 Contamac 和 China Ocean 后，导致合并范围内的固定资产增加。

2018 年末，公司固定资产较 2017 年末增加 13,950.46 万元，主要由于利康



瑞青浦生产基地项目二期在建工程转入固定资产核算及深圳新产业购置新办公楼所致。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产原值、累计折旧、减值准备、账面价值情况如下表所示：

单位：万元

类别	折旧年限 (年)	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率 (%)
房屋及建筑物	20-40	21,033.04	2,301.71	-	18,731.33	89.06%
机器设备	3-10	32,996.28	12,271.59	-	20,724.69	62.81%
仪器仪表	3-10	2,363.57	1,672.89	-	690.67	29.22%
运输工具	2-10	1,082.01	897.68	-	184.33	17.04%
办公设备及其他	3-10	2,474.85	1,444.99	-	1,029.86	41.61%
装修	5	424.71	119.26	-	305.45	71.92%
合计		60,374.46	18,708.12	-	41,666.33	69.01%

公司固定资产综合成新率 69.01%，固定资产实际使用状态良好。公司不存在固定资产可收回金额低于其账面价值的情况，故未计提固定资产减值准备。

（2）主要固定资产折旧年限对比

公司的主要固定资产的折旧年限与同行业公司对比如下：

项目	房屋及建筑物	机器设备	仪器仪表	运输工具
莎普爱思	20	5	5-10	5
景峰医药	20	10	3-5	10
凯利泰	20-40	5-10	-	5-10
冠昊生物	15-50	5-30	3-5	5-10
双鹭药业	30	15	8-15	10
兴齐眼药	25	10	3、5	4
正海生物	20	10	7	7
爱美客	10-30	5-10	3-5	4
华熙生物	20	10	2-5	5
公司	20-40	3-10	3-10	2-10

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

公司主要固定资产的折旧政策与同行业公司基本相符。

（3）2018 年增加的房屋建筑物的情况

2018 年增加的房屋建筑物的具体情况如下：

发行人 2018 年增加的房屋建筑物的具体情况及原值情况如下所示：



子公司	原值（万元）	具体情况
深圳新产业	4,266.85	新购置的办公楼
Contamac	603.74	厂房翻新改造
青岛华元	10.59	新建仓库
利康瑞	4,653.87	其胜生物新建青浦制剂车间
合计	9,535.05	

4、在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下表：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利康瑞青浦生产基地项目一期	11,761.14	42.26%	10,655.47	36.34%	9,900.76	47.32%
利康瑞青浦生产基地项目二期	-	-	9,232.19	31.49%	8,291.50	39.63%
其胜生物青浦制剂车间工程	5,113.78	18.38%	3,588.63	12.24%	11.08	0.05%
昊海生科松江研发中心基建项目	3,182.93	11.44%	2,795.91	9.54%	2,572.61	12.30%
昊海生科松江眼科产品车间项目	2,593.30	9.32%	2,134.63	7.28%	-	-
昊海生科松江原料药车间GMP改造工程	2,022.83	7.27%	217.76	0.74%	-	-
建华生物奉贤基地建设	1,132.21	4.07%	109.30	0.37%	-	-
昊海生科松江EGF项目	518.95	1.86%	-	-	-	-
青岛华元改造工程	139.19	0.50%	111.54	0.38%	-	-
昊海生科松江新基地项目	71.70	0.26%	-	-	-	-
待安装设备	1,291.17	4.64%	175.94	0.60%	145.20	0.69%
NC软件	-	-	299.80	1.02%	-	-
合计	27,827.19	100.00%	29,321.16	100.00%	20,921.16	100.00%

2017年末，公司在建工程较2016年末增加8,400.00万元，主要由于昊海生科松江眼科产品车间项目开始建设，且公司对其胜生物青浦制剂车间工程、公司对利康瑞青浦生产基地项目二期、昊海生科松江研发中心基建项目等在建项目持续增加基建投入所致。



2018 年末，公司在建工程较 2017 年末减少 1,493.97 万元，主要由于利康瑞青浦生产基地项目二期完工并全部转入固定资产核算，该项目的主要内容为新建透明质酸钠原料和几丁糖原料的生产线，已于 2018 年内完成竣工验收，达到预定可使用状态，转固后用于公司原料药产品的生产。

2018 年末，公司尚未完工交付的主要在建工程情况如下：

	预算 (万元)	年末余额 (万元)	工程投入占预算比例 (%)
利康瑞青浦生产基地项目一期	12,340.00	11,761.14	95.31%
其胜生物青浦制剂车间工程	5,570.05	5,113.78	91.76%
昊海生科松江研发中心基建项目	3,420.00	3,182.93	93.07%
昊海生科松江眼科产品车间项目	3,050.00	2,593.30	85.03%
昊海生科松江原料药车间 GMP 改造工程	3,520.08	2,022.83	57.47%
建华生物奉贤基地建设	3,580.97	1,132.21	31.62%
昊海生科松江 EGF 项目	1,590.58	518.95	60.70%

公司尚未完工交付的主要在建工程主要系生产线的新建或改造以及研发中心的建设，转入固定资产的时间依赖于项目建设进度以及建成后的竣工验收。上述在建工程均在持续建设或者验收过程中，不存在减值风险，故未计提在建工程减值准备。

5、无形资产

（1）无形资产的构成分析

报告期各期末，公司无形资产账面价值构成情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	4,005.01	8.55%	4,137.83	8.43%	3,162.62	9.67%
专利权	114.67	0.24%	171.55	0.35%	247.45	0.76%
非专利技术	13,355.10	28.51%	14,314.37	29.16%	3,952.36	12.09%
软件	514.56	1.10%	44.76	0.09%	-	-
客户关系	18,485.21	39.46%	20,137.76	41.02%	21,790.30	66.63%
品牌	10,369.91	22.14%	10,282.92	20.95%	3,550.49	10.86%
合计	46,844.46	100.00%	49,089.19	100.00%	32,703.22	100.00%

报告期内，公司无形资产的变动主要来自于非同一控制下的企业合并。

2017 年末，公司无形资产账面价值较 2016 年末增加 16,385.97 万元，主要由于公司 2017 年完成收购 Contamac 时识别和确认了非专利技术和品牌，以及



收购 China Ocean 取得的土地使用权所致。

2018 年末，公司无形资产账面价值较 2017 年末减少 2,244.74 万元，主要系无形资产摊销所致。

（2）重要无形资产的辨认依据、价值确定依据

截至报告期末，公司重要无形资产包括非专利技术、客户关系和品牌，是发行人收购 Contamac、Aaren、深圳新产业、河南宇宙和珠海艾格等被收购公司和业务时由于评估增值产生在发行人合并财务报表中的，这些无形资产在被收购前并不体现在被收购企业的财务报表中。

① 上述无形资产的辨认依据及确认过程如下：

深圳新产业相关可辨认无形资产的辨认依据及确认过程：

2016 年 11 月，发行人收购深圳新产业 60%股权时，聘请上海众华资产评估有限公司对深圳新产业 2016 年 10 月 31 日的可辨认净资产进行辨认及评估，并出具了相应的《评估报告》（沪众评报字[2018]第 0699 号），发行人据此确认了收购产生的可辨认的无形资产-客户关系，并以评估值 19,735.81 万元入账，包括在发行人的合并财务报表中。

该等客户关系是基于深圳新产业与相关区域的 220 家经销商和医院客户的长期合作关系。评估公司采用收益法对其客户关系进行了评估，评估的重要基础来源深圳新产业与经销商签订的经销协议以及和医院客户的订单，客户关系评估价值为 19,735.81 万元。

河南宇宙相关可辨认无形资产的辨认依据及确认过程：

2016 年 11 月，发行人收购河南宇宙剩余 61.983%股权时，聘请上海众华资产评估有限公司对河南宇宙 2016 年 11 月 30 日的可辨认净资产进行辨认及评估，并出具了相应的《评估报告》（沪众评报字[2017]第 1125 号），发行人据此确认了收购产生的可辨认的无形资产-客户关系，并以评估值 305.24 万元入账，包括在合并财务报表中。

该等客户关系是基于河南宇宙与相关区域的 806 家经销商和医院客户的长期合作关系。评估公司采用收益法对其客户关系进行了评估，评估的重要基础来源河南宇宙与经销商签订的经销协议以及和医院客户的订单，客户关系评估价值为 305.24 万元。



Aaren 相关可辨认无形资产的辨认依据及确认过程：

2016 年 11 月，发行人收购 Aaren 业务时，聘请上海众华资产评估有限公司对 Aaren 2016 年 11 月 30 日的可辨认净资产进行辨认及评估，并出具了相应的《评估报告》（沪众评报字[2018]第 0698 号），发行人据此确认了收购产生的可辨认的无形资产-非专利技术和品牌，并以评估值 7,462.61 万元入账，包括在发行人的合并财务报表中。

Aaren 非专利技术主要为 PMMA 及亲水材质人工晶状体的开发和生产工艺，包含基础防盲型的 PMMA 人工晶状体、非球面人工晶状体、肝素表面修饰人工晶状体等产品。Aaren 掌握了独特的双向非球面容偏人工晶状体光学开发、精准杂质溶除、肝素表面改性等人工晶状体开发和生产技术，应用该等技术开发的相关产品已获得 CE 和 CFDA 注册认证，取得生产及销售资质。Aaren 非专利技术的评估价值为 3,951.95 万元。

品牌为 Aaren 这一专注于研发、生产及销售人工晶状体产品的品牌，Aaren 每年向中国销售超过 30 万片人工晶状体产品，每年中国白内障手术实施例数为 300 万台，以每台手术植入一片人工晶状体计，Aaren 的人工晶状体产品的市场占有率超过 10%，Aaren 在中国通过独家经销商珠海祥乐（上市公司冠昊生物的子公司）进行专业推广和销售，基本覆盖中国大陆所有省市。由于人工晶状体为三类医疗器械产品，受到国家药监局的严格检查，必须获得三类医疗器械注册证才可进行销售，Aaren 人工晶状体产品均以自有品牌 Aaren 及 HexaVision 进行注册，并通过招标等形式进入各地市场。Aaren 品牌的评估价值为 3,510.67 万元。

珠海艾格相关可辨认无形资产的辨认依据及确认过程：

2016 年 12 月，发行人收购珠海艾格 98% 股权时，聘请上海众华资产评估有限公司对珠海艾格 2016 年 12 月 31 日的可辨认净资产进行辨认及评估，并出具了相应的《评估报告》（沪众评报字[2017]第 1124 号），发行人据此确认了收购产生的可辨认的无形资产-客户关系，并以评估值 1,999.06 万元入账，包括在发行人的合并财务报表中。

该等客户关系是基于珠海艾格与相关区域的 143 家经销商和医院客户的长期合作关系。评估公司采用收益法对其客户关系进行了评估，评估的重要基础来源珠海艾格与经销商签订的经销协议以及和医院客户的订单，客户关系评估价值



为 1,999.06 万元。

Contamac 相关可辨认无形资产的辨认依据及确认过程：

2017 年 6 月，发行人收购 Contamac 70%股权时，聘请上海众华资产评估有限公司对 Contamac 2017 年 5 月 31 日的可辨认净资产进行辨认及评估，并出具了相应的《评估报告》（沪众评报字[2018]第 0700 号），发行人据此确认了收购产生的可辨认的无形资产-非专利技术和品牌，并以评估值 18,259.85 万元入账，并包括在发行人的合并财务报表中。

Contamac 非专利技术主要为角膜接触镜及人工晶状体等眼科产品原料的开发和生产工艺，Contamac 拥有 24 项相关材料加工、生产和测试的专利技术。Contamac 非专利技术的评估价值为 11,306.00 万元。

Contamac 是一家于 1991 年在英国注册成立的有限公司，经过近 30 年的发展，成为全球最大的角膜接触镜及人工晶状体等视光材料的供应商之一，其品牌有很大的知名度。目前，公司业务覆盖近 70 个国家，服务全球超过 400 家客户，年产视光材料 1,800 万片，在多种眼科应用材料领域占据全球领先地位，并于 2012 年和 2016 年先后两次获得英国女王奖。Contamac 主要产品包括硅水凝胶材料、高透氧材料、软性角膜接触镜材料以及人工晶状体材料，为全球范围内角膜接触镜及人工晶状体视光材料的主要供应商。Contamac 品牌的评估价值为 6,953.85 万元。

非专利技术、客户关系、品牌的原值及账面价值如下所示：

单位：万元

类别	子公司	原值	截至 2016 年 12 月 31 日止账面价值	截至 2017 年 12 月 31 日止账面价值	截至 2018 年 12 月 31 日止账面价值
客户关系	深圳新产业	19,735.81	19,485.99	17,987.07	16,488.15
	河南宇宙	305.24	305.24	284.89	264.54
	珠海艾格	1,999.06	1,999.06	1,865.79	1,732.52
	合计	22,040.11	21,790.29	20,137.75	18,485.21
非专利技术	Aaren	3,951.95	3,952.36	3,471.89	3,383.08
	Contamac	11,306.00	-	10,842.48	9,972.02
	合计	15,257.95	3,952.36	14,314.37	13,355.10
品牌	Aaren	3,510.67	3,550.49	3,344.33	3,512.71
	Contamac	6,953.85	-	6,938.60	6,857.19
	合计	10,464.52	3,550.49	10,282.93	10,369.90



