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

重庆博腾制药科技股份有限公司

Porton Fine Chemicals Ltd.

重庆（长寿）化工园区精细化工一区

PORTON

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）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作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

西南证券股份有限公司
SOUTHWEST SECURITIES CO., LTD.

重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）	发行股数	3,225 万股
每股面值	人民币 1.00 元	每股发行价格	【 】元/股
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日	拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	12,900 万股		
本次发行前股东所持股份的限售安排及自愿锁定的承诺	1、公司股东重庆德同、DT Healthcare 和长三角创投承诺：“自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。” 2、公司其余股东承诺：“自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。” 3、同时，任公司董事、监事、高级管理人员的居年丰、徐爱武、陶荣、Alois Antoon Lemmens、Thomas Gunn Archibald、覃军、张和兵、兰志银、Qing Shao、Shuguang Zhu、朱坡等 11 名股东还承诺：“（1）自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份；（2）本人在公司任职期间每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；（3）本人自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人持有的公司股份；自公司股票上市之日起满十二个月后离职的，自申报离职之日起六个月内不转让本人持有的公司股份。”		
保荐人（主承销商）	西南证券股份有限公司		
招股说明书签署日期	2012 年 5 月 7 日		

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股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及其摘要中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示：

一、关于发行前滚存利润的分配

根据公司 2011 年 4 月 23 日召开的 2010 年年度股东大会决议，若本公司本次公开发行股票（A 股）并在创业板上市方案经中国证监会核准并得以实施，首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并在创业板上市后由新老股东共同享有。

二、本次发行后公司股利分配政策

根据发行人 2010 年度股东大会审议通过、2011 年第五次临时股东大会修订的《公司章程（草案）》，发行人本次发行后的股利分配政策如下：

公司利润分配方式可以为现金和股票。

公司应当采取现金方式分配利润，且以现金方式分配的利润不少于最近一年实现的可供分配利润（指合并财务报表的归属于母公司股东的净利润，下同）的 10%。

当最近一年公司股票交易均价（计算公式为：最近一年公司股票交易均价＝最近一年全部交易日公司股票交易总额/最近一年全部交易日公司股票交易总量）高于 50 元/股时，公司可以采取股票方式分配利润。除此之外，公司不采取股票方式分配利润。

公司不实施中期利润分配。

此外，发行人还制定了《2011-2015 年利润分配规划和计划》。2011-2015 年，公司利润分配的主要目标是：现金分红比例从 0 提高到不低于 15%。

（具体的股利分配政策详见本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、股利分配政策”）

三、股份流通限制、自愿锁定的承诺

公司股东重庆德同、DT Healthcare 和长三角创投承诺：“自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。”

公司其余股东承诺：“自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。”

同时，任公司董事、监事、高级管理人员的居年丰、徐爱武、陶荣、Alois Antoon Lemmens、Thomas Gunn Archibald、覃军、张和兵、兰志银、Qing Shao、Shuguang Zhu、朱坡等 11 名股东还承诺：“（1）自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份；（2）本人在公司任职期间每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；（3）本人自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人持有的公司股份；自公司股票上市之日起满十二个月后离职的，自申报离职之日起六个月内不转让本人持有的公司股份。”

四、特别风险提示

（一）主要服务的创新药被大规模召回的风险

由于药品的安全性、有效性、质量可控性直接关系人类的健康和生命安全，因此，一旦药品出现质量问题，跨国制药公司和生物技术公司将被迫召回已销售的药品，进而直接减少对医药中间体的定制需求。尽管目前发行人所服务的创新药未曾出现被召回的情况，但是一旦主要服务的创新药发生大规模召回，将对发行人财务状况和经营成果的稳定性造成不利影响。

（二）客户集中度较高的风险

发行人的主要产品是创新药医药中间体，下游创新药行业具有投入产出周期较长、行业集中度较高等特点，相应地，发行人也具有投入产出周期较长、客户数量不多等特点；发行人的业务模式为定制，产品具有用途专一性和客户排他性，即一个产品一般只有一个客户；发行人与客户之间的合作关系有一个逐步加深的过程，一般是在与跨国制药公司和生物技术公司建立起长期战略合作伙伴关系以后才能产生重大商业价值，但长期战略合作伙伴关系的建立需要较长时间，而发行人是一家发展历史不长的成长型创业企业，目前仅与强生结成了长期战略合作伙伴关系。上述因素导致发行人当前具有客户集中度较高的特点。

最近三年，随着发行人客户群体的增长和客户关系的加深，发行人前五名客户的销售金额分别占同期营业收入的 89.67%、84.93%及 79.53%，对强生的销售收入占同期营业收入的比例分别为 76.14%、63.31%和 62.75%，表明发行人的客户集中度正在持续降低。同时，发行人制定了在未来三年与 5 家跨国制药公司和生物技术公司形成长期战略合作伙伴关系的业务发展目标，目前已取得重要进展，预计将在未来一年内与全球第 3 大生物技术公司吉利德结成长期战略合作伙伴关系。因此，发行人预计未来客户集中度将进一步降低。

虽然研发生产一体化定制的业务模式有利于发行人与客户之间形成长期战略合作伙伴关系，有利于发行人获得先发优势和较高的毛利率，也有利于不断提高发行人的技术能力、管理水平，但是不排除因各种原因导致发行人与重要客户终止客户关系，从而在短期内给发行人的经营业绩造成较大不利影响。

（三）环保安全风险

发行人的生产过程中会产生废水、废气、废渣及其他污染物，若处理不当，会对周边环境造成一定的不利影响；同时，部分原材料、半成品或产成品是易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质，对生产操作的要求较高，如果在装卸、搬运、贮存及使用过程中操作不当或维护措施不到位，可能会导致发生安全事故。随着“绿色化学”和可持续发展理念的深入人心，环保、职业健康和安全生产越来越受到人们重视，加强环境保护和职业保护既是企业的社会责任，也对企业自身的生存和

发展有着重大的意义。为了将相关环保安全风险降至最低，保证商业合作的连续性，跨国制药公司更是将良好的 EHS 管理体系作为选择供应商的重要条件之一。

发行人高度重视环境保护、职业健康和安全生产工作，并根据跨国制药公司对上游绿色供应链的要求建立了一整套基于国际最佳实践的 EHS 管理体系。自成立以来，发行人未发生过一起重大安全生产事故，未出现一例职业病患者，“三废”处理全部达到国家和地方排放标准，并通过了多家跨国制药公司的 EHS 管理体系审计。尽管如此，发行人仍然存在因设施设备故障、工艺不完善、生产操作不当等原因导致意外环保、安全事故的风险。一旦发生重大环保、安全事故，不仅客户可能中止与发行人的合作，而且还面临被国家有关部门处罚、责令关闭或停产的可能，进而严重影响发行人的生产经营状况。

（四）业绩波动与成长性风险

报告期内，发行人业务规模持续扩大，盈利能力持续提升，最近三年营业收入及净利润持续增长，分别实现净利润 3,371.41 万元、4,714.88 万元和 6,190.01 万元。但是，医药定制研发生产的需求是由下游客户的定制需求决定，而客户的定制需求则由客户的药品研发进度、药品消费者需求、药品生产计划等多方面因素决定，特别是客户的药品生产计划将直接影响发行人的销售情况。由于客户的生产设施一般是多功能的，可用于生产多个药品，单一药品一般无需全年连续生产，因此，客户对单个医药中间体的采购订单往往集中于一年中的某几个月，且不固定，由此导致发行人的营业收入也呈现出不均衡的特点。

对于发行人的单个医药中间体来说，随着发行人服务的创新药的市场销售趋于成熟，客户将能够对其采购需求做出更准确的预测和更均衡的计划，发行人来自于该创新药的营业收入也将逐步趋于均衡；对于发行人的整体医药定制研发生产业务来说，由于行业需求旺盛，特别是中国的医药定制研发生产市场正持续快速增长，发行人的客户范围不断扩大，产品种类日益增多，将部分熨平单个医药中间体的订单不均衡对发行人整体营业收入的影响。虽然发行人具有保持业务持续稳定增长的有利因素，但是，影响持续稳定增长的因素较多，如果下游市场发生短期或者长期的重大不利变化，发行人将面临业绩波动与成长性风险。

（五）募投项目实施风险

本次募集资金投资项目包括新药服务外包基地研发中心建设项目、多功能GMP 中试车间（109）建设项目和多功能医药中间体生产车间（110）建设项目等。尽管这些募投项目是建立在对市场、技术、自身营销能力等因素的可行性研究分析基础上的，并对募投项目的产品方案、工艺方案、设备选择和工程施工方案进行过细致的论证，但是在实施过程中仍然可能存在因市场需求、详细设计、工程进度、工程质量、投资成本等发生变化而引致的风险。

（六）人力成本上升的风险

报告期内，公司处于快速发展阶段，并采取了适合公司实际情况的工资政策。报告期内，公司平均工资与当地社会平均工资比较如下表：

单位：万元、人、万元/年

地域	公司名称	项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
重庆	博腾股份、海腾制药、海腾进出口	职工工资总额	3,928.54	2,859.71	2,172.54
		职工平均人数	728	666	606
		公司平均工资	5.40	4.29	3.59
		社会平均工资	-	3.53	3.10
上海	飞腾科技	职工工资总额	593.23	437.30	339.16
		职工平均人数	63	54	38
		公司平均工资	9.42	8.10	8.93
		社会平均工资	5.20	4.68	4.28

注 1：重庆市社会平均工资来源于重庆统计信息网，其中，2011 年度社会平均工资尚未公布；上海市社会平均工资来源于上海市人力资源社会保障网。

注 2：由于公司境外职工人数、职工工资总额占比均较低，因此未包括在上表之内。

注 3：由于 2010 年新增工资水平相对较低的一般研发人员，因此飞腾科技 2010 年平均工资低于 2009 年。

报告期内，公司平均工资均高于当地社会平均工资的主要原因包括：作为一家主要为跨国制药公司和生物技术公司服务的医药定制研发生产企业，公司的管理人员及技术人员占职工总人数的比例较高，其中部分职工具有跨国公司工作或者海外学习、工作经历，其工资待遇较多地参考了国际人力资源市场水平，以保障公司核心团队的稳定性；同时，公司也高度重视生产人员、后勤人员等普通职工的工资待遇，通过逐步提高其工资水平来提升其工作积极性。预计公司平均工资在未来仍将持续高于当地社会平均工资。

报告期内，公司根据业务规模持续扩大的需求而持续增加了公司职工人数；同时，公司根据当地社会平均工资持续提高以及公司经营业绩持续提高等情况而持续提高了公司平均工资。随着未来职工人数的增加和平均工资的提高，如果公司不能在提高营业收入的同时合理控制人力成本，那么公司的经营业绩可能受到不利影响。

五、关于博腾科技未纳入发行人的情况

2009 年 1-5 月，发行人的关联方博腾科技主要为发行人生产医药中间体半成品。2009 年 6 月，博腾科技的股权被转让给徐光华等 9 名无关联自然人，并更名为雷普科技，不再是发行人的关联方。从 2009 年 8 月开始，雷普科技作为独立供应商向发行人供应原材料，2009 年 8-12 月、2010 年度和 2011 年度，发行人从雷普科技采购的原材料金额分别为 86.33 万元、978.80 万元和 993.81 万元，占发行人同期营业成本的比例分别为 0.47%、3.08%和 2.71%，占比很低。

股权转让前，博腾科技无重大违法违规行为，但其土地使用面积较小，且其交通运输、周边环境、厂房设施等各方面生产经营条件较差，无法满足强生对长期战略合作伙伴的要求。在这种情况下，对博腾科技追加投资进行升级改造，不符合成本效益原则，也不符合实际控制人的长期发展需要。因此，实际控制人决定出售博腾科技。

股权转让时，除发行人无需使用的土地、厂房设施以及陈旧或无法拆除搬运的设备以外，博腾科技的有效资产、主要业务、核心人员等均已纳入发行人，从而保证了发行人的资产完整、业务独立和人员独立。

股权转让后，徐光华等 9 名自然人根据自身业务发展需要对雷普科技进行了系统性调整，并恢复了生产经营能力。系统性调整之后，与博腾科技相比，雷普科技的财务、业务、资产、人员、机构均发生了系统性变化。

目 录

发行概况 1
发行人声明 2
重大事项提示 3
一、关于发行前滚存利润的分配 3
二、本次发行后公司股利分配政策 3
三、股份流通限制、自愿锁定的承诺 4
四、特别风险提示 4
五、关于博腾科技未纳入发行人的情况 8
目 录 9
第一节 释义 13
第二节 概览 18
一、公司简介 18
二、控股股东及实际控制人简介 20
三、公司最近三年经审计的主要财务数据及财务指标 20
四、本次发行情况 22
五、募集资金主要用途 22
六、核心竞争优势 23
第三节 本次发行概况 32
一、发行人基本情况 32
二、本次发行的基本情况及主要发行费用概算 32
三、本次发行的有关当事人 34
四、发行人与保荐人及证券服务机构关系的说明 36
五、本次发行的重要日期 36
第四节 风险因素 38
一、主要服务的创新药被大规模召回的风险 38
二、客户集中度较高的风险 38
三、环保安全风险 39
四、业绩波动与成长性风险 39
五、募投项目实施风险 40
六、人力成本上升的风险 40
七、创新药研发失败的风险 41
八、创新药生命周期更替的风险 42
九、主要服务的创新药被相关疫苗替代的风险 42
十、市场竞争风险 43
十一、募投项目产业化风险 43
十二、固定资产大量增加导致利润下滑的风险 43
十三、技术研发风险 44
十四、核心技术失密的风险 44
十五、核心技术人员流失的风险 44
十六、业务规模扩大带来的管理风险 44
十七、控股股东和实际控制人控制的风险 45

十八、短期偿债风险.....45
十九、净资产收益率下降的风险.....46
二十、汇率波动风险.....46
二十一、所得税政策变化的风险.....46
二十二、出口退税政策变化的风险.....47
第五节 发行人基本情况.....49
一、发行人改制重组及设立情况.....49
二、发行人资产重组情况.....71
三、发行人的组织结构.....90
四、发行人控股子公司、参股公司情况.....95
五、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人基本情况.....104
六、发行人股本情况.....122
七、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况.....131
八、发行人员工及其社会保障情况.....131
九、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺.....134
第六节 业务和技术.....135
一、发行人主营业务及其变化情况.....135
二、发行人所处行业基本情况.....141
三、发行人在行业中的竞争地位.....193
四、发行人的主营业务情况.....202
五、发行人的主要固定资产和无形资产情况.....247
六、发行人的特许经营权情况.....257
七、发行人的技术情况.....259
八、发行人的境外经营情况.....268
第七节 同业竞争和关联交易.....272
一、同业竞争.....272
二、关联方、关联关系和关联交易.....273
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....303
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历.....303
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有股份情况.....310
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况.....311
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....312
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况.....313
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系.....315
七、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的承诺及履行情况.....315
八、董事、监事、高级管理人员任职资格.....316
九、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况.....316
第九节 公司治理.....318
一、发行人法人治理制度建立健全情况.....318
二、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况.....319
三、发行人违法违规行为.....329

四、股东占用公司资金及公司对外担保情况.....329
五、内部控制制度情况.....330
六、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况.....330
七、投资者权益保护的情况.....332
八、发行人对控股子公司的管理制度.....334
第十节 财务会计信息与管理层分析.....336
一、财务报表.....336
二、财务报表编制基础、合并财务报表编制方法、范围及变化情况.....343
三、报告期主要会计政策和会计估计.....345
四、税收政策说明.....356
五、最近一年收购兼并情况.....358
六、非经常性损益明细表.....358
七、主要财务指标.....364
八、盈利预测.....366
九、资产评估情况.....366
十、验资情况.....367
十一、财务状况分析.....369
十二、盈利能力分析.....395
十三、现金流量分析.....424
十四、期后事项、或有事项及其他重要事项.....430
十五、财务状况和盈利能力的未来趋势.....430
十六、股利分配政策.....432
第十一节 募集资金运用.....438
一、募集资金运用概况.....438
二、募集资金投资项目的必要性和可行性分析.....440
三、募集资金投资项目具体情况.....447
四、固定资产投入与新增产能的匹配关系.....487
五、募集资金运用对发行人财务状况和经营成果的影响.....488
第十二节 未来发展与规划.....490
一、公司战略发展目标.....490
二、发行当年和未来三年的发展计划.....490
三、发展规划的假设条件和面临的主要困难.....500
四、实现上述发展规划拟采用的方法或途径.....502
五、募集资金运用与实现上述发展规划的关系.....502
六、发展规划与现有业务的关系.....503
第十三节 其他重要事项.....504
一、重要合同.....504
二、对外担保.....510
三、发行人的诉讼与仲裁事项.....510
四、主要关联方的重大诉讼或仲裁情况.....510
第十四节 有关声明.....511
发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明.....511
保荐人（主承销商）声明.....514
发行人律师声明.....515

会计师事务所声明.....516
资产评估机构声明.....517
验资机构声明.....518
第十五节 附件.....519
一、附件内容.....519
二、查阅地点和时间.....519

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列简称具有如下意义：

一般名词：		
发行人、本公司、公司、博腾股份、博腾公司	指	重庆博腾制药科技股份有限公司，原名重庆博腾精细化工股份有限公司
博腾有限	指	重庆博腾精细化工有限公司，后整体变更设立重庆博腾精细化工股份有限公司
海腾制药	指	重庆海腾制药有限公司，原名重庆博凯精细化工有限公司、重庆博凯药业有限公司、重庆博腾药业有限公司，本公司之全资子公司
海腾进出口	指	重庆海腾化工进出口有限公司，本公司之全资子公司
飞腾科技	指	上海飞腾化工科技有限公司，本公司之全资子公司
博腾欧洲	指	Porton Europe NV，博腾欧洲股份有限公司，本公司在比利时设立之控股子公司
博腾美国	指	Porton Americas, Inc.，博腾美国有限公司，本公司在美国设立之控股子公司
海凯技术	指	Hichem Technologies Limited，海凯技术有限责任公司，本公司在香港设立之全资子公司
Fu Huang	指	Fu Huang Consulting & Management Services Pte. Ltd.
Xing Wang	指	Xing Wang Holdings Pte. Ltd.
DDC	指	DDC Fine Chemicals NV
博腾科技	指	重庆博腾科技有限公司，后更名为重庆雷普科技有限公司（简称“雷普科技”）
博腾实业	指	重庆博腾实业有限公司，后更名为重庆博腾实业（集团）有限公司，已办理完毕工商注销登记手续
博腾生物	指	成都博腾生物有限公司，已办理完毕工商注销登记手续
亿腾化工	指	重庆亿腾化工开发有限公司，已办理完毕工商注销登记手续
重庆德同	指	重庆德同创业投资中心（有限合伙），本公司股东
DT Healthcare	指	DT Healthcare Investment Limited，本公司股东
长三角创投	指	长三角创业投资企业，本公司股东
德同北京	指	德同（北京）投资管理有限公司，重庆德同的普通合伙人
德同中国	指	DT China Investment Holdings Limited，德同中国投资控股有限公司，长三角创投的投资者
雨季投资	指	重庆雨季投资顾问有限公司
三峡担保	指	重庆市三峡库区产业信用担保有限公司，现名重庆市三峡担保集团有限公司
辉瑞	指	Pfizer Inc.，总部位于美国的跨国制药公司
默克	指	Merck & Co., Inc.，总部位于美国的跨国制药公司
诺华	指	Novartis AG，总部位于瑞士的跨国制药公司
赛诺菲-安万特	指	Sanofi-Aventis SA，总部位于法国的跨国制药公司

葛兰素史克	指	GlaxoSmithKline PLC，总部位于英国的跨国制药公司
阿斯利康	指	AstraZeneca PLC，总部位于英国的跨国制药公司
罗氏	指	F. Hoffmann-La Roche Ltd.，总部位于瑞士的跨国制药公司
强生	指	Johnson & Johnson，总部位于美国的跨国制药公司，Janssen Pharmaceutica NV（杨森）是它的子公司
礼来	指	Eli Lilly and Company，总部位于美国的跨国制药公司
雅培	指	Abbott Laboratories, Inc.，总部位于美国的跨国制药公司
梯瓦	指	Teva Pharmaceutical Industries Limited，总部位于以色列的仿制药公司
拜耳	指	Bayer AG，总部位于德国的跨国制药公司
勃林格殷格翰	指	Boehringer Ingelheim GmbH，总部位于德国的跨国制药公司
安进	指	Amgen Inc.，总部位于美国的生物技术公司
武田	指	Takeda Pharmaceutical Company Limited，总部位于日本的跨国制药公司
百时美施贵宝	指	Bristol-Myers Squibb Company，总部位于美国的跨国制药公司
第一三共	指	Daiichi Sankyo Co., Ltd.，总部位于日本的跨国制药公司
吉利德	指	Gilead Sciences, Inc.，总部位于美国的生物技术公司
格兰泰	指	Grünenthal GmbH，总部位于德国的制药公司
巴塞利亚	指	Basilea Pharmaceutica International AG，总部位于瑞士的生物技术公司
福泰	指	Vertex Pharmaceuticals, Inc.，总部位于美国的生物技术公司
Dafra	指	Dafra Pharma International NV，总部位于比利时的仿制药公司，Dafra Hong Kong Limited 是它的子公司
诺华赛	指	Groupe Novasep SAS，总部位于法国的医药定制研发生产企业
龙沙	指	Lonza Group Ltd.，总部位于瑞士的医药定制研发生产企业
培森	指	Patheon Inc.，总部位于加拿大的医药定制研发生产企业
吉友联	指	Jubilant Life Sciences Limited，总部位于印度的医药定制研发生产企业
迪氏曼	指	Dishman Pharmaceuticals and Chemicals Limited，总部位于印度的医药定制研发生产企业
东邦药业	指	江西东邦药业有限公司
春瑞化工	指	重庆市春瑞医药化工有限公司
英斯凯化工	指	重庆英斯凯化工有限公司
久凌化学	指	宜宾久凌化学有限公司
森然化工	指	江苏森然化工有限公司
灵星生化	指	东阳市灵星生化有限公司
华越化工	指	重庆大渡口华越化工有限公司
富邦化工	指	南京富邦化工有限公司
普乐菲	指	重庆普乐菲进出口有限公司
中化宁波	指	中化宁波（集团）有限公司，是中国中化集团公司的控股子公司
住商医药	指	住商医药（上海）有限公司，是住友商事株式会社的子公司
IMS Health	指	IMS Health Incorporated，针对医药行业出售调查数据和咨询服务的国际咨询、调查组织
Business Insights	指	Business Insights Ltd.，针对医药和化工等行业的独立市场调查与战略研究公司
EvaluatePharma	指	EvaluatePharma Ltd.，针对医药及生物技术行业的市场研究机构

PhRMA	指	The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America，美国药物研究和生产协会
Pharmaprojects	指	药物研究与开发状况信息的数据库
CenterWatch	指	临床试验信息提供商
ISPE	指	The International Society for Pharmaceutical Engineering，国际制药工程协会
PCT	指	Patent Cooperation Treaty，专利合作条约，是专利领域的一项国际合作条约
L	指	Litre，升
《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》
企业会计准则	指	财政部于 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体准则
全国人大	指	全国人民代表大会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
重庆市外经贸委	指	重庆市对外贸易经济委员会
保荐人、保荐机构、主承销商	指	西南证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市万商天勤律师事务所
申报会计师、天健正信	指	天健正信会计师事务所有限公司
天健光华	指	天健光华（北京）会计师事务所有限公司
天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司
最近三年、报告期	指	2009 年度、2010 年度及 2011 年度
申报财务报表	指	本公司根据相关法律法规为本次发行编制的财务报表
股票、A 股	指	发行人公开发行的面值为 1 元的人民币普通股
本次发行	指	发行人公开发行 3,225 万股 A 股的行为
上市	指	本次公开发行的股票在深圳证券交易所创业板挂牌交易的行为
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
专业名词：		
医药合同研究企业	指	Contract Research Organization，简称 CRO，主要为跨国制药公司和生物技术公司提供药物发现、临床前研究、临床试验等医药合同研究服务
医药定制研发生产企业	指	Contract Development and Manufacturing Organization，简称 CDMO；又称 Custom Manufacturing Organization，简称 CMO，主要为跨国制药公司和生物技术公司提供药学研究、药品生产等定制研发生产服务
医药合同销售企业	指	Contract Sales Organization，简称 CSO，主要为跨国制药公司和生物技术公司提供品牌塑造、市场推广、病人教育、公共关系、销售管理等合同销售服务

侧链	指	Side chain，在一个化合物中连接在较长主链侧面的短链或者连接在环上的链
手性技术	指	手性是生命过程的基本特征，构成生命体的有机分子绝大多数都是手性分子。手性分子与其具有“镜像”关系的分子互称为对映体，人们使用的药物绝大多数具有手性，其对映体在药效、毒性等方面往往存在巨大的差别，有的甚至作用相反。手性技术是指区分和获得手性分子单一对映体的技术，是手性分离、分析和手性合成技术的统称
EHS	指	Environment, Health and Safety，环境、健康和安全
GMP	指	Good Manufacturing Practice，药品生产质量管理规范
cGMP	指	Current Good Manufacturing Practice，动态药品生产质量管理规范，是欧盟、日本和美国等国家或地区执行的国际 GMP
ICH	指	International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use，人用药品注册技术要求国际协调会
ICH Q7	指	Good Manufacturing Practice Guide for Active Pharmaceutical Ingredients，ICH 制定的原料药生产质量管理规范
ICH Q10	指	Pharmaceutical Quality System，ICH 制定的制药质量体系
ECHA	指	European Chemicals Agency，欧洲化学品管理局
REACH	指	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals，即《化学品注册、评估、许可和限制》，是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规
CLP	指	Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures，《欧盟物质及混合物分类、标签和包装规则》
1998 年版 GMP	指	国家药品监督管理局发布的、自 1999 年 8 月 1 日起施行的《药品生产质量管理规范（1998 年修订）》
新版 GMP	指	中华人民共和国卫生部发布的、自 2011 年 3 月 1 日起施行的《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》
医药中间体	指	原料药合成工艺过程中的中间物质，属于医药精细化学品，生产不需要药品生产许可证，根据对最终原料药质量的影响程度，可分为非 GMP 中间体和 GMP 中间体
GMP 起始物料或原料药起始物料	指	GMP Starting Material 或者 API Starting Material，一种原料、中间体或原料药，用来生产一种原料药，或者以主要结构单元的形式被结合进原料药结构中，它的引入是生产原料药过程中应当遵循 GMP 要求的起点。其中，在化学合成药品中，GMP 起始物料是一种中间体
非 GMP 中间体	指	原料药起始物料之前的医药中间体
GMP 中间体	指	ICH Q7 定义的在 GMP 要求下生产的医药中间体，即原料药起始物料之后的、在原料药合成步骤中产生的、在成为原料药前还会经历进一步的分子变化或者精制的一种物质
原料药	指	Active Pharmaceutical Ingredients，又称活性药物成份，由化学合成、植物提取或者生物技术所制备，但病人无法直接服用的物质，一般再经过添加辅料、加工，制成可直接使用的制剂
制剂	指	制剂是根据药典或药政管理部门批准的标准，为适应诊断、治疗或预防的需要而制成的药物应用形式的具体品种
EMA	指	The European Medicines Agency，欧洲药品管理局

CEP	指	Certificate of Suitability to Monograph of European Pharmacopoeia，欧洲药典适用性认证，获取的是 CEP 证书，这是原料药合法地被欧盟的最终用户使用的一种注册方式
FDA	指	Food and Drug Administration，美国食品药品监督管理局
IND	指	Investigational New Drug Application，美国的新药临床试验申请，适用于美国的创新药的临床试验审批程序
NDA	指	New Drug Application，美国的新药申请，适用于美国的创新药的上市销售审批程序
ANDA	指	Abbreviated New Drug Application，美国的简略新药申请，适用于美国的仿制药的上市销售审批程序
创新药	指	Innovator Drug、New Drug，经过药物发现、临床前研究、临床试验等全部或者部分研发过程得到的药品，该药品一般在研发阶段即申请化合物、适应症等专利，在通过新药申请获得批准则可上市销售
新分子实体	指	New Molecular Entity（简称 NME），又称 New Chemical Entity（新化学实体，简称 NCE），是未以任何形式在市场中销售过的活性成份
新分子实体药	指	NME Drug，是含有新分子实体的创新药
专利药	指	专利权期限以内的创新药
原研药	指	专利权期限届满的创新药
品牌药	指	Brand Name Drug，获得批准上市的创新药，包括市场上销售的专利药和原研药
仿制药	指	Generic Drug，又称通用名药，即以其有效成份的化学名命名的，模仿业已存在的创新药，在药学指标和治疗效果上与创新药是完全等价的药品
重磅炸弹药	指	Blockbuster Drug，每年能够创造超过 10 亿美元销售收入的单个创新药，是欧美医药行业的一个通用俗称
临床前研究	指	临床试验以前的一个研究阶段，在此期间，重要的安全性评价等数据将被收集
Ⅰ期临床试验	指	初步的临床药理学及人体安全性评价试验。观察人体对于新药的耐受程度和药代动力学，为制定给药方案提供依据
Ⅱ期临床试验	指	治疗作用初步评价阶段。其目的是初步评价药物对目标适应症患者的治疗作用和安全性，也包括为III期临床试验研究设计和给药剂量方案的确定提供依据。此阶段的研究设计可以根据具体的研究目的，采用多种形式，包括随机盲法对照临床试验
III期临床试验	指	治疗作用确证阶段。其目的是进一步验证药物对目标适应症患者的治疗作用和安全性，评价利益与风险关系，最终为药物注册申请的审查提供充分的依据。试验一般应为具有足够样本量的随机盲法对照试验
专利挑战	指	美国相关法律通过鼓励仿制药公司以法律手段挑战跨国制药公司和生物技术公司的创新药的相关专利，以促进药品市场的良性竞争
FTE	指	Full Time Equivalent，是适用于医药合同研究行业和医药定制研发生产行业的一种以工作量为基础的收费模式
QA	批	Quality Assurance，质量保证
QC	指	Quality Control，质量控制

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

第二节 概览

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

一、公司简介

（一）概况

公司名称：重庆博腾制药科技股份有限公司

英文名称：Porton Fine Chemicals Ltd.