② 可辨认无形资产的主要内容、权属及作用

上述根据评估机构的评估及辨认而确认的无形资产包括品牌、非专利技术及客户关系，权属清晰。

并购形成的品牌、非专利技术、客户关系的内容、权属及作用价值如下：

子公司	可辨认无形资产	内容及权属	作用价值
深圳新产业	客户关系	直销及经销网络	获得了覆盖全国所有省份的人工晶状体产品直销及经销网络
河南宇宙			
珠海艾格			
Aaren	品牌	Aaren 这一专注于研发、生产及销售全系列人工晶状体的企业品牌	Aaren 凭借其优良的品质，每年为中国市场提供约 30 万片人工晶状体产品，在中国市场享有较高的知名度和市场价值
	非专利技术	亲水系列人工晶状体相关的开发和生产工艺	Aaren 掌握了独特的双向非球面容偏人工晶状体光学开发、精准杂质溶除、肝素表面改性等人工晶状体开发和生产技术，应用该等技术开发的相关产品已获得 CE 和 CFDA 注册认证，取得生产及销售资质
Contamac	品牌	全球领先的视光材料供应品牌	Contamac 成立于 1991 年，其开发生产的角膜接触镜及人工晶状体等眼科视光材料已销往全球 70 多个国家近 400 名客户，具有较高的知名度和市场价值
	非专利技术	角膜接触镜及人工晶状体等眼科视光材料的开发和生产工艺	Contamac 应用相关技术已成功开发了高透氧角膜接触镜、硅水凝胶角膜接触镜及人工晶状体等视光材料产品，并已在全球市场获得显著的市场份额

(3) 无形资产摊销情况分析

报告期各期末，公司无形资产摊销情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一、原价			
土地使用权	4,738.23	4,738.23	3,689.24
专利权	1,158.74	1,158.74	1,158.74
非专利技术	15,156.62	15,099.42	4,050.30



项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
软件	642.41	59.08	14.32
客户关系	22,040.12	22,040.12	22,040.12
品牌	10,369.91	10,282.92	3,550.49
合计	54,106.04	53,378.52	34,503.21
二、累计摊销			
土地使用权	733.22	600.40	526.62
专利权	1,044.08	987.19	911.29
非专利技术	1,801.52	785.05	97.94
软件	127.85	14.32	14.32
客户关系	3,554.91	1,902.36	249.82
品牌	-	-	-
合计	7,261.58	4,289.32	1,799.98
三、无形资产账面净值			
土地使用权	4,005.01	4,137.83	3,162.62
专利权	114.67	171.55	247.45
非专利技术	13,355.10	14,314.37	3,952.36
软件	514.56	44.76	0.00
客户关系	18,485.21	20,137.76	21,790.30
品牌	10,369.91	10,282.92	3,550.49
合计	46,844.46	49,089.19	32,703.22

2018年末，发行人非专利技术和品牌原值增长是因为 Aaren 和 Contamac 的记账本位币分别为美元和英镑，汇率变动导致的外币报表折算差异使得期末非专利技术和品牌的原值发生变动。

公司重要无形资产非专利技术、客户关系、品牌摊销期限与同行业公司计提政策对比如下：

	发行人	莎普爱思	凯利泰	华熙生物	药明康德	复星医药	迈瑞医疗
非专利技术	5-15 年	-	10 年	10 年	5 年	-	1-15 年
客户关系	13-15 年	-	-	9 年	10-15 年	权属企业的受益年限	3-13 年
品牌	不确定	10 年	10 年/不确定 ¹	10 年	-	10 年/不确定 ¹	-

注：1、同行业上市公司的品牌系商标权，其中，凯利泰、复星医药存在使用寿命不确定的商标权，每年进行减值测试；

2、鉴于可比公司存在相关无形资产的数量较少，因此增加了同行业的其他公司药明康德、复星医药和迈瑞医疗作比较。

非专利技术和客户关系的摊销期限与同行业公司计提政策基本一致，符



合行业惯例，较为合理。

对于使用寿命不确定的品牌，发行人每年对其进行减值测试。可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，与资产或资产组的账面价值进行比较。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。对未来现金流量现值进行预计时，发行人对该项资产或资产组的预计未来现金流量进行估计，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

企业合并取得的使用寿命不确定的无形资产分别为收购 Aaren 业务和 Contamac 股权所产生的品牌。

以下说明了公司于 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日以及 2016 年 12 月 31 日进行品牌的减值测试，在确定现金流量预测时作出的关键假设：

- 折现率：所使用的折现率为税前折现率，并反映与相关单位有关的特定风险。
- 增长率：增长率来自于行业增长预测。
- 销售价格及直接成本变化：该些假设是基于过去的实践经验及对未来市场变化的预期。

Aaren 品牌的可回收金额是基于发行人管理层批准的五年期财务预算，使用现金流预测，基于其使用价值计算确定的。现金流预测使用的折现率为 12%。在预测五年期后的现金流量时采用的增长率为 2%。测试结果为可回收金额大于 Aaren 品牌的账面价值，故无需计提减值准备。

Contamac 品牌的可回收金额是基于发行人管理层批准的五年期财务预算，使用现金流预测，基于其使用价值计算确定的。现金流预测使用的折现率为 11.7%。在预测五年期后的现金流量时采用的增长率为 2%。测试结果为可回收金额大于 Contamac 品牌的账面价值，故无需计提减值准备。

6、商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 29,208.38 万元、33,184.10 万元、和 33,200.33 万元。公司商誉账面价值情况如下：

单位：万元



项目	2018年12月31日			2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额	减值	账面价值	账面余额	减值	账面价值	账面余额	减值	账面价值
深圳新产业	24,999.51	-	24,999.51	24,999.51	-	24,999.51	25,230.76	-	25,230.76
珠海艾格	1,602.99	-	1,602.99	1,602.99	-	1,602.99	2,083.27	-	2,083.27
Aaren Lab	943.48	-	943.48	898.25	-	898.25	1,894.35	-	1,894.35
Contamac	2,442.89	-	2,442.89	2,471.89	-	2,471.89	-	-	-
China Ocean	3,211.46	-	3,211.46	3,211.46	-	3,211.46	-	-	-
合计	33,200.33	-	33,200.33	33,184.10	-	33,184.10	29,208.38	-	29,208.38

报告期内，公司的商誉主要系公司对眼科人工晶状体产业链的收购所形成。2017年末，公司商誉较2016年增加3,975.72万元，主要由于公司收购Contamac和China Ocean导致。2018年，公司商誉账面价值较2017年增加16.23万元，主要由于外币报表折算差异导致。

公司于每年末对企业合并所形成的商誉进行减值测试。报告期内，公司未发生商誉减值的情况。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用各期末情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
租入固定资产改良支出	891.73	1,538.60	2,047.78

报告期内，公司长期待摊费用主要为公司对于租赁厂房改造和租赁办公室装修等形成的改良支出。报告期内，长期待摊费用的持续减少，系相关改良支出持续摊销导致。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为881.35万元、1,750.98万元、和1,701.25万元，主要由预提费用、资产减值准备、内部交易未实现利润所产生。报告期各期末，公司递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
递延收益	93.05	136.60	180.16
预提费用	417.27	413.63	152.97
资产减值准备	655.26	609.06	529.79
内部交易未实现利润	535.67	469.46	1.75



项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
可抵扣亏损	-	122.22	16.68
合计	1,701.25	1,750.98	881.35

9、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 3,907.83 万元、11,198.44 万元、和 3,087.73 万元，主要由预计废弃厂房拆迁补偿、预付工程及设备款、预付房产购置款等构成。

报告期各期末，公司其他非流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
预计废弃厂房拆迁补偿	-	4,500.00	-
预付工程及设备款	3,087.73	2,218.24	907.83
预付房产购置款	-	4,480.20	-
股权转让押金	-	-	3,000.00
合计	3,087.73	11,198.44	3,907.83

2018 年末，公司预计废弃厂房拆迁补偿将在一年内收回，因此从其他非流动资产转入其他流动资产。

（三）资产运营效率

1、公司资产周转能力

报告期内，公司主要资产周转能力指标情况如下：

财务指标	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款周转率（次）	4.03	4.43	4.88
存货周转率（次）	1.78	1.96	1.44

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额。

2、应收账款周转率分析

（1）应收账款周转率持续下降的原因

2016 年、2017 年及 2018 年，发行人应收账款周转率分别为 4.88 次、4.43 次和 4.03 次，呈现一定下降趋势，主要由于公司销售渠道中直销比例上升，而直销的公立医院客户的回款周期相对较长所致。但总的来说，公司销售回款较好，应收账款管理能力较强，应收账款周转率相对较高。



(2) 应收账款周转率低于同行业可比公司的具体原因

公司	2018 年	2017 年	2016 年
莎普爱思	20.62	35.41	61.06
景峰医药	3.41	3.44	3.58
凯利泰	2.07	1.89	1.66
冠昊生物	2.77	3.50	4.30
双鹭药业	3.21	1.90	1.46
兴齐眼药	5.81	5.26	5.56
正海生物	4.90	4.63	4.78
爱美客	47.51	46.12	30.43
华熙生物	5.30	3.50	3.95
平均值	10.99	11.74	12.97
平均值（剔除莎普爱思、爱美客后）	3.92	3.45	3.61
发行人	4.03	4.43	4.88

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司的平均水平，主要由于莎普爱思和爱美客两家公司的产品结构不同，导致销售模式和销售客户群体与其他可比上市公司存在较大差异，因而应收账款周转率较高。剔除莎普爱思和爱美客后，公司的应收账款周转率高于其他同行业可比公司平均水平。

2018 年，公司的应收账款周转率较 2017 年有所下降，而可比公司平均值（剔除莎普爱思、爱美客后）呈上升趋势，主要系公司的直销模式比例与可比公司相比，增幅较大，因此两者趋势有所差异。总体而言，公司的应收账款周转率仍保持在相对较高的水平。

于 2019 年 6 月 30 日，发行人未经审计的应收账款余额较 2018 年 12 月 31 日上升约 670 万元，增幅约 1.60%，而 2019 年 1-6 月的营业收入同比上升约 1,800 万元，增幅约 2.40%，应收账款增长幅度低于营业收入的增长幅度。

3、存货周转率分析

公司	2018 年	2017 年	2016 年
莎普爱思	1.67	2.57	4.15
景峰医药	2.30	2.16	2.82
凯利泰	2.59	2.70	1.37
冠昊生物	1.65	2.06	2.04
双鹭药业	1.70	1.54	2.14
兴齐眼药	2.07	1.77	1.87



公司	2018 年	2017 年	2016 年
正海生物	1.40	1.52	1.86
爱美客	2.24	1.84	1.55
华熙生物	1.60	1.37	1.29
平均值	1.91	1.95	2.12
发行人	1.78	1.96	1.44

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

2016 年、2017 年及 2018 年，公司存货周转率分别为 1.44、1.96 和 1.78，公司存货周转率整体呈现上升趋势。

2017 年，公司存货周转率较 2016 年上升，主要由于 2016 年第 4 季度公司合并深圳新产业、Aaren、河南宇宙及珠海艾格等公司，使得 2016 年末存货余额上升较快，而公司合并口径的营业成本仅包含相关被收购标的合并日至 2016 年末的营业成本，从而导致 2016 年的存货周转率偏低。

2018 年，公司存货周转率较 2017 年下降，主要由于销售规模扩大，公司增加了原材料和产成品的备货所致。

2016 年第 4 季度，公司非同一控制下合并一系列眼科产品公司后导致存货的期末余额增幅较大，因此存货周转率偏低，与同行业可比上市公司不具备可比性。2017 年和 2018 年，公司存货周转率略低于同行业上市公司平均水平，主要系公司通过收购整合覆盖了产业链上下游，业务覆盖从上游原材料的生产到最终产品的销售，且公司的产品种类与规格组合丰富，为保证供货进度，需要保持一定规模的生产用原材料、产成品和贸易商品。此外，为获得较为优惠的采购价格，公司对于注射器等原材料的采购会采用大额集中的采购策略。

十三、对于偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

（一）负债的主要构成及变动

报告期内，公司的负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	45,131.91	75.11%	47,775.66	65.98%	53,615.54	75.78%
非流动负债	14,958.75	24.89%	24,630.37	34.02%	17,139.76	24.22%



项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
负债总计	60,090.66	100.00%	72,406.03	100.00%	70,755.30	100.00%

报告期内，公司负债总体保持稳定，负债主要由流动负债构成。报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 75.78%、65.98%和 75.11%。

1、流动负债

报告期各期末，公司的流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,889.35	4.19%	1,850.10	3.87%	2,666.57	4.97%
应付票据及应付账款	4,118.27	9.12%	3,900.94	8.17%	1,968.60	3.67%
预收款项	-	-	4,180.16	8.75%	2,164.58	4.04%
合同负债	2,241.84	4.97%	-	-	-	-
应付职工薪酬	4,410.73	9.77%	3,949.51	8.27%	2,476.25	4.62%
应交税费	5,093.27	11.29%	6,307.47	13.20%	8,627.68	16.09%
其他应付款	17,975.56	39.83%	21,472.68	44.94%	32,471.85	60.56%
一年内到期的非流动负债	9,402.89	20.83%	6,114.81	12.80%	3,240.00	6.04%
流动负债合计	45,131.91	100.00%	47,775.66	100.00%	53,615.54	100.00%

（1）短期借款

公司自身经营活动产生的现金流量较好，短期借款金额较低。2016 年、2017 年及 2018 年末，公司短期银行借款分别为 2,666.57 万元、1,850.10 万元和 1,889.35 万元，该部分借款均为子公司深圳新产业借入的美元借款，并以深圳新产业少数股东持有的物业作为抵押。于 2018 年 12 月 31 日，上述借款的年利率为 3.40-3.48%，授信期限至 2019 年 11 月 6 日。

（2）应付票据及应付账款

报告期各期末，公司应付票据及应付账款分别为 1,968.60 万元、3,900.94 万元以及 4,118.27 万元，其主要构成如下：

单位：万元



项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	433.99	10.54%	-	-	-	-
应付账款	3,684.28	89.46%	3,900.94	100.00%	1,968.60	100.00%
合计	4,118.27	100.00%	3,900.94	100.00%	1,968.60	100.00%

报告期内，公司应付账款主要为采购货款，应付账款金额增长较快，主要由于公司收购眼科人工晶状体产业链后，公司新增了人工晶状体产品及视光材料试剂及其他原材料等的采购，导致应付账款相应上升。

2018 年末，公司应付票据系公司向注射器供应商开具的银行承兑汇票。

（3）预收款项与合同负债

根据新收入准则的要求，公司自 2018 年 1 月 1 日将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为“合同负债”列示。2016 年末和 2017 年末，公司预收款项均为向客户销售产品时预收的货款。自 2018 年起，相应预收款项在合同负债科目中核算。

报告期各期末，公司预收款项与合同负债的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
预收款项	-	4,180.16	2,164.58
合同负债	2,241.84	-	-

公司通常对大部分经销商采取款到发货的销售模式。报告期各期末，公司预收款项与合同负债系经销商暂存在公司预付货款。2017 年末，预收款项余额相对较高的原因是公司部分规格产品的库存不足，导致延迟发货。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 2,476.25 万元、3,949.51 万元、和 4,410.73 万元，公司应付职工薪酬余额呈逐年上升趋势，主要由于随着公司收购一系列公司以及业务规模扩大，公司员工数量增加，同时员工平均薪酬也随着公司业绩的增长而有所增长所致。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 8,627.68 万元、6,307.47 万元和 5,093.27 万元，主要由企业所得税和增值税构成。

（6）其他应付款



报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付利息	7.62	0.04%	11.06	0.05%	1.66	0.01%
应付股利	-	-	677.40	3.15%	6,718.31	20.69%
其他应付款	17,967.94	99.96%	20,784.21	96.79%	25,751.88	79.31%
合计	17,975.56	100.00%	21,472.68	100.00%	32,471.85	100.00%

报告期各期末，应付利息主要系公司银行借款形成的利息。2016年末和2017年末，应付股利主要包括应付公司普通股股东的股利，以及收购深圳新产业时所约定的应付原股东的股利。

报告期各期末，公司其他应付款具体构成如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股权投资款	2,239.09	12.46%	5,593.48	26.91%	14,769.23	57.35%
预提费用	5,009.16	27.88%	4,255.98	20.48%	2,853.21	11.08%
押金及保证金	3,298.01	18.35%	3,291.32	15.84%	1,969.74	7.65%
工程设备款	3,210.38	17.87%	2,459.34	11.83%	1,909.25	7.41%
科技项目拨款	2,893.49	16.10%	4,034.80	19.41%	3,184.53	12.37%
其他	1,317.81	7.33%	1,149.29	5.53%	1,065.91	4.14%
合计	17,967.94	100.00%	20,784.21	100.00%	25,751.88	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款主要由股权投资款、预提费用、押金及保证金、科技项目拨款等组成。股权投资款主要系公司报告期内进行眼科人工晶状体产业链收购所形成的应付收购款项。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的长期借款	137.46	1.46%	138.71	2.27%	-	-
一年内到期的股权投资款	9,265.43	98.54%	5,976.10	97.73%	3,240.00	100.00%



项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	9,402.89	100.00%	6,114.81	100.00%	3,240.00	100.00%

根据公司收购深圳新产业和 Contamac 的协议，公司的一部分股权收购款项需在收购标的业绩承诺期间达成约定的业绩后再予以全额支付。该部分对价按照预计支付的时点分别在一年内到期的股权投资款和非流动负债中的长期应付款中分别进行核算，具体列示如下：

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一年内到期的股权投资款	9,265.43	5,976.10	3,240.00
长期应付款	-	9,324.14	7,560.00
合计	9,265.43	15,300.24	10,800.00

报告期内，深圳新产业和 Contamac 均实现了约定的业绩承诺，公司根据协议向股权转让方分别分期支付相应的收购款项。

2、非流动负债

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	1,638.65	10.95%	1,759.59	7.14%	-	-
长期应付款	-	-	9,324.14	37.86%	7,560.00	44.11%
递延收益	620.34	4.15%	910.69	3.70%	1,201.04	7.01%
递延所得税负债	12,699.75	84.90%	12,635.94	51.30%	8,378.72	48.88%
非流动负债合计	14,958.75	100.00%	24,630.37	100.00%	17,139.76	100.00%

2016 年、2017 年及 2018 年末，公司非流动负债合计分别为 17,139.76 万元、24,630.37 万元和 14,958.75 万元。公司非流动负债主要由长期借款、长期应付款和递延所得税负债构成。

（1）长期借款

公司的长期借款为子公司 Contamac 的长期借款，Contamac 以其物业作为抵押。公司该笔抵押贷款的利率为 2.42%加基准利率。报告期各期末，公司长期借款如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
抵押借款	1,776.10	1,898.31	-



项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
减：一年内到期的长期借款	137.46	138.71	-
长期借款	1,638.65	1,759.59	-

（2）长期应付款

长期应付款系公司报告期内进行股权收购所形成的期限在一年以上的应付股权收购款。截至 2018 年末，公司已无长期应付的股权收购款。

（3）递延收益

报告期，发行人的递延收益变动情况如下：



单位：万元

项目	2016 年			2017 年		2018 年	
	期初余额	本年计入其他收益	期末余额	本年计入其他收益	期末余额	本年计入其他收益	期末余额
医用几丁糖溶液以及医用交联透明质酸钠凝胶产业转化项目	468.35	-63.15	405.2	-63.15	342.06	-63.15	278.91
医用几丁糖、医用胶原蛋白海绵等及其衍生产品产业化项目	430.2	-83.27	346.94	-83.27	263.67	-83.27	180.41
玻璃酸钠系列产品产业化基地建设项目	237.83	-60.72	177.11	-60.72	116.39	-60.72	55.66
医用透明质酸钠系列产品生产线新建项目	142.11	-39.08	103.03	-42.63	60.39	-42.63	17.76
玻璃酸钠原料药生产线技术改造项目	122.64	-22.64	100	-22.64	77.36	-22.64	54.72
医用透明质酸钠系列产品生产线技术改造项目	85.21	-16.44	68.76	-17.94	50.82	-17.94	32.89
合计	1,486.34	-285.3	1,201.04	-290.35	910.69	-290.35	620.35

报告期内，发行人的递延收益余额逐年递减，主要系各项目按照直线法在相关资产组合的加权平均使用寿命内进行摊销所致。

（4）递延所得税负债

报告期内，递延所得税负债主要系公司收购眼科人工晶状体产业链及 China Ocean 产生的可辨认资产的公允价值较账面价值增加而计提的负债。

（二）偿债能力

1、公司偿债能力

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标情况如下：



财务指标	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	5.08	4.99	4.64
速动比率（倍）	4.64	4.63	4.42
资产负债率（%）（合并）	13.55	17.62	19.16
资产负债率（%）（母公司）	13.67	11.49	27.51
财务指标	2018 年	2017 年	2016 年
息税折旧摊销前利润（万元）	61,094.76	53,156.99	40,190.75
利息保障倍数（倍）	245.49	209.99	1,694.63

注：流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=速动资产÷流动负债

资产负债率=负债总额÷资产总额

息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化的利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=（利润总额+费用化的利息支出）/利息支出

报告期各期末，公司流动比率分别为 4.64 倍、4.99 倍和 5.08 倍，速动比率分别为 4.42 倍、4.63 倍和 4.64 倍。公司经营业绩良好，盈利能力较强，流动性风险较低。

报告期各期末，公司合并报表口径资产负债率分别为 19.16%、17.62%和 13.55%。公司总体资产负债水平较低，主要是由于公司业绩良好，运营稳健，资产规模持续扩大且债务压力较小。报告期内，公司资产负债率逐年下降，主要是由于公司陆续支付股权收购款项以及公司资产随着净利润的增加而增加所致。

报告期内，公司分别实现息税折旧摊销前利润 40,190.75 万元、53,156.99 万元和 61,094.76 万元，呈持续增长趋势，同时，公司的利息保障倍数处于较高水平。公司具备较强的盈利能力，且能维持较高的偿债能力。

2、与同行业上市公司的比较

财务指标	公司名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率	莎普爱思	5.54	4.51	3.80
	景峰医药	1.87	2.46	2.47
	凯利泰	3.05	2.67	4.08
	冠昊生物	1.48	1.78	2.81
	双鹭药业	6.36	12.23	24.09
	兴齐眼药	1.69	2.11	1.45
	正海生物	12.33	14.77	9.50
	爱美客	6.68	4.79	5.37



财务指标	公司名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
	华熙生物	4.45	6.43	2.56
	平均值	4.83	5.75	6.24
	发行人	5.08	4.99	4.64
速动比率	莎普爱思	4.99	4.04	3.55
	景峰医药	1.68	2.20	2.29
	凯利泰	2.77	2.40	3.72
	冠昊生物	1.16	1.56	2.51
	双鹭药业	5.79	11.12	22.34
	兴齐眼药	1.24	1.52	1.16
	正海生物	12.03	14.48	9.19
	爱美客	6.39	4.45	4.96
	华熙生物	3.84	5.66	2.17
	平均值	4.43	5.27	5.77
	发行人	4.64	4.63	4.42
资产负债率（合并）	莎普爱思	10.16%	11.35%	13.46%
	景峰医药	45.25%	46.60%	49.12%
	凯利泰	29.91%	24.23%	16.94%
	冠昊生物	29.50%	29.41%	12.31%
	双鹭药业	9.42%	6.23%	3.70%
	兴齐眼药	21.72%	18.20%	13.68%
	正海生物	9.42%	8.97%	11.95%
	爱美客	8.90%	13.68%	12.78%
	华熙生物	8.77%	6.38%	22.54%
	平均值	19.23%	18.34%	17.39%
	发行人	13.55%	17.62%	19.16%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

报告期内，公司流动比率、速动比率均略低于同行业上市公司的平均水平，但总体处于中上水平。公司资产负债率总体优于同行业上市公司的平均水平。公司的资产负债结构良好，流动性风险和偿债风险较低。

（三）股利分配情况

报告期内，作为港股上市公司，公司每年均实施了现金分红。

2017 年 6 月 23 日，公司 2016 年年度股东大会审议通过，同意以总股本 160,045,300 股为基数，向公司 2017 年 7 月 7 日名列股东名册的本公司全体股东



每股派发年度现金红利人民币 0.5 元（含税），共计分红 8,002.27 万元。公司 2016 年利润分配方案已实施完毕（除息除权日为 2017 年 6 月 29 日）。

2018 年 6 月 11 日，公司 2017 年年度股东大会审议通过，同意以总股本 160,045,300 股为基数，向公司 2018 年 6 月 27 日名列股东名册的本公司全体股东每股派发年度现金红利人民币 0.5 元（含税），共计分红 8,002.27 万元。公司 2017 年利润分配方案已实施完毕（除息除权日为 2018 年 6 月 19 日）。

2019 年 3 月 12 日，2019 年第一次临时股东大会审议通过，同意以总股本 160,045,300 股为基数，拟向公司 2019 年 3 月 22 日名列股东名册的本公司全体股东每股派发截至 2018 年 6 月 30 日止六个月现金红利人民币 0.5 元（含税），共计分红 8,002.27 万元。公司 2018 年半年度利润分配方案已实施完毕（除息除权日为 2019 年 3 月 14 日）。

公司根据报告期的年度股利实施方案、税务规定及股权登记日的香港中央证券登记有限公司函件等确定缴纳税额，并按照相关规定履行代扣代缴义务。

（四）现金流量

报告期各期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	39,128.72	35,126.27	26,261.09
投资活动产生的现金流量净额	-79,464.30	-15,659.00	-151,936.53
筹资活动产生的现金流量净额	-8,532.93	-9,647.60	-5,841.97
汇率变动对现金及现金等价物的影响	242.20	-156.31	264.25
现金及现金等价物净增加/（减少）额	-48,626.31	9,663.36	-131,253.15

1、经营活动现金流量

单位：万元

科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	157,296.72	142,248.45	87,495.49
收到税收返还	1,102.86	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	13,035.27	5,669.34	5,203.96
经营活动现金流入小计	171,434.85	147,917.79	92,699.45
购买商品、接受劳务支付的现金	29,368.54	23,171.50	7,273.82
支付给职工以及为职工支付的现金	24,297.17	18,707.85	10,513.24



科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付的各项税费	19,791.21	17,827.16	9,607.78
支付其他与经营活动有关的现金	58,849.22	53,085.02	39,043.52
经营活动现金流出小计	132,306.13	112,791.52	66,438.36
经营活动产生的现金流量净额	39,128.72	35,126.27	26,261.09

2016年、2017年及2018年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为26,261.09万元、35,126.27万元和39,128.72万元。经营活动现金流量净额金额与公司净利润同步持续增加，主要由于公司业务规模持续上升，且产品销售回款较好。

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润情况如下：

单位：万元

科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	39,128.72	35,126.27	26,261.09
净利润	45,507.93	40,001.11	31,062.67
经营活动产生的现金流量净额/净利润	85.98%	87.81%	84.54%

报告期内，公司净利润高于经营活动产生的现金流量净额，主要由于销售规模的增长，公司应收账款和存货余额都有所上升。但公司对于应收账款和存货的管理良好，应收账款和存货的增长趋势与公司净利润的趋势基本一致，因此，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例基本稳定。

（1）经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异情况

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异情况如下是：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
净利润	45,507.93	40,001.11	31,062.67
加：信用减值损失	250.85	-	-
资产减值准备	42.71	1,143.50	704.60
固定资产折旧	4,649.97	3,615.75	2,533.66
无形资产摊销	2,971.27	2,457.02	445.36
长期待摊费用摊销	740.22	701.32	601.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	125.92	106.96	12.23
财务费用	-6,039.71	-5,889.05	-5,082.31
投资收益	-2,270.58	-936.31	-119.64
递延所得税资产减少/(增加)	57.56	-856.62	-42.29