注册地址：重庆（长寿）化工园区精细化工一区

法定代表人：居年丰

注册资本：9,675 万元

公司类型：股份有限公司

成立日期：2005 年 7 月 7 日

经营范围：原料药（本芴醇、磺胺林）生产（有效期至 2015 年 7 月 18 日）；创新药品的技术开发、技术服务；化学原料药研究开发（含中小规模试剂）、技术转让、技术服务；医药中间体、精细化学品的生产、销售；自营货物及技术的进出口。（上述经营范围凡涉及国家法律、法规、行政规章禁止的不得从事生产、经营，凡涉及国家法律、法规、行政规章专项规定的未获有关部门的行政许可不得从事生产、经营）。

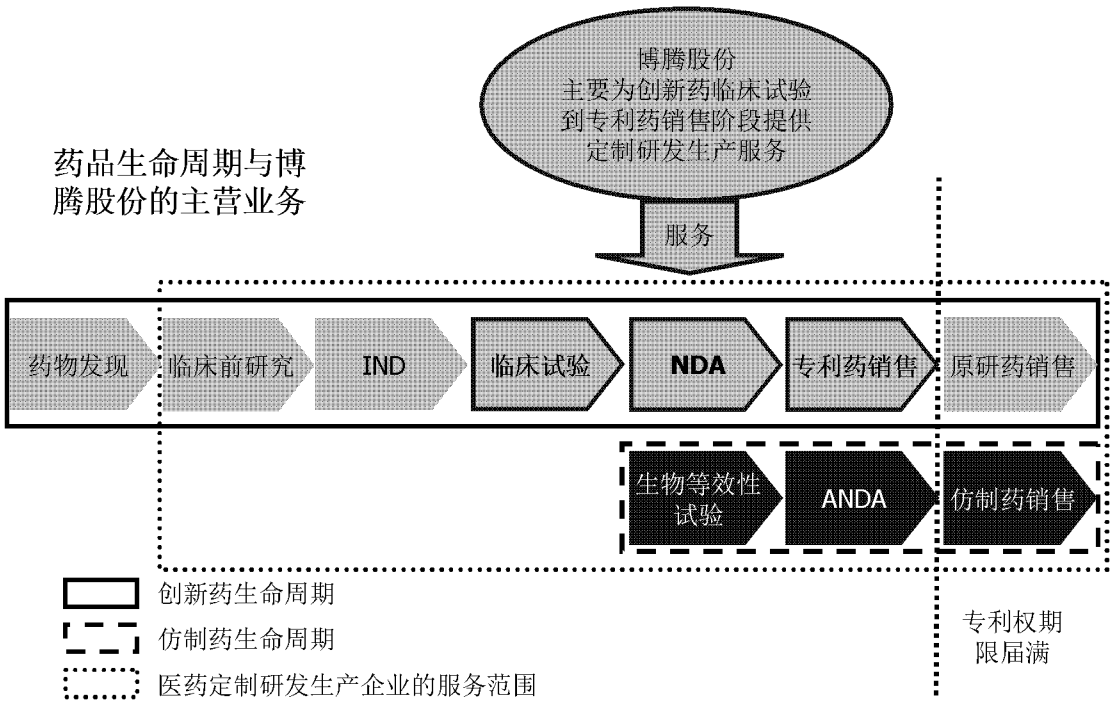
（二）主营业务

发行人是一家按照国际标准为跨国制药公司和生物技术公司提供医药定制研发生产服务的高新技术企业，主要产品是创新药医药中间体。依托一体化的医药定制研发能力与医药定制生产能力，截至报告期末，发行人已经成为全球前 15 大制药公司中的 11 家的医药定制研发生产服务提供商。

1、服务对象

发行人的主要服务对象为跨国制药公司和生物技术公司；主要服务的药品类型为创新药，特别是其中的新分子实体药；主要服务的药品治疗领域包括抗艾滋病、抗丙肝、降血脂、镇痛、抗糖尿病等；主要服务的药品生命周期为创新药的临床试验到专利药销售阶段。

下图以美国市场为例，说明发行人的主营业务与药品生命周期之间的关系：



截至报告期末，发行人服务的创新药有 35 个处于 II 期临床试验阶段、21 个处于III期临床试验阶段、4 个处于新药申请阶段、3 个于 2011 年获得批准上市、2 个于 2006-2009 年获得批准上市，形成了结构合理的产品梯队，具有良好的业务增长潜力。

2、服务内容

发行人具备“定制研发+定制生产”的综合服务能力，二者共同构成发行人不可分割的业务整体。发行人提供的具体服务内容如下表：

服务名称	主要服务内容	服务设施
医药定制研发服务	为创新药提供医药中间体的工艺研究开发、质量研究和安全性研究等定制研发服务	重庆研发中心、上海研发中心

医药定制生产服务	为创新药提供医药中间体的定制生产服务，包括研发阶段的小规模生产服务到商业化阶段的大规模生产服务	重庆长寿生产基地、重庆二郎生产基地

二、控股股东及实际控制人简介

居年丰、张和兵和陶荣系公司的控股股东及实际控制人。本次发行前，居年丰持有公司 21,877,470 股股份，占公司总股本的 22.61%；张和兵持有公司 17,347,470 股股份，占公司总股本的 17.93%；陶荣持有公司 17,347,470 股股份，占公司总股本的 17.93%。居年丰、张和兵和陶荣持有公司合计 56,572,410 股股份，占公司总股本的 58.47%。

居年丰、张和兵和陶荣的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”。

三、公司最近三年经审计的主要财务数据及财务指标

根据申报会计师出具的天健正信审（2012）GF 字第 030001 号标准无保留意见的《审计报告》，发行人最近三年的主要财务数据及指标如下表：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
流动资产合计	32,571.16	26,562.30	13,114.93
非流动资产合计	24,860.44	19,479.10	17,339.99
资产总计	57,431.60	46,041.40	30,454.92
流动负债合计	27,089.59	24,422.18	20,110.20
非流动负债合计	5,740.72	5,298.16	2,185.02
负债合计	32,830.31	29,720.34	22,295.22
股东权益合计	24,601.29	16,321.06	8,159.70

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
营业收入	55,256.65	45,583.44	28,853.70
营业利润	7,473.15	5,904.49	4,562.43
利润总额	7,905.08	6,161.28	4,711.22

净利润	6,190.01	4,714.88	3,371.41
归属于母公司股东的净利润	6,239.51	4,304.96	3,023.41
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,870.76	4,085.95	2,913.01

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,542.81	3,575.38	3,198.68
投资活动产生的现金流量净额	-8,196.60	-7,347.40	-741.45
筹资活动产生的现金流量净额	3,577.98	9,632.91	1,811.81
现金及现金等价物净增加额	1,876.58	5,474.12	4,287.81
期末现金及现金等价物余额	11,938.03	10,061.45	4,587.33

（四）主要财务指标

1、基本财务指标

项目	2011-12-31 /2011 年度	2010-12-31 /2010 年度	2009-12-31 /2009 年度
流动比率（倍）	1.20	1.09	0.65
速动比率（倍）	0.84	0.77	0.38
资产负债率（母公司）	50.04%	52.42%	70.18%
资产负债率（合并）	57.16%	64.55%	73.21%
应收账款周转率（次数）	8.39	12.21	17.52
存货周转率（次数）	4.17	4.78	4.03
息税折旧摊销前利润（万元）	9,644.24	7,629.61	6,313.83
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,239.51	4,304.96	3,023.41
归属于发行人股东扣除非经常损益后的净利润（万元）	5,870.76	4,085.95	2,913.01
利息保障倍数（倍）	20.20	19.23	10.90
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.68	0.39	0.46
每股净现金流量（元/股）	0.19	0.60	0.61
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.56	1.81	1.12
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	-	-	-

2、净资产收益率与每股收益

2011 年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	29.17%	0.65	0.65
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.44%	0.61	0.61
2010 年度	加权平均净	每股收益（元/股）	

	资产收益率	基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	30.99%	0.54	0.54
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	29.41%	0.51	0.51
2009 年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	47.20%	0.43	0.43
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	46.05%	0.42	0.42

四、本次发行情况

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：3,225 万股

发行方式：采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式

发行对象：符合《创业板市场投资者适当性管理实施办法》规定资格的询价对象和在深圳证券交易所开设股东账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

五、募集资金主要用途

本次发行募集资金将投资于新药服务外包基地研发中心建设项目、多功能 GMP 中试车间（109）建设项目、多功能医药中间体生产车间（110）建设项目和其他与主营业务相关的营运资金项目，其中，前三个项目的报批项目总投资和募集资金投入金额均为 27,334.85 万元。募集资金拟投资项目情况如下表：

单位：万元

项目名称	报批项目总投资	募集资金投入金额	核准文号
新药服务外包基地研发中心建设项目	13,149.82	13,149.82	渝两江管发[2011]186 号
多功能 GMP 中试车间（109）建设项目	9,118.79	9,118.79	长发改投[2011]222 号
多功能医药中间体生产车间（110）建设项目	5,066.24	5,066.24	长发改投[2011]223 号
其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-	-

合计	27,334.85	27,334.85	-

根据股东大会授权，募集资金到位之前，可以根据项目进度先由公司自筹资金投入；募集资金到位之后，可以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金。

公司将严格按照相关规定管理和使用募集资金，将募集资金纳入募集资金专户管理。在使用募集资金时，公司将严格按照《募集资金管理制度》的要求使用。

项目情况详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”有关内容。

六、核心竞争优势

医药定制研发生产行业既是一个人才密集、技术密集、资金密集的行业，又是一个高管理要求和高硬件要求的行业。在不断发展的过程中，发行人形成了如下几个方面的核心竞争优势：

（一）核心团队优势

发行人的董事会成员、高级管理人员、中层管理人员及核心技术人员构成了发行人的核心团队，是发行人最重要的资产，是发行人持续成长的重要基础。

发行人的核心团队具有较高的国际化程度，分别来自于中国大陆、欧洲和北美等多个国家或者地区，多数具有跨国公司工作经验或者海外工作经验，形成了发行人国际化的经营能力。具体来说，国际化的团队有利于发行人掌握全球制药和生物技术行业的发展动态和趋势，深刻理解跨国制药公司和生物技术公司的需求；有利于发行人整合全球资源，按照国际标准建立研发、生产、销售、质量、EHS 和项目管理等运营体系，为客户提供高质量的定制研发生产服务；有利于发行人与跨国制药公司和生物技术公司的管理层和职能部门进行全面、良好的沟通，从而建立良好的客户关系，形成长期战略合作伙伴关系。

此外，发行人十分重视组织能力的建设，将建设强大的组织能力作为公司持续发展的基础和核心竞争力。根据发展战略，发行人致力于持续不断地吸引、培养人才，建立人尽其才的管理机制、生机勃勃的人才梯队，优化组织架构，完善和改进管理系统，建立起了具有较强执行力的核心团队，形成了“诚信、责任、

创新、关爱”的企业文化。

（二）业务模式优势

在全球制药行业结构性调整、跨国制药公司从“垂直一体化”业务模式向“开放合作”业务模式转变的背景下，发行人通过创新业务模式，提供一体化的定制研发生产服务，成为全球创新药产业价值链中的重要一环。

在欧盟、美国和日本等规范的药品市场，一个新分子实体药从研发到上市平均需要 10-15 年，投入高达约 20 亿美元。每个创新药的产生都是一项重大创新工程，都有其独特的难度和需求。发行人采取研发生产一体化定制的业务模式，为创新药在研发阶段和商业化阶段提供医药中间体的工艺研究开发、质量研究、安全性研究和定制产品供应服务。定制模式有利于满足不同客户、不同项目的独特需求；研发生产一体化定制模式有利于减少创新药研发过程中的技术转移，降低沟通协调成本，缩短创新药从研发到上市的时间，提高创新药上市后供应链的可靠性。

发行人的研发生产一体化定制的业务模式体现在公司业务经营的各个环节，包括：

（1）技术能力强大、反应快速的研发系统；

（2）多功能、灵活的生产系统；

（3）个性化、贴近客户的营销系统；

（4）与供应商密切协作、及时灵活的采购系统；

（5）对外与客户项目组及时沟通、对内与各部门及时协调的项目管理系统。

这种研发生产一体化定制的业务模式给发行人带来的竞争优势包括：

（1）有利于公司与客户之间形成长期战略合作伙伴关系

在通用产品的业务模式下，供应商和客户的关系一般是一种简单的商品买卖关系。而在研发生产一体化定制的业务模式下，公司深度参与客户创新药的研发过程，对创新药的研发和上市具有重要影响；在创新药上市后，公司又是客户的

重要供应商之一，对药品的质量稳定性以及持续、可靠供应具有重要影响。因此，公司与客户是一种紧密合作的关系，有利于建立起相互支持和相互依赖关系，并最终形成稳定可靠的长期战略合作伙伴关系。长期战略合作伙伴关系有利于减少公司业务的波动，促进公司业务的持续稳定成长。

（2）有利于公司获得先发优势和较高的毛利率

在研发生产一体化定制的业务模式下，由于公司在创新药的临床试验阶段就为客户提供医药中间体的工艺研究开发、质量研究和安全性研究服务，并提供临床试验阶段所需要的医药中间体，公司会自然地成为客户在创新药上市后的医药中间体供应商之一。这与只提供定制生产服务的竞争对手相比，具有先发优势。

在研发生产一体化定制的业务模式下，公司通过大量的技术创新，自行开发、改进创新药医药中间体的生产工艺；而只提供定制生产服务的竞争对手，主要通过技术转移从客户处获得生产工艺。因此，公司比这类竞争对手更早、更全面地掌握技术诀窍，具有更强的定价和盈利能力。

创新药在专利期内属于垄断销售，享有超额利润，所以创新药的尽快上市和上市之后的可靠供应，是跨国制药公司和生物技术公司的核心利益和主要关注点。因此，客户在选择供应商时，技术创新能力、综合管理水平、准时交货记录、客户服务水平以及长期战略合作伙伴关系，是优先于成本的主要考虑因素，这有利于公司获得稳定的、较高的毛利率。

（3）有利于不断提高公司的技术能力、管理水平

首先，在研发生产一体化定制的业务模式下，公司需要按照客户的要求在较短的时间内完成分子结构越来越复杂、化学合成难度越来越大的新化合物的工艺设计、工艺放大和工艺优化等技术工作，这对公司在科学、工程和技术方面的综合技术水平提出了较高的要求。在服务过程中，公司与客户之间属于紧密合作关系，这为公司提供了接触、消化、吸收西方制药行业先进技术的机会，从而不断提高自身的综合技术能力。

其次，跨国制药公司对供应商的质量管理、EHS 管理和项目管理具有较高的要求。一些跨国制药公司甚至会组建专门的团队，帮助与其具有长期战略合作

伙伴关系的供应商在各个领域进行系统提升，这为公司提供了在各个领域学习西方先进理念、经验和方法的绝好机会，从而不断提升自身的综合管理水平。

（三）研发技术优势

1、已组建专门的科学工程技术委员会，并由世界顶尖专家领衔科学咨询委员会

发行人主要服务于跨国制药公司和生物技术公司的创新药。创新药具有创造性，每个创新药都是独一无二的，需要经历从无到有的、创造性的研发生产过程。因此，公司非常重视在科学、工程及技术方面不断增强自身的实力与优势，组建了专门的科学工程技术委员会，该委员会负责指导并把握公司在科学、工程及技术领域的总体方向，委员会成员主要由公司内部相关领域的专家组成。同时，公司还组建了由世界顶尖专家领衔的科学咨询委员会，为公司的科学技术发展提供高水平的咨询服务。科学咨询委员会的成员包括：

专家姓名	学位及身份	专业方向	工作单位
Karl Barry Sharpless	博士、教授、2001 年诺贝尔化学奖得主	手性催化和绿色化学	The Scripps Research Institute（美国）
Jin-Quan Yu	博士、教授	金属有机化学	
Thomas Gunn Archibald	博士、董事	高能量有机化学	博腾股份
吕龙	博士、研究员	有机氟化学	中国科学院上海有机化学研究所
陈依军	博士、教授	手性生物催化	中国药科大学
孙健	博士、研究员	手性合成与药物化学	中国科学院成都生物研究所

Karl Barry Sharpless 教授：公司科学咨询委员会主席，2001 年诺贝尔化学奖得主，手性技术专家。现任国际顶级研究机构 The Scripps Research Institute（美国）教授，因在“手性催化氧化反应”领域所取得的杰出成就而获得 2001 年诺贝尔化学奖，是不对称催化氧化、二羟基化、胺羟基化和点击化学的奠基人和国际权威专家。

Jin-Quan Yu 教授：公司科学咨询委员会成员，金属有机化学领域国际知名专家。现任国际顶级研究机构 The Scripps Research Institute（美国）教授，在碳氢活化研究领域具有高深的造诣，是该领域的国际领军人物。

Thomas Gunn Archibald 博士：公司科学咨询委员会成员，公司董事，高能量化学专家。历任 Aerojet Fine Chemicals LLC（美国）技术主任、NextPharma Technologies Holding Limited（英国）技术副总裁，以及 Rhodia Chirex, Inc.（美国）研发创新副总裁，长期从事高能量化学合成和连续反应等技术领域的研究，是重氮甲烷和叠氮化学国际权威专家之一。

吕龙研究员：公司科学咨询委员会成员，有机氟化学专家。现任中国科学院上海有机化学研究所研究员、上海市化学化工学会副理事长、中国化学会常务理事兼副秘书长，是国家杰出青年基金获得者、中国科学院“引进海外杰出人才”暨“百人计划”人才、国家自然科学基金委员会第十一届学科评审组专家。

陈依军教授：公司科学咨询委员会成员，手性生物催化专家。现任中国药科大学教授，Rutgers, The State University of New Jersey（美国）兼职教授，是国家外国专家局重点引进专家，曾在百时美施贵宝多年从事手性生物催化研究。

孙健研究员：公司顾问、科学咨询委员会成员，兼任公司科学工程技术委员会主任，手性技术专家。现任中国科学院成都生物研究所研究员，中国科学院“引进海外杰出人才”暨“百人计划”人才。长期致力于手性合成和药物化学研究，是手性有机小分子催化还原领域国际权威专家之一。

2、公司注重研发和技术的投入，取得了丰硕的科学技术成果

发行人自成立以来，一直注重研发和技术的投入，目前已经建立了由 131 名员工（不包括顾问）组成的高水平研发和技术团队，其中博士 9 名（包括 3 名海外归国博士），硕士 34 名。2011 年度，公司的研发费用 2,428.88 万元，占发行人医药定制研发生产业务收入的 5.52%。

公司已获授权的发明专利为 9 项、正在申请的发明专利为 8 项（包括 2 项 PCT 专利）。公司有 20 个产品共 45 次被授予国家 863 计划、国家重点新产品、国家火炬计划以及重庆市重点新产品等。

此外，公司非常重视与高校和研究机构的紧密合作，跟踪前沿科学领域，开展高水平的科技创新；公司也非常重视通过与跨国制药公司和生物技术公司的紧密合作，以不断学习、消化、吸收国际先进技术和发展经验。

3、公司已形成了在化学制药领域所涉及科学、工程及技术的强大竞争优势

①技术集成优势

公司在手性技术（主要包括手性诱导合成、手性化学拆分、酶催化手性拆分）、高能量化学合成技术（主要包括重氮甲烷技术和叠氮反应技术）、杂环化学合成（主要包括吡啶合成和反应技术、吡咯啶合成和反应技术）和金属有机化学（主要包括格式反应、Suzuki 偶联反应、Negishi 偶联反应、有机锂化学反应）等领域具有科学技术优势，同时在低温、高温高压、高真空蒸馏、连续微反应、多功能生产、密闭生产等领域具有工程技术优势；两者结合在一起，形成了将这些技术应用于化学合成药物从工艺设计、小试、中试到大规模生产，贯穿全过程的强大的技术集成优势。

②手性技术优势

现代小分子药物中超过 60%为手性药物，而处在临床试验阶段的新分子实体药中，手性药物更是超过了 80%。在这些手性药物的合成过程中，手性技术至关重要，因此手性技术是药物合成的关键技术之一。发行人从成立之初就高度重视发展手性技术，经过几年来的不断积累和创新发展，掌握了手性诱导合成、手性化学拆分、酶催化手性拆分等多种手性技术，拥有 8 项已获授权的和 5 项正在申请的关于手性产品及手性技术的发明专利。截止目前，发行人已研发了超过 200 个手性技术产品，公司 4 个主要产品均为手性技术产品。

发行人的手性技术优势还体现在世界级的顾问及技术专家团队，包括公司科学咨询委员会成员 Karl Barry Sharpless 教授、陈依军教授、孙健研究员；公司顾问孙志浩教授；公司重庆研发中心副主任林文清博士等。其中，Karl Barry Sharpless 教授、陈依军教授、孙健研究员的简历详见本招股说明书“第二节 概览”之“六、核心竞争优势”之“（三）研发技术优势”；林文清博士的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（四）其他核心人员简历”；孙志浩教授的简历如下：

孙志浩教授：公司顾问和 863 计划项目合作专家，手性生物催化专家。孙志

浩是江南大学生物工程学院教授，博士生导师，国家技术发明二等奖获得者。主持参与了生物催化领域的多项国家重点基础研究发展计划（973 计划）、国家自然科学基金项目和国家高技术研究发展计划（863 计划）。

③高能量化学合成技术优势

运用高能量化合物合成医药产品是一项高难度的技术，目前国内外仅有少数科研机构及企业从事该技术领域的研究和产业化应用。公司已在该领域进行了多年深入的研究，掌握了该技术领域的关键诀窍，并形成了 1 项相关发明专利（专利号为 ZL200710092666.4 的发明专利同时应用了手性技术和高能量化学合成技术）。截止目前，公司已利用该技术开发了 20 多个产品，其中 5 个进行了中试生产，2 个已实现大规模产业化生产。此外，世界知名的高能量化学合成专家 Thomas Gunn Archibald 博士是发行人的董事。

④密闭生产工程技术优势

在当今全球领先的制药和医药化工企业中，密闭生产工程技术因为能够大大降低产品的暴露，而广泛应用于原料药和医药中间体的生产。通过工程技术手段降低产品暴露的优势较多，包括降低工人的职业病风险，降低产品之间的交叉污染，降低生产环境对产品的污染，降低生产过程的安全风险，降低通风和劳动保护用品使用成本等。

发行人于 2007 年就认识到了密闭生产工程技术的重要性，专门成立了密闭生产系统推进项目小组。发行人已经掌握了密闭生产系统的理念和要求，建立了设备密闭性能的科学测试方法，并创造性地将国际先进理念与国内装备相结合，通过消化、吸收、改进，实现了从固体投料、反应、分离、干燥、粉碎到最后称量包装的全密闭生产系统，走在了国内制药行业的前列。

上述研发技术优势有利于发行人在与同行业的市场竞争中脱颖而出，并获得来自跨国制药公司和生物技术公司客户的更多创新药定制项目和订单，从而推动发行人持续成长。

（四）综合管理优势

与国内同类企业相比，发行人在对于医药定制研发生产业务至关重要的质量管理、EHS 管理和项目管理方面，已经建立起了系统的综合竞争优势。

1、质量管理优势

发行人拥有一支较强的质量管理团队，质量部门由 81 人组成，其中 96%以上的质量专业人员具有大专以上学历。

发行人建立了既满足跨国制药公司的高标准高要求，又满足公司产品多数量、多类型、多功能灵活生产的科学、完善的质量管理体系。发行人的质量管理体系秉承“安全可靠、质量稳定；客户满意、药政放心；持续改进、争创一流”的质量方针，按照 ICH Q7、ICH Q10 的要求，由质量系统、生产系统、设备设施系统、物料系统、包装与贴签系统和实验室系统六大管理系统组成。公司在同一个质量管理体系下，根据产品性质和 GMP 要求不同，建立了分级管理系统。最近三年，发行人接受并通过了跨国制药公司等客户的 45 次质量审计。这表明发行人拥有完善和良好的质量管理体系。

2、EHS 管理优势

发行人拥有一支较强的 EHS 专业团队，由 29 人组成，包括 1 名高级 EHS 工程师、4 名工艺安全工程师、4 名工业卫生工程师和 2 名环保工程师。

发行人自成立之初，就意识到环境保护、职业健康和安全生产的良好管理不但是企业生存的前提，也是企业的基本社会责任，同时也能够成为企业的核心竞争力之一。发行人建立了一整套基于国际最佳实践的 EHS 管理体系，特别是采用了国际通用的工艺危害分析方法——危害和可操作性研究法（HAZOP）及有组织的假设风险分析法（SWIFT），对所有生产工艺进行系统的工艺危害分析。对所有可能接触到的化学品进行基于风险的暴露评估（RBEAP），并组织现场操作监测和分析，科学地识别和评估风险，制定、落实相应的工程技术保护措施、管理措施及应急措施。公司对工厂全体员工进行了系统、持续的培训；同时，在报告期内累计投入资金 2,485.62 万元对工厂的设备、设施进行升级改造并加强运营管理，以实现本质安全。发行人自成立以来，未发生过一起重大安全生产事故，

未出现一例职业病患者，“三废”处理全部达到国家排放标准，并通过了多家跨国制药公司的 EHS 管理体系审计。

3、项目管理优势

发行人设有专门的项目管理部，由 8 名员工组成，负责所有定制研发生产项目的管理，以确保项目按计划完成，并保持与客户项目组的良好沟通。

发行人一直高度重视项目管理在医药定制研发生产业务模式中的重要作用，致力于持续改进项目管理流程、方法和绩效。2011 年发行人的项目准时交付率超过 95%，获得了跨国制药公司和生物技术公司客户的认可。为了进一步提升在项目管理上的竞争优势，发行人还聘请了业内著名的项目管理专家 John Middendorf 作为顾问。John Middendorf 曾担任美国空军 B2 轰炸机研制生产试飞的项目经理，并在 Aerojet Fine Chemicals LLC（美国）长期担任医药产品定制生产的项目经理。

第三节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：重庆博腾制药科技股份有限公司

英文名称：Porton Fine Chemicals Ltd.

注册资本：9,675 万元

法定代表人：居年丰

成立日期：2005 年 7 月 7 日

住　　所：重庆（长寿）化工园区精细化工一区

邮政编码：401221

办公电话：023-67038625

传　　真：023-67866760

互联网网址：http://www.porton.cn

电子信箱：porton.db@porton.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

联 系 人：陶荣、杨彬

联系电话：023-67038625

二、本次发行的基本情况及主要发行费用概算

（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：1.00 元

发行股数：3,225 万股，占发行后总股本的 25%

每股发行价格：【 】元/股

发行市盈率：【 】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2011 年度经审计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）

发行前每股净资产：2.56 元/股（以报告期末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/股（以报告期末经审计的归属于母公司股东权益及募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）

市净率：【 】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）

发行方式：采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式

发行对象：符合《创业板市场投资者适当性管理实施办法》规定资格的询价对象和在深圳证券交易所开设股东账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

承销方式：由保荐人（主承销商）组织的承销团以余额包销方式承销

募集资金总额：【 】万元

募集资金净额：【 】万元

（二）主要发行费用概算

承销费用：募集资金总额的【 】%，为【 】万元

保荐费用：【 】万元

审计费用：【 】万元

律师费用：【 】万元

发行手续费用：【 】万元

三、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名　　称：重庆博腾制药科技股份有限公司

法定代表人：居年丰

办公地址：重庆（长寿）化工园区精细化工一区

联系电话：023-67038625

传　　真：023-67866760

联 系 人：陶荣、杨彬

（二）保荐人（主承销商）

名　　称：西南证券股份有限公司

法定代表人：余维佳

住　　所：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦

联系电话：023-63700526

传　　真：023-63786422

保荐代表人：王晖、高贵雄

项目协办人：冯治勇

其他联系人：孙勇、王玥、罗李黎

（三）律师事务所

名　　称：北京市万商天勤律师事务所

负 责 人：王霁虹

住　　所：北京市朝阳区东四环中路 39 号华业国际中心 A 座三层

联系电话：010-82255588

传　　真：010-82255600

经办律师：徐猛、文成炜、周游

（四）会计师事务所

名　　称：天健正信会计师事务所有限公司

法定代表人：梁青民

住　　所：北京市东城区北三环东路 36 号 A 座 2209

联系电话：010-59535588

传　　真：010-59535599

签字注册会计师：张凯、于波成

（五）资产评估机构

名　　称：北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人：孙建民

住　　所：北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 23 层

联系电话：010-68083097

传　　真：010-68081109

签字资产评估师：徐忠、李红霞

（六）股票登记机构

名　　称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住　　所：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

联系电话：0755-25938000

传　　真：0755-25988122

（七）拟上市的证券交易所

名　　称：深圳证券交易所

办公地址：深圳市深南东路 5045 号

联系电话：0755-82083333

传　　真：0755-82083667

（八）保荐人（主承销商）收款银行

户　　名：西南证券股份有限公司

账　　号：346010100100143798

开 户 行：兴业银行重庆市分行营业部

联系电话：023-86779752

传　　真：023-89666970

四、发行人与保荐人及证券服务机构关系的说明

公司及全体董事确认：

1、截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构（包括发行人律师、申报会计师等）之间不存在直接或间接的股权关系或者其他权益关系；

2、截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构（包括发行人律师、申报会计师等）的负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

五、本次发行的重要日期

刊登发行公告的日期：【 】年【 】月【 】日

开始询价推介的日期：【 】年【 】月【 】日

刊登定价公告的日期：【 】年【 】月【 】日

申购日期和缴款日期：【 】年【 】月【 】日

股票上市日期：【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，并不表示会依次发生。

一、主要服务的创新药被大规模召回的风险

由于药品的安全性、有效性、质量可控性直接关系人类的健康和生命安全，因此，一旦药品出现质量问题，跨国制药公司和生物技术公司将被迫召回已销售的药品，进而直接减少对医药中间体的定制需求。尽管目前发行人所服务的创新药未曾出现被召回的情况，但是一旦主要服务的创新药发生大规模召回，将对发行人财务状况和经营成果的稳定性造成不利影响。

二、客户集中度较高的风险

发行人的主要产品是创新药医药中间体，下游创新药行业具有投入产出周期较长、行业集中度较高等特点，相应地，发行人也具有投入产出周期较长、客户数量不多等特点；发行人的业务模式为定制，产品具有用途专一性和客户排他性，即一个产品一般只有一个客户；发行人与客户之间的合作关系有一个逐步加深的过程，一般是在与跨国制药公司和生物技术公司建立起长期战略合作伙伴关系以后才能产生重大商业价值，但长期战略合作伙伴关系的建立需要较长时间，而发行人是一家发展历史不长的成长型创业企业，目前仅与强生结成了长期战略合作伙伴关系。上述因素导致发行人当前具有客户集中度较高的特点。

最近三年，随着发行人客户群体的增长和客户关系的加深，发行人前五名客户的销售金额分别占同期营业收入的 89.67%、84.93%及 79.53%，对强生的销售收入占同期营业收入的比例分别为 76.14%、63.31%和 62.75%，表明发行人的客户集中度正在持续降低。同时，发行人制定了在未来三年与 5 家跨国制药公司和生物技术公司形成长期战略合作伙伴关系的业务发展目标，目前已取得重要进展，预计将在未来一年内与全球第 3 大生物技术公司吉利德结成长期战略合作伙伴关系。因此，发行人预计未来客户集中度将进一步降低。

虽然研发生产一体化定制的业务模式有利于发行人与客户之间形成长期战略合作伙伴关系，有利于发行人获得先发优势和较高的毛利率，也有利于不断提高发行人的技术能力、管理水平，但是不排除因各种原因导致发行人与重要客户终止客户关系，从而在短期内给发行人的经营业绩造成较大不利影响。

三、环保安全风险

发行人的生产过程中会产生废水、废气、废渣及其他污染物，若处理不当，会对周边环境造成一定的不利影响；同时，部分原材料、半成品或产成品是易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质，对生产操作的要求较高，如果在装卸、搬运、贮存及使用过程中操作不当或维护措施不到位，可能会导致发生安全事故。随着“绿色化学”和可持续发展理念的深入人心，环保、职业健康和安全生产越来越受到人们重视，加强环境保护和职业保护既是企业的社会责任，也对企业自身的生存和发展有着重大的意义。为了将相关环保安全风险降至最低，保证商业合作的连续性，跨国制药公司更是将良好的 EHS 管理体系作为选择供应商的重要条件之一。

发行人高度重视环境保护、职业健康和安全生产工作，并根据跨国制药公司对上游绿色供应链的要求建立了一整套基于国际最佳实践的 EHS 管理体系。自成立以来，发行人未发生过一起重大安全生产事故，未出现一例职业病患者，“三废”处理全部达到国家和地方排放标准，并通过了多家跨国制药公司的 EHS 管理体系审计。尽管如此，发行人仍然存在因设施设备故障、工艺不完善、生产操作不当等原因导致意外环保、安全事故的风险。一旦发生重大环保、安全事故，不仅客户可能中止与发行人的合作，而且还面临被国家有关部门处罚、责令关闭或停产的可能，进而严重影响发行人的生产经营状况。

四、业绩波动与成长性风险

报告期内，发行人业务规模持续扩大，盈利能力持续提升，最近三年营业收入及净利润持续增长，分别实现净利润 3,371.41 万元、4,714.88 万元和 6,190.01 万元。但是，医药定制研发生产的需求是由下游客户的定制需求决定，而客户的定制需求则由客户的药品研发进度、药品消费者需求、药品生产计划等多方面因素决定，特别是客户的药品生产计划将直接影响发行人的销售情况。由于客户的