项目	2018 年	2017 年	2016 年
递延所得税负债增加	-739.56	-555.89	-97.74
存货的（增加）/减少	-2,318.64	-4,726.46	972.61
经营性应收项目的增加	-7,463.68	-3,168.98	-7,245.30
经营性应付项目的增加	3,614.49	3,233.91	2,515.54
经营活动产生的现金流量净额	39,128.75	35,126.26	26,261.10

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异主要包括：1、固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销等非付现费用影响；2、经营性应收、应付及存货变动的影响；3、财务费用主要系银行定期存款产生的利息收入及汇兑损益，在编制现金流量表时不作为经营性活动反映。

（2）销售商品、提供劳务收到的现金均高于营业收入的原因分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	155,845.27	135,444.75	86,121.23
+ 当期收到的增值税	14,443.36	13,154.79	8,319.65
+ 应收账款及票据变动影响	-11,053.59	-8,258.34	-8,544.35
+ 预收款变动影响	-1,938.32	1,907.25	1,598.96
销售商品、提供劳务收到的现金	157,296.72	142,248.45	87,495.49
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	100.93%	105.02%	101.60%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金情况较好，主要原因是公司的市场竞争优势较为明显，公司各产品均处于行业优势地位，与下游销售客户的销售结算周期较短。同时，公司建立了良好的应收账款管理内部制度，报告期内公司信用政策执行情况良好，应收款项管控严格，主要客户在信用期内能够及时付款。

报告期内，发行人销售商品、提供劳务收到的现金均高于同期营业收入，主要原因是：

①公司销售商品、提供劳务收到的现金包含向公司客户收取的增值税，而营业收入则不含增值税。2016 年、2017 年及 2018 年，公司收到的销项增值税金占当期营业收入的比重分别为 9.66%、9.71%和 9.27%，保持基本稳定。因此发行人销售商品、提供劳务收到的现金高于当期的营业收入；

②报告期内，公司信用政策执行情况良好，应收款项总体的管控较好，主要客



户在信用期内能够及时付款。公司 2017 年及 2018 年的应收款项的增长均低于营业收入的增长。但是，报告期内公司应收款项随着直销业务的增加依然逐年增长，部分抵消了前述①中提及的增值税的影响；

③此外，预收款变动也是发行人销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入存在差异的原因之一，但是总体影响较小。

2、投资活动现金流量

单位：万元

科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收回投资所收到的现金	97,553.12	135,794.50	14,450.00
取得投资收益收到的现金	7,803.44	7,726.74	3,895.05
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	133.71	90.11	6.42
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	656.48	-
投资活动现金流入小计	105,490.28	144,267.84	18,351.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,187.44	13,471.12	7,566.61
投资支付的现金	159,743.48	105,573.12	138,081.28
取得子公司所支付的现金	7,424.56	29,601.26	24,640.10
支付的其他与投资活动有关的现金	2,599.10	11,281.34	-
投资活动现金流出小计	184,954.58	159,926.84	170,287.99
投资活动产生的现金流量净额	-79,464.30	-15,659.00	-151,936.53

2016年、2017年及2018年，公司投资活动产生的现金流量净额金额分别为-151,936.53万元、-15,659.00万元和-79,464.30万元。投资活动现金流持续净流出，主要由于公司股权收购款项的陆续支付、基建投资和生产线技术改造的不断投入所支付的现金持续增加，以及公司超过三个月的银行定期存款及投资增加以获得较高收益等所致。

3、筹资活动现金流量

单位：万元

科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
取得借款所收到的现金	4,036.43	1,850.10	520.43
筹资活动现金流入小计	4,036.43	1,850.10	520.43
偿还债务支付的现金	4,227.79	2,708.76	484.40



科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,220.51	8,788.95	5,878.00
支付其他与筹资活动有关的现金	121.06	-	-
筹资活动现金流出小计	12,569.36	11,497.70	6,362.40
筹资活动产生的现金流量净额	-8,532.93	-9,647.60	-5,841.97

2016 年、2017 年及 2018 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,841.97 万元、-9,647.60 万元和-8,532.93 万元。筹资活动现金流持续净流出，主要由于公司偿还债务，同时每年向股东进行现金分红。

（五）重大资本支出

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，为扩大产能规模，公司投入资金用于新建厂房和添置机器设备以适应公司产品市场需求不断增长的需要。2016年、2017年及2018年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金金额分别为7,566.61万元、13,471.12万元和15,187.44万元。

2016年第四季度至2017年6月期间，公司陆续收购深圳新产业、Aaren Scientific、河南宇宙、珠海艾格及Contamac等眼科产品公司的业务及股权。该部分收购情况详见“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”的相关内容。公司通过一系列收购，进入眼科高值耗材领域，使得公司眼科业务覆盖人工晶状体、视光材料、眼科粘弹剂及其他等眼科产品的研发、生产与销售领域。报告期内，眼科产品的收入和利润及其占比持续提升。公司目前在眼科产品领域已经建立了较为完整的产业链，预计未来将给公司带来持续的业务收入和利润。

2017年末，公司收购China Ocean的全部股权。该部分收购情况详见“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”的相关内容。公司通过该收购取得了HA粗粉的自产能力，保障了公司HA产品的原料供给，从而形成完整产业链，降低对上游HA供应商的依赖性。

2017年和2018年，公司投资了长兴桐睿，以期获得稳定的、收益较高且风险可控的短期投资机会。截至报告期末，公司对长兴桐睿的长期股权投资金额为35,000.00万元，公司对其投资采用权益法核算。报告期内，公司持有长兴桐睿所



形成的投资收益对报告期各期的净利润影响较小。长兴桐睿的未来投资收益取决于管理人的管理能力、投资标的的估值情况以及整体市场的变化情况。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性计划主要包括本次发行股票募集资金拟投资项目以及在建工程。募投项目的具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”；在建工程的具体情况参见本节之“十一、对于资产质量的分析”之“（二）非流动资产”之“4、在建工程”。

（六）流动性分析

截至报告期末，公司的资产负债率为 13.55%，负债水平较低。报告期末，公司的流动负债金额 45,131.91 万元、流动资产金额 229,256.22 万元，流动比率为 5.08 倍，公司的流动性较好，发生流动性风险的可能性较小。

（七）持续经营能力

报告期内，公司作为一家高科技生物医用材料的研发和生产企业，注重科研开发和成果转化，提升公司技术的领先地位，并不断优化提升管理能力。报告期内，公司通过内生增长和外延扩张，已在眼科、整形美容与创面护理、骨科和防粘连及止血四大治疗领域，形成了一系列具有市场优势的产品群。报告期内，公司销售收入逐年增大，营业收入的年均复合增长率为 34.52%；公司利润总额也逐年增长，年均复合增长率为 19.81%。

未来，公司将专注于现代新型生物医用材料的生产领域，致力于新技术新产品的研究开发和市场拓展，持续增强公司的成长性和自主创新能力，提升公司的核心竞争力。随着本次募集资金投资项目的逐步实施，公司产能将得到提升，业务规模将进一步扩大，盈利能力有望进一步增强。但由于募集资金投资项目的实施将迅速扩大公司的资产规模，相应增加公司的折旧摊销费用、研发费用等，而其产生盈利需要一定的周期，因此短期内可能对公司的每股收益、净资产收益率等财务指标产生负面影响。同时，医药体制改革、市场竞争加剧等因素也会对公司未来的盈利能力产生一定的不确定性。



十四、期后事项、或有事项、重大担保和诉讼事项

（一）期后事项

公司 2018 年末的持有待售资产，即 Contamac 所持有的 Contateq B.V. 的 50% 股权，已于 2019 年 1 月完成交易。此外，公司董事会于 2019 年 2 月 1 日建议派发每股人民币 0.5 元的股利，且该建议于 2019 年 3 月 12 日的股东大会通过审议，股利将于 2019 年 4 月 26 日前发放完毕。

除上述事项外，截至财务报表批准日，公司无须作披露的其他重要资产负债表日后事项。

（二）或有事项

于 2016 年、2017 年及 2018 年的资产负债表日，公司并无须作披露的或有事项。

（三）重大担保和诉讼事项

公司的重大担保、诉讼、其他或有事项情况，请参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“二、对外担保的有关情况”和“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”的相关内容。

十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2018 年 12 月 31 日，安永对公司 2019 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“安永华明（2019）专字第 60798948_B07 号”号审阅报告，审阅意见为：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映上海昊海生物科技股份有限公司的合并及公司的财务状况、经营成果和现金流量”。



（二）发行人的专项声明

公司董事会、监事会及其董事、监事、高级管理人员已对公司 2019 年 1-3 月期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2019 年 1-3 月期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

（三）审计截止日后主要财务信息

公司 2019 年 1-3 月合并财务报表（未经审计，但已经安永审阅）主要财务数据如下：

1、主要财务数据对比表

单位：万元

项目	2019/3/31	2018/12/31	本报告期末较上年度末变动
资产总额	437,953.98	443,635.26	-1.28%
负债总额	53,012.44	60,090.66	-11.78%
股东权益	384,941.54	383,544.60	0.36%
其中：归属于母公司股东权益	361,659.58	361,150.97	0.14%
项目	2019 年 1-3 月	2018 年 1-3 月	本报告期末较上年同期变动
营业收入	31,229.02	27,573.73	13.26%
营业利润	8,504.91	8,329.67	2.10%
利润总额	8,514.05	8,291.45	2.68%
净利润	7,406.26	7,203.36	2.82%
归属于母公司股东的净利润	6,659.15	6,364.48	4.63%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,773.29	5,902.56	14.75%
经营活动产生的现金流量净额	403.13	1,010.23	-60.10%

2、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元



项目	2019 年 1-3 月	2018 年 1-3 月
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.01	-1.03
计入当期损益的政府补助（与正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	647.40	578.17
处置持有待售资产取得的投资损失	-953.14	-
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	40.65	8.22
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	9.14	-38.21
小计	-255.95	547.14
所得税影响数	-105.03	-82.09
少数股东权益影响数（税后）	246.85	-3.13
非经常性损益合计	-114.14	461.93

（四）会计报表的变动分析

截至 2019 年 3 月 31 日，公司资产总额为 437,953.98 万元，较 2018 年末下降 1.28%，负债总额为 53,012.44 万元，较 2018 年末下降 11.78%，公司资产规模保持稳定，负债总额有所下降，主要是由于“一年内到期的非流动负债”到期偿还所致。公司归属于母公司股东权益为 361,659.58 万元，较 2018 年末上升 0.14%，主要系 2019 年 1-3 月所实现的净利润以及其他综合收益、扣减了当期对股东的股利分配所致。

公司主营业务总体保持了稳定增长的态势，2019 年 1-3 月的营业收入为 31,229.02 万元，同比增长 13.26%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 6,773.29 万元，同比增长 14.75%。

2019 年 1-3 月的经营活动产生的现金流量净额为 403.13 万元，较上年同期减少 60.10%，主要原因系公司 2018 年业绩完成情况良好，2019 年 1-3 月支付的绩效奖金较多，支付给职工以及为职工支付的现金增加 704.78 万元所致。

2019 年 1-3 月，公司归属于母公司股东的税后非经常性损益金额较小，对经营业绩不构成重大影响。

**（五）2019 年上半年业绩预测**

2019 年上半年，本公司经营情况平稳向好。结合行业发展趋势及公司实际经营情况，本公司预计 2019 年上半年实现营业收入约为 76,700 万元~80,000 万元，实现归属于母公司股东净利润约为 18,200 万元~20,000 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约为 18,000 万元~19,800 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月预测	2018 年 1-6 月实际	同比变动
营业收入	76,700~80,000	76,700	0.0%~4.3%
归属于母公司股东的净利润	18,200~20,000	21,142	-13.9%~-5.4%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	18,000~19,800	20,049	-10.2%~-1.2%

注：2018 年 1-6 月的数据未经审计。2019 年上半年财务数据为公司初步核算数据，未经会计师事务所审计或审阅，且不构成盈利预测。

2019 年上半年，受益于玻璃酸钠注射液、人工晶状体和外用重组人表皮生长因子等产品业务的稳步上升，本公司的营业收入整体较去年同期有所增长。但由于医美终端市场的行业整顿，加上市场竞品数量增加，使得玻尿酸产品销售价格呈现逐步下降趋势，从而导致本公司玻尿酸产品本期销售收入同比下降超过人民币 3,000 万元。毛利率较高的玻尿酸产品的销售收入下降，使得本期整体毛利有所下降。

2019 年上半年，本公司归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比有所下降，还存在以下主要影响因素：（1）2019 年上半年，本公司加大了对于眼科和医美的研发投入，当期发生的研发费用较去年同期增加超过人民币 1,000 万元；（2）本公司下属 Contamac 公司于 2019 年 1 月出售了其在合营企业 Contateq 公司的 50% 股权，产生了非经常性的投资损失约人民币 950 万元；（3）本公司下属子公司其胜生物适用高新技术成果转化项目财政扶持政策，2017 年度的扶持政策资金人民币 1,438.40 万元于 2018 年上半年计入了经常性损益。2019 年，其胜生物虽于 5 月提交了正式 2018 年高新技术成果转化项目财政扶持政策资金申请，并通过了上海市闵行区税务局的初审和闵行区财政局的复审，但预计 7 月才能从上海市财政局收到约人民币 1,288.60 万元的扶持政策资金，本公司 2019 年上半年暂未确认该笔收益。



（六）财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司主要经营状况正常，经营业绩稳定。公司经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策等方面未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。



第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

经公司于 2019 年 3 月 12 日召开的 2019 年第一次临时股东大会、2019 年第一次内资股类别股东大会和 2019 年第一次 H 股类别股东大会审议通过，本次发行成功后，所募集资金拟依次投资于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟用募集资金投资金额 (万元)
1	上海昊海生科国际医药研发及产业化项目	216,520	128,413
2	补充流动资金	20,000	20,000
合计		236,520	148,413