生产设施一般是多功能的，可用于生产多个药品，单一药品一般无需全年连续生产，因此，客户对单个医药中间体的采购订单往往集中于一年中的某几个月，且不固定，由此导致发行人的营业收入也呈现出不均衡的特点。

对于发行人的单个医药中间体来说，随着发行人服务的创新药的市场销售趋于成熟，客户将能够对其采购需求做出更准确的预测和更均衡的计划，发行人来自于该创新药的营业收入也将逐步趋于均衡；对于发行人的整体医药定制研发生产业务来说，由于行业需求旺盛，特别是中国的医药定制研发生产市场正持续快速增长，发行人的客户范围不断扩大，产品种类日益增多，将部分熨平单个医药中间体的订单不均衡对发行人整体营业收入的影响。虽然发行人具有保持业务持续稳定增长的有利因素，但是，影响持续稳定增长的因素较多，如果下游市场发生短期或者长期的重大不利变化，发行人将面临业绩波动与成长性风险。

五、募投项目实施风险

本次募集资金投资项目包括新药服务外包基地研发中心建设项目、多功能 GMP 中试车间（109）建设项目和多功能医药中间体生产车间（110）建设项目等。尽管这些募投项目是建立在对市场、技术、自身营销能力等因素的可行性研究分析基础上的，并对募投项目的产品方案、工艺方案、设备选择和工程施工方案进行过细致的论证，但是在实施过程中仍然可能存在因市场需求、详细设计、工程进度、工程质量、投资成本等发生变化而引致的风险。

六、人力成本上升的风险

报告期内，公司处于快速发展阶段，并采取了适合公司实际情况的工资政策。报告期内，公司平均工资与当地社会平均工资比较如下表：

单位：万元、人、万元/年

地域	公司名称	项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
重庆	博腾股份、海腾制药、海腾进出口	职工工资总额	3,928.54	2,859.71	2,172.54
		职工平均人数	728	666	606
		公司平均工资	5.40	4.29	3.59
		社会平均工资	-	3.53	3.10
上海	飞腾科技	职工工资总额	593.23	437.30	339.16
		职工平均人数	63	54	38

		公司平均工资	9.42	8.10	8.93
		社会平均工资	5.20	4.68	4.28

注 1：重庆市社会平均工资来源于重庆统计信息网，其中，2011 年度社会平均工资尚未公布；上海市社会平均工资来源于上海市人力资源社会保障网。

注 2：由于公司境外职工人数、职工工资总额占比均较低，因此未包括在上表之内。

注 3：由于 2010 年新增工资水平相对较低的一般研发人员，因此飞腾科技 2010 年平均工资低于 2009 年。

报告期内，公司平均工资均高于当地社会平均工资的主要原因包括：作为一家主要为跨国制药公司和生物技术公司服务的医药定制研发生产企业，公司的管理人员及技术人员占职工总人数的比例较高，其中部分职工具有跨国公司工作或者海外学习、工作经历，其工资待遇较多地参考了国际人力资源市场水平，以保障公司核心团队的稳定性；同时，公司也高度重视生产人员、后勤人员等普通职工的工资待遇，通过逐步提高其工资水平来提升其工作积极性。预计公司平均工资在未来仍将持续高于当地社会平均工资。

报告期内，公司根据业务规模持续扩大的需求而持续增加了公司职工人数；同时，公司根据当地社会平均工资持续提高以及公司经营业绩持续提高等情况而持续提高了公司平均工资。随着未来职工人数的增加和平均工资的提高，如果公司不能在提高营业收入的同时合理控制人力成本，那么公司的经营业绩可能受到不利影响。

七、创新药研发失败的风险

新分子实体药可以申请化合物及其适应症等核心专利，并可以通过这种方式占据市场垄断地位，获取超额利润，因此跨国制药公司和生物技术公司在创新药研发上不惜重金投入；同时，为提高供应链管理效率，跨国制药公司和生物技术公司往往只选择 2-5 家医药定制研发生产企业为其创新药服务，导致医药定制研发生产企业之间竞争程度较低，利润水平相对较高。因此，专利药销售阶段产生的收入往往构成医药定制研发生产企业最重要的收入和利润来源，客户的创新药研发成功有利于提高发行人的营业收入和利润水平。然而，创新药研发是一项高投入、高风险的商业活动，整体研发成功率只有万分之一至万分之二，从临床试验到获得药监部门批准上市，平均成功率约为 20%。尽管 2006-2010 年 FDA 批准上市的新分子实体药数量分别为 18 个、16 个、21 个、20 个和 16 个，基本保

持了稳定的态势，但是未来仍然可能面临每年获得批准上市的新分子实体药数量减少的风险，这种情况将直接减少发行人可服务的新分子实体药数量，进而对发行人的成长性构成不利影响。

八、创新药生命周期更替的风险

创新药一般要经历临床前研究、Ⅰ期临床试验、II期临床试验、III期临床试验、专利药销售、仿制药销售等不同的生命周期。其中，临床前研究和Ⅰ期临床试验是引入期，定制研发生产需求较小；II期临床试验和III期临床试验是成长期，医药中间体的需求随临床试验用药量的增加而逐步增长，但这一阶段的创新药研发仍然存在一定的风险，客户需求尚不稳定；专利药销售阶段为成熟期，是发行人主要的收入来源阶段，这一阶段的定制研发生产业务不仅销售收入稳定，而且由于专利保护产生的市场垄断地位，发行人可与跨国制药公司和生物技术公司共享高额利润空间。然而，创新药的专利保护是有限度的，一旦专利到期或被仿制药公司实施专利挑战成功，原研药厂商将面临来自仿制药的激烈竞争，进而导致药品价格下降以及利润下滑。为减轻竞争压力，跨国制药公司和生物技术公司往往会将部分价格下降影响传导至医药定制研发生产企业，使其利润也随之下滑。

九、主要服务的创新药被相关疫苗替代的风险

市场上绝大多数产品均存在被更新、更优的其他类型产品替代的风险，对于发行人所服务的创新药来说也是如此。目前，发行人服务的创新药治疗领域以抗艾滋病为主，报告期内来自该治疗领域的定制研发生产业务收入占同期营业收入的比例分别为73.12%、53.52%和55.90%，占比较高。由于目前抗艾滋病治疗仍然以抗病毒为唯一手段，并贯穿患者终生，发行人为这一治疗领域创新药提供定制研发生产服务，能够获得长期稳定的收益。然而，人类与艾滋病的斗争是一个持续不断的过程，目前的抗病毒治疗并非最理想的方案，通过疫苗彻底消灭艾滋病这一恶疾才是人们的终极目标。尽管目前艾滋病疫苗研发一再失败，但人类并未放弃对艾滋病疫苗的研究，一旦相关技术取得重大突破，艾滋病疫苗将会逐步替代目前的抗艾滋病药物，进而对发行人的财务状况、经营成果产生不利影响。

十、市场竞争风险

发行人的主要竞争对手为欧美发达国家和印度等发展中国家的医药定制研发生产企业。欧美成熟的医药定制研发生产企业在研发技术、综合管理、客户沟通能力等方面具有较强的优势，而印度等发展中国家的类似企业则在生产成本和产品价格等方面对发行人构成了竞争压力。尽管目前国内能够为跨国制药公司和生物技术公司的创新药提供一体化的医药定制研发生产服务的企业很少，发行人在国内仍然具有较强的先发优势，但是随着国内新的潜在竞争者加入以及欧美医药定制研发生产企业加速在国内投资设厂，发行人将面临市场竞争加剧的风险。

十一、募投项目产业化风险

本次募集资金投资项目之一是“多功能 GMP 中试车间（109）建设项目”，该项目预投产产品均为新产品。目前发行人已掌握项目预投产产品的生产工艺和技术，解决了中等规模生产的关键技术难题，但是发行人以前尚未批量生产过有关产品，中等规模的生产仍然可能存在不确定因素，因而“多功能 GMP 中试车间（109）建设项目”存在一定的产业化风险。

十二、固定资产大量增加导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目建成后，发行人固定资产规模将增加 25,147.26 万元。根据发行人目前的固定资产折旧政策，募集资金投资项目建成后，每年将新增固定资产折旧 1,259.72 万元。假设不考虑项目投产带来的营业收入增长，以发行人 2011 年度营业收入 55,256.65 万元和毛利率 33.63%为基础测算，只要 2012 年度及以后年度的营业收入比 2011 年度增长达到 6.78%，即可消化新增的折旧费用，确保营业利润不会因本次募集资金投资项目建成而下降；发行人目前正处于快速发展阶段，预计营业收入增长将不低于 6.78%。但是如果在实施过程中，国家宏观政策、市场、技术等因素导致项目所依赖的条件发生变化，项目建设管理不善导致项目不能如期实施或实现预期收益，则发行人仍存在因固定资产大量增加而导致利润下滑的风险。

十三、技术研发风险

随着制药行业的发展和市场需求的变化，跨国制药公司和生物技术公司对医药定制研发生产企业的配套工艺研发能力和速度提出了较高要求。创新药医药中间体的分子结构一般较新，需要从无到有地探索和研究其工艺路线，而且产品质量要求较高，合成难度较大；如果发行人对产品工艺技术和制药市场的发展趋势不能正确判断，对行业关键技术的发展动态不能及时掌控，在新技术的研发方向、重要产品的方案制定等方面不能正确把握，将导致发行人的市场竞争能力下降。

十四、核心技术失密的风险

医药定制研发生产行业是技术密集型行业，深厚的技术储备和不断自主创新的能力是保持核心竞争力的关键。尽管发行人已建立完善的技术保密制度并运行良好，从未发生过失密事件，但是不排除未来核心技术被人盗用或泄露的可能。

十五、核心技术人员流失的风险

核心技术人员的技术水平和研发能力是发行人长期保持技术优势并对客户需求做出快速反应的保障。随着医药定制研发生产行业的发展，业内的人才竞争将日趋激烈，能否维持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到发行人能否继续保持行业技术领先优势和未来发展潜力。

目前，发行人的核心技术人员均为发行人的股东，与发行人的利益取向一致；此外，发行人不断提高技术人员的薪酬水平，结合研发成果给予相应的项目奖励；积极为技术人员提供良好的科研条件。尽管发行人已采取多项措施稳定技术人员队伍，自发行人成立以来未发生过核心技术人员流失的情况，但是仍然不排除未来核心技术人员流失的可能。

十六、业务规模扩大带来的管理风险

发行人通过多年的持续发展，已积累了一大批管理人才、技术人才以及市场营销人才，并建立了稳定的经营管理体系。但随着发行人主营业务的不断拓展和产品结构的优化，尤其是本次股票发行募集资金到位后，发行人的总资产和净资

产规模将大幅增加，业务范围及规模也将进一步扩大，与此对应的发行人经营活动、组织架构和管理体系也将趋于复杂。发行人如何建立更加有效的经营管理体系，进一步完善内部控制体系，引进和培养技术人才、市场营销人才、管理人才将成为发行人面临的重要问题。如果发行人在快速发展过程中，不能妥善、有效地解决快速成长带来的管理风险，将制约发行人的发展。

十七、控股股东和实际控制人控制的风险

在本次发行前，居年丰、张和兵和陶荣三人合计持有发行人 56,572,410 股股份，占发行人总股本的 58.47%，为发行人控股股东、实际控制人。本次公开发行 3,225 万股后，居年丰、张和兵和陶荣三人将合计持有发行人 43.85%的股份，仍处于相对控股地位。尽管发行人已通过修订《公司章程》规定了股东的诚信义务，建立了关联股东和关联董事的回避表决、三会议事规则及独立董事等一系列制度，进一步规范了法人治理结构；并且实际控制人也已作出了避免同业竞争的承诺，承诺不从事与发行人相同或相似的业务或者构成竞争威胁的业务活动。但是实际控制人仍然可能利用其控制地位，通过行使表决权对发行人发展战略、生产经营决策、人事安排、关联交易和利润分配等重大事宜施加影响，存在控股股东和实际控制人利用控制地位损害公司利益的风险。

十八、短期偿债风险

报告期内，发行人的主要偿债指标如下表：

项目	2011-12-31 /2011 年度	2010-12-31 /2010 年度	2009-12-31 /2009 年度
流动比率（倍）	1.20	1.09	0.65
速动比率（倍）	0.84	0.77	0.38
资产负债率（合并）	57.16%	64.55%	73.21%
息税折旧摊销前利润（万元）	9,644.24	7,629.61	6,313.83
利息保障倍数（倍）	20.20	19.23	10.90

报告期内，发行人的资产负债率逐年下降，利息保障倍数较高，且呈上升趋势，长期偿债能力较强；而流动比率、速动比率等短期偿债指标虽然逐年提高、不断优化，但与同行业可比公司平均水平相比，总体仍然偏低。如果未来发行人的经营状况出现波动，尤其是资金回笼发生暂时性困难时，将存在一定的短期偿

债风险。

十九、净资产收益率下降的风险

本次募集资金到位后，发行人的净资产将会大幅增加，而本次募集资金投资项目从建设到达产需要一段时间，短期盈利能力不可能立即实现相应幅度的提升，因此发行人存在因净资产大量增加导致净资产收益率下降的风险。

二十、汇率波动风险

报告期内，发行人汇兑损益占利润总额及净利润的比例如下表：

单位：万元

项目/期间	2011 年度	2010 年度	2009 年度
汇兑损失	5.17	35.90	32.69
税后汇兑损失	4.39	30.52	27.79
利润总额	7,905.08	6,161.28	4,711.22
净利润	6,190.01	4,714.88	3,371.41
汇兑损失占利润总额比例	0.07%	0.58%	0.69%
税后汇兑损失占净利润比例	0.07%	0.65%	0.82%

从 2005 年 7 月 21 日中国实行浮动汇率制度以来，人民币对美元总体呈持续升值趋势。一方面，由于发行人的产品主要是出口，并以美元结算，人民币持续升值会导致发行人形成汇兑损失；另一方面，发行人的主要销售子公司博腾欧洲以欧元为记账本位币，并持有大量以美元计价的银行存款、应收账款等资产，报告期内受欧元对美元总体贬值的影响，抵销了人民币升值给发行人带来的部分汇兑损失，导致汇兑损失对发行人经营成果的影响很小。但是，如果未来人民币对美元以及欧元对美元双双升值，将加剧发行人面临的汇率波动风险。

二十一、所得税政策变化的风险

根据财税[2001]202 号《财政部国家税务总局海关总署关于西部大开发税收优惠政策问题的通知》以及国税发[2002]47 号《国家税务总局关于落实西部大开发有关税收政策具体实施意见的通知》有关规定，并经重庆市长寿区国家税务局的长寿国税减[2007]11 号《减、免税批准通知书》批准，发行人从 2007 年 12 月起减按 15%的税率缴纳企业所得税；经重庆市高新技术产业开发区国家税务局的

高新国税减[2010]39 号《减、免税批准通知书》批准，子公司海腾制药在 2009-2010 年减按 15%的税率缴纳企业所得税。

根据 2011 年 7 月 27 日发布的财税[2011]58 号《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》的规定，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业继续减按 15%的税率征收企业所得税。上述鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 70%以上的企业。目前，《西部地区鼓励类产业目录》尚未发布。与以前年度相比，发行人 2011 年度的主营业务未发生改变，因此暂按 15%税率申报缴纳企业所得税。

如果未来发布的《西部地区鼓励类产业目录》发生变化，导致发行人无法按照西部大开发有关税收政策享受企业所得税优惠，则发行人的经营业绩可能受到不利影响。

二十二、出口退税政策变化的风险

根据财政部、国家税务总局的财税[2002]7 号《关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》的规定，生产企业自营或委托外贸企业代理出口自产货物，除另有规定外，增值税一律实行免、抵、退税管理办法。发行人的产品主要是出口，产品品种较多，目前适用的出口退税率主要有 5%、9%、13%三档。

报告期内发行人主要产品的出口退税率如下表：

项目	**2011** 年度	**2010** 年度	**2009** 年度
双呋喃内酯	13%	13%	13%
叔丁氧侧链	9%	9%	9%
TBS 酯	13%	13%	-
他喷他多侧链	9%	9%	-

由于报告期内发行人的产品构成在变化，且各产品的出口退税率的变化又不尽相同，因此在考虑其对经营业绩的影响时，先计算各期的综合出口退税率，再计算各期综合出口退税率变化对增值税进项税额转出的影响，进而得出各期增加的营业成本和对经营业绩的影响。具体而言，报告期内出口退税政策变化对发行人经营业绩的影响测算如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
母公司进项税额转出金额	2,193.84	1,619.51	962.00
母公司出口销售收入	34,502.35	27,678.94	20,051.51
母公司进项税额转出金额/母公司出口销售收入	6.36%	5.85%	4.80%
综合出口退税率	10.64%	11.15%	12.20%
综合出口退税率变化导致的母公司进项税额转出金额变动	175.96	290.63	-50.13
营业成本的变化	175.96	290.63	-50.13

注 1：由于只有发行人母公司和海腾制药才有出口销售，而海腾制药业务规模小，因此此处主要采用发行人母公司的出口销售收入和进项税额转出金额。

注 2：综合出口退税率变化导致的母公司进项税额转出金额变动=母公司出口销售收入×综合出口退税率变动

由此可知，报告期内发行人综合出口退税率变化不大，对经营业绩影响较小。

从 1994 年税制改革以来，中国出口退税政策共进行了 7 次大幅调整。2005 年以前主要是调整出口退税率的档次。2005 年和 2007 年的两次调整主要是调低和取消了部分“高耗能、高污染、资源性”产品以及容易引起贸易摩擦产品的出口退税率，提高了重大技术装备、IT 产品、生物医药产品等高附加值、高技术含量产品的出口退税率。2008 年 8 月 1 日和 11 月 1 日又两次调整出口退税率政策，主要是为应对金融危机的影响提高劳动密集型商品以及高技术含量、高附加值商品的出口退税率。其中，发行人部分产品的出口退税率在 2008 年 11 月 1 日由 5%提高到了 9%。由此可见，为了引导产业发展方向、促进产业结构升级，国家会根据贸易形势适时调整出口退税政策。如果未来国家降低发行人主要产品的出口退税率，而发行人又不能及时调整产品售价，将会对发行人财务状况、经营成果构成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人改制重组及设立情况

（一）发行人设立方式

发行人是由博腾有限整体变更设立的股份有限公司。2009 年 11 月 27 日，经发行人创立大会暨首届股东大会全体发起人一致同意，以截至 2009 年 9 月 30 日经天健光华出具的天健光华审（2009）NZ 字第 100050 号《审计报告》确认的博腾有限账面净资产 89,959,142.75 元中的 70,000,000 元，按 1:1 的比例折算为 70,000,000 股，余额 19,959,142.75 元计入资本公积。天健光华对发行人整体变更为股份有限公司时的注册资本实收情况进行了审验，并出具了天健光华验（2009）综字第 100044 号《验资报告》。2009 年 12 月 16 日，发行人在重庆市工商行政管理局长寿区分局完成工商变更登记，取得注册号为渝长 500221000006854 的《企业法人营业执照》，注册资本为 70,000,000 元。

（二）发起人

发行人的发起人为居年丰、张和兵、陶荣、邵植国、徐爱武、覃军、孙健、王祥智和兰志银 9 名自然人。设立时，发行人的股东及其持股情况如下表：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	居年丰	17,347,470	24.78%
2	张和兵	17,347,470	24.78%
3	陶荣	17,347,470	24.78%
4	邵植国	10,500,000	15.00%
5	徐爱武	3,500,000	5.00%
6	覃军	1,120,000	1.60%
7	孙健	1,120,000	1.60%
8	王祥智	1,120,000	1.60%
9	兰志银	597,590	0.85%
	合计	70,000,000	100.00%

居年丰、张和兵和陶荣为发行人控股股东及实际控制人，是公司整体变更设立的主要发起人。

（三）发行人改制设立前主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人改制设立前，主要发起人居年丰、张和兵和陶荣拥有的主要资产为合计 74.34%的博腾有限股权。博腾有限实际从事的主要业务为医药定制研发生产业务。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人由博腾有限整体变更设立，成立时承继了博腾有限全部的资产、负债和业务。根据天健光华出具的天健光华审（2009）NZ 字第 100050 号《审计报告》，截至 2009 年 9 月 30 日，发行人拥有的主要资产具体明细如下表：

单位：万元

资产	金额
流动资产	11,483.08
长期股权投资	1,187.42
固定资产	13,103.17
无形资产	1,582.59
资产总额	27,408.83

发行人成立时，实际从事的主要业务与博腾有限一致，没有发生重大变化。

（五）发行人成立后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人成立后，截至本招股说明书签署日，主要发起人居年丰、张和兵和陶荣拥有的主要资产为合计 58.47%的公司股份，公司目前实际从事的主要业务与成立时一致，没有发生重大变化。

（六）发行人的业务流程

发行人由博腾有限整体变更设立，改制前后的业务流程没有发生变化。发行人是医药定制研发生产企业，主要从事创新药医药中间体的工艺研究开发、质量研究、安全性研究以及创新药医药中间体的定制生产。具体业务流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的主营业务情况”。

（七）发行人成立后在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

发行人成立后，除居年丰担任公司董事长、张和兵担任公司副总经理、陶荣担任公司董事兼副总经理、财务负责人和董事会秘书外，发行人在生产经营方面与主要发起人的关联关系详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“二、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

（八）发起人出资资产的产权变更

发行人成立后，承继了博腾有限全部资产，除没有作价的部分国外商标正在办理权利人变更外，发起人出资资产履行了产权变更手续，发行人合法拥有机器设备、车辆、房产、土地使用权、专有技术、商标、专利等相关权利。

国外商标办理权利人变更的进展情况详见本节“二、发行人资产重组情况”之“（一）发行人资产重组具体情况”之“4、变更商标和专利权利人”。

（九）发行人独立运行情况

发行人严格按照《公司法》和《公司章程》规范运作，逐步建立健全了法人治理结构。发行人在业务、资产、机构、人员、财务等方面与各股东及关联方完全分开，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

1、业务

发行人具有独立的研发、生产、销售业务体系，拥有完整的法人财产权，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动。公司在业务上与控股股东及实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争关系，公司控股股东及实际控制人居年丰、张和兵和陶荣作出了避免同业竞争的承诺。公司在采购、生产和销售上不依赖于控股股东及实际控制人及其控制的其他企业，公司完全独立有序地开展所有业务。

2、资产

发行人由有限责任公司整体变更为股份有限公司，承继了原有限责任公司所

有的资产、负债及权益，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

3、机构

发行人设有股东大会、董事会、监事会等决策、执行、监督机构，各机构均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，并依照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等规定规范运行。各股东依照《公司法》和《公司章程》的规定提名董事参与公司管理。自公司设立以来，未发生股东违规干预发行人正常生产经营活动的情况。

发行人生产经营、办公场所与各股东及其关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。发行人设立了与经营业务相适应的组织机构和部门，完全拥有机构设置的自主权。

4、人员

发行人拥有独立的人事、工资、福利制度，拥有从事业务的各类专业人员。发行人董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职；发行人总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪，未从事与发行人业务相同或相似的业务，未在与发行人业务相同或相似的公司服务，未从事损害发行人利益的活动；公司财务人员未在控股股东控制的其他企业中兼职。

5、财务

发行人设立了独立的财务会计部门和独立的会计核算体系，制定了符合企业会计准则的财务会计管理制度，配备了必要的财务人员，在银行独立开设账户，独立纳税。公司根据生产经营需要独立作出财务决策，不存在控股股东干预公司资金使用的情况。

综上所述，发行人在业务、资产、机构、人员、财务方面与各股东及其关联

方相互独立，拥有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（十）发行人历次股权转让和增资的情况

1、2006 年 2 月 7 日居年丰、张和兵和高永锡转让股权给博腾科技

本次股权转让的具体原因是通过引入法人股东，优化博腾有限的股权结构，提升博腾有限的资本信誉，增强博腾有限的融资能力。

居年丰、张和兵和高永锡转让股权的价格为每股 1 元，以出资的账面价值作为定价依据，没有取得投资收益或其它收益，并且转让时博腾有限处于建设期尚未盈利，上述定价不存在明显偏低的情形，因此不存在缴纳所得税义务。

博腾科技受让股权的资金是其自有资金，不存在委托持股、信托持股的情形。本次股权转让价款已支付，所履行的法律程序如下：

2006 年 1 月 15 日，博腾有限股东会决议，同意吸纳博腾科技为公司新股东，同意居年丰、张和兵和高永锡将其在公司合计 70%的股权转让给博腾科技，作价 700 万元。同时，居年丰、张和兵和高永锡与博腾科技分别签署《股份转让协议》。

2006 年 2 月 7 日，股权转让完成工商变更登记。

2、2006 年 12 月 7 日博腾科技转让股权给博腾实业

本次股权转让的具体原因是为理顺居年丰、张和兵和高永锡通过博腾实业分别控股博腾有限、博腾科技的集团化管控模式，提高实际控制人对下属企业的管理效率。

博腾科技转让股权的价格为每股 1 元，以出资的账面价值作为定价依据，没有取得投资收益或其它收益，并且转让时博腾有限处于建设期尚未盈利，上述定价不存在明显偏低的情形，因此不存在缴纳所得税义务。

博腾实业受让股权的资金是其自有资金，不存在委托持股、信托持股的情形。本次股权转让价款已支付，所履行的法律程序如下：

2006 年 11 月 9 日，博腾有限股东会决议，同意吸纳博腾实业为公司新股东，同意博腾科技将其在公司 70%的股权全部转让给博腾实业，作价 700 万元，转让

后博腾科技不再持有公司的股权。同时，博腾科技与博腾实业签署《股权转让协议》。

2006 年 12 月 7 日，股权转让完成工商变更登记。

3、2007 年 3 月 16 日博腾科技增资博腾有限

本次增资的背景是博腾有限已于 2007 年初正式投入运营，居年丰、张和兵等控制的医药定制研发生产业务、资产、技术、人员等主要资源已实际集中到了博腾有限，博腾有限成为居年丰、张和兵等经营医药定制研发生产业务的核心平台。本次增资的具体原因是为增强博腾有限的资本实力，降低资产负债率，从而提高自身融资能力，促进医药定制研发生产业务的持续发展。

自 2005 年 7 月博腾有限成立以来至 2006 年 12 月期间，博腾科技为支持博腾有限长寿生产基地的建设陆续借款给博腾有限形成债权，上述借款由博腾科技银行账户直接支付给博腾有限，银行进账单等相关依据齐全，由此形成的债权真实、合法。债权的主要内容、具体金额如下表：

序号	发生日期	内容	金额（万元）
1	2005-8-12	借款	1,000
2	2005-9-21	借款	500
3	2005-10-18	借款	600
4	2005-11-17	借款	200
5	2005-11-22	借款	300
6	2005-12-1 2005-12-15	借款	500
7	2005-12-22 2005-12-23 2005-12-28	借款	500
8	2006-1-17	借款	300
9	2006-2-7	借款	200
10	2006-3-15	借款	100
11	2006-3-21	借款	300
12	2006-3-22	借款	300
13	2006-4-5	借款	300
14	2006-4-19	借款	200
15	2006-4-24	借款	50
16	2006-4-27	借款	20
17	2006-4-29	借款	50
18	2006-5-31	借款	400

19	2006-7-11	借款	300
20	2006-12-22	借款	25
21	2006-12-26	借款	10
		合计	6,155

博腾科技未就上述借款收取利息或资金占用费。博腾有限使用上述借款支付长寿生产基地土地、工程、设备等款项。

在债权转股权时，博腾有限处于投入运营初期，未发生大额盈亏，故按照平价确定本次债权转股权的价格为每股 1 元；同时，拟转为股权的债权以该等债权的账面价值作为定价依据，所履行的法律程序如下：

2006 年 12 月 31 日，博腾有限股东会决议，同意将公司注册资本和实收资本由原 1,000 万元增至 7,000 万元，吸纳博腾科技为公司新股东，增加的 6,000 万元由博腾科技以对公司的债权转为股权出资。同时，博腾有限及其原有股东与博腾科技签署《增资协议》。

2006 年 12 月 31 日，天健光华出具重天健验[2006]46 号《验资报告》。经审验，截至 2006 年 12 月 31 日止，博腾有限已将博腾科技的债权 6,000 万元转增注册资本。

2007 年 3 月 16 日，增资完成工商变更登记。

本次债权转股权不存在纠纷或潜在纠纷、也不存在出资不实的情形。博腾科技增资没有取得投资收益或其它收益，并且增资时博腾有限处于正式投入运营初期尚未盈利，上述定价不存在明显偏低的情形，因此不存在缴纳所得税义务。博腾科技以债权转股权增资，没有现金流转，不存在委托持股、信托持股的情形。

4、2007 年 4 月 9 日高永锡转让股权给陶荣

本次股权转让的具体原因是高永锡年事已高，由其女婿陶荣受让其持有的博腾实业、博腾科技和博腾有限股权并作为高级管理人员参与公司的生产经营。

高永锡转让博腾有限股权的价格为每股 1 元，以出资的账面价值作为定价依据，没有取得投资收益或其它收益，并且转让时博腾有限处于正式运营初期尚未盈利，上述定价不存在明显偏低的情形，因此不存在缴纳所得税义务。

陶荣受让博腾有限股权的资金是其自有资金，不存在委托持股、信托持股的

情形。根据高永锡出具的声明，其已收到陶荣受让博腾实业、博腾科技和博腾有限股权的款项，上述股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。高永锡转让博腾有限股权所履行的法律程序如下：

2007 年 4 月 5 日，博腾有限股东会决议，同意吸纳陶荣为公司新股东，同意高永锡将其在公司 1.43%的股权全部转让给陶荣，作价 100 万元，转让后高永锡不再持有公司的股权。同时，高永锡与陶荣签署《股权转让协议》。

2007 年 4 月 9 日，股权转让完成工商变更登记。

5、2008 年 9 月 22 日博腾科技转让股权给博腾实业

本次股权转让的具体原因是居年丰、张和兵和陶荣及其控制的博腾实业拟对外转让博腾科技的全部股权，但需要保留核心经营平台博腾有限的股权，因此，在转让博腾科技的全部股权以前，博腾实业先行购买了博腾科技持有的博腾有限的股权。

博腾科技转让股权的价格为每股 1 元，以出资的账面价值作为定价依据，没有取得投资收益或其它收益，并且转让时博腾有限尚未累计盈利，上述定价不存在明显偏低的情形，因此不存在缴纳所得税义务。

博腾实业以应收博腾科技的债权 1,200 万元并承接博腾科技欠付居年丰 1,500 万元、张和兵 2,100 万元和陶荣 1,200 万元的债务 4,800 万元，合计 6,000 万元作为支付对价，不存在委托持股、信托持股的情形。本次股权转让所履行的法律程序如下：

2008 年 9 月 8 日，博腾有限股东会决议，同意博腾科技将其在公司 85.71%的股权全部转让给博腾实业，作价 6,000 万元，转让后博腾科技不再持有公司的股权。

2008 年 9 月 9 日，博腾科技与博腾实业签署《股权转让协议》。

2008 年 9 月 22 日，股权转让完成工商变更登记。

6、2009 年 11 月 20 日博腾实业转让股权给居年丰等 9 名自然人

本次股权转让的具体原因是为明晰公司股权结构，通过引入公司核心管理和

技术人员作为股东，建立起公司与核心管理和技术人员共同发展的长效机制，同时实际控制人决定关闭博腾实业。

博腾实业股权转让每股作价 1.3 元，转让价格参照博腾有限 2009 年 9 月 30 日每股账面净资产值确定。博腾实业股权转让价格高于每股 1 元的出资价格，取得了投资收益。博腾实业在 2009 年度企业所得税纳税申报表中申报了该项投资收益，并进行了汇算清缴。2011 年 4 月博腾实业的税务注销登记申请获得主管税务机关审批通过，无欠税情形。博腾实业就股权转让履行了缴纳所得税义务。