本次发行的募集资金数额和募集资金投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。本次募集资金投资项目实施后，不新增同业竞争，对公司的独立性不会产生不利影响。

募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，以自筹资金开展。募集资金到位后，可用于置换前期投入的自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行的实际募集资金量多于项目的资金需求量，将用于与公司主营业务相关的其他资金安排；若本次发行实际募集的资金不足以支付计划投入项目的金额，则不足部分由公司自筹资金。

（二）募集资金管理制度及募集资金重点投向

经公司于 2019 年 3 月 12 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途变更、监督与信息披露等事项作了详细规定。募集资金到位后，公司将按照《募集资金管理制度》的要求将募集资金存放于董事会决定的专户中集中管理，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有关部门的监督，确保本次募集资金做到专款专用。

本次募集资金主要投向上海昊海生科国际医药研发及产业化项目，该项目的主要产品为医用透明质酸钠系列、医用几丁糖系列、外用重组人表皮生长因子等系列产品。该等产品均为公司拥有自主知识产权的技术创新产品，且被上海市高



新技术成果转化项目认定办公室评定为“上海市高新技术成果转化项目”。本次募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金管理制度》的要求，优先将本次发行募集资金用于上海昊海生科国际医药研发及产业化项目建设。

（三）本次募集资金投资项目进度安排

序号	项目名称	募集资金投资 金额 (万元)	分期投资额（万元）				
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	上海昊海生科国际医药研发及产业化项目	128,413	27,604	16,126	31,079	37,196	16,408
2	补充流动资金	20,000	20,000				
合计		148,413					

二、募集资金投资项目具体情况

（一）上海昊海生科国际医药研发及产业化项目

1、项目概况

该项目拟分两期进行建设，总投资 216,520 万元，其中第一期投资 128,413 万元，拟全部用本次发行募集资金来投入（如无特别说明，本招股说明书中提到该项目时仅指项目的第一期建设）。公司计划在前述土地上建设相应的厂房和配套设施，配备相应的研发及生产设备，进一步加强新产品的研发并扩充公司目前医用透明质酸钠系列、医用几丁糖系列、外用重组人表皮生长因子等产品的产能，满足日益增长的市场需求。本项目的具体产品及产能规划情况如下表：

序号	产品种类	适用科室	设计产能	单位
1	医用透明质酸钠	眼科	255.00	万支（瓶）/年
		防粘连及止血	150.00	
		整形美容及创面护理	400.00	
		骨科	160.00	
2	医用丁几糖	防粘连及止血	210.00	万支（瓶）/年
		骨科	150.00	
3	外用重组人表皮生长因子	整形美容及创面护理	200.00	万瓶/年

本项目是公司目前主要业务的延续和发展，项目主要产品均为公司依靠自有



核心技术开发并拥有自主知识产权的医疗器械/药品类科技创新产品。

2、项目实施的必要性和可行性

该项目实施的必要性主要体现在以下两个方面：

（1）公司现有产能不足以满足业务发展需求

近年来，在人口老龄化程度提高、医保体系不断完善、居民支付能力不断增强等有利因素的共同作用下，公司所处行业快速增长，公司主营业务也保持持续快速增长。公司现有医用透明质酸钠系列、医用几丁糖系列和外用重组人表皮生长因子等产品的产能利用率较高，多条生产线的产能均已处于饱和状态。

在眼科、整形美容、骨科等相关产业保持快速发展的背景下，产能不足已经成为制约公司未来发展的关键因素。本项目的实施将较大程度上缓解主要产品的产能限制，满足快速增长的市场需求，为公司进一步发展提供坚实基础。

（2）本项目符合国家产业政策导向，响应区域政策规划

根据《产业结构调整指导目录》，本项目产品属于国家鼓励的生物医药产业。此外，根据《松江区关于加快建设 G60 上海松江科创走廊建设的意见》，本项目所在产业是 G60 上海松江科创走廊大力发展的战略新兴产业：“大力发展智慧安防、机器人、新能源、新材料、生物医药、节能环保等战略性新兴产业；在生物医药产业，重点聚焦精准医疗、微创器械、有源数字化大型诊疗设备、医用植入/介入器械、移动医疗等医疗器械领域和生物保健品、化学药品原药、现代中药、生物生化制品等生命健康领域，积极培育大健康相关产业”。

本项目实施的可行性主要体现在以下两个方面：

（1）本项目主要产品所应用的眼科、整形美容和骨科等市场空间广阔

本项目的产品广泛应用于眼科、整形美容和创面护理和骨科等治疗领域。相关产品具有良好的市场前景，具体分析详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（三）公司产品所处行业的发展概况和市场前景”相关内容。

（2）长期的专注使得公司在本项目产品领域内具备丰富的技术和工艺积累

公司是一家应用生物医用材料技术和基因工程技术进行医疗器械和药品研发、生产和销售的科技创新型企业，在本项目产品领域内，公司已获得多项发明专利，技术水平业内领先。同时，公司拥有成熟的工艺水平，可以有效控制相关



产品的质量。

3、项目投资概算

本项目总投资 128,413 万元，其中：固定资产 118,413 万元，铺底流动资金 10,000 万元。投资概算情况如下：

工程和费用名称	投资金额（万元）	占总投资的比例
土建工程投资	62,737.00	48.86%
设备购置及安装	48,176.00	37.52%
其他	7,500.00	5.84%
小计	118,413.00	92.21%
铺底流动资金	10,000.00	7.79%
总计	128,413.00	100.00%

募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，以自筹资金开展。募集资金到位后，可用于置换前期投入的自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行的实际募集资金量多于项目的资金需求量，将用于与公司主营业务相关的其他资金安排；若本次发行实际募集的资金不足以支付计划投入项目的金额，则不足部分由公司自筹资金。

4、项目时间周期及时间进度

本项目建设期预计为 48 个月，预计 2023 年中具备生产条件，并于 2023 年末正式投产。

5、项目备案情况

本项目已完成备案，具体情况如下：

项目名称	备案机关	备案时间	备案号
上海昊海生科国际医药研发及产业化项目	上海市松江区发展和改革委员会	2019 年 3 月 18 日	31011779706653220191D310100 1

6、环境保护

（1）项目环保措施

本项目主要污染源和污染物有废气、废水及固体废弃物，另有噪声污染。针对上述污染，本项目具体环保措施如下：

①废气处理

本项目废气主要为工艺有机废气、公用工程废气、锅炉废气、食堂油烟废气等，其中，生产过程中，车间、实验室工艺设备产生的有机废气，经过收集处理



达标后高空排放；公用工程废气除锅炉外均经过“洗涤+吸附”处理后排放；锅炉选用天然气为燃料，产生的水蒸气和二氧化碳等废气高空排放；食堂油烟废气通过油烟净化器处理后排放。

②废水及废液处理

项目废水及废液主要为生产废水、生活污水等，其中生产废水送至厂区污水站生化处理达标后排放，部分低浓度生产废水收集后经反渗透处理达标后作为中水循环利用，利用后再送至厂区污水站生化处理后达标排放，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池后送至厂区污水站统一生化处理达标后排放。

③固体废弃物处理

项目废弃物分为危险废弃物、一般固体废弃物、生活废弃物，其中危险废弃物和一般固体废弃物集中收集，定期委托有资质单位处理；生活废弃物统一由环卫部门处理。本项目将制定严格的固体废弃物管理制度，确保厂区固体废弃物处理符合 GB18597《危险废物储存污染控制标准》、GB18599《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》等相关标准的规定。

④噪音治理

项目噪音主要为生产设备运行产生的噪音。通过采用国内先进低噪声自动化程度高的设备、采用有效减震措施、设置隔音室、加装减震垫和消声措施、加强厂区绿化等措施，确保厂区环境噪声符合 GB12348《工业企业厂界环境噪声标准排放标准》所规定的标准限值。

（2）项目环境保护专项投资估算

该项目预计环境保护专项投资合计为 3,573.38 万元。

7、项目用地情况

公司将使用在上海市松江区新购置的土地来实施本项目。

2019 年 2 月 11 日，公司与上海市松江区规划和土地管理局签订了《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》，出让宗地面积为 138,991.30 平方米（约 208 亩），坐落于上海市松江区工业区 V-25-1 号地块。

8、项目经济效益分析

本项目达产后年实现营业收入约 164,940.80 万元，实现净利润约 37,847.80 万元，财务内部收益率（税后）为 21.37%，静态投资回收期（税后，包含项目建



设期）为 7.55 年。

（二）补充流动资金项目

近年来，公司营业收入持续快速增长。营业规模的扩大使得公司对流动资金的需求快速增长。根据初步测算，公司未来存在一定的流动资金缺口。因此，公司拟使用 20,000 万元募集资金来补充公司流动资金，支持公司业务发展。

三、公司未来战略规划及目标

（一）公司发展战略

公司是一家应用生物医用材料技术和基因工程技术进行医疗器械和药品研发、生产和销售的科技创新型企业，致力于通过技术创新及转化、国内外资源整合及规模化生产，为市场提供创新医疗产品，逐步实现相关医药产品的进口替代。

公司注重科研开发和成果转化，强化服务；通过与国内知名大学和研发机构合作，自主研发及技术引进并举的战略，不断保持技术的领先地位；不断优化提升管理能力、降低运营费用；通过内生增长与收购兼并结合，不断扩张完善产品线、整合产业链；强化公司品牌建设，提升品牌价值，使公司成为生物医用材料领域的领军企业。

（二）报告期内已采取的措施及实施效果

报告期内，为实现公司发展战略，公司采取了针对性的措施。一方面，公司不断提升运营管理水平，推进产品和服务升级，继续巩固在医用可吸收生物材料领域的行业地位，确保原有业务持续增长；另一方面，公司以白内障手术核心医疗器械人工晶状体市场为突破口，整合国内外具有成熟产品、高端技术及优质市场资源的优质企业，现已初步完成人工晶状体领域的全球化产业链布局，为公司未来眼科高值耗材业务的发展奠定了良好的基础。

通过上述措施，报告期内，公司各项经营指标稳健增长，营业收入年复合增长率达到 34.52%，净利润年复合增长率达到 21.04%。

（三）公司未来发展目标及相应计划

以公司发展战略为导向，通过持续的投入，扩大公司在医用透明质酸钠和医



用几丁糖行业的领先优势，提高公司在外用重组人表皮生长因子行业的市场地位，开发动物源性系列新型止血药物。同时，公司将致力于开发国产全系列人工晶状体产品推动高端产品的进口替代，并将向青光眼、眼底病、干眼症等更多眼科治疗领域扩展，打造生物医用材料领域的领先企业，保持企业和新产品的可持续发展，不断提升公司价值。

公司将持续专注于现代新型生物医用材料的新技术研发和转化、专业化产品市场服务，以增强公司的自主创新能力，提升公司的核心竞争力。

1、经营目标

未来三到五年，公司将新建 GMP 生产设施，提升现有产品的产能，优化产品线，扩大产品的覆盖范围，提高市场份额，维持合理的产品毛利率，确保公司主营业务收入持续稳定增长，进一步扩大在人工晶状体、透明质酸钠系列、医用几丁糖系列产品等细分行业的领先优势，推动公司产品市场占有率进一步提升，确保公司业绩的持续增长。

2、产品开发计划

公司拟立足于现有技术优势，结合目前在研项目情况，围绕公司长期专注的眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连及止血等治疗领域，进行针对性的新产品和原有产品新规格及适应症地开发和扩充，促进产业升级及有关领域的进口替代。

中短期内，公司将专注于研究和开发第三代玻尿酸、动物源性系列新型止血药物、二代温敏性几丁糖、创新中高端人工晶状体产品以及眼视光治疗领域的若干项目，以及对公司已上市产品进行规格及适应症上的扩充；长远而言，公司坚持扩充研发实力，以公司人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用透明质酸钠/玻璃酸钠、重组人表皮生长因子四大技术平台为基础进行延伸开发，进一步将公司的产品种类拓展至干眼症、青光眼等眼科治疗领域和药物缓释剂领域、新型复合防粘连及止血药物产品等其他产品领域。

3、市场开发与营销网络建设计划

市场开发与营销网络建设始终是公司关注与投入的重点之一。公司在中国拥有广泛且有效的销售网络。目前公司的经销网络由逾 2,000 名经销商组成，借助该网络将公司的产品销往中国所有省、直辖市及自治区。为适应未来市场变化，



公司将持续加强市场开发及营销网络建设，推进营销资源整合及统一管理，进一步开拓海内外市场业务机会，确保公司销售收入持续稳定的增长，保证产能及上市新产品的销售实现。

4、人力资源计划

公司始终坚持“以人为本”理念和关键人力资本激励相容的原则，重视企业人才的引进、培养，建立适合企业发展和个人发展相结合的人力资源薪酬体系，通过有效的激励手段，不断完善现有人力资源体系，构建高素质人才梯队，促进公司持续的技术创新和产品研发。

5、并购、重组及国际化发展

随着公司业务的发展，公司不仅通过自身积累和研发创新实现内生性的规模扩张，还将通过收购兼并国内外同行业公司加快发展。公司将立足于长期发展目标，围绕核心业务，通过收购、兼并整合行业资源，进一步拓展并扩大公司产品在国内外市场的占有率，增强核心竞争力，促进公司进一步发展。

6、再融资计划

在充分保证股东利益的基础之上，公司将根据战略和生产经营的需要，择机选择合适的市场和机会，灵活地选择各类金融工具，进行直接或间接的融资活动，以优化资本结构，降低资金成本，为公司发展提供充足、可靠的资金支持。



第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

公司于2010年8月18日召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《信息披露事务管理制度》。为满足H股发行上市的要求，公司于2014年12月7日召开第二届董事会第十一次会议，审议通过修订后的《信息披露事务管理制度》。为满足本次A股发行上市之需要，公司于2019年3月28日召开第三届董事会第二十次会议，审议通过进一步修订后的《信息披露事务管理制度》，自公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市之日起生效。

根据上述《信息披露事务管理制度》，由公司董事会秘书负责公司信息披露管理工作，公司信息披露的主要流程如下：

1、定期报告的披露程序

（1）总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员商议确定定期报告披露时间，制定编制计划，及时编制定期报告；

（2）董事会秘书对定期报告进行合规性审查；

（3）董事会秘书负责送达董事会、监事会审阅；

（4）董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

2、临时报告的披露程序

（1）公司各部门、控股子公司在事件发生后即时向董事会秘书报告，并按要求向董事会秘书提交相关文件；

（2）董事会秘书在收到报告后立即呈报董事长，董事长在接到报告后应当立即向董事会报告；

（3）董事会办公室编制临时报告，董事会秘书进行合规性审查；

（4）对于只须经董事会审议批准的拟披露事项，经董事会会议审议通过后对外披露；对于须股东大会批准的拟披露事项的议案和/或有关材料，应按监管规定发出股东大会通知、股东通函等，及时对外披露；

（5）以董事会名义发布的临时报告提交董事长或董事会授权的其他执行董



事审核签字；

（6）董事会秘书将涉及《科创板上市规则》、《香港上市规则》所述须由股票上市地证券交易所事先审核的公告报股票上市地证券交易所审核；

（7）董事会秘书按股票上市地证券交易所要求进行披露；

（8）董事会秘书将审核修改的重要内容通报公司董事。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司于 2011 年 2 月 28 日召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《投资者关系管理制度》。为满足 H 股发行上市的要求，公司于 2014 年 12 月 3 日召开第二届董事会第十次会议，审议通过修订后的《投资者关系管理制度》。为满足本次 A 股发行上市之需要，公司于 2019 年 3 月 28 日召开第三届董事会第二十次会议，审议通过进一步修订后的《投资者关系管理制度》，经董事会通过后生效并实施，其中有涉及对境内上市公司特别规定的，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市之日起适用。

根据修订后的《投资者关系管理制度》，公司与投资者沟通的渠道包括但不限于：

- 1、公告，包括定期报告、公告和临时报告；
- 2、股东大会；
- 3、公司网站；
- 4、分析师会议或说明会；
- 5、一对一沟通；
- 6、邮寄资料；
- 7、电话咨询；
- 8、广告、宣传单或其他宣传材料；
- 9、媒体采访和报道；
- 10、现场参观；
- 11、路演。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

本次公开发行完成后，公司将严格按照修订后的《投资者关系管理制度》开



展投资者关系管理工作，并将着力从以下方面进一步提升投资者关系管理水平：

1、认真做好信息披露工作

（1）严格按照中国证监会和上海证券交易所的最新监管要求编制并披露定期报告，保证信息披露质量和透明度，确保公司信息披露内容的真实、准确、完整，保证股东及潜在投资者及时、准确地了解公司的经营、财务状况等重要信息。

（2）严格按照信息披露格式要求及时披露公司股东大会决议、董事会决议、监事会决议、业绩预告及其他重要信息等临时报告，确保股东及潜在投资者及时掌握公司的动态信息。

2、认真做好与投资者的各项信息沟通工作

（1）组织筹备股东大会

按照公司章程等相关规定，及时发布股东大会通知，认真做好股东大会的登记、安排和现场会议的召开工作。

（2）及时答复投资者的询问，做好股东和投资者的来电、来信、来函、互动易等的回复工作，及时回复股东和投资者的问询。

（3）与其他上市公司的投资者关系管理部门、专业的投资者关系管理咨询公司等保持良好的交流关系。

（4）关注媒体报道，及时澄清不实信息。持续关注新闻媒体及互联网上有关公司的各类信息及传闻，及时进行求证和核实，对公司股票交易价格已经或可能产生较大影响或影响投资者决策的信息，及时向上海证券交易所报告，由上海证券交易所审核确定是否披露澄清公告。

3、做好投资者来访接待工作

做好股东与投资者的来访、接待工作，以热情、认真、负责的态度，耐心、细致地回答股东与投资者提出的各种问题，尽力解决广大投资者遇到的各种困难；同时，做好投资者的调研接待工作，使投资者既了解公司业务和经营，又避免未公开的信息泄露。

4、积极参加年度业绩网上集体说明会活动

认真组织相关人员参加上海证监局举办的年度业绩集体说明会活动，以网络交流方式，就公司的财务状况、经营成果、公司治理、发展战略、风险因素和防范对策以及投资者合法权益保护等事项，与投资者进行双向交流、互动，促使股



东及潜在投资者对公司的进一步深入了解。

5、关注公司股票交易，做好危机处理工作

持续监控公司股票交易价格或成交量的异常波动情况，在出现可能对公司股票价格产生重大影响的市场传闻时，公司应立即自查是否存在应予披露而未披露的非公开重大信息，做好相关方面的沟通协调工作。如发生危机时，公司应积极应对，努力采取有效的处理措施，使危机的负面影响降至最低。

6、加强公司投资者关系管理学习

积极组织公司董事、监事、高级管理人员及相关人员参加投资者关系管理相关培训班，加强相关法律、法规、规则的学习，增强对相关法律法规、业务规则和规章制度的理解，提高与投资者或来访者的沟通能力，增强其对投资者关系管理重要性的认识，树立公平披露意识，积极探求、借鉴其它有利于投资者关系管理工作的方式、方法及途径，不断提高公司投资者关系管理水平，为投资者提供规范和高质量的服务。

公司将通过上述投资者关系管理工作计划的各项措施，持续提升投资者关系管理水平，维护投资者的合法权益，促进公司与投资者关系的良性互动，实现股东利益和公司利益最大化。

二、发行人发行后的股利分配政策

（一）利润分配政策

根据经本公司股东大会审议通过的公司首次公开发行 A 股股票并上市后适用的《公司章程（草案）》以及《上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年分红回报规划》，本公司本次发行后实施的股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合等方式分配股利，公司在具备



现金分红的条件下，应当优先采取现金方式分配股利。

3、利润分配的期间间隔

（1）在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。

（2）公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

4、现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，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。

公司发放现金分红的具体条件为：

（1）公司在上一会计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；

（2）审计机构对公司的上一会计年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

若公司上一会计年度可分配利润为负或审计机构对公司上一会计年度财务报告出具非标准意见的审计报告，公司当年将不进行现金分红。

（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：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 50%，且超过 5,000 万元。

5、发放股票股利的条件



在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）利润分配决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由公司董事会结合《公司章程（草案）》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定，经独立董事对利润分配预案发表独立意见，并经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、股东大会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

3、如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

（三）调整利润分配政策的条件、决策程序和机制

1、利润分配政策调整的条件

（1）国家及有关主管部门对上市公司利润分配政策颁布新的法律法规或规范性文件，需对利润分配政策进行调整。

（2）当外部经营环境或自身经营状况发生较大变化时，公司可根据实际情况对利润分配政策进行调整。上述外部经营环境或自身经营状况发生较大变化是指，公司所处行业的市场环境、政策环境或者宏观经济环境的变化对公司经营产生重大不利影响。

2、利润分配政策调整的决策程序

公司董事会在研究论证调整利润分配政策的过程中，应当充分考虑独立董事



和中小股东的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。对《公司章程（草案）》规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后提交股东大会审议，且公司可提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策的调整或变更事项时，应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反上市地证券交易所有关规定。

（四）本次发行前后股利分配政策的差异

与发行前股利分配政策相比，本次发行后的股利分配政策主要根据中国证监会《上市公司章程指引（2019年修订）》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关规定，并结合公司实际情况，增加了中小投资者表决计票、公开征集股东投票权、利润分配政策差异化现金分红政策及独立董事征集中小股东的意见等内容，进一步加强了对中小股东权益的保护机制。除此之外，本次发行前后股利分配政策不存在其他差异。

三、本次发行前滚存未分配利润的分配方案

根据本公司2019年第一次临时股东大会决议、2019年第一次内资股类别股东大会决议及2019年第一次H股类别股东大会决议，本次发行前，可根据董事会制定并经公司股东大会审议批准的利润分配方案进行利润分配；本次发行完成后，公司于本次发行上市前形成的滚存未分配利润，由A股发行完成后新老股东按照持股比例共同享有。

四、股东投票机制

（一）累积投票制

公司已于2014年12月3日召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《累积投票制实施细则》；于2019年6月27日召开2018年度股东周年大会，审议通



过《累积投票制实施细则》，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起实施。

根据《累积投票制实施细则》的规定，公司股东大会选举或变更两名或两名以上董事或监事时，股东所持每一股份拥有与应选出董事、监事人数相等的投票权，股东拥有的投票表决权总数等于其所持有的股份与应选董事、监事人数的乘积。股东可以按意愿将其拥有的全部投票表决权集中投向某一位或几位董事、监事候选人，也可以将其拥有的全部投票表决权进行分配，分别投向各位董事、监事候选人。

（二）中小投资者单独计票机制

公司已于 2019 年 6 月 27 日召开 2018 年度股东周年大会，审议通过《股东大会网络投票管理制度》，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起生效并施行。

根据《股东大会网络投票管理制度》的规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，除公司单独或合计持股 5%以上的股东、持有公司股份的董事、监事及高级管理人股东外，其他股东的投票情况应当单独统计，并在股东大会决议中披露。

（三）网络投票制度

公司已于 2019 年 6 月 27 日召开 2018 年度股东周年大会，审议通过《股东大会网络投票管理制度》，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起生效并施行。

根据《股东大会网络投票管理制度》的规定，公司召开股东大会，应当按照相关规定向股东提供网络投票方式，履行股东大会相关的通知和公告义务，做好股东大会网络投票的相关组织和准备工作。公司为股东提供网络投票方式的，应当按照境内上市地证券交易所相关临时公告格式指引的要求，使用境内上市地证券交易所公告编制软件编制股东大会相关公告，并按规定披露。对于监事会或股东自行召集的股东大会，且公司董事会不予配合的情形，股东大会召集人可比照本制度的规定办理网络投票的相关事宜。



（四）征集投票权的相关安排

公司已于 2019 年 6 月 27 日召开 2018 年度股东周年大会，审议通过《股东大会网络投票管理制度》，自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起生效并施行。

根据 A 股发行上市后适用的《公司章程（草案）》、《股东大会网络投票管理制度》的规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

五、重要承诺及约束措施

（一）股份锁定及减持意向承诺

1、股份锁定承诺

公司控股股东、实际控制人蒋伟和游捷夫妇承诺：自公司股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行 A 股股票前已发行的内资股股份（以下简称“A 股首发前股份”），也不提议由公司回购该部分股份。公司境内上市后 6 个月内如公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行 A 股股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末 A 股收盘价低于公司首次公开发行 A 股股票时的发行价，本人持有公司 A 股股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长至少 6 个月。若本人所持公司 A 股股票在锁定期满后 2 年内减持，减持价格不低于公司首次公开发行 A 股股票时的发行价。自公司 A 股股票在上海证券交易所上市之日起至减持期间，如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，发行价须按照中国证监会、股票上市地证券交易所的有关规定作相应调整。锁定期满后，在本人（游捷）担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。



公司股东上海湛泽承诺：自公司股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司 A 股首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

担任公司董事、核心技术人员的股东侯永泰，担任公司高级管理人员、核心技术人员的股东王文斌，担任公司核心技术人员的甘人宝承诺：自公司股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司 A 股首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。公司境内上市后 6 个月内如公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行 A 股股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末 A 股收盘价低于公司首次公开发行 A 股股票时的发行价，本人持有公司 A 股股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长至少 6 个月。若本人所持公司 A 股股票在锁定期满后 2 年内减持，减持价格不低于公司首次公开发行 A 股股票时的发行价。自公司 A 股股票在上海证券交易所上市之日起至减持期间，如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，发行价须按照中国证监会、股票上市地证券交易所的有关规定作相应调整。自前述股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的 A 股首发前股份不得超过上市时所持公司 A 股首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内不转让本人所持有的公司股份。

担任公司董事、高级管理人员的股东吴剑英、黄明，担任公司董事的股东陈奕奕 3 人均承诺：自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的 A 股首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。公司境内上市后 6 个月内如公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行 A 股股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末 A 股收盘价低于公司首次公开发行 A 股股票时的发行价，本人持有公司 A 股股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长至少 6 个月。若本人所持公司 A 股股票在锁定期满后 2 年内减持，减持价格不低于公司首次公开发行 A 股股票时的发行价。自公司 A 股股票在上海证券交易所上市之日起至减持期间，如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，发行价须按



照中国证监会、股票上市地证券交易所的有关规定作相应调整。锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。

担任公司监事的股东刘远中承诺：自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的 A 股首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。

公司股东长兴桐昊承诺：自公司股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业从刘军、楼国梁、沈荣元处受让的发行人 164.9 万股内资股，也不提议由公司回购该部分股份；自公司股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业自昊海生科实际控制人、控股股东蒋伟处受让的公司 135.1 万股内资股，也不提议由公司回购该部分股份。

公司其他股东楼国梁、彭锦华、陶伟栋、凌婷、沈荣元、范吉鹏、吴明、赵美兰、时小丽、钟婧婧、陆如娟、吴雅贞等 12 名股东承诺：自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的 A 股首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本次发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

公司控股股东、实际控制人蒋伟和游捷夫妇及公司持股 5%以上的股东楼国梁承诺：

（1）减持条件：本人承诺，将严格按照本人签署的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。在满足上述限售条件后，本人将综合考虑市场情况以及本人财务状况等因素后作出减持股份的决定。

（2）减持意向：在满足上述限售条件后，本人将综合考虑市场情况以及本人财务状况等因素后审慎制定减持股份的计划，在锁定期满后逐步减持。本人承诺，在锁定期届满后两年内，每年减持不超过本人持有公司股份总数的百分之二