根据居年丰等 8 人出具的声明，本次受让股权的资金来源如下，不存在委托持股、信托持股的情形：

单位：万元

序号	股东名称	股权转让价款	资金来源
1	居年丰	2,125.17 注	经营所得、家庭收入积累以及股权转让收入
2	张和兵	2,125.17 注	经营所得、家庭收入积累以及股权转让收入
3	陶荣	2,125.17 注	经营所得、家庭收入积累、股权转让收入以及亲属资助
4	徐爱武	455.00	劳动报酬、家庭收入积累以及亲属资助
5	覃军	145.60	劳动报酬、转业安置费、退役金、家庭收入积累以及亲属资助
6	孙健	145.60	劳动报酬
7	王祥智	145.60	劳动报酬、转业安置费、退役金、家庭收入积累以及亲属资助
8	兰志银	77.69	劳动报酬、股权转让收入及房租收入

注：居年丰、张和兵和陶荣分别以应收博腾实业债权 1,500 万元、2,100 万元和 1,200 万元抵偿上述股权转让价款后的余额支付给博腾实业。

邵植国受让的股权已于 2011 年 3 月转让给其子 Qing Shao。根据 Qing Shao 出具的声明，Qing Shao 受让股份累计已支付的 125 万美元资金是其经营所得，不存在委托持股、信托持股的情形。

本次股权转让价款已支付，所履行的法律程序如下：

2009 年 10 月 26 日，博腾有限股东会决议，同意博腾实业将其持有的公司 95.71%的股权分别转让给居年丰、张和兵、陶荣、邵植国、徐爱武、覃军、孙健、王祥智和兰志银，转让价格参照博腾有限 2009 年 9 月 30 日每股账面净资产值，每股作价 1.3 元，转让后博腾实业不再持有公司的股权。同时，博腾实业与居年丰等 9 名自然人分别签署《股权转让协议书》。

2009 年 11 月 20 日，股权转让完成工商变更登记。

7、2009 年 12 月 16 日博腾有限整体变更为博腾股份

发行人整体变更过程中缴纳所得税义务的有关情况说明如下：

（1）股本变化情况

2009 年 12 月 16 日，发行人由博腾有限整体变更为股份有限公司。变更前后，股本总额及结构均未发生变化。

（2）发行人整体变更时未分配利润转入资本公积的情况

2009年11月27日，经发行人创立大会暨首届股东大会全体发起人一致同意，以截至2009年9月30日经天健光华出具的天健光华审（2009）NZ字第100050号《审计报告》确认的博腾有限账面净资产89,959,142.75元中的70,000,000元，按1:1的比例折算为70,000,000股，余额19,959,142.75元计入资本公积。

整体变更前后，发行人股东权益变化情况如下表：

所有者权益（或股东权益）	变更前金额（元）	变更后金额（元）
股本（或：实收资本）	70,000,000.00	70,000,000.00
资本公积	500,000.00[注]	19,959,142.75
盈余公积	-	-
未分配利润	19,459,142.75	-
合计	89,959,142.75	89,959,142.75

注：政府拨付提振经济工业发展专项资金500,000.00元，根据文件要求确认为资本公积（其他资本公积）。

本次整体变更过程中发行人的注册资本没有发生变化，各股东的持股数及持股比例亦没有发生变化，不涉及未分配利润及盈余公积转增股本，发起人（均为自然人）股东未取得《中华人民共和国个人所得税法》第二条中的“利息、股息、红利所得”，也不存在 2010 年 5 月 31 日国家税务总局颁布的《关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发[2010]54 号）规定的“对以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照‘利息、股息、红利所得’项目，依据现行政策规定计征个人所得税”的情形。

同时，发起人股东承诺：未收到税务主管部门因上述整体变更事宜要求缴纳个人所得税的任何通知，若日后国家税务主管部门要求补缴相应税款时，将无条件全额承担应补缴的税款及因此所产生的所有相关费用，以避免给公司或公司其

他股东造成损失或影响。

综上，发行人整体变更过程中发起人股东不存在现有税收法规要求缴纳所得税的情形；并且发起人股东已作出相关承诺，消除了税收政策变动带来的潜在不利影响。

8、2010 年 8 月 18 日 DT Healthcare 等 4 名股东增资博腾股份

本次增资的具体原因是为增强博腾股份的资本实力、优化其资产负债结构，同时改善博腾股份法人治理、提供有利于公司发展的资源。

DT Healthcare 等 4 名股东增资的价格为每股 3.902 元，定价参考依据为：按照发行人 2009 年预计净利润折合约 400 万美元，以 10 倍市盈率计算发行人的总体价值约为 4,000 万美元，除以增资前股本 7,000 万股，折合约每股 3.902 元。DT Healthcare 等 4 名股东增资没有取得投资收益或其它收益，并且上述定价高于增资时发行人的每股净资产，不存在明显偏低的情形，因此不存在缴纳所得税义务。

根据 DT Healthcare、长三角创投和重庆德同出具的声明，本次 DT Healthcare 增资资金是其股东借入资金，长三角创投和重庆德同的增资资金是其自有资金。DT Healthcare、长三角创投和重庆德同增资不存在委托持股、信托持股及利益输送的情形。雨季投资增资认购的股份已于 2010 年 9 月转让给重庆德同。根据重庆德同出具的声明，重庆德同受让股份的资金是其自有资金，不存在委托持股、信托持股及利益输送的情形。

本次增资资金经天健正信出具的天健正信验（2010）验字第 030027 号《验资报告》审验到位，所履行的法律程序如下：

2010 年 4 月 12 日，博腾股份 2010 年第一次临时股东大会决议，同意将公司注册资本和实收资本由原 7,000 万元增加至 8,750 万元，同意公司以向发行对象发行新股的方式进行增资，公司以每股 3.902 元的价格向 DT Healthcare 发行 1,050 万股、向长三角创投发行 262.5 万股、向重庆德同发行 386.25 万股、向雨季投资发行 51.24 万股。

2010 年 4 月 19 日，博腾股份与居年丰等 9 名发起人股东与 DT Healthcare、

长三角创投、重庆德同和雨季投资签署《股份认购协议》。

2010 年 5 月 7 日，重庆市外经贸委出具渝外经贸发[2010]143 号《重庆市外经贸委关于外商并购重庆博腾精细化工股份有限公司的批复》同意上述增资事宜。

2010 年 5 月 24 日，天健正信出具了天健正信验（2010）验字第 030027 号《验资报告》。经审验，截至 2010 年 5 月 21 日，博腾股份已收到股东 DT Healthcare、长三角创投、重庆德同和雨季投资缴纳新增出资额 6,828.47 万元，其中认缴注册资本 1,750 万元，超过认缴注册资本部分 5,078.47 万元计入资本公积，出资方式为货币资金。

截至 2010 年 8 月 18 日，博腾股份已取得重庆市人民政府颁发的商外资渝资字[2010]0024 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，本次增资事宜业已完成工商变更登记。

2010 年 4 月 19 日，博腾股份及其发起人股东与 DT Healthcare、长三角创投、重庆德同、雨季投资等 4 名认购股东签署《股份认购协议》，约定了对赌条款和其它特殊利益安排。2010 年 9 月 6 日，雨季投资将其持有的发行人股份转让给重庆德同，根据双方签署的《股份转让协议》，雨季投资原享有和承担的博腾股份的股东权利和义务随股份转让而转由重庆德同享有和承担。2010 年 9 月 20 日，博腾股份及其发起人股东与 DT Healthcare、长三角创投、重庆德同等 3 名认购股东签署《股份认购协议之终止协议》，约定：鉴于本次增资扩股事宜已经完成，各方在原《股份认购协议》项下的特权、尚未行使的权利不再享有；各方在原《股份认购协议》项下的义务和责任也不再执行。因此，《股份认购协议》约定的对赌条款和其它特殊利益安排已于 2010 年 9 月 20 日终止。

本次增资，发行人收到增资款 6,828.47 万元，主要用于长寿生产基地改扩建支付设备和工程款、购买原材料以及归还银行借款等。

本次增资完成后，发行人增强了资本实力、优化了财务结构，降低了资产负债率、提高了偿债能力。具体来说，通过用于购买原材料等营运资金支出，推动发行人的医药定制研发生产业务在报告期内取得了快速发展；通过用于长寿生产基地改扩建等资本支出，升级了发行人的医药定制研发生产设施，从而有利于发

行人加深与现有跨国制药公司和生物技术公司客户之间的合作关系，开拓更多新客户，实现发展成为世界领先的医药定制研发生产企业的战略目标。

新增股东的基本情况及相互之间的关联关系如下：

（1）DT Healthcare

DT Healthcare 是成立于 2009 年 11 月 19 日的有限公司，法定股本总面值 10,000 港元，已发行股份数目 1 股，已发行股份的总面值 1 港元，DT Capital China Growth Fund, L.P.持有 DT Healthcare 的 100%股权。DT Healthcare 注册地为 Room 1505, 15th Floor, World-Wide House, 19 Des Voeux Road Central, Hong Kong（中国香港），主营业务为股权投资。

DT Capital China Growth Fund, L.P.是注册于开曼群岛的有限合伙企业，其执行合伙事务的普通合伙人为 DT Capital Partners II, L.P.（出资比例 1.41%），有限合伙人均为境外投资机构，共有 35 名投资者（合计出资比例 98.59%）；DT Capital Partners II, L.P.也是注册于开曼群岛的有限合伙企业，其执行合伙事务的普通合伙人为 DT Capital Master, Ltd.（资本承担 10 美元），有限合伙人共有 5 名投资者（资本承担比例 100%），其中中国香港永久性居民邵俊和田立新两人资本承担比例合计为 60%；DT Capital Master, Ltd.是由邵俊和田立新在开曼群岛共同投资的有限公司，两人各持有 DT Capital Master, Ltd.50%的股权。综上，DT Healthcare 受邵俊和田立新共同实际控制。

（2）长三角创投

长三角创投是成立于 2008 年 1 月 7 日的中外合作非法人企业，出资总额 25,252.6 万元、实缴注册资本 25,252.6 万元，德同中国、DT Capital China Corporation 和苏州工业园区国创创业投资有限公司实际出资比例分别为 59.40%、1.00%、39.60%。长三角创投注册地为苏州工业园区旺墩路 158 号置业商务广场 9 楼，经营范围为：一般经营项目：以自有资金依法从事创业投资、创业投资咨询及其他相关投资活动。

德同中国是由注册于开曼群岛的有限合伙企业 DT Capital China Growth Fund, L.P.和 DT Ventures China Fund II, L.P.在中国香港共同投资的有限公司，两

股东分别持有德同中国 72.3%和 27.7%的股权。DT Capital China Growth Fund, L.P.受邵俊和田立新实际控制，因此德同中国受邵俊和田立新实际控制。

DT Capital China Corporation 是由注册于英属维尔京群岛的 DT Capital Management Company Limited 和 Venture Investors Management Company, LLC.在英属维尔京群岛共同投资的有限公司，两股东分别持有 DT Capital China Corporation 90%和 10%的股权；DT Capital Management Company Limited 是由邵俊和田立新共同控股的有限公司，两人合计持有其 80%的普通股、80%的 A 类优先股和 60%的 B 类优先股。因此 DT Capital China Corporation 受邵俊和田立新实际控制。

苏州工业园区国创创业投资有限公司是由中新苏州工业园区创业投资有限公司和苏州创业投资集团有限公司共同投资的有限责任公司，两股东分别持有苏州国创 95%和 5%的股权。

此外，长三角创投的日常经营由三角洲创业投资管理（苏州）有限公司负责管理，三角洲创业投资管理（苏州）有限公司是由 DT Capital China Corporation 独资设立的有限责任公司。如上所述，DT Capital China Corporation 受邵俊和田立新实际控制，因此长三角创投的日常经营管理受邵俊和田立新实际控制。

综上，邵俊和田立新控制的德同中国和 DT Capital China Corporation 合计持有长三角创投 60.40%的股权，邵俊和田立新还控制长三角创投的日常经营管理，因此长三角创投受邵俊和田立新共同实际控制。

（3）重庆德同

重庆德同是成立于 2010 年 4 月 1 日的有限合伙企业，认缴出资额 50,000 万元，实缴出资额 27,000 万元，普通合伙人为德同北京，有限合伙人为北京德同水木投资中心（有限合伙）、北京德同优势投资中心（有限合伙）、重庆科技创业风险投资引导基金有限公司、重庆市中基进出口有限公司和 16 名自然人（黎道静、王咏静、杨洋、苏幸、绕德丽、姜建伟、范文静、黄才伟、封鸿鹤、马千刚、盛慧、万加洲、侯彤、何晓荣、谭云青和张玉凤），上述合伙人实缴出资额比例分别为 0.5%、6.6%、32.9%、20%、2%和 38%。重庆德同注册地为重庆市北部新区星光大道 62 号海王星科技大厦 2 楼 4 号，经营范围为：从事非证券类股权

投资项目服务及相关的咨询服务。（法律、法规规定禁止和限制的不得经营；法律、法规、国务院规定需前置审批的，未获审批前不得经营）

重庆德同执行合伙事务的普通合伙人德同北京是由中国籍自然人汪莉、张孝义、赵志坚共同控股（合计持股比例 80%）的有限公司。

北京德同水木投资中心（有限合伙）是有限合伙企业，执行合伙事务的普通合伙人德同水木投资管理（北京）有限公司（出资比例 1.2%，委派田立新为代表）是由德同北京控股的有限公司，北京德同水木投资中心（有限合伙）的有限合伙人为四川易林生态工程建设有限公司和 9 名自然人（合计出资比例 98.8%）。

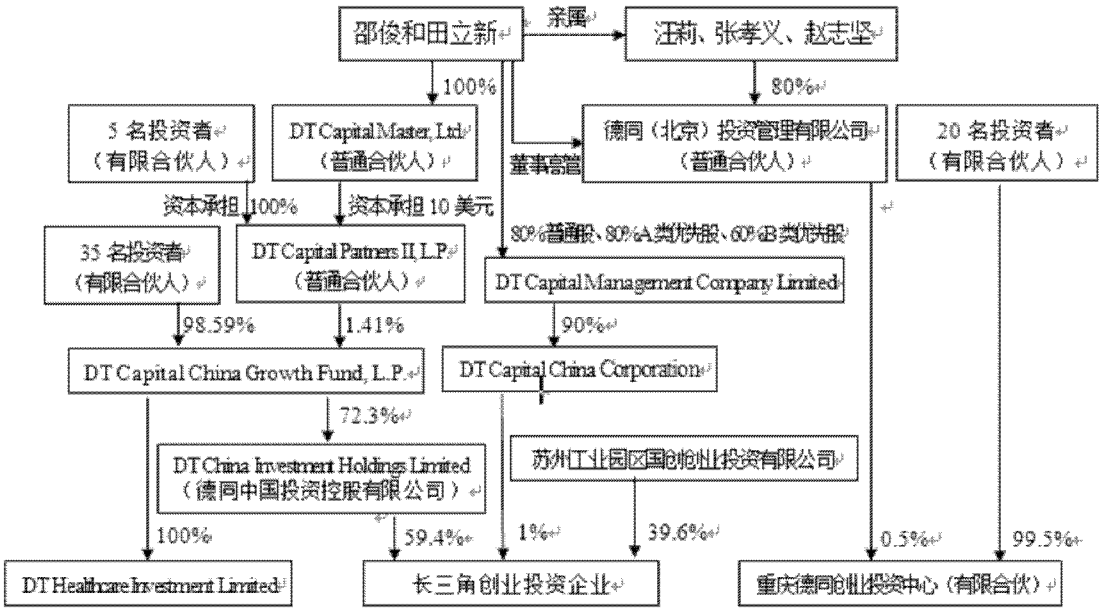
北京德同优势投资中心（有限合伙）是有限合伙企业，执行合伙事务的普通合伙人为德同北京（出资比例 1.2%，委派邵俊为代表），北京德同优势投资中心（有限合伙）的有限合伙人共有 34 名投资者（合计出资比例 98.8%）。

重庆科技创业风险投资引导基金有限公司是由重庆科技资产控股有限公司投资的法人独资有限公司。

此外，重庆德同的日常运营由重庆德同投资管理有限公司负责管理，重庆德同投资管理有限公司是由德同北京独立投资的有限责任公司。因此重庆德同的日常经营管理受德同北京实际控制。

综上，重庆德同受其普通合伙人德同北京的控制，德同北京的实际控制人是汪莉、张孝义、赵志坚。

DT Healthcare 和长三角创投受邵俊和田立新共同实际控制；重庆德同受其普通合伙人德同北京的控制，德同北京的实际控制人是汪莉、张孝义、赵志坚；邵俊担任德同北京的董事长和法定代表人，田立新担任德同北京的董事和总经理，邵俊、田立新分别与汪莉、张孝义存在亲属关系。因此，发行人股东 DT Healthcare、长三角创投和重庆德同是关联股东，其相互之间的关联关系如下图：



根据 DT Healthcare、长三角创投和重庆德同出具的声明，除投资发行人并提名邵俊、张乐分别担任发行人董事、监事，以及发行人律师曾为重庆德同投资北京百年栗园生态农业有限公司提供过正常的法律服务外，DT Healthcare、长三角创投、重庆德同、DT Capital China Growth Fund, L.P.、DT Capital China Corporation、德同中国、德同北京、北京德同水木投资中心（有限合伙）、北京德同优势投资中心（有限合伙）及其股东、实际控制人或其有限合伙人、普通合伙人、最终管理人与发行人、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员以及本次发行有关的中介机构及相关人员之间不存在其他关联关系或利益安排。

（4）雨季投资

雨季投资是于 2009 年 12 月 2 日成立的有限责任公司，注册资本 200 万元、实收资本 40 万元，注册地和主要生产经营地为重庆市渝中区中山三路 131 号 26-E#。雨季投资主营业务为一般经营项目：投资咨询（不含金融、证券及其他法律、法规规定需许可或审批的项目），企业管理咨询，商务信息咨询；从事投资业务（不得从事金融证券业务，法律、法规禁止的不得经营，法律、法规限制的取得许可后经营）。（以上范围法律、法规禁止经营的不得经营；法律、法规规定应经审批而未获审批前不得经营）

根据 DT Healthcare、长三角创投和重庆德同出具的声明，其与雨季投资不存在关联关系或利益安排。

9、2010 年 9 月 6 日雨季投资转让股份给重庆德同

本次股份转让是雨季投资因自身原因有转让发行人股份的意愿，同时重庆德同看好发行人的长期发展，有增持发行人股份的意愿，双方协商达成一致。

雨季投资转让股份的价格为每股 3.902 元，以 2010 年 8 月 18 日雨季投资增资的账面价值作为定价依据，没有取得投资收益或其它收益，不存在缴纳所得税义务。

本次股份转让价款已支付，所履行的法律程序如下：

2010 年 8 月 19 日，博腾股份 2010 年第三次临时股东大会决议，同意雨季投资将其持有的公司股份 51.24 万股全部转让给重庆德同；同时，同意公司名称变更为重庆博腾制药科技股份有限公司。

2010 年 8 月 26 日，雨季投资与重庆德同签署《股份转让协议》。

2010 年 9 月 1 日，重庆市外经贸委出具渝外经贸发[2010]303 号《重庆市外经贸委关于重庆博腾精细化工股份有限公司修改公司章程的批复》同意上述股份转让和公司名称变更事宜。

截至 2010 年 9 月 6 日，博腾股份已取得重庆市人民政府颁发的商外资渝资字[2010]0024 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，本次股份转让已完成工商变更登记。

10、2011 年 3 月 30 日邵植国转让股份给 Qing Shao、居年丰等 26 名自然人增资博腾股份

本次股份转让的具体原因为邵植国年事已高，博腾股份副总经理 Qing Shao 受让其父邵植国的股份后，集股东身份和高级管理人员身份于一身，有利于激励 Qing Shao 积极服务于公司的发展。本次增资的具体原因为引进自然人新股东、优化发行人股权结构，通过公司董事、中高层管理人员、骨干员工和顾问持有公司股份，建立公司与员工、顾问共同发展的长效机制；同时，博腾股份董事长居年丰增加持有公司股份，有利于其与张和兵、陶荣保持公司实际控制人的控股地位；博腾股份副总经理兰志银增加持有公司股份，有利于充分发挥其核心管理人员的作用。2011 年 3 月增资，发行人收到增资款 3,611.90 万元，主要用于购买

原材料、长寿生产基地改扩建支付设备和工程款等。

邵植国转让股份价格为每股 1.3 元，为 2009 年 6 月 2 日邵植国受让博腾实业持有的博腾有限股权的价格，邵植国原价转让股份给其子符合国家税务总局 2010 年第 27 号《关于股权转让所得个人所得税计税依据核定问题的公告》认定的合理情形，没有取得投资收益或其它收益，因此不存在缴纳所得税义务。居年丰等 26 名自然人的增资价格为每股 3.902 元，以 2010 年 8 月 18 日 DT Healthcare 等 4 名股东增资的定价作为依据，没有取得投资收益或其它收益，且增资定价高于发行人的每股净资产，不存在明显偏低的情形，因此不存在缴纳所得税义务。

根据居年丰等 26 人出具的声明，本次增资资金来源如下，不存在委托持股、信托持股的情形：

单位：万元

序号	股东名称	增资资金	资金来源
1	居年丰	1,767.61	经营所得、家庭收入积累及股权转让收入
2	Alois Antoon Lemmens	390.20	退休金
3	Thomas Gunn Archibald	39.02	劳动报酬及退休金
4	兰志银	117.06	劳动报酬、股权转让收入及房租收入
5	Shuguang Zhu	78.04	劳动报酬
6	朱坡	78.04	劳动报酬及亲属资助
7	方传志	78.04	劳动报酬、家庭收入积累及亲属资助
8	冰青	78.04	劳动报酬
9	林文清	78.04	劳动报酬及家庭收入积累
10	李菁	78.04	劳动报酬
11	曹卫东	78.04	劳动报酬及家庭收入积累
12	喻咏梅	78.04	劳动报酬及家庭收入积累
13	刘泓豆	78.04	劳动报酬及亲属资助
14	陈代荣	78.04	劳动报酬及家庭收入积累
15	谭永庆	58.53	劳动报酬、分红收益、股票投资收益及家庭收入积累
16	向延安	58.53	劳动报酬及家庭收入积累
17	朱羽舒	58.53	劳动报酬及亲属资助
18	王群英	58.53	劳动报酬
19	张敬修	58.53	劳动报酬及家庭收入积累
20	陈蓓	58.53	房屋出售所得
21	张金宝	58.53	劳动报酬
22	江兵	35.12	劳动报酬及家庭收入积累
23	罗永强	35.12	劳动报酬
24	俞波	11.71	劳动报酬
25	李波	11.71	劳动报酬

26	莫启壮	11.71	劳动报酬

根据邵植国与其子 Qing Shao 签署的《股份转让协议》和《补充协议》，Qing Shao 已于 2011 年 2 月、2011 年 10 月分别支付 105 万美元、20 万美元，累计折合人民币 819 万元；本次增资资金经天健正信出具的天健正信验（2011）综字第 030004 号《验资报告》审验到位，所履行的法律程序如下：

2011 年 1 月 14 日，博腾股份 2011 年第一次临时股东大会决议，同意股东邵植国将其所持公司全部股份（1,050 万股）转让给 Qing Shao；同意将公司注册资本由 87,500,000 元增加至 96,750,000 元，新增注册资本 9,250,000 元，发行对象为居年丰等 26 名自然人。

2010 年 12 月 16 日和 2011 年 1 月 15 日，邵植国与 Qing Shao 分别签署了《股份转让协议》和《补充协议》；2011 年 1 月，发行人与居年丰等 26 人分别签署了《增资扩股股份认购协议》。

2011 年 2 月 22 日，重庆市外经贸委出具渝外经贸发[2011]54 号《重庆市外经贸委关于重庆博腾制药科技股份有限公司定向增发股份的批复》同意上述股份转让和增资事宜。

2011 年 3 月 10 日，天健正信出具了天健正信验（2011）综字第 030004 号《验资报告》。经审验，截至 2011 年 2 月 21 日，博腾股份已收到股东居年丰等二十六位自然人缴纳新增出资额 3,611.89 万元，其中新增注册资本 925 万元，余额共计 2,686.89 万元转入资本公积，出资方式为货币。

截至 2011 年 3 月 30 日，博腾股份已取得重庆市人民政府颁发的商外资渝资字[2010]0024 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，本次股份转让和调整后的增资事宜已完成工商变更登记。

发行人设立以来，没有实施利润分配，不存在缴纳所得税义务。

本次增资中，23 名中国自然人向已作为外商投资股份有限公司的发行人增资符合相关法律法规规定，具体理由如下：

（1）《公司法》第二百一十八条规定：“外商投资的有限责任公司和股份有限公司适用本法；有关外商投资的法律另有规定的，适用其规定。”《中外合资

经营企业法》第四条则规定：“合营企业的形式为有限责任公司”。也就是说，《中外合资经营企业法》的适用范围限于有限责任公司，未对中国境内自然人能否成为外商投资股份有限公司的股东作出规定。因此，发行人作为外商投资股份有限公司，应适用《公司法》关于股份公司的有关规定。

（2）《关于设立外商投资股份有限公司若干问题的暂行规定》第一条规定：“为进一步扩大国际经济技术合作和交流，引进外资，促进社会主义商品经济的发展，外国的公司、企业和其他经济组织或个人，按照平等互利的原则，可与中国的公司、企业或其他经济组织在中国境内，共同举办外商投资股份有限公司”。该规定虽限制中国境内自然人与外国股东共同设立外商投资股份有限公司，但其并未明确禁止中国境内自然人以增资的方式成为已设立外商投资股份公司股东。

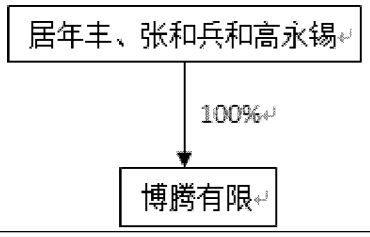
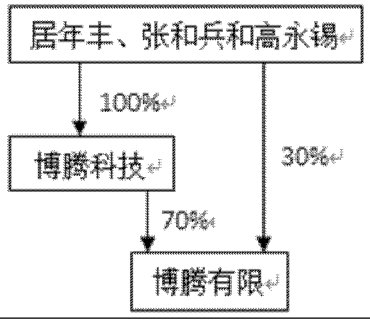
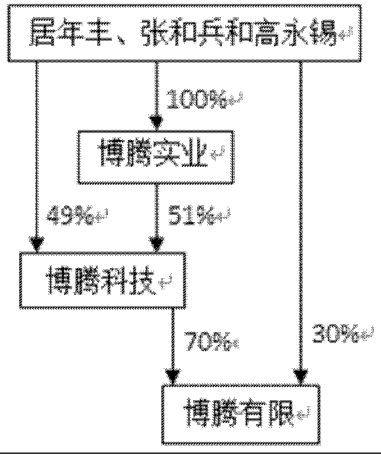
（3）《关于设立外商投资股份有限公司若干问题的暂行规定》第二十五条规定：“本暂行规定未规定的公司的其他事宜，按《公司法》，‘国务院关于股份有限公司境外募集股份及上市的特别规定’及有关规定办理”。而现行的《公司法》等法律法规中，并未限制中国自然人认购外商投资股份有限公司增发的股份。

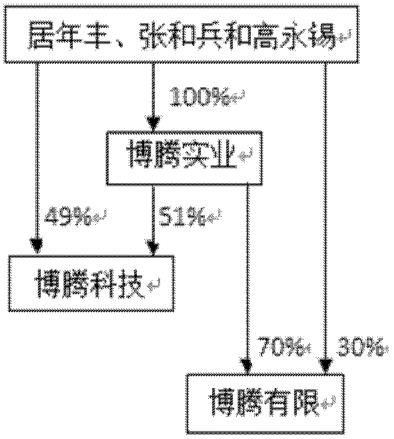
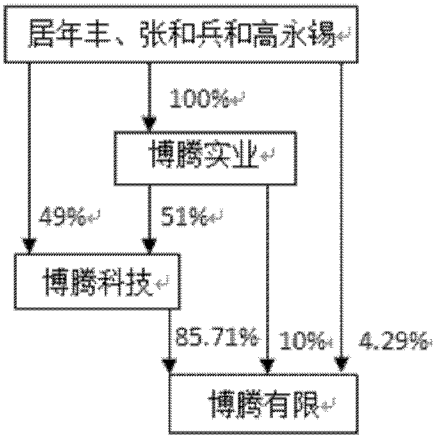
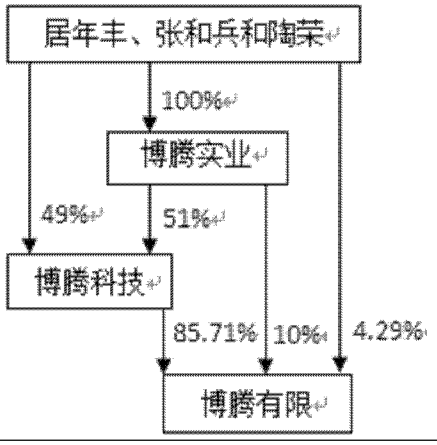
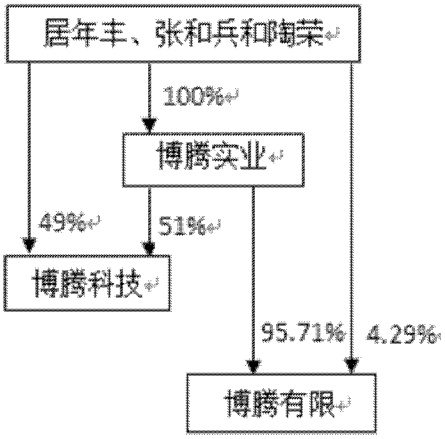
（4）发行人于 2011 年 1 月 14 日召开 2011 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于向部分董事、高管、总监及核心技术人员增资发行股份的议案》，且取得了重庆市外经贸委于 2011 年 2 月 22 日作出的《重庆市外经贸委关于重庆博腾制药科技股份有限公司定向增发股份的批复》（渝外经贸发[2011]54 号）的同意，并于 2011 年 3 月 30 日在重庆市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，领取了新换发的《企业法人营业执照》。发行人向境内自然人发行股份取得了主管部门的批准，履行了必要的法律程序。

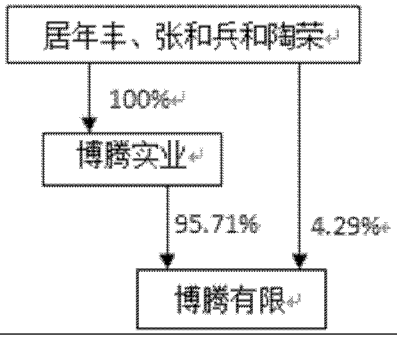
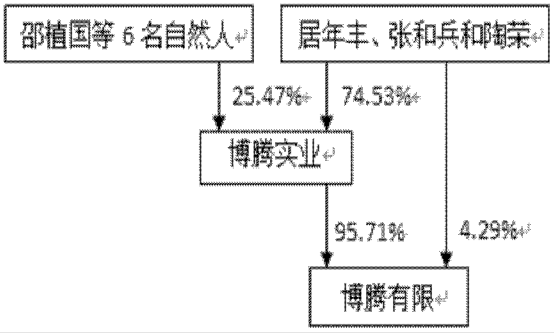
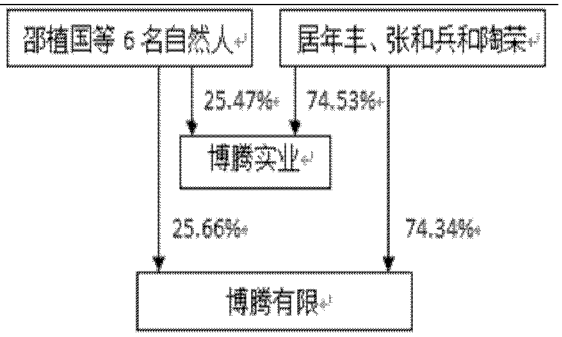
经核查，保荐机构、发行人律师认为：我国《公司法》等法律并未禁止境内自然人认购外商投资股份有限公司发行的股份并成为外商投资股份有限公司的股东，发行人于 2011 年 3 月向 23 名中国自然人发行股份符合《公司法》、《关于设立外商投资股份有限公司若干问题的暂行规定》等法律法规的规定，且得到了主管部门的批准，合法有效。

（十一）发行人历次股权变动与博腾科技、博腾实业股权变动之间的关系

2009 年 6 月，博腾科技股权被转让给徐光华等 9 名无关联自然人，与发行人不再构成关联方关系；2009 年 11 月博腾实业转让博腾有限的股权给居年丰等 9 名自然人，此后发行人股权变动与博腾科技、博腾实业股权变动没有关系。2011 年 5 月，博腾实业被注销。自 2005 年 7 月居年丰、张和兵和高永锡设立博腾有限至 2009 年 11 月，发行人历次股权变动与博腾科技、博腾实业股权变动之间的关系如下表：

序号	股权变动时间	股权变动情况	关系图示
1	2005 年 7 月 7 日	居年丰、张和兵和高永锡设立博腾有限	
2	2006 年 2 月 7 日	居年丰、张和兵和高永锡转让博腾有限 70%的股权给博腾科技	
3	2006 年 10 月 13 日	居年丰、张和兵和高永锡转让博腾科技 51%的股权给博腾实业	

4	2006 年 12 月 7 日	博腾科技转让博腾有限 70%的股权给博腾实业	
5	2007 年 3 月 16 日	博腾科技增资博腾有限6,000万元	
6	2007 年 4 月	高永锡先后转让博腾科技、博腾有限、博腾实业的股权给陶荣	
7	2008 年 9 月 22 日	博腾科技转让博腾有限85.71%的股权给博腾实业	

8	2008 年 10 月 24 日	居年丰、张和兵和陶荣以及博腾实业将博腾科技的全部股权委托官健等 3 名自然人代为持有	
9	2009 年 6 月 2 日	居年丰、张和兵和陶荣转让博腾实业 25.47%的股权给邵植国等 6 名自然人	
10	2009 年 11 月 20 日	博腾实业转让博腾有限股权给居年丰、张和兵和陶荣以及邵植国等 6 名自然人	

二、发行人资产重组情况

（一）发行人资产重组具体情况

发行人在发展过程中逐步建立了研发中心、生产基地和营销平台相互支撑、持续发展的产业布局。为提高公司整体盈利能力，增强公司独立性、资产完整性、减少关联交易，满足各个平台迅猛增长的需求，发行人实施了集中研发资源、整合生产资源、优化销售渠道控制模式、变更商标和专利权利人、理顺债权债务关系等资产重组行为，具体情况如下：

1、集中研发资源

报告期内，为集中研发资源，降低研发成本，提高研发效率，发行人向研发机构博腾生物、亿腾化工分别购买研发相关资产。

2009 年 6 月 20 日，发行人与博腾生物、亿腾化工分别签署《资产转让协议》，

以截至 2009 年 5 月 30 日的资产账面值 150.47 万元、336.20 万元向博腾生物、亿腾化工分别购买其持有的研发仪器等研发相关资产。相关转让价款已经支付，资产权属已经变更。

博腾生物和亿腾化工于 2010 年 8 月 12 日和 2010 年 12 月 28 日分别取得注册地工商局发出的《准予注销登记通知书》，完成了注销登记。

资产重组前，居年丰、张和兵和陶荣共同持有博腾生物 100%的股权，发行人购买博腾生物研发相关资产属于同一控制下的资产购买行为；资产重组前，居年丰、张和兵和陶荣持有亿腾化工合计 33.33%的股权，并分别担任亿腾化工经理、执行董事（法定代表人）和监事，对亿腾化工有重大影响，发行人购买亿腾化工研发相关资产属于关联交易。

资产重组前，博腾生物和亿腾化工已基本停止研发活动，有效研发业务及相关人员已进入发行人。发行人通过购买博腾生物和亿腾化工的研发相关资产，保证了发行人研发相关资产的完整性，减少了关联交易。

发行人收购博腾生物部分资产的范围、构成，原价及账面价值具体如下表：

单位：万元

资产名称	数量	原价	累计折旧	净值
发酵罐控制系统	4	35.60	10.38	25.22
液相色谱仪	1	31.05	7.55	23.51
气相色谱仪	1	27.63	6.72	20.91
高效液相色谱仪	2	36.87	5.07	31.80
高速冷冻离心机	2	13.00	1.90	11.10
桑塔纳 3000 型轿车	1	13.50	3.00	10.50
低温冷却循环泵	1	4.56	0.25	4.31
双层变频反应釜	1	3.49	0.23	3.26
紫外分光光度计	1	3.50	0.85	2.65
电脑	10	3.94	1.06	2.88
空气恒温振荡器	3	3.15	0.92	2.23
高速冷冻离心机转子	2	2.34	0.57	1.77
双层变频反应釜	1	1.81	0.12	1.69
高速冷冻离心机	2	1.83	0.34	1.49
往复水浴恒温振荡器	4	2.08	0.61	1.47
恒温加热循环槽	1	1.24	0.08	1.16
单层变频萃取器	1	1.19	0.08	1.11
高压灭菌锅	2	1.44	0.42	1.02
电热恒温培养振荡器	1	0.77	0.22	0.55
超净工作台	1	0.65	0.13	0.52
电热鼓风干燥箱	2	0.50	0.15	0.35

电热真空干燥箱	1	0.38	0.11	0.27
真空干燥箱	1	0.31	0.09	0.22
消毒柜	2	0.30	0.09	0.21
立式循环水泵	1	0.20	0.01	0.19
马福炉	1	0.19	0.11	0.08
合计		191.52	41.05	150.47

发行人收购亿腾化工部分资产的范围、构成，原价及账面价值具体如下表：

单位：万元

资产名称	数量	原价	累计折旧	净值
液相质谱联用仪	1	150.16	18.35	131.80
液相色谱仪	10	233.19	53.70	179.49
气相色谱仪	2	28.44	6.72	21.73
天平	1	2.37	0.67	1.70
MVE 液氮杜瓦瓶	1	1.62	0.14	1.48
合计		415.78	79.58	336.20

上述资产主要是仪器设备等研发相关资产，与发行人主要业务所使用的仪器设备具有通用性。发行人向博腾生物、亿腾化工收购研发相关资产，属于同一控制下的或有重大影响的关联方之间的资产收购行为，以资产的账面价值作为定价依据。发行人购买上述资产后，用于医药中间体的生产工艺研发、质量研究等定制研发服务，结合考虑上述资产账面价值、资产使用用途、使用状态等因素，发行人于 2009 年进行改制资产评估，以及后来进行 2009-2011 年财务审计时均没有出现发行人因收购资产后所处的经济、技术或法律环境发生重大变化、资产被闲置、终止使用等减值迹象，即发行人没有因以账面价值购买上述资产而出现利益受到损害的情形。因此本次收购资产价格定价合理、公允。

上述资产不构成独立的业务单元，发行人购买后根据研发等部门的需求调剂使用，整合了研发资源，促进了主营业务的发展和经营业绩的增长。

2、整合生产资源

为整合生产资源，发行人收购海腾制药 100%的股权和博腾科技的生产相关资产。收购股权和购买资产的款项已经支付、权属已经变更。

（1）收购海腾制药 100%股权

发行人收购海腾制药前，丁鹏、兰志银等 10 名自然人持有海腾制药 100%的股权，海腾制药注册资本和实收资本均为 300 万元。2008 年 2 月，发行人根

据股东会决议与丁鹏、兰志银等 10 名自然人分别签署《股权转让协议》，以 344 万元的价格收购海腾制药 100%的股权，定价依据以海腾制药原股东的出资金额即海腾制药的注册资本（实收资本）300 万元为基础，溢价近 15%。该股权价格系发行人经过前期对海腾制药进行尽职调查、清产核资后，与海腾制药原股东以市场原则协商确定。因此，发行人收购海腾制药是市场化的股权收购交易。合并日（即 2008 年 2 月 1 日），海腾制药的账面净资产为 36.29 万元，即收购价格比合并日账面净资产溢价 307.71 万元。收购价格的公允性分析如下：

①发行人购入上述股权后，整合了海腾制药包括质量检测、控制和生产管理在内的生产体系和熟练生产人员，提升了发行人的 GMP 中间体和原料药的生产质量管理能力，促进了发行人医药定制研发生产业务的持续发展。

②海腾制药自合并日至报告期末已累计盈利 651.26 万元，高于前述股权收购价格溢价 307.71 万元；报告期末的资产负债率为 49.16%。因此，海腾制药的财务状况和经营情况没有因股权转让而出现损害发行人利益的情形。

综上，本次股权转让价格定价合理、公允。

根据天健正信出具的天健正信审（2011）GF 字第 030057 号《审计报告》，作为非同一控制下企业合并，海腾制药纳入发行人合并范围确定的合并日为 2008 年 2 月 1 日。发行人受让前，海腾制药的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	合并日/合并当期期初至合并日
资产总额	625.25
所有者权益	36.29
净利润	-27.96

海腾制药可辨认净资产公允价值根据合并日的账面价值调整确定为 36.29 万元，因合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额 307.71 万元计入商誉。

海腾制药除可辨认生产设备、仪器等实物资产外，管理团队有多次接受 FDA 现场检查的经验，具有较强的 GMP 质量管理经验，其生产设施符合 GMP 中间体和原料药小规模生产要求，通过收购海腾制药，发行人在短时间内组建了一支高水平的 GMP 质量管理团队，提升了整体质量管理体系，能够承接 GMP 中间

体和原料药订单，为发行人向 GMP 中间体和原料药定制研发生产方向延伸打下了坚实的基础。因此，海腾制药股权公允价值（即交易价格）高于其可辨认净资产的公允价值，从而形成本次收购商誉。

发行人将因企业合并形成的商誉的账面价值，分摊至海腾制药这一资产组，并采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额。根据海腾制药过往表现及其对市场发展情况预计未来经营期限内现金流量，并按照折现率计算上述资产组的未来现金流量的现值。根据减值测试的结果，各期期末商誉未发生减值。

发行人受让前，海腾制药与发行人在资产、业务、人员、技术方面不存在关系和往来情况。

丁鹏等 10 人的最近五年工作经历如下：

a、丁鹏：最近五年一直在 Lancaster University（英国）学习；

b、兰志银：详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（三）高级管理人员简历”的有关内容；

c、李峥：最近五年一直在上海沃尔康进出口贸易有限公司任职；

d、江兵、罗永强、李波、俞波、莫启壮：详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（四）最近一年发行人新增股东的持股及其简况”之“3、居年丰等 26 名自然人”的有关内容；

e、陈琼：最近五年一直在重庆威尔德·浩瑞医药化工有限公司任职；

f、贺耀：最近五年一直在重庆威尔德·浩瑞医药化工有限公司任职。

根据丁鹏等 10 人、发行人等出具的声明，除兰志银、江兵、罗永强、李波、俞波、莫启壮是发行人股东和员工，兰志银担任发行人高级管理人员外，丁鹏等 10 人与发行人、股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员不存在劳动关系、股权关系、委托持股关系、信托关系、亲属关系等关联关系。

收购完成后，主要管理和生产人员继续保留在海腾制药。海腾制药的具体情况详见本节“四、发行人控股子公司、参股公司情况”。

（2）收购博腾科技生产相关资产

2009 年 5 月 31 日，发行人与博腾科技签署《资产转让协议》，以截至 2009 年 5 月 30 日的资产账面值 595.84 万元购买博腾科技持有的部分生产相关资产，并转入公司长寿生产基地。

发行人收购博腾科技部分资产的范围、构成，原价及账面价值具体如下表：

单位：万元

资产名称	数量	原价	累计折旧	净值
电脑	127	60.35	16.87	43.47
气相色谱仪	6	178.23	30.84	147.38
差热分析仪	1	36.08	1.80	34.27
高效液相色谱仪	3	68.78	13.37	55.41
通风厨	79	37.92	7.00	30.92
旋转蒸发仪	30	27.40	5.76	21.65
别克君威轿车	2	51.02	18.08	32.94
别克商务汽车	1	27.96	9.32	18.64
现代特拉卡越野车	1	25.92	8.82	17.10
红外光谱仪	1	21.00	4.96	16.04
超纯水机	1	15.35	3.62	11.73
实验台	17	11.54	2.18	9.36
桑塔纳 3000 型轿车	1	12.97	3.96	9.01
边台	23	9.47	1.68	7.78
电位滴定仪	3	17.77	4.26	13.51
捷达轿车	1	10.35	3.31	7.04
防火墙	4	19.58	5.55	14.03
中台	7	6.44	1.15	5.29
高压釜	5	6.70	1.50	5.20
色谱柱	12	10.45	5.40	5.05
低温恒温槽	11	6.56	1.86	4.70
电脑服务器	4	5.60	1.40	4.20
冰箱	28	5.63	1.58	4.05
投影仪	3	4.85	0.97	3.88
旋片式真空泵	42	5.03	1.19	3.84
熔点仪	5	4.92	1.16	3.76
低温冷却液循环泵	10	6.71	1.33	5.38
卡尔费休水分滴定仪	1	4.80	1.13	3.67
循环水真空泵	33	4.33	1.02	3.30
生物安全柜	1	3.30	0.62	2.68
药品稳定性试验箱	2	4.78	0.52	4.26
高速台式冷冻离心机	1	2.80	0.68	2.12

打印机	16	3.38	1.22	2.16
制冰机	2	3.00	0.85	2.15
手性柱	5	4.62	2.69	1.92
紫外分光光度计	1	2.50	0.59	1.91
消毒柜	20	2.60	0.74	1.86
电子天平	6	2.50	0.69	1.81
液相色谱柱	11	3.44	1.63	1.81
自动数显旋光仪	2	2.24	0.44	1.80
可调移液枪	42	4.20	2.45	1.75
USP 主机	1	2.00	0.35	1.65
数字阿贝折射仪	2	2.09	0.49	1.60
数字熔点仪	2	2.03	0.44	1.59
复印机	4	2.14	0.63	1.51
发言系统电台	9	1.81	0.41	1.40
电热压力蒸汽灭菌锅	2	1.90	0.55	1.34
偏光显微镜	1	1.32	0.04	1.27
真空烘箱	5	1.66	0.39	1.27
气相色谱柱	5	2.14	1.00	1.14
超声波清洗器	4	1.46	0.42	1.04
扫描仪	3	1.17	0.31	0.87
交换机	1	1.10	0.31	0.79
恒温恒湿箱	1	0.77	0.08	0.68
台式高速离心机	2	0.90	0.22	0.68
隔水式恒温培养箱	2	0.80	0.19	0.60
药品强光照射试验箱	1	0.65	0.07	0.58
精馏操作控制台	1	0.81	0.26	0.55
集热恒温磁力搅拌器	11	0.84	0.30	0.54
超净工作台	1	0.65	0.13	0.52
OJ-H 柱子	1	1.19	0.69	0.50
精馏装置	1	0.70	0.22	0.48
传真机	2	0.56	0.14	0.42
除湿机	2	0.55	0.16	0.40
管式反应器	1	0.50	0.14	0.36
水浴恒温振荡器	1	0.50	0.15	0.35
饱和蒸气压装置	1	0.50	0.16	0.34
分析天平	1	0.45	0.13	0.32
反应釜	1	0.34	0.02	0.32
快速红外干燥箱	9	0.44	0.13	0.32
电热真空干燥箱	1	0.38	0.11	0.27
振荡培养箱	1	0.33	0.08	0.25
低超音空气泵	1	0.33	0.08	0.25
电热恒温培养箱	1	0.33	0.08	0.25
蠕动泵	2	0.33	0.10	0.23

循环水式多用真空泵	2	0.26	0.06	0.20
电热鼓风干燥箱	2	0.28	0.08	0.20
三用紫外仪	4	0.26	0.06	0.20
可调试电加热套	9	0.44	0.25	0.19
高纯氢气发生器	1	0.43	0.25	0.18
电热恒温鼓风干燥箱	1	0.25	0.07	0.18
台式电导率仪	1	0.21	0.04	0.17
变频恒速搅拌器	6	0.26	0.09	0.17
毛细管柱	1	0.38	0.22	0.16
恒温磁力搅拌器	5	0.24	0.08	0.15
生物显微镜	1	0.16	0.03	0.13
酸度计	1	0.19	0.07	0.12
马福炉	1	0.15	0.04	0.11
电子称	3	0.14	0.04	0.10
离心机	2	0.10	0.02	0.08
合计		780.43	184.59	595.84

上述资产主要是仪器设备等生产相关资产，与发行人主要业务所使用的仪器设备具有通用性。发行人向博腾科技收购生产相关资产，以资产的账面价值作为定价依据。发行人购买上述资产后，主要用于医药中间体的生产，结合考虑上述资产账面价值、资产使用用途、使用状态等因素，发行人于 2009 年进行改制资产评估，以及后来进行 2009-2011 年财务审计时均没有出现发行人因收购资产后所处的经济、技术或法律环境发生重大变化、资产被闲置、终止使用等减值迹象，即发行人没有因以账面价值购买上述资产而出现利益受到损害的情形。因此本次收购资产价格定价合理、公允。

上述资产不构成独立的业务单元，发行人购买后根据生产等部门的需求调剂使用，整合了生产资源，促进了主营业务的发展和经营业绩的增长。

3、优化销售渠道控制模式

报告期内，为优化销售渠道控制模式，发行人调整博腾欧洲的持股比例和收购海腾进出口 100%的股权。

（1）调整博腾欧洲的持股比例

博腾欧洲的历史沿革简要情况如下表：

序号	时间	事项	股份转让完成后的股份结构	定价依据	备注
1	2008-6-15	签署《合作协议》	-	-	三 方

2	2008-8-12	签署《补充协议》	-	-	合资阶段
3	2008-8-19	博腾欧洲成立	Alois Antoon Lemmens 持有 1,240 股；居年丰持有 10 股	-	
4	2008-8-23	第一次股份转让	Alois Antoon Lemmens 持有 1,240 股；Marleen Luypaert 持有 10 股	投资成本	
5	2009-1-2	第二次股份转让	博腾有限持有 1,125 股；Alois Antoon Lemmens 持有 125 股	投资成本	
6	2009-9-28	第三次股份转让	博腾有限持有 750 股；Fu Huang 持有 250 股；Xing Wang 持有 250 股	投资成本	
7	2010-9-26	第四次股份转让	博腾股份持有 1,250 股	公允价值	完全控制阶段
8	2010-12-10	第五次股份转让	博腾股份持有 1,249 股；Thomas Daniels 持有 1 股	公允价值	

①三方合资阶段

A、签署《合作协议》

博腾有限与 Alois Antoon Lemmens、Paul Daniels 签署《合作协议》的背景包括：博腾有限拥有完整的医药定制研发生产业务体系和较强的竞争优势；Alois Antoon Lemmens 在医药行业拥有非常丰富的工作经验和客户资源；Paul Daniels 控制的 DDC 从事医药化工商贸业务，是博腾有限在欧洲的代理商（博腾欧洲成立以后则取代了 DDC）。

2008 年 6 月，博腾有限与 Alois Antoon Lemmens、Paul Daniels 签署《合作协议》并约定：各方利用各自优势，在比利时设立一家合资公司，共同开展业务，大力开拓欧洲市场，以扩大博腾有限的产品在欧洲的市场占有率。

同时，为了保证三方合作成功，Alois Antoon Lemmens、Paul Daniels 在《合作协议》作出承诺：Alois Antoon Lemmens 承诺，在合资公司设立后，将推动博腾有限加深与现有客户之间的合作关系，并为合资公司开拓新的客户；Paul Daniels 承诺，在成为合资公司股东前，应当先行终止其控制的 DDC 的业务并启动对 DDC 的清算程序。

同时，《合作协议》对 Alois Antoon Lemmens、Paul Daniels 履行承诺前后的股份结构安排进行了约定：自合资公司设立至 Alois Antoon Lemmens、Paul Daniels 履行各自的承诺前，博腾有限持有 1,125 股，占比 90%，Alois Antoon Lemmens 持有 125 股，占比 10%，Paul Daniels 暂不持股；履行承诺以后，博腾

有限将以面值向 Alois Antoon Lemmens 和 Paul Daniels（或他们的指定方）分别转让 125 股和 250 股，实现 60%、20%和 20%的目标股份结构。

《合作协议》的签订，对三方的合作成功起到了重要的保证作用，并对博腾欧洲的未来发展起到了重要的促进作用。

B、签署《补充协议》

2008 年 8 月 12 日，博腾有限与 Alois Antoon Lemmens、Paul Daniels 签署《补充协议》并约定：由于博腾有限尚未办理完毕企业境外投资的批准手续，为避免贻误商机，各方同意由 Alois Antoon Lemmens 先行设立博腾欧洲，在博腾有限取得批准后，Alois Antoon Lemmens 将持有的博腾欧洲 90%股份转让给博腾有限。

C、博腾欧洲成立

博腾欧洲于 2008 年 8 月 19 日成立，已发行股份 1,250 股，每股 100 欧元，已缴股款 125,000 欧元，Alois Antoon Lemmens 和居年丰分别持有博腾欧洲 1,240 股和 10 股股份。

按照《合作协议》的约定，博腾欧洲未来的股东人数为 3 个，适合采用的公司形式为比利时法律规定的股份有限公司（NV）。而比利时法律要求股份有限公司（NV）设立时的股东人数不少于 2 个，因此 Alois Antoon Lemmens 在办理博腾欧洲的注册手续时增加了居年丰为博腾欧洲股东，而博腾欧洲的出资则实际全部由 Alois Antoon Lemmens 缴纳。

D、第一次股份转让

如前所述，居年丰被登记为名义股东，但中国大陆自然人境外投资应履行相应的审批手续，而居年丰未取得该等手续，故按照中国大陆法律法规的规定，不宜持有境外股权。因此，居年丰将名义持有的 10 股股份转让给 Alois Antoon Lemmens 的夫人 Marleen Luypaert。

2008 年 8 月 23 日，居年丰与 Marleen Luypaert 签署《股份转让协议》，将其持有的博腾欧洲 10 股股份以 100 欧元/股的价格转让给 Marleen Luypaert。转让完成后，Alois Antoon Lemmens 和 Marleen Luypaert 分别持有博腾欧洲 99.2%和

0.8%的股份。

E、第二次股份转让

博腾有限正在办理企业境外投资批准手续，各方根据《合作协议》及《补充协议》的相关约定进行了股份转让。2009 年 1 月 2 日，根据《合作协议》、《补充协议》和博腾有限股东会决议，博腾有限与 Alois Antoon Lemmens 和 Marleen Luypaert 分别签署《股份转让协议》，以 100 欧元/股的价格向 Alois Antoon Lemmens 和 Marleen Luypaert 分别购买其持有的博腾欧洲 1,115 股和 10 股股份。转让完成后，博腾有限和 Alois Antoon Lemmens 分别持有博腾欧洲 90%和 10%的股份。

F、第三次股份转让

自 2009 年 1 月起，在 Alois Antoon Lemmens 的推动下，博腾有限与强生建立了长期战略合作伙伴关系，履行了其推动博腾有限加深与现有客户之间的合作关系的承诺；与此同时，Paul Daniels 开始终止 DDC 的业务，2009 年 1 月 16 日 Commercial Court of Turnhout（Turnhout 商业法院）裁决 DDC 进入清算程序，履行了其先行终止其控制的 DDC 的业务并启动对 DDC 的清算程序等承诺。

鉴于 Alois Antoon Lemmens、Paul Daniels 自 2009 年 1 月起即持续地履行了《合作协议》中的承诺，2009 年 9 月 28 日，博腾有限与 Alois Antoon Lemmens、Paul Daniels、Fu Huang（受 Alois Antoon Lemmens 控制）和 Xing Wang（受 Paul Daniels 控制）签署《股份转让协议》，博腾有限以 100 欧元/股的价格将其持有的博腾欧洲 125 股和 250 股股份分别转让给 Fu Huang 和 Xing Wang；同时，Alois Antoon Lemmens 以 100 欧元/股的价格将其持有的博腾欧洲 125 股股份转让给 Fu Huang。转让完成后，博腾有限、Fu Huang 和 Xing Wang 分别持有博腾欧洲 60%、20%和 20%的股份，从而实现了《合作协议》约定的目标股份结构。

②完全控制阶段

A、第四次股份转让

第四次股份转让的背景和原因如下：

首先，自 2009 年 11 月起，Alois Antoon Lemmens 开始担任发行人的董事，这与其间接持有发行人子公司博腾欧洲的少数股份之间形成了潜在利益冲突；

其次，发行人希望通过全部购买博腾欧洲的少数股份来提高博腾欧洲的决策效率，抓住欧洲市场的商业机会，并完整地享有欧洲业务发展形成的利润；

再次，博腾欧洲适用的企业所得税税率 33.99%远高于发行人适用的 15%，购买博腾欧洲的少数股份有利于发行人统一税收筹划、降低整体税负。

经过发行人与 Alois Antoon Lemmens、Paul Daniels 之间的平等友好协商，就博腾欧洲的股份转让达成了一致。2010 年 9 月 26 日，根据发行人股东大会决议，发行人与 Fu Huang（受 Alois Antoon Lemmens 控制）和 Xing Wang（受 Paul Daniels 控制）签署《股份转让协议》，以 10,493.8 欧元/股的价格分别购买 Fu Huang 和 Xing Wang 各自持有的博腾欧洲 250 股股份，转让价款合计 5,246,900 欧元。转让完成后，发行人持有博腾欧洲 100%的股份。股份转让价格以辽宁众华资产评估有限公司出具的众华评报字[2010]第 76 号《资产评估报告书》确认的、截至评估基准日 2009 年 12 月 31 日博腾欧洲股东全部权益的评估价值为参考，并经各方协商确定。

根据天健正信出具的天健正信审（2010）专字第 030096 号《审阅报告》，截至 2009 年 12 月 31 日，博腾欧洲总资产 315.87 万欧元、净资产 103.94 万欧元，2009 年度营业收入 2,303.85 万欧元、利润总额 145.58 万欧元、净利润 91.45 万欧元。经辽宁众华资产评估有限公司评估，选定以收益法评估结果作为最终评估结论：公司股东全部权益评估价值 1,323.18 万欧元，增值额 1,219.24 万欧元，增值率 1,173.03%。股份转让定价依据是以博腾欧洲公司股东全部权益评估价值的 40%即 529.272 万欧元（10,585.44 欧元/股，按已发行股份 1,250 股计算，下同）为参考，经各方协商确定股份转让价格为 524.69 万欧元（10,493.8 欧元/股），且已于 2012 年 3 月支付完毕。

根据 Fu Huang、Xing Wang 出具的声明：本次转让是其真实意愿表示，并已根据《股份转让协议》按期收到股份转让款，不存在纠纷或潜在纠纷。

Fu Huang 是注册于英属维尔京群岛的 Anchorman Limited 在新加坡全资设立

的公司，根据 Anchorman Limited 出具的信托声明，Anchorman Limited 仅受 Alois Antoon Lemmens 的委托而名义持有 Fu Huang 股权，登记在其名下的 Fu Huang 股权的唯一受益人是 Alois Antoon Lemmens，Fu Huang 股权的分红、收益及其他权益均归属于受益人 Alois Antoon Lemmens，因此 Fu Huang 受 Alois Antoon Lemmens 控制。

Xing Wang 是注册于英属维尔京群岛的 Lavender Brown Limited 在新加坡全资设立的公司，根据 Lavender Brown Limited 出具的信托声明，Lavender Brown Limited 仅受 Paul Daniels 的委托而名义持有 Xing Wang 股权，登记在其名下的 Xing Wang 股权的唯一受益人是 Paul Daniels，Xing Wang 股权的分红、收益及其他权益均归属于受益人 Paul Daniels，因此 Xing Wang 受 Paul Daniels 控制。

Alois Antoon Lemmens 转让所持博腾欧洲股份，从其个人角度是因为自 2009 年 11 月起，Alois Antoon Lemmens 开始担任发行人的董事，这与其间接持有发行人子公司博腾欧洲的少数股份之间形成了潜在利益冲突，其转让所持博腾欧洲股份可以避免上述利益冲突；Alois Antoon Lemmens 入股发行人是因为 2011 年 3 月，发行人为建立与员工、顾问共同发展的长效机制，更好地实现整体发展战略规划，引入公司董事、中高层管理人员、骨干员工和顾问入股，Alois Antoon Lemmens 作为发行人董事和高级营销人才认购了公司增发的股份。因此 Alois Antoon Lemmens 转让所持博腾欧洲股份与其入股发行人没有直接关系。

2011 年 1 月，Paul Daniels 根据医生建议需要立即停止工作并接受治疗，同时考虑到治疗和康复是长期的，无法为发行人正常工作。因此，经与发行人友好协商后，Paul Daniels 放弃认购发行人增发的股份。

B、第五次股份转让

比利时《公司法》第 646 条规定：如果股份有限公司（NV）的全部股份均集中到 1 名股东手中，对公司本身的存续并不存在影响。但是，如果在 1 年内没有新股东加入公司或公司并未变更为私人有限公司（BVBA），则该唯一股东应就公司全部义务承担连带责任。同时，根据中国《公司法》，公司可以向其他企业投资；但是，除法律另有规定外，不得成为对所投资企业的债务承担连带责任的出资人。

为避免作为单一股东承担博腾欧洲全部义务的连带责任，2010 年 12 月 10 日，发行人与 Thomas Daniels（系博腾欧洲的员工）签署《股份转让协议》，将持有的博腾欧洲 1 股股份以 10,493.8 欧元/股的价格转让给 Thomas Daniels。转让完成后，发行人和 Thomas Daniels 分别持有博腾欧洲 99.92%和 0.08%的股份。

③股份转让的法律程序

博腾欧洲的上述股份转让均已获得重庆市外经贸委批准，取得《企业境外投资证书》，并记载于博腾欧洲的股东名册。

发行人及居年丰对外投资博腾欧洲及其变更履行的法律程序具体如下表：

阶段	境内法律程序	境外法律程序
设立	签署《合作协议》及《补充协议》	1、在商业法庭办理了注册登记证明，并在比利时官方报纸上公告； 2、股份登记事宜记载于股东名册
第一次股份转让	签署《股份转让协议》	股份转让事宜记载于股东名册
第二次股份转让	1、发行人股东会决议同意； 2、签署《股份转让协议》； 3、取得商境外投资证第5000200900005号《企业境外投资证书》	股份转让事宜记载于股东名册
第三次股份转让	1、发行人股东会决议同意； 2、签署《股份转让协议》； 3、取得商境外投资证第5000200900026号《企业境外投资证书》	股份转让事宜记载于股东名册
第四次股份转让	1、发行人股东大会决议同意； 2、签署《股份转让协议》； 3、取得商境外投资证第5000201000044号《企业境外投资证书》	股份转让事宜记载于股东名册
第五次股份转让	1、发行人总经理办公会决议同意； 2、签署《股份转让协议》； 3、取得商境外投资证第5000201100001号《企业境外投资证书》	股份转让事宜记载于股东名册

发行人对外投资博腾欧洲及其变更履行了相应的法律程序，符合法律法规的规定。居年丰在 2008 年 8 月 19 日博腾欧洲设立时持有的 10 股博腾欧洲股份，是 Alois Antoon Lemmens 在办理博腾欧洲的注册手续时增加其为博腾欧洲股东所致，其并未实际出资，并未履行国内的有关外汇管理及境外投资的相关审批程序，因此居年丰于 2008 年 8 月 23 日将名义持有的 10 股博腾欧洲的股份转让给 Marleen Luypaert，股份转让事宜已记载于博腾欧洲股东名册。