十五。

（3）减持方式：本人减持所持有的公司股份应符合相关法律法规的相关规定，包括但不限于二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（4）减持价格：若本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持，减持价格不低于发行价。

（5）减持程序：本人在减持所持有的公司股份前，将提前 3 个交易日予以公告，并按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律法规及股票上市地证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、股票上市地证券交易所相关法律、法规的规定。

（二）稳定公司股价的措施和承诺

公司及公司的控股股东、董事、高级管理人员作出如下承诺：

1、启动股价稳定措施的具体条件

自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市之日起 3 年内，若公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上市地证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司所有者权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

2、稳定股价的具体措施及实施程序

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司应在 10 个交易日内，根据当时有效的法律法规和《稳定 A 股股价的预案》，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，可以视公司实际情况、股票市场情况，按以下顺序实施股价稳定措施。

（1）公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称



“公司回购股份”）

若公司采取回购本公司股票方案的，股份回购方案将包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购对本公司股价及公司经营的影响等内容。公司应在股份回购方案依据所适用的法律、法规、规范性文件及《公司章程》等规定完成公司的内部审批程序，履行相关法律、法规及其他规范性文件所规定的其他相关程序并取得所需的相关批准后，实施股份回购方案。公司应通过证券交易所以集中竞价方式、要约方式及/或其他合法方式回购本公司股份。公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 20%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。

（2）控股股东通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份（以下简称“控股股东增持公司股份”）

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（一）完成公司回购股份后，公司 A 股股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施（一）时，公司控股股东应在 10 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行相关证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的三个交易日内通知公司，公司应按照规定披露控股股东增持公司股份的计划。

控股股东增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额不高于公司控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红税后金额的 20%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，控股股东可不再增持公司股份。控股股东增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司控股股东增持公司股份应符合相关法律法规的规定。



（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员买入公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（二）完成控股股东增持公司股份后，公司 A 股股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施（二）时，公司时任董事（独立董事除外）、高级管理人员（包括《稳定 A 股股价的预案》承诺签署时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司 A 股股票以稳定公司股价。公司董事（独立董事除外）、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员用于购买股份的金额不高于公司董事、高级管理人员上一会计年度从公司领取税后薪酬额的 30%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，董事（独立董事除外）、高级管理人员可不再买入公司股份。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行《稳定 A 股股价的预案》及承诺。

在履行完毕前述任一稳定股价措施或者该等措施停止之日起的 240 个交易日内，公司及控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员实施稳定股价措施的义务自动解除。从履行完毕前述任一稳定股价措施或者该等措施终止之日起的第 241 个交易日开始，如公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产，则公司及控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员需要按照前述程序和要求履行增持或回购义务。

3、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员将在公司股东大会及相关证券监管机构指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体



原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（3）如果董事（独立董事除外）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

上述内容为公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员做出的承诺，系公司、控股股东、董事、高级管理人员的真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，相关责任主体将依法承担相应责任。

公司在未来聘任新的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行股票并上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行股票并上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

公司及其控股股东、实际控制人分别出具了股份回购和股份购回的承诺，具体内容请参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价的措施和承诺”及“九、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺”。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

发行人及其控股股东、实际控制人关于欺诈发行股份购回事项承诺如下：

1、发行人关于欺诈发行股份购回事项承诺如下：

（1）保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、发行人控股股东、实际控制人关于欺诈发行股份购回事项承诺如下：



（1）保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司关于填补被摊薄即期回报的措施

（1）保证募集资金规范、有效使用

本次发行募集资金到账后，公司董事会将开立募集资金专项账户，并与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守资金管理制度的相关规定，在进行募集资金项目投资时，履行资金支出审批手续；明确各控制环节的相关责任，按投资计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部检查和考核。

（2）积极实施募投项目，提高募集资金使用效率

本次募集资金投资项目经过公司充分论证，符合行业发展趋势及公司发展规划，项目实施后将进一步巩固和扩大公司主要产品的市场份额，提升公司综合竞争优势。公司将积极实施募投项目，以争取尽早产生收益，尽量降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

（3）引进优秀人才，调动员工积极性

公司市场化程度较高，有着较强的灵活性。公司将采用市场化的经营理念来经营，引进优秀人才，建立有效的激励机制，充分调动业务员及管理人员的积极性来提升业绩。

（4）不断完善公司治理结构，提升经营和管理效率

公司 A 股上市后将严格遵循《公司法》、《证券法》、相关证券交易所股票上市规则等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策。同时，公司将进一步提高经营和管理水平，加强内部控制，发挥企业管控效能。推进全面预算管理，加强成本管理，强化预算执行监督，在严控各项费用的基础上，提升经营和管理效率、控制经



营和管理风险。

（5）完善利润分配制度

《公司章程》中关于利润分配政策尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件的规定，符合《中国证监会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求。公司制定了《上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市后三年分红回报规划》，便于投资者形成稳定的回报预期。公司高度重视保护股东权益，将通过利润分配规划的制定，进一步增强本公司现金分红的透明度，完善和健全公司分红决策和监督机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，积极回报股东，引导投资者树立长期投资和理性投资理念。

2、公司控股股东及实际控制人关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

（1）本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）本人将根据未来中国证监会、股票上市地证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使公司填补回报措施能够得到有效的实施。

3、公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

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

（2）承诺对个人的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

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

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

（6）在中国证监会或证券交易所另行发布摊薄即期回报的填补措施及承诺的相关意见或实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺不能满足该等规定的，本人承诺将立即按该等规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规



定，以符合中国证监会及证券交易所的要求。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员作为填补回报措施相关责任主体，承诺若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意按照中国证监会、股票上市地证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，采取相关管理措施。

（六）利润分配政策的承诺

公司承诺，为维护中小投资者的利益，本公司承诺将严格按照《上海昊海生物科技股份有限公司（草案）》、《上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市后三年分红回报规划》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。

公司控股股东、实际控制人蒋伟、游捷承诺，为维护中小投资者的利益，本人承诺将严格按照《上海昊海生物科技股份有限公司（草案）》、《上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市后三年分红回报规划》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。本人承诺根据《上海昊海生物科技股份有限公司章程（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）在公司相关股东大会会议进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。

公司董事、监事承诺，为维护中小投资者的利益，本人承诺将严格按照《上海昊海生物科技股份有限公司（草案）》、《上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市后三年分红回报规划》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。本人承诺根据《上海昊海生物科技股份有限公司章程（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）在公司相关股东大会/董事会/监事会会议进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对《招股说明书》所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。



发行人承诺，若中国证监会或其他有权部门认定《招股说明书》所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司启动回购措施的时点及回购价格如下：在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司《招股说明书》存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将根据相关法律、法规、规章及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，回购价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照中国证监会、股票上市地证券交易所的有关规定作相应调整。若公司《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将按照中国证监会、司法机关等有权部门最终的处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员承诺，若公司《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法承担民事责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或按照中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而因承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件遵从。

保荐机构和发行人律师承诺：为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。发行人会计师承诺：本所承诺，因本所为上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票出具的审计报告、内部控制审核报告以及非经常性损益的专项说明有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，从而给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。



（八）未履行承诺的约束措施

发行人承诺：1、如果本公司未履行《招股说明书》披露的承诺事项，本公司将及时在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。2、提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护本公司及投资者的利益。3、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失，具体措施如下：（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将依法启动赔偿投资者损失的相关工作。（2）投资者的损失根据与投资者协商的金额确定，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式和金额确定。4、本公司在作出的各项承诺事项中已提出有具体约束措施的，按照本公司在该等承诺中承诺的约束措施履行。

发行人控股股东、实际控制人承诺：1、如果本人未能履行、无法履行或无法按期履行《招股说明书》披露的承诺事项（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：（1）本人将在昊海生科的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的具体原因并向昊海生科的其他股东和社会公众投资者道歉。（2）如果因未履行《招股说明书》披露的相关承诺事项给昊海生科或者其他投资者造成损失的，则本人将依据与投资者协商的金额，或依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式和金额向昊海生科或者其他投资者依法承担赔偿责任。（3）如果本人未承担前述赔偿责任，本人持有的昊海生科首次公开发行股票前股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时昊海生科有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。（4）若本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所得收益归昊海生科所有。2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人未能履行、无法履行或无法按期履行《招股说明书》披露的承诺事项，本人将采取以下措施：（1）本人将在昊海生科的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的具体原因并向昊海生科的其他股东和社会公众投资者道歉。（2）向昊海生科及其股东提出补充承



诺或替代承诺，以尽可能保护昊海生科、其他股东和社会公众投资者的利益。

发行人董事、高级管理人员承诺：1、如果本人未能履行、无法履行或无法按期履行《招股说明书》披露的承诺事项（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：（1）本人将通过昊海生科披露未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的具体原因并向昊海生科股东和社会公众投资者道歉。（2）如果因未履行《招股说明书》披露的相关承诺事项给昊海生科或者其他投资者造成损失的，则本人将依法承担赔偿责任。若本人从昊海生科处领取薪酬，则同意昊海生科停止向本人发放薪酬，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行完毕相关承诺事项。（3）若本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所得收益归昊海生科所有。2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人未能履行、无法履行或无法按期履行《招股说明书》披露的承诺事项，本人将采取以下措施：（1）本人将通过昊海生科披露未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的具体原因并向昊海生科的股东和社会公众投资者道歉。（2）向昊海生科及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护昊海生科及其股东和社会公众投资者的利益。

（九）其他重要承诺

1、关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东及实际控制人蒋伟、游捷出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“（二）控股股东和实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

2、关于减少和规范关联交易的承诺

持有发行人 5%以上股份的股东蒋伟、游捷、楼国梁出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关于减少和规范关联交易的承诺”。

3、关于避免资金占用的承诺

发行人控股股东、实际控制人蒋伟、游捷于 2019 年 4 月 3 日作出《承诺函》：“自本承诺函签署之日起，本人不会以任何方式、任何理由占用上海昊海生物科



技股份有限公司及其子公司资金；本人目前及以后所控制的关联方不再以任何方式、任何理由占用上海昊海生物科技股份有限公司及其子公司资金。”

4、关于承担因厂房租赁事项而可能导致损失的承诺

发行人控股股东、实际控制人蒋伟、游捷于 2019 年 4 月 3 日出具《承诺函》，承诺：自本承诺函签署之日起，若因公司及下属企业目前租赁的生产经营场所被要求搬迁或租赁厂房被提前收回，或因租赁物业未办理备案登记、未取得房地产权证，致使公司及下属企业遭受任何经济损失及产生的全部费用（包括但不限于：拆除、搬迁的成本与费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的经营损失，被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等）均由本人承担，本人承诺将以本人拥有的公司及下属企业以外的资产对公司及下属企业予以足额补足。

5、关于社保公积金事宜的承诺

发行人控股股东及实际控制人蒋伟、游捷于 2019 年 4 月 3 日出具《承诺函》，承诺：如果公司及下属企业因社会保险、住房公积金的缴纳问题被所在地主管部门要求补缴社会保险或住房公积金，或被要求承担任何罚款、费用或损失，就该等事项对公司及下属企业造成的损失均由本人承担，本人承诺将以本人拥有的公司及下属企业以外的资产承担相应的赔偿责任。



第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

报告期内，发行人已履行或正在履行的销售金额在 1,000 万元以上（含 1,000 万元）的合同情况如下：

序号	买方	卖方	标的	履行期限
2018 年度				
1	耀昌国际贸易有限公司、珠海市祥乐医疗器械有限公司	Aaren Scientific	人工晶状体	2017 年 12 月 31 日-2020 年 12 月 31 日
2	山南优视医疗器械有限公司	深圳新产业	人工晶状体	2018 年 3 月 1 日-2019 年 2 月 28 日
		河南宇宙	人工晶状体等	2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日
3	Senseonics, Incorporated	Contamac	高分子聚合物	长期合同
4	上海康汝医疗器械有限公司	利康瑞	注射用修饰透明质酸钠凝胶	2018 年 5 月 1 日-2019 年 4 月 30 日
5	西安九州通晶明医疗器械有限责任公司	河南宇宙	人工晶状体等	2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日
		深圳新产业	人工晶状体	2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日
6	广州市艾一生物科技有限公司	其胜生物	注射用交联透明质酸钠凝胶	2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日
7	深圳清清视界眼科产品有限公司	深圳新产业	人工晶状体等	2016 年 7 月 1 日-2021 年 6 月 30 日
8	成都金纬医疗科技有限公司	深圳新产业	人工晶状体	2017 年 7 月 1 日-2018 年 12 月 31 日
9	河北恒泰医药有限责任公司	昊海生科	玻璃酸钠注射液	2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日
10	泗洪县帝一医疗器械有限公司	其胜生物	医用透明质酸钠凝胶	2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日
11	浙江英特药业有限责任公司	昊海生科	玻璃酸钠注射液	2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日
12	江西一心医药有限公司	其胜生物	医用几丁糖	2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日
		昊海生科	外用重组人表皮生长因子	至 2018 年 12 月 31 日