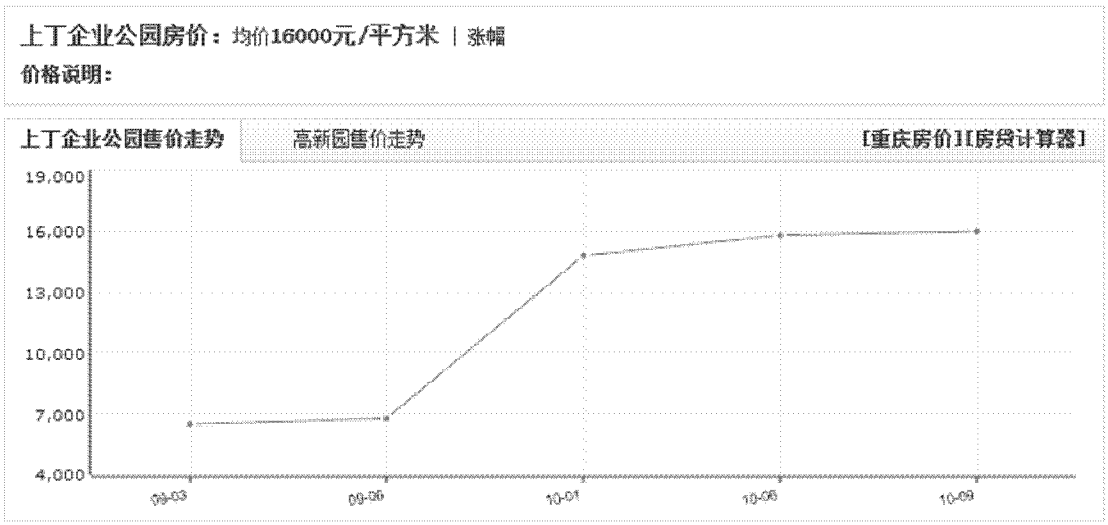
（2）收购海腾进出口

发行人收购海腾进出口前，居年丰、张和兵和陶荣及其共同控股的博腾实业合计持有海腾进出口100%股权，海腾进出口注册资本和实收资本均为800万元。

2009年3月3日，发行人以合计800万元的价格受让关联方海腾进出口100%股权，定价依据为博腾实业、居年丰、张和兵和陶荣的出资金额即海腾进出口的注册资本（实收资本）800万元。合并日（即2009年3月1日），海腾进出口的账面净资产为433.90万元，即收购价格比合并日账面净资产溢价366.10万元。收购价格的公允性分析如下：

①根据《重庆博腾精细化工有限公司拟改制为股份有限公司项目资产评估报告书》，在发行人改制评估基准日2009年9月30日，海腾进出口股东全部权益评估价值为3,070.43万元，远高于发行人的前述股权收购价格800万元。

②海腾进出口2006年购入的独栋写字楼是其主要资产，合并日写字楼账面价值为1,816.37万元。海腾进出口的独栋写字楼位于重庆市渝北区洪湖西路18号上丁企业公园，建筑面积合计3,533.99平方米。根据搜房网，在2009年3月，该写字楼的市场单位价格为6,500元/平方米，市场价值合计为2,297.09万元，比合并日写字楼账面价值溢价480.72万元，高于前述股权收购价格溢价366.10万元；根据《重庆博腾精细化工有限公司拟改制为股份有限公司项目资产评估报告书》，在评估基准日2009年9月30日，该写字楼的市场单位价格为12,600元/平方米，市场价值合计为4,452.83万元，比合并日写字楼账面价值溢价2,636.46万元，远高于前述股权收购价格溢价366.10万元；根据搜房网，在2010年9月，该写字楼的市场单位价格为16,000元/平方米，市场价值合计为5,654.38万元，比合并日写字楼账面价值溢价3,838.01万元，远高于前述股权收购价格溢价366.10万元。因此，海腾进出口的资产财务状况没有因股权转让而出现损害发行人利益的情形。2009年3月至2010年9月，上丁企业公园写字楼售价走势如下图：



资料来源：搜房网

③海腾进出口自合并日至报告期末已累计盈利 180.86 万元。因此，海腾进出口的经营情况没有因股权转让而出现损害发行人利益的情形。

④发行人全体股东出具了《关于重庆博腾制药科技股份有限公司 2008、2009 年度关联交易情况的确认函》，确认发行人收购海腾进出口属合理、必要，不存在损害发行人及股东利益的情形。

综上，本次股权转让价格定价合理、公允。

根据天健正信出具的天健正信审（2012）GF 字第 030001 号《审计报告》，作为同一控制下的企业合并，海腾进出口纳入发行人合并范围确定的合并日为 2009 年 3 月 1 日。发行人受让前，海腾进出口的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	合并日/合并当期期初至合并日
资产总额	6,270.12
所有者权益	433.90
净利润	-16.22

资产重组前，居年丰、张和兵和陶荣共同控制发行人和海腾进出口，发行人收购海腾进出口 100%的股权属于同一控制下的企业合并。

资产重组前，发行人通过子公司从事了一定的医药化工商贸业务，而海腾进出口的主营业务也是医药化工商贸业务；同时，发行人把海腾进出口的房屋作为写字楼。资产重组后，有利于避免同业竞争、减少关联交易、保证资产完整。

4、变更商标和专利权利人

（1）商标

2004 年，博腾科技向国家工商行政管理总局商标局申请了 11 项注册商标，并于 2006-2008 年陆续获得核准注册；2007 年初，博腾科技在亚洲、欧洲、美国等主要国家申请了 11 项注册商标，并主要于 2007-2008 年陆续获得核准注册。发行人自 2007 年初正式投入运营以来，根据经营活动的需要实际使用了上述部分商标。

2008 年 6 月 30 日，博腾科技与发行人签署两份《商标无偿许可使用协议》，分别无偿许可发行人使用 11 项国内注册商标、11 项国外注册商标（包括 1 项申请中的注册商标），注册商标具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产情况”之“（二）主要无形资产”之“1、商标”。

2008 年 9 月 20 日，博腾科技与发行人签署《注册商标转让合同》和《商标转让合同》，将上述 11 项国内注册商标及其专用权、11 项国外注册商标及其专用权或申请权无偿转让给发行人。截至本招股说明书签署日，上述 11 项国内注册商标已办理完毕权利人变更登记；11 项国外注册商标中有 9 项已办理完毕权利人变更登记、2 项（包括 1 项申请中的注册商标）正在办理商标专用权或申请权的权利人变更登记。根据广州华进联合专利商标代理有限公司出具的说明，其办理进展情况为：意大利商标注册申请和权利人变更申请均已受理；印度注册商标权利人变更申请已受理。

（2）专利

2003-2007 年，博腾科技以研发二甲基二氧戊环甲醛、（R）-甘油醇缩丙酮、叔丁氧侧链、（R）-3-氯苯基环氧乙烷和（R）-2-羟基-4-苯基丁酸过程中形成的生产工艺方法申请了 5 项发明专利（其中 1 项已撤回申请）。发行人自 2007 年初正式投入运营以来，根据经营活动的需要，对其中 2 项专利技术进行了持续优化，并持续用于发行人现有主要产品双呋喃内酯、叔丁氧侧链的生产，有效地提高了产品质量，降低了生产成本。此外，与上述专利技术相关的主要研发人员也已进

入发行人。

2008 年 5 月 30 日，博腾科技与发行人签署《技术无偿使用协议》，授权发行人无偿使用 5 项专利技术，专利具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产情况”之“（二）主要无形资产”之“2、专利”。

2008 年 6 月至 9 月，博腾科技与发行人分别签署《专利权转让合同》、《专利申请权转让合同》和《专利权（专利申请权）转让合同之补充协议》，将上述 5 项专利技术的专利权（专利申请权）无偿转让给发行人。上述 5 项专利已办理完毕权利人变更登记。

5、理顺债权债务关系

发行人对亿腾化工、博腾生物的债权主要系发行人向其提供资金形成的。为理顺发行人与关联方之间的债权债务关系，2009 年 7 月，发行人、博腾实业、亿腾化工和博腾生物签署《债权债务转让协议》，涉及金额合计 909.81 万元，并以此冲抵发行人和博腾实业的往来款，不存在现金流转。具体情况如下表：

单位：万元

债权转让方	债权受让方	债务人	债权金额	转让价格
发行人	博腾实业	亿腾化工	530.93	530.93
		博腾生物	378.88	378.88

转让完成后，发行人对亿腾化工和博腾生物的债权，统一转由博腾实业承接，简化了发行人与关联方之间的债权债务关系。

（二）发行人资产重组行为对公司业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

报告期内各项重组对象资产总额、营业收入和利润总额占发行人重组前一个会计年度数据的百分比如下表：

单位：万元

项目	重组前一年资产总额			重组前一年营业收入总额			重组前一年利润总额		
	被重组方	重组方[注1]	比例	被重组方	重组方[注1]	比例	被重组方	重组方[注1]	比例

收购博腾生物资产	150.47 注2	31,447.90	0.48%	-	9,294.72	-	-	-1,190.21	-
收购亿腾化工资产	336.20 注2	31,447.90	1.07%	-	9,294.72	-	-	-1,190.21	-
收购博腾科技资产	595.84 注2	31,447.90	1.89%	-	9,294.72	-	-	-1,190.21	-
收购海腾进出口股权	2,221.23 注1	31,447.90	7.06%	138.72	9,294.72	1.49%	-157.91	-1,190.21	13.27%
转让债权给博腾实业	909.81 注2	31,447.90	2.89%	-	9,294.72	-	-	-1,190.21	
合计	-	-	13.39%	-	-	1.49%	-	-	13.27%

注 1：发行人重组前一年（2008 年度）的资产总额、营业收入总额、利润总额不包括同一控制下的海腾进出口的数据；海腾进出口重组前一年的资产总额扣除了与发行人关联交易的影响。

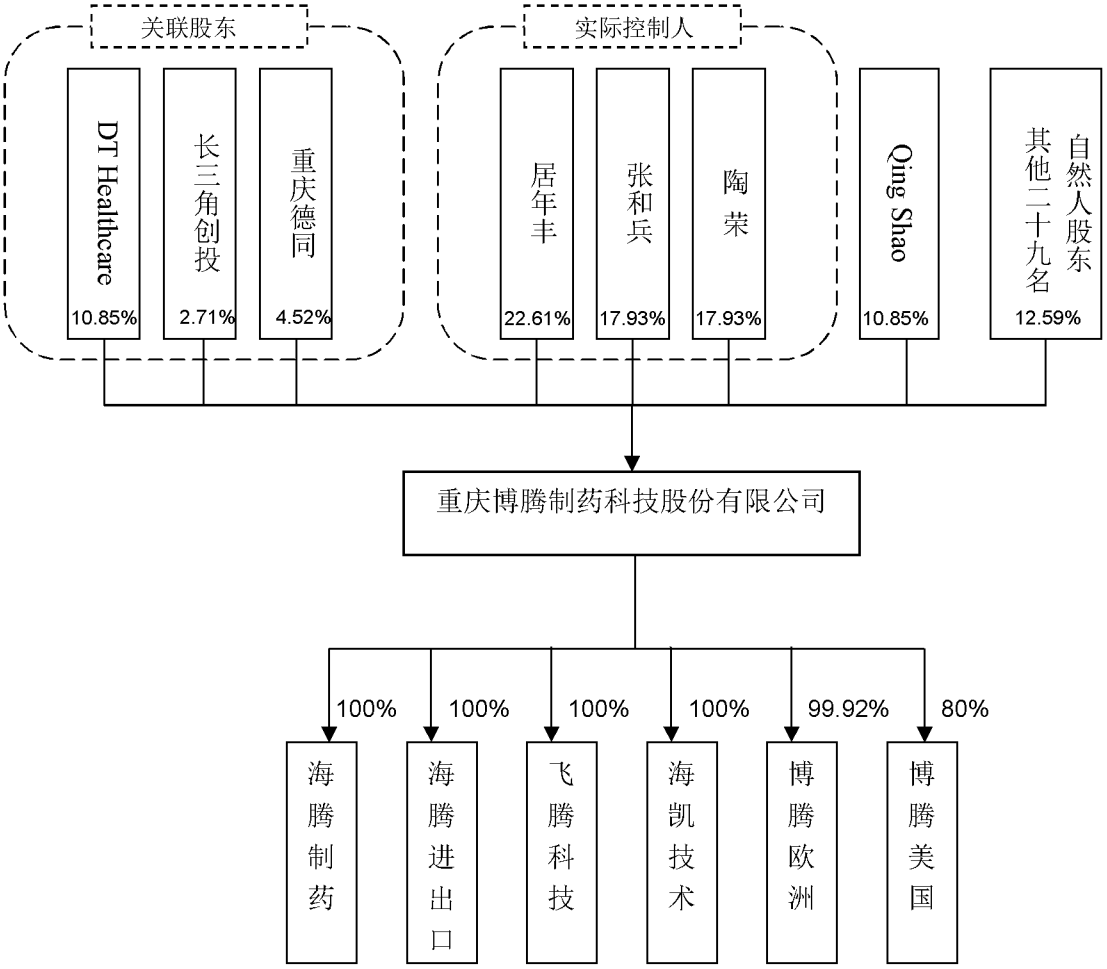
注 2：对收购的博腾生物、亿腾化工、博腾科技的固定资产和转让给博腾实业的债权根据交易相关协议以其账面价值计算。

上述资产重组前后，发行人的管理层、职能、业务架构、日常运营、业务定位和经营策略等均未发生变化，重组行为未对发行人业务、管理层、经营业绩造成不利影响，有利于发行人业务整合和持续发展。

对于 2009 年度实施的上述资产重组，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均不足重组前发行人相应项目的 20%，对发行人的影响较小。

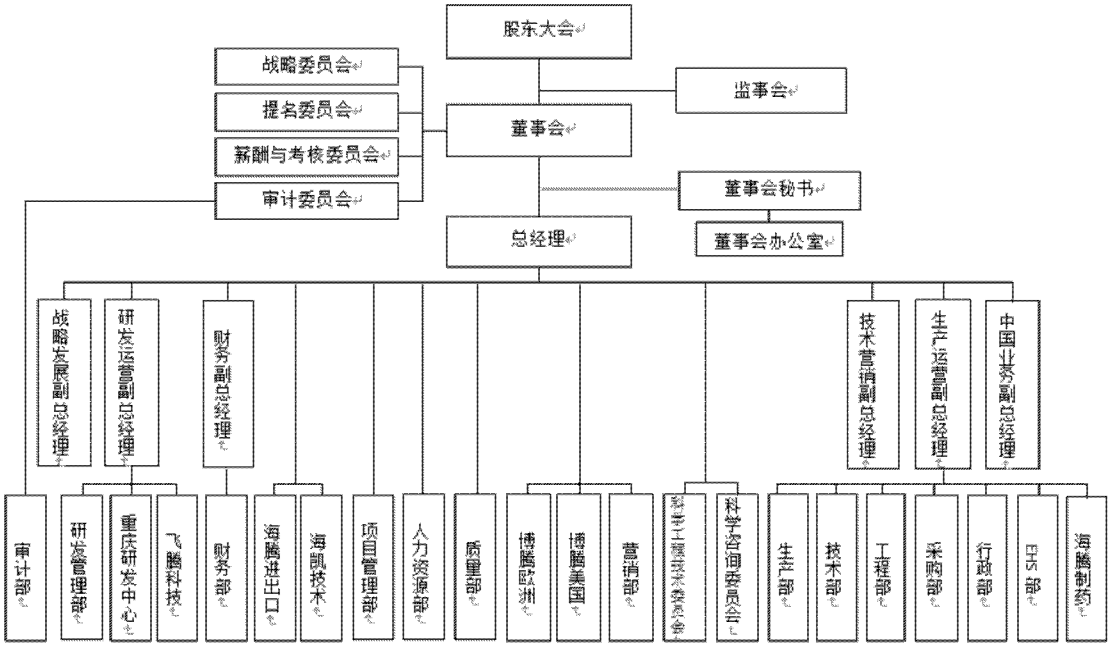
三、发行人的组织结构

（一）发行人的股权结构图



（二）发行人的组织结构图

发行人按照《公司法》等有关法律、法规的要求，召开创立大会暨首届股东大会，选举董事、监事，设立股东大会、董事会、监事会等法人治理机构。发行人的组织结构如下图：



（三）发行人各主要部门的工作职责

发行人已按照现代企业制度的要求设立了相关部门，具体职能如下：

1、研发管理部

负责收集行业技术发展动态，调研分析新项目的背景概况，并提交项目报告；负责公司知识产权工作；协调研发系统资源，确定新产品、新技术研究与开发实施部门，管理各类研发项目进度，统计分析研发数据；申报政府扶持政策项目。

2、重庆研发中心

负责新产品的技术评估；负责新产品尤其 GMP 产品的研究与开发，确保各项研发项目按进度完成；向公司生产部门转移新产品工艺技术、质量分析方法，并协助生产部门完成产业化研究；负责公司规模化生产产品的工艺优化及新工艺的研究与开发；负责公司产品的安全实验研究；负责公司新技术如生物技术的开发和使用。

3、飞腾科技（上海研发中心）

负责新产品技术评估；负责新产品尤其非 GMP 的临床早期产品研究与开发，确保各研发项目按进度完成；向生产部门转移新产品工艺技术、质量分析方法，并协助生产部门完成产业化研究；负责 FTE 项目技术评估及研究开发。

4、项目管理部

负责建立并不断改善公司的项目管理体系；负责监督并确保定制研发生产项目在公司内部有效运作，按计划、按时、按预算完成；负责与客户的项目组沟通，以确保项目满足客户需求。

5、财务部

负责公司财务战略规划及相关财务管理制度和会计政策的制定；负责公司日常财务核算和月度年度结算；根据公司资金运作情况，合理调配资金，确保公司资金正常运转；搜集公司经营活动、资金动态、营业收入、成本支出、费用开支的信息资料，进行管理分析，提出建议，定期向总经理报告；组织各部门编制年度营业计划和年度预算，编制公司的月度财务计划和收支计划，定期对执行情况进行检查分析；负责公司现有资产管理工作。

6、人力资源部

负责公司人力资源管理的全面工作，根据公司的战略目标，统筹和规划公司人力资源、制定人力资源政策，通过人员招聘和配置、制订薪资方针和体系、培训与发展、绩效管理等工作不断提升组织绩效，并负责其他人事管理相关工作。

7、质量部

负责建立并不断健全、完善公司的全面质量管理系统，确保生产的各类产品符合预定用途和注册要求；参与所有与质量有关的工作，并审核、批准所有与质量有关的文件，确保从物料采购、验收、产品生产、检验、贮存、发放以及运输等各种操作控制过程中有保证产品质量的适当措施并对其有效性和适用性定期评估，负责处理产品质量和不良反应投诉，确保质量管理体系的有效运作；负责中国和国际药政注册申报，牵头组织 GMP 认证，协调药政相关内外事务处理，确保符合客户要求以及中国和国际药政当局相应的法规要求。

8、营销部

负责通过制定并实施适合的营销战略，建立科学的营销流程和管理制度，与公司在欧洲和美国的营销团队协同配合，拓展营销渠道、市场、目标客户，不断

提升公司品牌形象，持续提高客户的满意度和忠诚度，实现公司营销战略目标。

9、生产部

生产部负责公司产品生产。负责建立和完善部门的各项管理制度和规程，并进行有效控制；负责部门的生产计划、生产组织、生产进度管理工作；根据营销下达生产订单，负责统筹和安排下属车间进行安全、有序的生产，确保按时交货；负责部门控制物料损耗，不断优化生产工艺，降低生产成本；负责部门 EHS 和 GMP 相关体系的推进；负责部门所有产品的生产数据收集、发货等工作。

10、技术部

负责建立和完善公司各项技术管理制度和流程，并组织或者有效地控制其得以实施；负责与研发部门接洽进行新产品的技术评估、引进和转移；负责中试项目的评估、生产期间的技术管理和总结工作；负责中试项目向试生产转移和定型产品生产过程中的技术支持；指导各车间开展定型产品的技术改进，对技术改进进行审核和验收；负责外协项目的评估和技术支持；负责公司技术文件的审核、整理和归档管理以及对外技术资料的翻译工作。

11、工程部

负责公司工程建设项目管理、设备管理、设备及厂房设施确认、公用动力系统运行、技术改造、生产设备现场管理、计量管理、能源管理、设备维修、房产及设施维修等工作；负责大型工程采购工作；使厂房设备设施保持良好状态，符合相关法规规范要求，有效满足生产需要。

12、采购部

负责编制采购资金预算和报批；负责公司供应商的组织、开发、管理；负责牵头联系、组织协调公司相关部门对供应商的各项审计工作，确保公司供应链的安全性；负责公司研发、生产、经营工作各项物资的采购；负责公司一般工程（非生产类）采购；负责公司生产、经营活动相关的物流工作。

13、行政部

负责制定公司行政管理制度并及时更新；根据公司重点工作计划与各部门协

调、沟通，协助上级推进工作；为公司提供法律支持及证照复审和变更，对各部门合同作法律审核；编发公司内部及对外文件，对非质量管理相关档案、印章、介绍信、合同进行管理；负责公司办公固定资产管理、车辆使用管理；负责食堂、宿舍、保洁、安保等后勤保障工作；编发内部刊物；负责公司客户接待。

14、EHS 部

负责根据公司的战略目标并结合相关法律法规及最佳实践，建立公司 EHS 管理体系，并监督和评估体系的有效运行，保证公司的各项业务领域遵守环境保护、职业健康和安全生产方面的法律法规和国际公约，确保公司业务的可持续发展。其主要职责包括环境保护、工业卫生管理和工艺安全管理三个方面。

15、审计部

负责对公司内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；负责对会计资料及其他有关经济资料，以及所反映的财务收支及有关的经济活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计，包括但不限于财务报告、业绩快报、自愿披露的预测性财务信息等；协助建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为；至少每季度向公司审计委员会报告一次，内容包括但不限于内部审计计划的执行情况以及内部审计工作中发现的问题。

16、董事会办公室

负责准备和递交有关监管部门要求公司股东大会和董事会出具的报告和文件；负责股东大会和董事会会议；负责公司有关信息披露事宜，建立并完善信息披露制度，并保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性、完整性；协助董事会秘书处理董事会的日常工作，协助董事及经理在行使职权时切实履行法律、法规、公司章程及其他有关规定；办理公司与董事、证券监管部门、证券交易所、各中介机构和投资人之间的有关事宜；接待来访，回答咨询；负责股东名册和董事会印章保管；参与组织实施直接融资相关事宜。

17、科学工程技术委员会

审议公司行业技术地位，跟踪和评估行业技术发展趋势，协助公司制定技术

发展规划，以建立公司自身的技术优势；为公司制定并购和交易计划提供技术支持和保障；审议评估公司在研究和技术发展方面的成效，包括相关负责人在实现中长期技术发展战略目标方面的表现，以及相关的项目方向和质量，并为公司提供应对策略和建议；定期审议公司专利策略，并根据需要做出调整；对公司研发、中试及生产项目进行技术指导，并领导重点项目技术攻关。

18、科学咨询委员会

为公司制定技术发展战略提供咨询服务；协助公司研究判断创新药行业技术发展趋势；协助公司提升技术知名度；为公司自主创新和技术攻关提供技术支持和咨询建议。

四、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 4 家全资子公司、2 家控股子公司，无参股公司。发行人的子公司有 3 家位于境内、3 家位于境外。

（一）海腾制药

海腾制药实际从事的主要业务是生产具有较高质量要求的 GMP 中间体和原料药，其中包括定制产品和多客户产品。根据生产设施能力和质量管理特点，海腾制药与发行人的分工是发行人长寿生产基地主要从事临床试验后期阶段和商业化阶段的医药中间体等较大规模生产业务，海腾制药二郎生产基地主要从事临床试验早期阶段的 GMP 中间体和原料药等小规模生产业务。

截至本招股说明书签署日，海腾制药注册资本和实收资本均为 300 万元，发行人持有海腾制药 100%股权。海腾制药注册地为重庆市九龙坡区二郎科城路二郎科技创业园 B2-1 层，经营范围包括：许可经营项目：原料药生产（有效期至 2017 年 2 月 21 日止）。一般经营项目：药品的研究、技术开发、技术转让，化学原料药及精细化学品的研究、技术开发、技术转让，货物进出口。（法律、法规禁止经营的，不得经营；法律、法规、国务院规定需经审批的，未获审批前，不得经营。）

海腾制药的设立、股本及其演变情况如下：

海腾制药原名重庆博凯精细化工有限公司，于 2005 年 11 月 3 日成立，注册资本 100 万元，由陈琼、丁鹏、贺耀以货币出资设立，分别持有 55%、40%、5%的股权。

2006 年 7 月 3 日，海腾制药注册资本增加到 220 万元，由丁鹏、唐太珍、贺耀以货币合计出资 120 万元。增资完成后，丁鹏、陈琼、唐太珍、贺耀分别持有 50%、25%、20%、5%的股权。

2006 年 8 月 1 日，海腾制药注册资本增加到 300 万元，由丁鹏、唐太珍、贺耀、陈琼以货币合计出资 80 万元。增资完成后，丁鹏、陈琼、唐太珍、贺耀分别持有 50%、23%、22%、5%的股权。2006 年 9 月 1 日，更名为重庆博凯药业有限公司。

2006 年 12 月 28 日，原有股东丁鹏、陈琼、贺耀之间以及原有股东与新股东兰志银之间进行了股权转让。转让完成后，丁鹏、兰志银、陈琼、贺耀分别持有 64%、30%、5%、1%的股权，唐太珍不再作为股东。

2007 年 7 月 31 日，新股东李峥、江兵、罗永强、李波、俞波、莫启壮与丁鹏、兰志银、陈琼、贺耀之间进行了股权转让。转让完成后，丁鹏、兰志银、李峥分别持有 43%、27%、8%的股权，江兵、罗永强、陈琼各持有 5%的股权，李波、俞波、莫启壮各持有 2%的股权，贺耀持有 1%的股权。

2008 年 3 月 11 日，丁鹏、兰志银等 10 名股东将持有的海腾制药合计 100%的股权全部转让给发行人。2009 年 2 月 26 日，更名为重庆博腾药业有限公司；2010 年 6 月 24 日，更名为重庆海腾制药有限公司。

根据丁鹏等 10 人出具的声明，自 2008 年 2 月其与发行人签署《股权转让协议》起，海腾制药的实际控制人是居年丰、张和兵和陶荣。

海腾制药最近三年经天健正信审计的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	**2011.12.31/2011 年度**	**2010.12.31/2010 年度**	**2009.12.31/2009 年度**
总资产	1,352.45	1,724.02	776.71
净资产	687.55	513.59	288.23
净利润	173.96	225.35	467.08

最近三年，海腾制药严格按照国家有关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的处罚。

1、主要业务与发行人的关系

博腾有限收购海腾制药以后，海腾制药主要从事 GMP 中间体和原料药的生产、销售业务，是发行人业务的一部分。

2、核心技术演变情况、与发行人的关系

海腾制药没有核心技术，其核心价值在于其已建立的 GMP 质量管理体系。博腾有限收购海腾制药时，海腾制药拥有以兰志银为代表的管理团队，凭借该管理团队在通过美国 FDA 现场检查方面积累的多年经验，已经建立了海腾制药 GMP 质量管理体系。博腾有限通过收购海腾制药，整合了海腾制药 GMP 质量管理体系，形成了自身的分级质量管理体系。

3、主要资产的情况

2008 年博腾有限受让海腾制药 100%的股权，合并日（2008 年 2 月 1 日）海腾制药的主要资产情况如下表：

单位：万元

资产项目	金额
固定资产	179.06
存货	56.00
预付款项	160.86

4、人员演变情况及其与发行人的关系

博腾有限收购海腾制药以后，根据工作需要，海腾制药的部分人员转入发行人，促进了发行人质量管理水平的提高。

5、与发行人的资金往来情况、承担成本或费用情况

在 2008 年 2 月以前，海腾制药与发行人不是关联方，与发行人无资金往来，也不存在为发行人承担成本或费用的情形；此后，海腾制药的财务报表已纳入发行人的合并财务报表。

发行人于 2008 年 2 月收购非关联方海腾制药后，其业务、资产、技术、财务、人员等已成为发行人的一部分，对本次发行上市不构成障碍。

（二）海腾进出口

在发行人的医药化工商贸业务当中，海腾进出口主要在境内市场从事业务，而发行人境外子公司在境外市场从事业务。海腾进出口从事的医药化工商贸业务是医药定制研发生产业务的衍生业务。

截至本招股说明书签署日，海腾进出口注册资本和实收资本均为800万元，发行人持有海腾进出口100%股权。海腾进出口注册地为重庆市北部新区洪湖西路18号6幢，经营范围包括一般经营项目：货物及技术进出口（法律、法规禁止的不得经营，法律、法规限制的取得许可后方可经营），计算机软件开发。

海腾进出口的设立、股本及其演变情况如下：

海腾进出口于2005年12月27日成立，注册资本800万元，由居年丰、张和兵、高永锡出资设立，分别持有33.38%、33.31%、33.31%的股权。

2006年3月2日，居年丰、张和兵、高永锡将海腾进出口的部分股权分别转让给博腾科技。转让完成后，博腾科技持有62.5%的股权，居年丰、张和兵、高永锡各持有12.5%的股权。

2008年10月31日，博腾科技、高永锡将海腾进出口62.5%、12.5%的股权分别转让给博腾实业、陶荣。转让完成后，博腾实业持有62.5%的股权，居年丰、张和兵、陶荣各持有12.5%的股权。

2009年3月3日，博腾实业、居年丰、张和兵和陶荣将海腾进出口合计100%的股权转让给博腾有限。转让完成后，博腾有限持有100%的股权。

从海腾进出口股权结构及演变情况可以看出，自报告期初至今，海腾进出口的实际控制人是居年丰、张和兵和陶荣。

海腾进出口最近三年的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	**2011.12.31/2011** 年度	**2010.12.31/2010** 年度	**2009.12.31/2009** 年度
总资产	2,207.33	1,818.84	1,772.67
净资产	614.77	364.36	406.10
净利润	250.41	-41.74	-44.03

最近三年，海腾进出口严格按照国家有关法律法规的规定开展经营，不存在

重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的处罚。

1、主要业务的形成及演变情况、与发行人的关系

海腾进出口自 2005 年 12 月成立以来一直主要从事医药化工商贸业务。发行人的境外子公司设立以后，也从事一定的医药化工商贸业务，因此，海腾进出口与发行人构成了同业竞争。发行人收购海腾进出口以后，彻底解决了同业竞争。

2、核心技术的形成及演变情况、与发行人的关系

海腾进出口没有核心技术，其核心资源是医药化工商贸供求方的信息。

3、主要资产的形成及演变情况、与发行人的关系

海腾进出口主要资产为 2006 年购置的独栋写字楼，发行人一直使用至今。

4、人员演变情况、与发行人的关系

自 2007 年初发行人正式投入运营以后，海腾进出口的主要人员转入发行人。

5、与发行人的资金往来情况、承担成本或费用情况

发行人受让实际控制人及其共同控股的博腾实业持有的海腾进出口 100%股权属于同一控制下的企业合并，根据企业会计准则对同一控制下的企业合并的规定，发行人新增合并范围单位海腾进出口，即报告期内发行人与海腾进出口之间的资金往来等交易已纳入发行人合并财务报表。

发行人于 2009 年 3 月收购关联方海腾进出口后，其业务、资产、技术、财务、人员等已成为发行人的一部分，对本次发行上市不构成障碍。

（三）飞腾科技

飞腾科技是发行人的上海研发中心，主要从事医药中间体等产品的工艺开发、质量研究等。根据研究与开发的产品要求，飞腾科技与发行人的分工是发行人重庆研发中心负责新产品尤其是 GMP 产品的工艺开发和质量研究，以及规模化生产产品的工艺优化，飞腾科技负责新产品尤其是非 GMP 的临床试验早期阶段产品的工艺开发和质量研究，以及 FTE 项目技术评估及研究开发。

截至本招股说明书签署日，飞腾科技注册资本和实收资本均为 200 万元，发

行人持有飞腾科技 100%股权。飞腾科技注册地为上海市闵行区紫月路 1299 号第 5 幢 2 层，经营范围包括从事化工科技领域内技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，从事货物及技术进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）

飞腾科技于 2008 年 10 月 15 日成立，注册资本 200 万元，由发行人出资 200 万元设立。

飞腾科技作为发行人的上海研发中心，没有经营业务收入，最近三年经天健正信审计的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2011.12.31/2011 年度	2010.12.31/2010 年度	2009.12.31/2009 年度
总资产	412.21	324.13	318.38
净资产	-2,844.64	-1,638.06	-638.96
净利润	-1,206.57	-999.10	-724.79

最近三年，飞腾科技严格按照国家有关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的处罚。

（四）海凯技术

海凯技术作为销售子公司，销售定制产品，并从事医药化工商贸业务。发行人的境外子公司起着为发行人树立品牌、开拓业务、服务客户和收集信息等作用。作为发行人的境外销售子公司，海凯技术、博腾欧洲、博腾美国与发行人的主要分工是发行人进行研发生产，并通过上述境外子公司销售给最终客户，共同实现发行人的全球化市场战略。

海凯技术注册地为 Room 2302, 23/F., Seaview Commercial Building, 21-24 Connaught Road West, Sheung Wan, Hong Kong（中国香港），主营业务为贸易。

海凯技术的设立、股本及其演变情况如下：

海凯技术于 2009 年 11 月 13 日成立，股份数目 1 万股，每股面值 1 港元；2010 年 5 月 11 日，海凯技术每股面值由 1 港元增加到 10 美元，发行人已缴股款 10 万美元认购 100%的股份。

海凯技术最近三年主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2011.12.31/2011 年度	2010.12.31/2010 年度	2009.12.31/2009 年度
总资产	7,022.10	7,580.19	-
净资产	933.08	424.95	-
净利润	544.93	365.22	-

注 1：2010 年度、2011 年度数据经 KPMG Certified Public Accountants 审计；

注 2：2009 年度海凯技术没有收到发行人缴纳的股款、也没有发生经营业务，因此没有财务数据。

海凯技术于 2010 年开始正常经营，销售发行人定制产品并从事医药化工商贸业务。海凯技术作为发行人的境外销售子公司，借助发行人的定制产品客户资源和引进的高级营销人才综合优势，有效整合医药化工商贸信息，努力满足客户需求，主营业务实现了盈利。根据 KPMG Certified Public Accountants 出具的 Annual Report，海凯技术 2011 年度营业收入 837.71 万美元、营业成本 652.02 万美元、毛利 185.69 万美元，扣除费用及所得税等 100.65 万美元以后，净利润 85.04 万美元折合人民币 544.93 万元。

海凯技术不存在重大违法违规行为。

（五）博腾欧洲

博腾欧洲作为销售子公司，主营业务为在欧洲市场推广、进口及销售发行人生产和提供的原料药、医药/化学中间体、辅料和专用化学品以及医药化工商贸业务。报告期内，博腾欧洲是发行人最主要的销售子公司。

截至本招股说明书签署日，博腾欧洲已发行股份 1,250 股，已缴股款 125,000 欧元，发行人、Thomas Daniels 分别持有博腾欧洲 99.92%、0.08%股份。博腾欧洲注册地为 Campus Blairon bus 453, Steenweg op Gierle 100, 2300 Turnhout, Belgium（比利时）。

博腾欧洲的设立、股本及其演变情况详见本节“二、发行人资产重组情况”之“（一）发行人资产重组具体情况”之“3、优化销售渠道控制模式”之“（1）调整博腾欧洲的持股比例”。

博腾欧洲最近三年经天健正信审阅的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2011.12.31/2011 年度	2010.12.31/2010 年度	2009.12.31/2009 年度

总资产	7,952.04	9,511.71	3,094.66
净资产	2,859.65	1,995.45	1,018.40
净利润	1,064.33	1,153.59	889.22

博腾欧洲既销售发行人定制研发生产的医药中间体，又销售对外采购的通用型医药化工产品。报告期内，客户对发行人定制研发生产的医药中间体需求持续增长，博腾欧洲销售发行人生产的定制产品也相应增长；2010 年以来，博腾欧洲充分利用定制产品销售过程中积累的客户资源以及其他资源，有力推动了通用型医药化工商贸业务的增长，上述两个因素带动博腾欧洲的净利润实现了增长。根据天健正信出具的天健正信审（2012）专字第 030005 号《审阅报告》，博腾欧洲 2011 年度营业收入 4,505.80 万欧元、营业成本 4,208.99 万欧元、毛利 296.81 万欧元，扣除费用及所得税等 174.17 万欧元以后，净利润 123.75 万欧元折合人民币 1,064.33 万元。

博腾欧洲经天健正信审阅的最近三年主要客户营业收入情况如下表：

单位：万元

客户名称	**2011** 年度	**2010** 年度	**2009** 年度
强生	34,339.96	28,583.52	21,618.30
赛诺菲-安万特	2,093.71	2,948.92	-
格兰泰	628.61	185.47	175.48
合计	37,062.28	31,717.91	21,793.78

注：主要客户营业收入合计占当期全部营业收入的 95%以上。

博腾欧洲 2009 年起形成了与贸易业务相关的货币资金、应收账款和存货等资产，经天健正信审阅的最近三年末的主要资产情况如下表：

单位：万元

资产名称	**2011-12-31**	**2010-12-31**	**2009-12-31**
货币资金	3,060.24	5,326.65	1,415.19
应收账款	3,804.31	3,356.44	1,672.27
存货	1,008.03	759.16	-
流动资产合计	7,872.57	9,442.25	3,087.46

注：流动资产合计占当期资产总计的 99%以上。

博腾欧洲 2009 年起与发行人在业务上的往来，主要是购买（进口）发行人生产的产品，博腾欧洲与发行人没有非经营性资金往来。

博腾欧洲对发行人业务发展、海外市场拓展产生了重大积极影响和促进作用，主要表现在：

一是推动了发行人与强生建立长期战略合作伙伴关系，深化了与赛诺菲-安万特和格兰泰的业务关系，开拓了罗氏、诺华、拜耳、勃林格殷格翰、巴塞利亚等新客户；

二是提升了发行人的“博腾”品牌在欧洲乃至全球市场的影响力和市场认知度，为进一步拓展海外市场奠定了基础；

三是增强了发行人订单获取能力，销售收入快速增长，发挥了医药定制研发生产能力综合优势。

博腾欧洲不存在重大违法违规行为。

（六）博腾美国

博腾美国作为销售子公司，主要业务为在美国市场推广和销售发行人及其子公司提供的产品及医药化工商贸业务。

截至本招股说明书签署日，博腾美国法定股份和已发行股份均为 1 万股，发行人以 20 万美元认购 8,000 股，Steven E. Spardel 以 1 美元和劳务认购 2,000 股，发行人、Steven E. Spardel 分别持有博腾美国 80%、20%的股权。博腾美国注册地为 500 International Drive North, Suite 125, Budd Lake, NJ07828 USA（美国）。

博腾美国于 2008 年 2 月 19 日成立，业务规模尚小，固定费用支出较高，最近三年经天健正信审阅的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	**2011.12.31/2011 年度**	**2010.12.31/2010 年度**	**2009.12.31/2009 年度**
总资产	207.92	2,397.94	2,790.53
净资产	-630.54	-404.62	-160.63
净利润	-251.76	-257.59	-38.44

博腾美国不存在重大违法违规行为。

五、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人基本情况

（一）发行人控股股东及实际控制人

居年丰、张和兵和陶荣为发行人控股股东及实际控制人。居年丰、张和兵和陶荣均为发行人的主要发起人，并在公司董事会、经理层担任重要职务。截至本招股说明书签署日，实际控制人基本情况如下表：

序号	姓 名	身份证号码	国籍	永久境外居留权	担任公司职务	持股数（股）	持股比例
1	居年丰	51010219720531****	中国	无	董事长	21,877,470	22.61%
2	张和兵	51023119700421****	中国	无	副总经理	17,347,470	17.93%
3	陶荣	51021119620926****	中国	无	董事兼副总经理、财务负责人和董事会秘书	17,347,470	17.93%

居年丰、张和兵和陶荣合计持有发行人 56,572,410 股股份，持股比例为 58.47%，占绝对控股地位。居年丰、张和兵和陶荣于 2007 年 12 月 20 日、2009 年 9 月 30 日分别签署《协议》、《共同控制协议》约定：三方按“一人一票、少数服从多数”的共同决策原则，以持有的公司股权形成对公司的控制权，共同为公司的实际控制人，共同对公司实际控制。

报告期内，发行人公司治理结构不断健全、运行良好，居年丰、张和兵和陶荣严格按照上述协议对发行人共同控制，历次股东会（股东大会）和董事会决议均作出一致表决意见，没有影响发行人的规范运作。此外，居年丰、张和兵和陶荣共同作出承诺：“自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份”。在股份锁定期间内，上述协议继续有效。

报告期内，发行人的股权控制结构变化如下表：

序号	期间	发行人		发行人控股股东	
		控股股东	持股比例	控股股东	持股比例

1	2009.1.1-2009.6.1	博腾实业	95.71%	居年丰、张和兵和陶荣	100%
2	2009.6.2-2009.11.19	博腾实业	95.71%	居年丰、张和兵和陶荣	74.53%
3	2009.11.20-2009.12.15	居年丰、张和兵和陶荣	74.34%	-	-
4	2009.12.16-2010.8.17	居年丰、张和兵和陶荣	74.34%	-	-
5	2010.8.18-2011.3.29	居年丰、张和兵和陶荣	59.47%	-	-
6	2011.3.30-至今	居年丰、张和兵和陶荣	58.47%	-	-

1、居年丰、张和兵和陶荣转让博腾实业股权给邵植国等 6 名自然人

2009 年 6 月 2 日，居年丰、张和兵和陶荣将持有的博腾实业 25.47%的股权转让给邵植国、徐爱武、孙健、覃军、王祥智和兰志银等 6 名自然人并办理完毕工商变更登记。股权转让后，居年丰、张和兵和陶荣合计持有博腾实业 74.53%的股权，而博腾实业持有博腾有限 95.71%的股权，因此居年丰、张和兵和陶荣共同实际控制博腾有限。

2、博腾实业转让博腾有限股权给居年丰、张和兵和陶荣等 9 名自然人

2009 年 11 月 20 日，博腾实业将持有的博腾有限 95.71%的股权转让给居年丰、张和兵和陶荣等 9 名博腾实业的自然人股东并办理完毕工商变更登记。股权转让后，居年丰、张和兵和陶荣合计持有博腾有限 74.34%的股权（各持有 24.78%的股权），共同实际控制博腾有限。

3、博腾有限整体变更设立博腾股份

2009 年 12 月 16 日，博腾有限整体变更设立股份有限公司博腾股份，整体改制后，居年丰、张和兵和陶荣合计持有博腾股份 74.34%的股份（各持有 24.78%的股份），共同实际控制博腾股份。

4、DT Healthcare、长三角创投和重庆德同增资博腾股份

2010 年 8 月 18 日，DT Healthcare、长三角创投、重庆德同和雨季投资增资博腾股份办理完毕重庆市外经贸委批复和工商变更登记。2010 年 9 月 6 日，雨季投资将持有的博腾股份 0.59%的股份转让给重庆德同并办理完毕重庆市外经

贸委批复和工商变更登记。增资和股份转让完成后，居年丰、张和兵和陶荣合计持有博腾股份 59.47%的股份（各持有 19.82%的股份），共同实际控制博腾股份。

5、居年丰等 26 名自然人增资博腾股份、邵植国转让股份给 Qing Shao

2011 年 3 月 30 日，居年丰等 26 名自然人以货币增资博腾股份、邵植国将持有的博腾股份的全部股份转让给其子 Qing Shao 等两项事宜办理完毕重庆市外经贸委批复和工商变更登记。增资和股份转让完成后，居年丰、张和兵和陶荣合计持有博腾股份 58.47%的股份（居年丰持有 22.61%的股份，张和兵和陶荣各持有 17.93%的股份），共同实际控制博腾股份。

综上，报告期内居年丰、张和兵和陶荣在直接控股发行人前，曾经通过博腾实业控股发行人，但在相关股权变动的过程中，发行人的实际控制人没有变化。

（二）持有发行人 5%以上股份的其他股东

除控股股东外，持有发行人 5%以上股份的股东包括：Qing Shao，DT Healthcare 及其关联股东长三角创投、重庆德同。

1、Qing Shao

Qing Shao，美国国籍，护照号为 01741****。截至本招股说明书签署日，Qing Shao 持有发行人 1,050 万股股份，持股比例为 10.85%。Qing Shao 系公司副总经理，其简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（三）高级管理人员简历”。

2、DT Healthcare 及关联股东长三角创投、重庆德同

DT Healthcare、长三角创投和重庆德同是关联股东。截至本招股说明书签署日，上述 3 名股东分别持有发行人 1,050 万股、262.5 万股和 437.5 万股股份（合计持有发行人 1,750 万股股份），持股比例合计为 18.08%。

最近一年，DT Healthcare、长三角创投和重庆德同的主要财务数据如下表：

项目	DT Healthcare（万美元）	长三角创投（万元）	重庆德同（万元）
总资产	2,705.87	29,362.91	54,706.11

净资产	2,105.57	28,101.76	53,678.73
净利润	1,028.81	2,216.51	1,897.93

注：2011 年度财务数据未经审计。

除主要财务数据以外，DT Healthcare、长三角创投和重庆德同的基本情况详见本节“一、发行人改制重组及设立情况”之“（十）发行人历次股权转让和增资的情况”之“8、2010 年 8 月 18 日 DT Healthcare 等 4 名股东增资博腾股份”。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业的情况

报告期内，除发行人外，发行人控股股东及实际控制人居年丰、张和兵和陶荣还曾实际控制博腾科技、博腾实业、博腾生物、亿腾化工、博腾国际和发行人的子公司海腾进出口。海腾进出口的具体情况详见本节“四、发行人控股子公司、参股公司情况”的有关内容，其他企业的具体情况如下：

1、博腾科技

（1）基本情况

博腾科技于 2002 年 7 月 16 日成立，2009 年 6 月 1 日更名为“重庆雷普科技有限公司”，截至 2009 年 6 月 1 日，注册资本和实收资本均为 1,500 万元。博腾科技的股权结构及演变情况如下：

博腾科技成立时注册资本和实收资本均为 220 万元，由居年丰、张和兵、高永锡和谢翔出资设立，股东各出资 55 万元、各持有 25%的股权。

2005 年 1 月 25 日，谢翔将其持有的 55 万元出资分别转让给居年丰 19 万元、张和兵 18 万元、高永锡 18 万元。转让完成后，居年丰、张和兵和高永锡分别持有 33.64%、33.18%和 33.18%的股权。

2006 年 5 月 30 日，博腾科技注册资本增加到 1,500 万元，由居年丰、张和兵和高永锡以货币合计出资 1,280 万元。增资完成后，居年丰、张和兵和高永锡各持有 33.33%的股权。

2006 年 10 月 13 日，居年丰、张和兵和高永锡与博腾实业之间进行了股权转让。转让完成后，博腾实业持有 51.00%的股权，居年丰、张和兵和高永锡各持有 16.33%的股权。

2007 年 4 月 17 日，高永锡将其持有的 16.33%的股权全部转让给陶荣。转让完成后，博腾实业持有 51.00%的股权，居年丰、张和兵和陶荣各持有 16.33%的股权。

2008 年 10 月 24 日，居年丰、张和兵和陶荣及其控制的博腾实业将博腾科技的全部股权委托官健、余军和张燕代为持有。转让完成后，官健、余军和张燕各持有 33.33%的股权。

2009 年 6 月 1 日，经居年丰、张和兵和陶荣授权，官健、余军和张燕与徐光华、马宏钰、张国良、徐锐、赵永莲、张强、廖在兰、胡开波、张巨良等 9 名无关联自然人之间进行了股权转让。转让完成后，徐光华、马宏钰、张国良、徐锐、赵永莲、张强、廖在兰、胡开波、张巨良分别持有 38.5%、13%、10%、10%、8%、8%、5%、5%、2.5%的股权。根据徐光华等 9 人出具的声明，自 2009 年 6 月 1 日起，博腾科技的实际控制人是徐光华。同时，公司更名为雷普科技。

从上述股权结构及演变情况可以看出，自报告期初至 2009 年 5 月 31 日，博腾科技的实际控制人是居年丰、张和兵和陶荣；自 2009 年 6 月 1 日起，雷普科技的实际控制人是徐光华。

博腾科技最近三年的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	**2009.5.31/2009 年 1-5 月**
总资产	4,429.71
净资产	369.31
净利润	-705.92

注：因发行人的实际控制人自 2009 年 6 月起不再控制博腾科技，故最近三年实际期间为 2009 年 1-5 月，下同。

最近三年，博腾科技严格按照国家有关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的处罚。

（2）业务、技术、资产、人员和财务

①主要业务的形成及演变情况、与发行人的关系

2002-2006 年，博腾科技主要从事医药中间体的定制研发、生产和销售业务。

从 2007 年初开始，发行人逐步承继了博腾科技与强生等跨国制药公司之间

的客户关系。此后，发行人逐步加深了与原有客户的客户关系，并开拓了一些新客户；同时，博腾科技开始为发行人生产部分医药中间体半成品，发行人采购以后用于生产医药中间体，并销售给跨国制药公司客户。2007 年 1 月至 2008 年 4 月，发行人与博腾科技存在同业竞争；2008 年 5 月至 2009 年 5 月，发行人与博腾科技只存在关联交易，不存在同业竞争。

2008 年 5 月至 2009 年 5 月，发行人与博腾科技的业务情况对比如下表：

对比项目	发行人	博腾科技
业务范围	医药中间体的定制研发、生产、销售	医药中间体半成品的生产
业务性质	独立面向市场为跨国制药公司和生物技术公司提供医药定制研发生产服务	仅为发行人提供医药中间体半成品的生产
客户对象	强生等跨国制药公司和生物技术公司	发行人
主要产品	双呋喃内酯、叔丁氧侧链等医药中间体	双呋喃内酯粗品、叔丁氧侧链 G 粗品等医药中间体半成品

因此，2008 年 5 月至 2009 年 5 月，发行人与博腾科技在业务范围、业务性质、客户对象、主要产品等方面存在明显差异，双方不构成同业竞争。

2009 年 6 月，博腾科技被转让给徐光华等 9 人，并更名为雷普科技，与发行人不再是关联方关系。此后，博腾科技不再对发行人的业务独立性产生任何影响。

徐光华等 9 人收购雷普科技以后，对雷普科技进行了系统性调整，并在恢复生产经营能力以后作为独立供应商，以市场原则向发行人供应原材料。

②核心技术的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾科技的核心技术包括手性技术和高能量化学合成技术。自 2002 年成立之初，博腾科技就在医药中间体研发项目中率先使用手性技术，随着多个医药中间体项目的研发和生产，博腾科技逐步发展了手性技术的应用，并逐步积累了应用不对称手性合成技术的经验；同时博腾科技还使用了高能量化学合成技术，成功地将该技术与手性技术结合起来，取得了生产工艺的重大突破，形成了应用高能量化学合成技术的基础。

2006 年 3 月博腾科技的全体股东共同投资的亿腾化工成立，博腾科技的核心技术随其研发人员逐步转入亿腾化工。2007 年初这些核心技术又随亿腾化工

的主要研发人员转入发行人。此后，发行人对手性技术和高能量化学合成技术进行了优化升级、丰富发展，并自主研发了密闭生产工程技术，形成了独立、完整的核心技术体系。

③主要资产的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾科技自2002年7月成立以来逐渐形成了与主营业务相关的固定资产（包括在建工程）、存货等主要资产。2009年6月，博腾科技被转让给徐光华等9人前，其主要资产情况如下表：

单位：万元

截至日期	固定资产	存货
2002年12月31日	19.70	-
2003年12月31日	298.66	36.34
2004年12月31日	515.61	108.13
2005年12月31日	820.72	312.27
2006年12月31日	1,008.02	512.43
2007年12月31日	1,170.38	742.40
2008年12月31日	1,223.48	344.16

2009年5月31日，发行人以截至2009年5月30日的资产账面值595.84万元购买博腾科技持有的部分可供发行人继续使用的生产相关资产，并转入发行人长寿生产基地。资产收购后，博腾科技剩余资产主要为发行人无需使用的土地、厂房设施以及陈旧或者无法拆除搬运的设备等，并停止了经营活动。除此以外，博腾科技与发行人各自独立拥有、使用资产、经营场地从事经营活动。

④人员演变情况、与发行人的关系

博腾科技从事医药中间体的定制研发、生产和销售业务的主要人员包括管理人员、研发人员、技术人员和生产人员等。

发行人2005年7月设立后，博腾科技的管理人员同时负责发行人和博腾科技的管理事务；亿腾化工2006年3月设立后，博腾科技的研发人员逐步转入亿腾化工。发行人自2007年初正式运营以来，博腾科技的管理人员、技术人员和亿腾化工的主要研发人员转入发行人。博腾科技与发行人各自主要在当地招聘生产人员从事生产。2009年上半年，博腾科技解除了与全部员工的劳动关系。

⑤与发行人的资金往来、承担成本或费用情况

报告期内，博腾科技与发行人没有资金往来，亦不存在为发行人承担成本或费用的情况。

综上，在报告期内，博腾科技的有效资源已转入发行人，其股权已被转让给徐光华等 9 名无关联自然人。因此，发行人在业务、资产、技术、财务、人员等方面均已独立于博腾科技，对本次发行上市不构成实质性障碍。

2、博腾实业

（1）基本情况

博腾实业于 2006 年 6 月 29 日成立，2007 年 4 月 12 日更名为“重庆博腾实业（集团）有限公司”。2011 年 5 月 9 日博腾实业被注销，注销前注册资本和实收资本均为 2,000 万元。博腾实业的股权结构及演变情况如下：

博腾实业成立时注册资本 2,000 万元，由居年丰、张和兵和高永锡分别认缴出资 667 万元、666.5 万元和 666.5 万元设立，分别持有 33.35%、33.33%和 33.33%的股权，股东各实缴首期货币出资 200 万元。

2007 年 4 月 12 日，高永锡将其持有的认缴出资 666.5 万元和实缴出资 200 万元转让给陶荣。转让完成后，居年丰、张和兵和陶荣分别持有 33.35%、33.33%和 33.33%的股权。

2008 年 6 月 4 日，居年丰、张和兵和陶荣实缴第二期货币出资合计 1,400 万元。实缴出资完成后，博腾实业注册资本和实收资本均为 2,000 万元，居年丰、张和兵和陶荣分别持有 33.35%、33.33%和 33.33%的股权。

2009 年 6 月 2 日，居年丰、张和兵和陶荣与邵植国、徐爱武、覃军、孙健、王祥智和兰志银等 6 名自然人之间进行了股权转让。转让完成后，居年丰、张和兵、陶荣、邵植国、徐爱武、覃军、孙健、王祥智和兰志银分别持有 28.18%、23.18%、23.18%、14.89%、4.96%、1.59%、1.59%、1.59%和 0.85%的股权。

从上述股权结构及演变情况可以看出，报告期内博腾实业的实际控制人是居年丰、张和兵和陶荣。

博腾实业最近三年的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2010.12.31/2010 年度	2009.12.31/2009 年度
总资产	2,071.38	2,812.36
净资产	1,911.79	1,911.82
净利润	-0.03	-0.09

注：因博腾实业已于 2011 年 5 月注销，故最近三年实际期间为 2009-2010 年，下同。

最近三年，博腾实业严格按照国家有关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的处罚。

（2）注销情况

博腾实业是一家持股公司，未直接经营业务。自 2006 年 6 月成立以来，博腾实业曾持有发行人、博腾科技和海腾进出口的股权，在这些股权于 2008-2009 年全部转让以后，博腾实业没有任何业务，不宜纳入发行人，因此股东会决议同意注销。

博腾实业被注销所履行的法律程序如下：

2011 年 3 月 2 日，博腾实业召开股东会，全体股东一致同意解散博腾实业，同意从决议通过之日其停止经营活动。

2011 年 3 月 9 日，博腾实业在《重庆商报》上刊登了《解散清算公告》，通知债权人在公告之日起四十五日内向清算组申报债权。

2011 年 4 月 28 日，博腾实业清算组作出《清算报告》并经博腾实业全体股东签字确认。

博腾实业经重庆北部新区地方税务局和重庆市北部新区国家税务局批准注销税务登记。

2011 年 5 月 9 日，博腾实业取得重庆市工商行政管理局出具的（渝新）登记内销字[2011]第 01156 号《准予注销登记通知书》，完成注销登记。

注销前博腾实业与发行人无应收应付情况。

博腾实业注销履行了法律程序，不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）业务、技术、资产、人员和资金

①主要业务的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾实业未直接从事经营活动，与发行人不存在同业竞争。

②核心技术的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾实业不存在核心技术。

③人员演变情况、与发行人的关系

博腾实业无专职人员。

④资金往来、承担成本或费用情况

报告期内，博腾实业与发行人的资金往来情况如下表：

单位：万元

资金往来情况	2010 年度	2009 年度
博腾实业向发行人提供资金	2,471.63	700.00
博腾实业向发行人收回资金	4,314.44	362.99

博腾实业向发行人提供资金未收取资金占用费。按同期银行贷款基准利率测算，博腾实业为发行人承担的成本费用如下表：

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度
承担资金占用利息	68.52	5.57

综上，在报告期内，博腾实业未直接经营业务，且已被注销。因此，发行人在业务、资产、技术、财务、人员等方面均独立于博腾实业，对本次发行上市不构成障碍。

3、博腾生物

（1）基本情况

博腾生物于 2006 年 6 月 15 日成立，注册资本和实收资本均为 90 万元，由居年丰、张和兵和陶荣各以货币出资 30 万元设立。2010 年 8 月 12 日博腾生物被注销，博腾生物成立后至注销前，股权结构和实际控制人未发生变化。

博腾生物最近三年的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2009.12.31/2009 年度
总资产	174.60
净资产	-649.28
净利润	-92.69

注：博腾生物 2010 年 8 月被注销，注销前已停止经营并将资产处置完毕，因此最近三年实际期间仅包括 2009 年。

最近三年，博腾生物严格按照国家有关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的处罚。

（2）注销情况

2009 年上半年，博腾生物将与生物酶催化的技术研发业务相关的资产、人员、技术等有效研发资源转入发行人，并停止了经营活动。博腾生物注销且未纳入发行人的主要原因包括：

首先，发行人的实际控制人在综合分析比较新材料业务和医药定制研发生产业务后，决定放弃博腾生物的新材料研发业务、专注于医药定制研发生产业务。

其次，发行人已经运营了重庆和上海两个研发中心，博腾生物在放弃新材料研发业务以后仅余下规模较小的生物酶技术研发业务，继续以单独运营的企业法人的形式为发行人提供研发服务不符合成本效益原则。将博腾生物的有效研发资源整合进入发行人以后予以注销，可以集中研发资源，降低研发成本和管理成本，提高研发效率。

博腾生物被注销所履行的法律程序如下：

2010 年 4 月 12 日，博腾生物召开股东会，全体股东一致同意解散博腾生物。

2010 年 6 月 9 日，博腾生物在《天府早报》上发布了《清算公告》，通知债权人在公告之日起四十五日内向清算组申报债权。

2010 年 8 月 9 日，博腾生物清算组作出《清算报告》并经博腾生物全体股东签字确认，博腾生物债权、债务已清算完毕。

博腾生物经成都高新技术产业开发区国家税务局和成都高新技术产业开发区地方税务局批准注销税务登记。

2010 年 8 月 12 日，博腾生物取得成都市高新工商行政管理局出具的（高新）

登记内销字 2010 第 000194 号《准予注销登记通知书》，完成注销登记。

注销前博腾生物与发行人无应收应付情况。

博腾生物注销履行了法律程序，不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）业务、技术、资产、人员和资金

①主要业务的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾生物仅从事研发，无完整的业务体系，仅形成了一定的核心技术。

②核心技术的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾生物自 2006 年 6 月成立以来一直主要从事新材料和生物酶催化技术的研发业务，其中，与发行人相关的是生物酶催化技术的研发。

自 2007 年初发行人正式投入运营以来，博腾生物的生物酶催化技术的研发服务于发行人的定制研发项目，没有向发行人以外的其他企业提供过研发服务。在此过程中，博腾生物逐步形成了自身的核心技术生物酶催化技术，该技术是手性技术的一种。因此，博腾生物仅经营了与发行人相关的业务，没有经营与发行人相同或相近的业务，与发行人不存在同业竞争。

2009 年上半年，博腾生物终止了新材料的技术研发，并将生物酶催化技术随主要研发人员转入了发行人，保证了发行人手性技术的完整性。此后，博腾生物停止了经营活动，不再经营与发行人相关的业务，不再对发行人的业务和技术的独立性产生任何影响。

③主要资产的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾生物自2006年6月成立以来逐渐形成了与主营业务相关的固定资产（包括在建工程）、存货等资产。2010 年 8 月，博腾生物被注销前，其主要资产情况如下表：

单位：万元

截至日期	固定资产	存货
2006 年 12 月 31 日	78.70	40.61
2007 年 12 月 31 日	294.60	62.38
2008 年 12 月 31 日	335.99	14.02
2009 年 12 月 31 日	157.23	13.32

2009 年 6 月 20 日，发行人以截至 2009 年 5 月 30 日的资产账面值 150.47 万元向博腾生物购买其持有的研发仪器等研发相关资产，保证了发行人的资产完整。资产收购后，博腾生物剩余资产主要为实验室装修费、无法拆除搬运或无需使用的研发设备和办公设备等固定资产，博腾生物将剩余资产处置后，于 2010 年 8 月被注销。除此以外，博腾生物与发行人各自独立拥有、使用资产、经营场地进行研发。

④人员演变情况、与发行人的关系

博腾生物的主要人员包括从事新材料和生物酶催化技术研发的人员。2009 年上半年，发行人的实际控制人终止新材料研发、专注于发展医药定制研发生产业务后，将生物酶催化技术的研发人员转入发行人。

⑤资金往来、承担成本或费用情况

博腾生物 2009 年向发行人借入资金 75 万元。

从报告期初到博腾生物 2009 年上半年停止研发活动，博腾生物为发行人的定制研发项目提供生物酶催化技术的研发，存在为发行人承担技术研发成本或费用的情形：

单位：万元

项目	2009 年度
承担技术研发费用	30.73

综上，在报告期内，博腾生物的有效研发资源已转入发行人，且已被注销。因此，发行人在业务、资产、技术、财务、人员等方面均已独立于博腾生物，对本次发行上市不构成实质性障碍。

4、亿腾化工

（1）基本情况

亿腾化工于 2006 年 3 月 15 日成立，2010 年 12 月 28 日亿腾化工被注销，注销前注册资本和实收资本均为 90 万元。亿腾化工的股权结构及演变情况如下：

亿腾化工成立时注册资本 90 万元，由居年丰、张和兵和高永锡各以货币出资 30 万元设立、各持有 33.33%的股权。

2006 年 5 月 17 日，居年丰、张和兵和高永锡与博腾科技之间进行了股权转让。转让完成后，博腾科技持有 66.67%的股权，居年丰、张和兵和高永锡各持有 11.11%的股权。

2007 年 4 月 6 日，高永锡将其持有的 11.11%的股权（10 万元出资）转让给陶荣。转让完成后，博腾科技持有 66.67%的股权，居年丰、张和兵和陶荣各持有 11.11%的股权。

按照居年丰、张和兵和陶荣的授权，官健等 3 名自然人于 2009 年 6 月 1 日将博腾科技股权转让给徐光华等 9 名无关联自然人，鉴于亿腾化工已提交注销申请，各方约定由徐光华等 9 人配合完成亿腾化工的注销工作。当时，居年丰、张和兵和陶荣持有亿腾化工合计 33.33%的股权，并分别担任亿腾化工经理、执行董事（法定代表人）和监事。因此自报告期初至 2009 年 6 月前居年丰、张和兵和陶荣是亿腾化工的实际控制人，2009 年 6 月至注销完成日，居年丰、张和兵和陶荣对亿腾化工有重大影响。