序号	买方	卖方	标的	履行期限
13	北京博瑞祥成医学科技有限公司	其胜生物	医用几丁糖等	2018年1月1日-2018年12月30日
2017 年度				
1	耀昌国际贸易有限公司	Aaren Scientific	人工晶状体	2015年10月1日-2017年12月31日
2	山南优视医疗器械有限公司	深圳新产业	人工晶状体	2017年3月1日-2018年2月28日
		河南宇宙	人工晶状体等	2016年6月1日-2017年5月31日
3	深圳清清视界眼科产品有限公司	深圳新产业	人工晶状体	2016年7月1日-2021年6月30日
4	广州市艾一生物科技有限公司	其胜生物	注射用交联透明质酸钠凝胶	2017年1月1日-2017年12月31日
5	杭州伊佳生物科技有限公司	其胜生物	注射用交联透明质酸钠凝胶	2017 年度
6	上海兴靓医疗器械有限公司	其胜生物	医用透明质酸钠凝胶	2017年1月1日-2017年12月31日
7	上海康汝医疗器械有限公司	利康瑞	注射用交联透明质酸钠凝胶	2017年3月1日-2017年12月31日
8	北京博瑞祥成医学科技有限公司	其胜生物	医用几丁糖	2017年1月1日-2017年12月31日
9	江西一心医药有限公司	昊海生科	外用重组人表皮生长因子	至 2017 年 12 月 31 日
		其胜生物	医用几丁糖	2017年1月1日-2017年12月31日
10	成都金纬医疗科技有限公司	深圳新产业	人工晶状体	2017年1月1日-2017年12月31日
11	Senseonics, Incorporated	Contamac	高分子聚合物	长期合同
12	陕西晶明医疗器械有限责任公司	深圳新产业	人工晶状体	2016年11月1日至2018年12月31日
		河南宇宙	人工晶状体等	2017年1月1日-2017年12月31日
2016 年度				
1	上海善水实业有限公司	其胜生物	医用几丁糖	2016年1月1日-2016年12月31日
2	广州市艾一生物科技有限公司	昊海生科	注射用交联透明质酸钠凝胶	2016年1月1日-2016年12月31日
		其胜生物	医用透明质酸钠凝胶	
3	安徽阜阳新特药业有限责任公司	其胜生物	医用透明质酸钠凝胶	2016年1月1日-2016年12月31日



序号	买方	卖方	标的	履行期限
		昊海生科	玻璃酸钠注射液	
4	北京创丽科技有限公司	其胜生物	注射用交联透明质酸钠凝胶	2016年1月1日-2016年12月31日
5	上海裕喜实业有限公司	其胜生物	医用几丁糖	2016年1月1日-2016年12月31日
		昊海生科	医用透明质酸钠凝胶	2016年1月1日-2016年12月31日
6	泰兴市爱博医疗器械有限公司	其胜生物	医用透明质酸钠凝胶	2016年1月1日-2016年12月31日
7	延古堂（北京）科技发展有限公司	其胜生物	医用几丁糖	2016年1月1日-2016年12月31日

（二）采购合同

报告期内，本公司已履行或者正在履行的采购金额在 1,000 万元以上（含 1,000 万元）的合同情况如下：

序号	买方	卖方	标的	履行期限
2018 年度				
1	深圳新产业	Lenstec	人工晶状体	2016 年 2 月 1 日-2021 年 12 月 31 日
2	昊海生科、其胜生物、建华生物、河南宇宙	碧迪医疗器械（上海）有限公司	注射器等	2018 年度
2017 年度				
1	深圳新产业	Lenstec	人工晶状体	2016 年 2 月 1 日-2021 年 12 月 31 日
2	昊海生科、其胜生物、建华生物、河南宇宙	碧迪医疗器械（上海）有限公司	注射器等	2017 年度
3	Haohai Holdings	Relita Technology Ltd.	人工晶状体	2017 年度
4	珠海艾格	Nidek	人工晶状体	长期合同
	昊海生科			2016 年 1 月 21 日至 2017 年 3 月 31 日
	Haohai Holdings			2016 年 1 月 21 日至 2017 年 3 月 31 日
2016 年度				



1	昊海生科、其胜生物、建华生物、河南宇宙	碧迪医疗器械（上海）有限公司	注射器等	2016 年度
2	深圳新产业	Lenstec	人工晶状体	2016 年 2 月 1 日-2021 年 12 月 31 日

（三）其他合同

截至本招股说明书签署之日，发行人正在履行的标的金额在 1,000 万元以上的其他合同如下：

1、授信与借款合同

（1）深圳新产业借款合同

深圳新产业向中国银行股份有限公司深圳高新区支行取得的 2,500 万授信额度，合同名称为“授信额度协议（2018 圳中银高额协字第 160063 号）”，期限为 2018.11.6~2019.11.6，用于短期贷款、法人账户透支、银行承兑汇票、贸易融资、保函、资金业务及其它授信业务，并且由张劲松提供最高额保证担保（连带责任保证）和最高额抵押担保、张彩霞提供最高额保证担保（连带责任保证）。

（2）Contamac 借款合同

Contamac Holdings 向 National Westminster Bank PLC 贷款 240 万英镑，合同名称为“Contamac 抵押贷款借款合同”，期限为 2015.06.08~2035.06.07，用于债务再融资和为 Contamac UK 提供资金，基础利率为 2.42%。该笔贷款由 Contamac Holdings 以 Units 1-6、7、9, Carlton Place, Shire Hill Industrial Estate, Saffron Walden, Essex 及其附属资产提供抵押担保，并且 Contamac Holdings 和 Contamac UK 为此提供其他担保。

2、工程建造合同

2018 年 5 月 4 日，建华生物与东方国际商业（集团）有限公司签署《代理进口合同》（18JD3F302），建华生物委托东方国际商业（集团）有限公司代为进口两条灌装生产线，合同金额 400 万欧元。

二、对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保事项。



三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人的诉讼或仲裁事项

1、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

2、其他诉讼或仲裁事项

（1）河南宇宙诉北京远程视界眼科医院管理有限公司买卖合同纠纷一案

2018年9月10日，河南宇宙向河南省郑州高新技术产业开发区人民法院提起诉讼，要求：①判令北京远程视界眼科医院管理有限公司向河南宇宙支付货款318,940元；②判令北京远程视界眼科医院管理有限公司向河南宇宙支付逾期付款损失（以318,940元为基数，按中国人民银行同期同类贷款基准利率上浮50%的标准，自2018年2月28日起计算至实际清偿之日止）；③判令北京远程视界眼科医院管理有限公司向河南宇宙支付律师费15,000元；④判令北京远程视界眼科医院管理有限公司承担本案诉讼费。

该案已被河南省郑州高新技术产业开发区人民法院立案受理。因起诉状副本、应诉通知书、传票等诉讼文件无法送达北京远程视界眼科医院管理有限公司，河南省郑州高新技术产业开发区人民法院于2019年1月18日向北京远程视界眼科医院管理有限公司公告送达诉讼文件。

2019年5月20日，河南省郑州高新技术产业开发区人民法院作出（2019）豫0191民初10340号《民事判决书》，判令：北京远程视界眼科医院管理有限公司向河南宇宙支付货款318,940元、律师费15,000元及自2018年2月28日起至实际清偿之日止的逾期付款损失（以318,940元为基数，按中国人民银行同期同类贷款基准利率上浮50%的标准计算）。截至本招股说明书签署之日，前述判决尚未执行。

上述诉讼的标的金额占发行人营业收入、净资产的比重较小，不构成影响公司、河南宇宙持续经营的重大诉讼。

发行人律师认为：河南宇宙为上述诉讼的原告即权利请求人，本案法律关系明确，诉讼标的金额占发行人营业收入、净资产的比重较小，不构成影响发行人、



河南宇宙持续经营的重大诉讼，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（2）范冰冰诉其胜生物肖像权、名誉权纠纷一案

2018 年，范冰冰向北京市朝阳区人民法院提起诉讼，要求：①判令其胜生物即刻删除侵权内容，终止侵权行为；②判令其胜生物在全国公开发行的报纸上向原告公开赔礼道歉；③判令其胜生物向其赔偿经济损失 30 万元，维权成本等合理开支 5,000 元，以上各项合计 30.5 万元。

该案已被北京市朝阳区人民法院立案受理。其胜生物对该案管辖权提出异议，北京市朝阳区人民法院于 2018 年 6 月 29 日出具《民事裁定书》（（2018）京 0105 民初 61728 号），驳回其胜生物对本案管辖权提出的异议。

2018 年 8 月 3 日，其胜生物向北京市第三中级人民法院提出《民事上诉状》，请求依法撤销北京市朝阳区人民法院（2018）京 0105 民初 61728 号民事裁定，将本案依法移送上海市闵行区人民法院审理。截至本招股说明书签署之日，其胜生物对本案管辖权异议的上诉申请，北京市第三中级人民法院正在审理之中。

上述诉讼的标的金额占发行人营业收入、净资产的比重较小，不构成影响公司、其胜生物持续经营的重大诉讼。

发行人律师认为：本案诉讼标的金额占发行人营业收入、净资产的比重较小，不构成影响发行人、其胜生物持续经营的重大诉讼，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（3）香港仲裁案（HKIAC/A17138 号案件）

2017 年 6 月 19 日，发行人以申请人身份向香港国际仲裁中心（HKIAC）发出了《仲裁通知》，要求 O&O MDC Ltd.（注册在英国的公司，以下简称“被申请人”）返还 50 万欧元借款及相应利息。被申请人提出抗辩其有权扣留该 50 万欧元。双方当事人各选择了一名边裁，并由香港国际仲裁中心指定了首席仲裁员。双方当事人陆续追加了共同申请人和共同被申请人。

根据香港国际仲裁中心仲裁庭签发的《一号程序令》，本案目前处于双方互相披露材料阶段，尚未进行开庭审理。

上述仲裁的标的金额占发行人营业收入、净资产的比重较小，不构成影响发行人持续经营的重大诉讼。

发行人律师认为：发行人为上述仲裁案的申请人即权利请求人，本仲裁案标



的金额占发行人营业收入、净资产的比重较小，不构成影响发行人持续经营的重大诉讼，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查情况。

（三）公司控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。



第十二节 声 明

一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事签名：

侯永泰

吴剑英

黄明

陈奕奕

唐敏捷

游捷

朱勤

陈华彬

沈红波

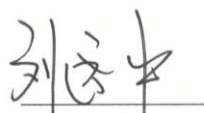
王君傑

上海昊海生物科技股份有限公司



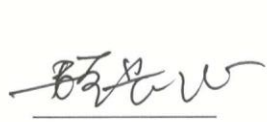


公司全体监事签名：


刘远中

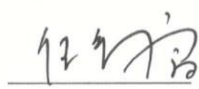

杨青


唐跃军

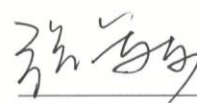

魏长征


杨林锋

除董事以外的全体高级管理人员签名：


任彩霞


王文斌


张军东



上海昊海生物科技股份有限公司

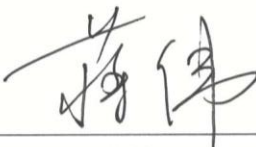
2019年 7 月 19 日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司控股股东、实际控制人签名：


蒋伟


游捷



上海昊海生物科技股份有限公司

2019年7月19日



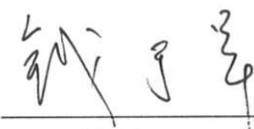
三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

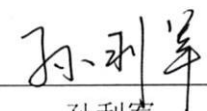
董事长签名：


何迪

法定代表人、总经理签名：

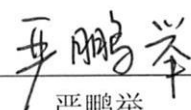

钱于军

保荐代表人签名：


孙利军


罗勇

项目协办人签名：


严鹏举

瑞银证券有限责任公司

2019年7月19日

1100000161520



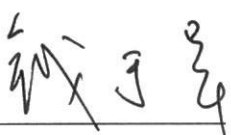
保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读上海昊海生物科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：


何迪

总经理签名：


钱于军



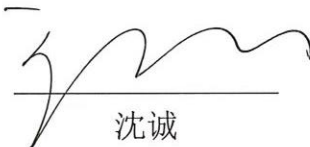


四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：


周健


沈诚

律师事务所负责人签名：


顾耘


上海市锦天城律师事务所
2019年10月19日



关于招股说明书引用审计报告、专项报告 及其他报告的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的经审计的2018年度、2017年度及2016年度财务报表、经审核的内部控制评估报告、非经常性损益明细表的内容及经审阅的截至2019年3月31日止三个月期间的财务报表，与本所出具的审计报告（报告编号：安永华明（2019）审字第60798948_B01号）、内部控制审核报告（报告编号：安永华明（2019）专字第60798948_B01号）、非经常性损益的专项说明（报告编号：安永华明（2019）专字第60798948_B02号）、审阅报告（报告编号：安永华明（2019）专字第60798948_B07号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对上海昊海生物科技股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的上述报告及专项说明的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述报告及专项说明而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告及专项说明的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供上海昊海生物科技股份有限公司本次向上海证券交易所及中国证券监督管理委员会申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）



签字注册会计师：汪 阳

签字注册会计师：鲍小刚

首席合伙人：

毛鞍宁

中国 北京

2019年7月19日



六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师签名：

顾显元
顾显元

张永卫
张永卫

资产评估机构负责人签名：

王小敏
王小敏

上海东洲资产评估有限公司





关于招股说明书引用验资报告的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读上海昊海生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的该公司整体改制设立股份有限公司的验资报告及H股普通股发行募集资金的验资报告与安永华明会计师事务所出具的验资报告（报告编号：安永华明（2010）验字第60798948_B01号）和本所出具的验资报告（报告编号：安永华明（2019）验字第60798948_B01号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对上海昊海生物科技股份有限公司在招股说明书中引用的安永华明会计师事务所及本所出具的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用安永华明会计师事务所及本所出具的上述验资报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对安永华明会计师事务所及本所出具的上述验资报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供上海昊海生物科技股份有限公司本次向上海证券交易所及中国证券监督管理委员会申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）



签字注册会计师：汪 阳

签字注册会计师：鲍小刚

首席合伙人：

毛鞍宁

中国 北京

2019年7月19日



第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及其审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （八）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十二）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日 9:00~11:30，14:00~17:00。

三、查阅地点

发行人：上海昊海生物科技股份有限公司

地址：上海市长宁区虹桥路 1386 号文广大厦 23 楼

法定代表人：侯永泰

电话：021-5229 3555

传真号码：021-5229 3558

联系人：黄明

保荐机构（主承销商）：瑞银证券有限责任公司

地址：北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 12 层、15 层



法定代表人：钱于军

电话：010-5832 8888

传真：010-5832 8964

联系人：罗勇