亿腾化工最近三年的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	**2009.12.31/2009 年度**
总资产	111.67
净资产	-460.66
净利润	-21.21

注：亿腾化工 2010 年 12 月被注销，注销前已停止经营并将资产处置完毕，因此最近三年实际期间仅包括 2009 年。

最近三年，亿腾化工严格按照国家有关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的处罚。

（2）注销情况

2009 年上半年，亿腾化工将其可以为发行人继续使用的资产、人员等有效研发资源转入了发行人，并停止了经营活动。亿腾化工注销且未纳入发行人的主要原因是发行人已经运营了重庆和上海两个研发中心，亿腾化工继续以单独运营的企业法人的形式存在不符合成本效益原则。将亿腾化工的有效研发资源整合进入发行人以后予以注销，可以集中研发资源，降低研发成本和管理成本，提高研发效率。

亿腾化工被注销所履行的法律程序如下：

2009 年 2 月 18 日，亿腾化工全体股东作出股东会决议，全体一致同意解散亿腾化工。

2009 年 2 月 24 日，亿腾化工在《重庆晨报》上刊登了《解散清算公告》，通知债权人在公告之日起四十五日内向清算组申报债权。

2010 年 12 月 21 日，亿腾化工清算组作出《清算报告》并经全体股东确认。

2010 年 11 月 29 日，亿腾化工经重庆市北部新区国家税务局和重庆北部新区地方税务局批准注销税务登记。

2010 年 12 月 28 日，亿腾化工取得重庆市工商行政管理局出具的（渝新）登记内销字[2010]第 02587 号《准予注销登记通知书》，完成注销登记。

注销前亿腾化工与发行人无应收应付情况。

亿腾化工注销履行了法律程序，不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）业务、技术、资产、人员和资金

①主要业务的形成及演变情况、与发行人的关系

亿腾化工仅从事研发，无完整的业务体系，仅拥有一定的技术。

②核心技术的形成及演变情况、与发行人的关系

亿腾化工自 2006 年 3 月成立以来一直主要从事医药中间体的技术研发业务，其核心技术为成立后从博腾科技转入的手性技术和高能量化学合成技术，并为博腾科技服务。2007 年初发行人正式投入运营，亿腾化工的核心技术转入发行人，此后，发行人对手性技术和高能量化学合成技术进行了优化升级、丰富发展，并自主研发了密闭生产工程技术，形成了独立、完整的核心技术体系。亿腾化工则为发行人和博腾科技提供部分医药中间体的工艺优化服务。因此，亿腾化工仅经营了与发行人相关的业务，没有经营与发行人相同或相近的业务，与发行人不存在同业竞争。

2009 年上半年，亿腾化工停止了医药中间体的技术研发。此后，亿腾化工

停止了经营活动，不再经营与发行人相关的业务，不再对发行人的业务和技术独立性产生任何影响。

③主要资产的形成及演变情况、与发行人的关系

亿腾化工自 2006 年 3 月成立以来逐渐形成了与主营业务相关的固定资产、存货等资产，2009 年 6 月转让全部研发相关资产给发行人前，其主要资产的情况如下表：

单位：万元

截至日期	固定资产	存货
2006 年 12 月 31 日	276.10	47.45
2007 年 12 月 31 日	382.22	261.55
2008 年 12 月 31 日	415.78	322.14

2009 年 6 月 20 日，发行人以截至 2009 年 5 月 30 日的资产账面值 336.20 万元向亿腾化工购买其持有的研发仪器等研发相关资产，保证了发行人的资产完整。资产收购后，亿腾化工基本上没有剩余资产，于 2010 年 12 月被注销。除此以外，亿腾化工与发行人各自独立拥有、使用资产、经营场地进行研发。

④人员演变情况、与发行人的关系

亿腾化工自 2006 年 3 月成立后，博腾科技的研发人员逐步转入亿腾化工；2007 年初，在发行人正式投入运营时，亿腾化工的主要研发人员又转入发行人；2009 年上半年亿腾化工的其余研发人员全部转入发行人。

⑤与发行人的资金往来、承担成本或费用情况

报告期内，亿腾化工与发行人的资金往来情况如下表：

单位：万元

资金往来情况	2009 年度
亿腾化工向发行人借入资金	1,061.10
亿腾化工向发行人偿还资金	400.30

从报告期初到亿腾化工 2009 年上半年停止研发活动，亿腾化工为发行人和博腾科技提供部分医药中间体工艺优化服务，存在为发行人承担技术研发成本或费用的情形：

单位：万元

项目	2009 年度

承担技术研发费用	21.21

综上，在报告期内，亿腾化工的有效研发资源已转入发行人，且已被注销。因此，发行人在业务、资产、技术、财务、人员等方面均已独立于亿腾化工，对本次发行上市不构成实质性障碍。

5、博腾国际

（1）基本情况

博腾国际是成立于 2005 年 3 月 1 日的有限公司，法定股本和已发行股本均为 1 万股，发行人实际控制人居年丰、张和兵持有其 67%的股权、陶荣的岳父高永锡持有其 33%的股权。博腾国际已于 2011 年 9 月注销。博腾国际注册地为 MCQ 2075 RM 1007, 10/F, Ho King Ctr., No. 2-16 Fa Yuen St., Mongkok, Hong Kong（中国香港）。

博腾国际自 2005 年 3 月成立以来，没有经营业务，于 2011 年 9 月被注销。

博腾国际最近三年内不存在重大违法违规行为。

（2）注销情况

因博腾国际未开展经营，股东会决议注销。

博腾国际被注销所履行的法律程序如下：

2011 年 5 月 17 日，香港税务局局长发出证明，确认不反对撤销博腾国际的公司注册。

2011 年 5 月 18 日，博腾国际向香港公司注册处递交《不营运私人公司撤销注册申请书》。

2011 年 6 月 3 日，香港公司注册处处长在香港宪报刊登了博腾国际申请撤销的公告。

2011 年 9 月 30 日，香港公司注册处处长在香港宪报刊登了博腾国际撤销公司注册并解散的公告。

博腾国际的注册已于 2011 年 9 月 30 日正式撤销，并于当日被即时解散。博

腾国际为撤销公司注册而已经履行的法律程序符合相关法律规定，并无发现任何事实或信息证明博腾国际在撤销公司注册的程序中存在纠纷或潜在纠纷。

（3）业务、技术、资产、人员和资金

①主要业务的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾国际从未经营业务，与发行人不存在同业竞争。

②核心技术的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾国际不存在核心技术。

③主要资产的形成及演变情况、与发行人的关系

博腾国际主要资产为股东设立公司时的出资，与发行人之间不存在资产转让。

④人员演变情况、与发行人的关系

博腾国际无员工。

⑤资金往来情况、承担成本或费用情况

博腾国际与发行人无资金往来，亦不存在为发行人承担成本或费用的情况。

由于报告期内博腾国际从未经营业务，且已被注销，因此，发行人在业务、资产、技术、财务、人员等方面均一直独立于博腾国际，对本次发行上市不构成障碍。

综上，报告期内实际控制人控制的其他企业存在为发行人承担成本或费用的情形，但是对发行人当年净利润的影响很小，测算汇总如下表：

单位：万元

公司名称	成本费用性质	2011 年度	2010 年度	2009 年度
博腾实业	资金占用利息	-	68.52	5.57
博腾生物	技术研发费用	-	-	30.73
亿腾化工	技术研发费用	-	-	21.21
承担成本或费用总额		-	68.52	57.51
税后承担成本或费用总额		-	58.24	48.88
发行人净利润		6,190.01	4,714.88	3,371.41
占净利润比例		-	1.24%	1.45%

根据居年丰、张和兵和陶荣出具的承诺，若因博腾科技、博腾实业、博腾生物和亿腾化工与发行人发生的关联交易导致发行人遭受损失的，实际控制人居年丰、张和兵和陶荣承诺就发行人的前述损失承担连带赔偿责任。

（四）股票质押及其他争议情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人直接或间接持有的发行人股份不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前的总股本为 96,750,000 股，本次拟向社会公开发行 32,250,000 股，发行后发行人总股本为 129,000,000 股，本次发行的股份占发行后总股本的比例为 25%。

类型	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
有限售条件的股份	居年丰	21,877,470	22.61%	21,877,470	16.96%
	张和兵	17,347,470	17.93%	17,347,470	13.45%
	陶荣	17,347,470	17.93%	17,347,470	13.45%
	实际控制人小计	56,572,410	58.47%	56,572,410	43.86%
	DT Healthcare	10,500,000	10.85%	10,500,000	8.14%
	长三角创投	2,625,000	2.71%	2,625,000	2.03%
	重庆德同	4,375,000	4.52%	4,375,000	3.39%
	DT Healthcare 及关联股东小计	17,500,000	18.08%	17,500,000	13.56%
	Qing Shao	10,500,000	10.85%	10,500,000	8.14%
	徐爱武	3,500,000	3.62%	3,500,000	2.71%
	王祥智	1,120,000	1.16%	1,120,000	0.87%
	覃军	1,120,000	1.16%	1,120,000	0.87%
	孙健	1,120,000	1.16%	1,120,000	0.87%
	Alois Antoon Lemmens	1,000,000	1.04%	1,000,000	0.78%
	兰志银	897,590	0.93%	897,590	0.70%
	Shuguang Zhu	200,000	0.21%	200,000	0.16%
	朱坡	200,000	0.21%	200,000	0.16%
	喻咏梅	200,000	0.21%	200,000	0.16%
	刘泓豆	200,000	0.21%	200,000	0.16%
	林文清	200,000	0.21%	200,000	0.16%
	李菁	200,000	0.21%	200,000	0.16%
	方传志	200,000	0.21%	200,000	0.16%
	陈代荣	200,000	0.21%	200,000	0.16%

	曹卫东	200,000	0.21%	200,000	0.16%
	冰青	200,000	0.21%	200,000	0.16%
	朱羽舒	150,000	0.15%	150,000	0.12%
	张敬修	150,000	0.15%	150,000	0.12%
	张金宝	150,000	0.15%	150,000	0.12%
	向延安	150,000	0.15%	150,000	0.12%
	王群英	150,000	0.15%	150,000	0.12%
	谭永庆	150,000	0.15%	150,000	0.12%
	陈蓓	150,000	0.15%	150,000	0.12%
	Thomas Gunn Archibald	100,000	0.10%	100,000	0.08%
	罗永强	90,000	0.09%	90,000	0.07%
	江兵	90,000	0.09%	90,000	0.07%
	俞波	30,000	0.03%	30,000	0.02%
	莫启壮	30,000	0.03%	30,000	0.02%
	李波	30,000	0.03%	30,000	0.02%
	其他 29 名自然人股东小计	12,177,590	12.59%	12,177,590	9.44%
本次发行的股份		-	-	32,250,000	25.00%
合计		96,750,000	100.00%	129,000,000	100.00%

（二）前十名股东

截至本招股说明书签署日，发行人共有 36 名股东，其中前 10 名股东（含并列排名）持股情况如下表：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	居年丰	21,877,470	22.61%
2	张和兵	17,347,470	17.93%
3	陶荣	17,347,470	17.93%
4	Qing Shao	10,500,000	10.85%
5	DT Healthcare	10,500,000	10.85%
6	重庆德同	4,375,000	4.52%
7	徐爱武	3,500,000	3.62%
8	长三角创投	2,625,000	2.71%
9	王祥智	1,120,000	1.16%
10	覃军	1,120,000	1.16%
11	孙健	1,120,000	1.16%
	合计	91,432,410	94.51%

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人共有 33 名自然人股东，其中前 10 名自然人股东在发行人担任的职务如下表：

序号	股东名称	担任职务
1	居年丰	董事长
2	张和兵	副总经理

3	陶荣	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书
4	Qing Shao	副总经理
5	徐爱武	副董事长、总经理
6	王祥智	技术部技术专家
7	覃军	监事会主席、重庆研发中心副主任
8	孙健	顾问、科学工程技术委员会主任
9	Alois Antoon Lemmens	董事
10	兰志银	副总经理

（四）最近一年发行人新增股东的持股及其简况

1、DT Healthcare、长三角创投和重庆德同

2010 年 4 月 12 日，发行人 2010 年第一次临时股东大会决议，同意将公司注册资本由 70,000,000 元增加至 87,500,000 元，新增注册资本 17,500,000 元。公司本次新增注册资本 17,500,000 元的股份，由 DT Healthcare、长三角创投、重庆德同和雨季投资按照 3.902 元/股的价格以货币分别认购 10,500,000 股、2,625,000 股、3,862,555 股和 512,445 股，其中，DT Healthcare 以人民币等值美元认购。

2010 年 4 月 19 日，发行人、发行人的发起人股东与 DT Healthcare、长三角创投、重庆德同和雨季投资签署了《股份认购协议》。2010 年 5 月 24 日，天健正信对本次出资予以验证，并出具天健正信验（2010）验字第 030027 号《验资报告》。增资完成后，DT Healthcare、长三角创投、重庆德同和雨季投资分别持有发行人 12%、3%、4.41%和 0.59%的股份。

2010 年 8 月 26 日，重庆德同与雨季投资签署了《股份转让协议》，重庆德同以 200 万元（雨季投资增资发行人的价格）受让雨季投资持有的发行人 0.59%的股份。转让完成后，重庆德同持有发行人 5%的股份。

上述 DT Healthcare、长三角创投、重庆德同和雨季投资的增资和股份转让已获得重庆市外经贸委批复和重庆市人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，新股东出资已到位，并办理了相应的工商变更登记。

DT Healthcare、长三角创投和重庆德同出具承诺函，承诺其认购发行人股份的资金已经支付完毕，相关手续已经办妥。其合法持有发行人股份，所持发行人

股份无任何纠纷或潜在纠纷，不存在发行人为其提供融资帮助或担保的情形，也不存在受他人委托持有发行人股份的情形。截至本招股说明书签署日，其所持发行人股份不存在抵押、质押、设置优先权、被司法冻结或设置其他限制性权利的情况。

2、Qing Shao

2010 年 12 月 16 日和 2011 年 1 月 15 日，邵植国和 Qing Shao 签署了《股份转让协议》和《股份转让协议之补充协议》，邵植国将其所持博腾股份全部股份 10,500,000 股以 13,650,000 元的等值美元转让给 Qing Shao，转让价格为邵植国于 2009 年 6 月 2 日受让博腾有限股权的价格。

上述邵植国与 Qing Shao 的股权转让已获得重庆市外经贸委批复和重庆市人民政府颁发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，并办理了相应的工商变更登记。

3、居年丰等 26 名自然人

2010 年 12 月 16 日，博腾股份 2010 年第五次临时股东大会决议，同意公司注册资本由 87,500,000 元增加至 99,875,000 元，新增注册资本 12,375,000 元的股份，由居年丰等 28 名自然人按照 3.902 元/股的价格以货币分别认购，其中，外资股东以其认购股款等值美元出资。

2010 年 12 月 27 日，重庆市外经贸委作出了《重庆市外经贸委关于重庆博腾制药科技股份有限公司定向增发股份的批复》（渝外经贸发[2010]464 号），同意上述增资事宜。截至 2010 年 12 月 31 日，博腾股份已收到部分增资款。由于原认购方 Paul Daniels 和 Nian Liu 放弃认购本次新增发行的股份，重庆市外经贸委于 2011 年 2 月 14 日作出了《重庆市外经贸委关于撤销渝外经贸发[2010]464 号文的批复》，同意公司总股本、股东数及各股东持股比例恢复至 2010 年 12 月 27 日前的原状。

2011 年 1 月 14 日，博腾股份 2011 年第一次临时股东大会决议，同意将增资方案调整为将公司注册资本由 87,500,000 元增加至 96,750,000 元，新增注册资本 9,250,000 元；发行对象为 26 名自然人。本次增资的具体情况如下表：

序号	投资人名称	增资前持股数（股）	增资认购股数（股）	增资完成后持股数（股）	增资完成后持股比例
1	居年丰	17,347,470	4,530,000	21,877,470	22.61%
2	兰志银	597,590	300,000	897,590	0.93%
3	Alois Antoon Lemmens	-	1,000,000	1,000,000	1.03%
4	Thomas Gunn Archibald	-	100,000	100,000	0.10%
5	Shuguang Zhu	-	200,000	200,000	0.21%
6	朱坡	-	200,000	200,000	0.21%
7	方传志	-	200,000	200,000	0.21%
8	冰青	-	200,000	200,000	0.21%
9	林文清	-	200,000	200,000	0.21%
10	李菁	-	200,000	200,000	0.21%
11	曹卫东	-	200,000	200,000	0.21%
12	喻咏梅	-	200,000	200,000	0.21%
13	刘泓豆	-	200,000	200,000	0.21%
14	陈代荣	-	200,000	200,000	0.21%
15	谭永庆	-	150,000	150,000	0.16%
16	向延安	-	150,000	150,000	0.16%
17	朱羽舒	-	150,000	150,000	0.16%
18	王群英	-	150,000	150,000	0.16%
19	张敬修	-	150,000	150,000	0.16%
20	陈蓓	-	150,000	150,000	0.16%
21	张金宝	-	150,000	150,000	0.16%
22	江兵	-	90,000	90,000	0.09%
23	罗永强	-	90,000	90,000	0.09%
24	俞波	-	30,000	30,000	0.03%
25	李波	-	30,000	30,000	0.03%
26	莫启壮	-	30,000	30,000	0.03%
	合计	17,945,060	9,250,000	27,195,060	28.11%

2011 年 1 月，发行人与居年丰等 26 名自然人分别签署了《股份认购协议》。2011 年 2 月 22 日，重庆市外经贸委批复同意上述调整后的增资事宜。

2011 年 3 月 10 日，天健正信对本次增资予以验证，并出具天健正信验〔2011〕综字第 030004 号《验资报告》。

截至 2011 年 3 月 30 日，发行人取得重庆市人民政府颁发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，并办理了相应的工商变更登记。

本次增资的 26 名自然人，包括发行人 2 名原有股东（董事长居年丰、副总经理兰志银）和 24 名新股东。新股东系公司董事、中高级管理人员、骨干员工和顾问。本次增资的 24 名自然人新股东的具体情况如下：

（1）Alois Antoon Lemmens：现任公司董事，比利时国籍，护照号码 EH71****。最近五年曾在杨森任职；

（2）Thomas Gunn Archibald：现任公司董事，美国国籍，护照号码 43524****。最近五年曾在 University of the Virgin Islands（美国）任职；

（3）Shuguang Zhu：现任公司副总经理，美国国籍、护照号码 46518****，加拿大国籍、护照号码 WJ51****。最近五年曾在 Ascenta Therapeutics, Inc.（美国）、Ardea Biosciences, Inc.（美国）以及 AstaTech, Inc.（美国）任职；

（4）朱坡：现任公司副总经理，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51222519700726****。最近五年一直在公司任职；

（5）方传志：现任公司总工程师，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 36212519710502****。最近五年一直在公司任职；

（6）冰青：现任公司技术部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51010219701231****。最近五年一直在公司任职；

（7）林文清：现任公司重庆研发中心副主任，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51010619641108****。最近五年曾在成都丽凯手性技术有限公司任职；

（8）李菁：现任公司 cGMP 体系建设顾问、上海众爵生物技术有限公司法定代表人、经理，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 31010719740703****。最近五年曾在德国麦德斯医药有限公司上海代表处任职。自 2009 年 4 月起担任公司 cGMP 体系建设顾问；

（9）曹卫东：现任公司 EHS 部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 62272319710209****。最近五年曾在青岛汽巴颜料有限公司任职；

（10）喻咏梅：现任公司质量部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51020219701008****。最近五年曾在重庆凯林制药有限公司任职；

（11）刘泓豆：现任公司人力资源部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51332119830703****。最近五年曾在德国蒂森克虏伯电梯有限责任公司、科勒银翔（重庆）有限责任公司和达尔凯长扬热能（重庆）有限责任公司任职；

（12）陈代荣：现任公司工程部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51021419660216****。最近五年曾在重庆华邦制药股份有限公司任职；

（13）谭永庆：现任公司审计部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51020219551114****。最近五年除因病休息半年以外，一直在公司任职；

（14）向延安：现任公司生产运营副总经理助理、行政部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51222919710418****。最近五年一直在公司任职；

（15）朱羽舒：现任公司营销部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51020219711005****。最近五年曾在 CHL（英国）任职；

（16）王群英：现任公司财务部副总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51022119700722****。最近五年一直在公司任职；

（17）张敬修：现任公司生产部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51022819730126****。最近五年一直在公司任职；

（18）陈蓓：现任公司财务部总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51100219770309****。最近五年曾在重庆电脑报经营有限责任公司任职；

（19）张金宝：现任公司副总工程师，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 31010419641010****。最近五年曾在沙索（中国）化学有限公司、迪氏曼医药化学（上海）有限公司任职；

（20）江兵：现任公司生产部 102 车间主任，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 51232219701109****。最近五年曾在重庆博凯药业有限公司任职；

（21）罗永强：现任公司质量部原料药 QA 经理，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 14010819781125****。最近五年曾在重庆博凯药业有限公司任职；

（22）俞波：现任公司生产部助理总监，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 36040319771109****。最近五年曾在重庆博凯药业有限公司任职；

（23）李波：现任公司质量部原料药 QC 经理，中国国籍、无永久境外居留

权，身份证号码 51232219761107****。最近五年曾在重庆博凯药业有限公司任职；

（24）莫启壮：现任公司重庆研发中心合成工程师，中国国籍、无永久境外居留权，身份证号码 46002519760304****。最近五年曾在重庆博凯药业有限公司任职。

居年丰等 26 名自然人出具承诺：作为认购公司股份的资金已经支付完毕，相关手续已经办妥。本人合法持有公司股份，所持公司股份无任何纠纷或潜在纠纷，不存在公司为本人提供融资帮助或担保的情形，也不存在受他人委托持有公司股份的情形。截至本招股说明书签署日，本人所持公司股份不存在抵押、质押、设置优先权、被司法冻结或设置其他限制性权利的情况。

4、增资或股权转让的必要性

（1）通过增资方式引进 DT Healthcare 及关联股东长三角创投、重庆德同，有利于增强发行人的资本实力、改善资产负债结构。另外，新股东在改善发行人法人治理、提供有利于公司发展的资源方面起到了积极的作用。

（2）通过受让其父邵植国的股份，发行人副总经理 Qing Shao 取得公司股份，从而集股东身份和高级管理人员身份于一身，有利于激励 Qing Shao 积极服务于公司的发展。

（3）通过增资方式，发行人董事长居年丰增加持有公司股份，有利于其与张和兵、陶荣保持公司实际控制人的控股地位；发行人副总经理兰志银增加持有公司股份，有利于充分发挥其核心管理人员的作用。

（4）通过增资方式引进自然人新股东，不仅可以优化发行人股权结构，还可以通过公司董事、中高层管理人员、骨干员工和顾问持有公司股份来建立公司与员工、顾问共同发展的长效机制。

（五）股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

DT Healthcare 和长三角创投受邵俊和田立新共同实际控制；重庆德同受其普通合伙人德同北京的控制，德同北京的实际控制人是中国籍自然人汪莉、张孝

义、赵志坚；邵俊担任德同北京的董事长和法定代表人，田立新担任德同北京的董事和总经理，邵俊、田立新分别与汪莉、张孝义存在亲属关系。因此，发行人股东 DT Healthcare、长三角创投和重庆德同是关联股东。

DT Healthcare、长三角创投、重庆德同等 3 名关联股东分别持有发行人 10.85%、2.71%、4.52%（合计 18.08%）的股份。除此之外，发行人各股东之间不存在关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份承诺

1、发行人控股股东及实际控制人居年丰、张和兵和陶荣承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购其直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

2、发行人股东 DT Healthcare 及关联股东长三角创投、重庆德同承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购其直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

3、发行人除实际控制人以外的自然人股东承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购其直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

4、发行人董事、监事及高级管理人员承诺：在公司任职期间，每年转让的股份不得超过其持有公司股份总数的百分之二十五；自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其持有的公司股份；自公司股票上市之日起满十二个月后离职的，自申报离职之日起六个月内不转让其持有的公司股份。

七、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

发行人不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股或委托持股的情况。

持有发行人股份的股东共计 36 名，直接和间接持有发行人股份的股东不超过二百人，不存在未经批准公开发行股份的情形。发行人的股东人数符合《公司法》关于股份有限公司发起人股东人数的相关规定。

八、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数情况

截至报告期末，发行人及子公司在册员工合计 813 人，其构成情况如下表：

专业构成	人数	占比	学历构成	人数	占比	年龄构成	人数	占比
管理人员	155	19.07%	博士及以上	12	1.48%	50 岁以上	34	4.18%
技术人员	185	22.76%	硕士	48	5.90%	41-50 岁	153	18.82%
财务人员	16	1.97%	本科	190	23.37%	31-40 岁	284	34.93%
生产人员	407	50.06%	大专	135	16.61%	30 岁以下	342	42.07%
销售人员	9	1.11%	大专以下	428	52.64%	-	-	-
后勤人员	41	5.04%	-	-	-	-	-	-
合计	813	100%	合计	813	100%	合计	813	100%

（二）员工社会保障情况

发行人实行全员劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。报告期内，发行人及境内子公司海腾制药、海腾进出口和飞腾科技已按照国家有关社会保险和住房公积金方面法律、法规的规定办理了社会保险和住房公积金缴存登记，并按缴费比例缴纳了员工养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险等社会保险和住房公积金。

1、发行人办理社保和住房公积金情况

截至报告期末，包括发行人母公司和所有子公司在内，已办理全部社保险种的员工人数为 741 人，未办理社保或未办理全部社保险种的员工人数为 72 人；已办理住房公积金的员工人数为 773 人，未办理住房公积金的员工人数为 40 人，未办理的主要原因如下表：

单位：人

未办理原因	退休返聘	外籍	境外子公司	军队转业干部	非城镇户籍[注2]	新入职[注3]	原单位办理及尚未办理完毕账户转移手续	自行办理等[注4]	合计
社会保险	18	2	3	3[注1]	18	8	19	1	72
住房公积金	14	2	3	-	11	8	1	1	40

注 1：发行人自主择业的军队转业干部员工根据《重庆市关于自主择业的军队转业干部安置管理若干问题的试行意见》的规定办理医疗保险。

注 2：发行人子公司飞腾科技根据《上海市人民政府关于外来从业人员参加本市城镇职工基本养老保险有关问题的通知》、《上海市人民政府关于外来从业人员参加本市工伤保险若干问题的通知》、《上海市人民政府关于外来从业人员参加本市城镇职工基本医疗保险若干问题的通知》为非城镇户籍的外来从业人员员工办理基本养老、工伤和基本医疗保险，飞腾科技根据《上海市住房公积金管理若干规定》为部分非城镇户籍的员工办理住房公积金。

注 3：发行人和所有子公司为新入职的员工在入职次月办理了社保和住房公积金。

注 4：发行人 1 名员工自行办理征地农转非人员基本养老保险和城乡居民合作医疗保险，并自愿放弃办理住房公积金。

发行人母公司和子公司在内办理社保和住房公积金具体缴费比例如下：

（1）发行人母公司及其子公司海腾制药、海腾进出口直接或通过重庆外商服务有限公司在重庆为其员工办理社保和住房公积金的缴费比例

项目	公司缴费比例	个人缴费比例
养老保险	20%	8%
失业保险	2%	1%
医疗保险[注1]	9%	2%+2 元
工伤保险[注2]	0.5%、1.3%、2.8%	-
生育保险	0.7%	-
住房公积金	7%	7%

注1：医疗保险缴费比例包括大病医疗保险缴费比例，下同。

注2：发行人、海腾制药、海腾进出口工伤保险缴费比例分别为2.8%、1.3%、0.5%。

（2）发行人母公司通过四川省外国企业服务有限责任公司等在成都为部分员工办理社保和住房公积金的缴费比例

项目	公司缴费比例	个人缴费比例
养老保险	20%	8%
失业保险	2%	1%
医疗保险	7.5%	2%
工伤保险	0.6%	-
生育保险	0.6%	-
住房公积金	7%	7%

（3）发行人母公司通过重庆外商服务有限公司在上海为部分员工以及发行人子公司飞腾科技在上海为其员工办理社保和住房公积金的缴费比例

项目	公司缴费比例	个人缴费比例
养老保险	22%	8%
失业保险	1.7%	1%

医疗保险	12%	2%
非城镇户籍的外来从业人员医疗保险	6%	1%
工伤保险	0.5%	-
生育保险	0.8%	-
住房公积金	7%	7%

（4）发行人母公司通过重庆外商服务有限公司在北京为部分员工办理社保和住房公积金的缴费比例

项目	公司缴费比例	个人缴费比例
养老保险	20%	8%
失业保险	1%	0.2%
医疗保险	10%	2%+3 元
工伤保险	0.3%	-
生育保险	0.8%	-
住房公积金	7%	7%

发行人母公司及其子公司为其员工办理社保和住房公积金的起始日期具体如下表：

项目	博腾股份（母公司）	海腾制药	海腾进出口	飞腾科技
公司成立日期	2005.7	2005.11	2005.12	2008.10
养老保险	2005.12	2007.1	2005.12	2008.11
失业保险	2005.10	2007.1	2006.3	2008.11
医疗保险	2005.11	2007.8	2006.9	2008.11
工伤保险	2005.10	2007.7	2006.8	2008.11
生育保险	2005.10	2007.8	2006.9	2008.11
住房公积金	2008.1	2008.12	2008.1	2008.12

2、社保和住房公积金是否存在补缴情况与补救措施

报告期内，因新入职、在原单位办理或尚未及时办理完毕账户转移手续或自行办理等原因，发行人没有为部分员工办理和缴纳全部社保险种或住房公积金。经测算，报告期内该部分员工需缴纳的社保或住房公积金累计金额123.93万元，对发行人经营业绩影响很小，具体测算如下表：

单位：万元

项目	**2011** 年度	**2010** 年度	**2009** 年度
未缴纳金额	13.73	56.45	53.75
税后未缴纳金额	11.66	47.98	45.69
净利润	6,190.01	4,714.88	3,371.41
占净利润比例	0.19%	1.02%	1.36%

就上述情形，为保障发行人的利益，发行人实际控制人居年丰、张和兵和陶荣作出承诺：若有关主管部门认定公司需补充缴纳相关员工的社会保险金或住房

公积金，或因此受到主管部门的任何处罚，实际控制人承诺将无条件地全额承担相关补缴、处罚款项，并承担连带责任。

同时，针对员工因手续办理程序等问题暂未缴纳社保和住房公积金的，发行人积极抓紧办理及协调处理。

根据重庆市长寿区人力资源和社会保障局、重庆市九龙坡区人力资源和社会保障局、重庆北部新区社会保障局和上海市闵行区人力资源和社会保障局、闵行区社会保险事业管理中心出具的证明，发行人及境内子公司报告期内没有因违反社会保险相关法律法规被处罚的情况。

根据重庆市住房公积金管理中心、重庆市住房公积金管理中心长寿区分中心和上海市公积金管理中心出具的证明，发行人及境内子公司报告期内没有因违反住房公积金相关法律法规而被处罚的情况。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人及其子公司最近三年内不存在违反社会保险和住房公积金方面法律法规的重大违法违规行为，也没有受到过行政处罚；发行人近三年虽存在未为少部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情况，但对发行人近三年的经营业绩影响较小，且发行人实际控制人已承诺承担可能发生的补缴款项，因此不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。

九、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺

除前述有关股份流通限制和自愿锁定的承诺之外，发行人主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺如下：

公司控股股东及实际控制人居年丰、张和兵和陶荣出具了《避免同业竞争承诺函》，并就公司上市、减少关联交易等事宜出具了《实际控制人的声明与承诺》。

作为股东的董事、监事及高级管理人员就公司上市事宜出具了《董事的声明和承诺》、《监事的声明和承诺》及《高级管理人员的声明和承诺》。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及其变化情况

（一）主营业务及主要产品

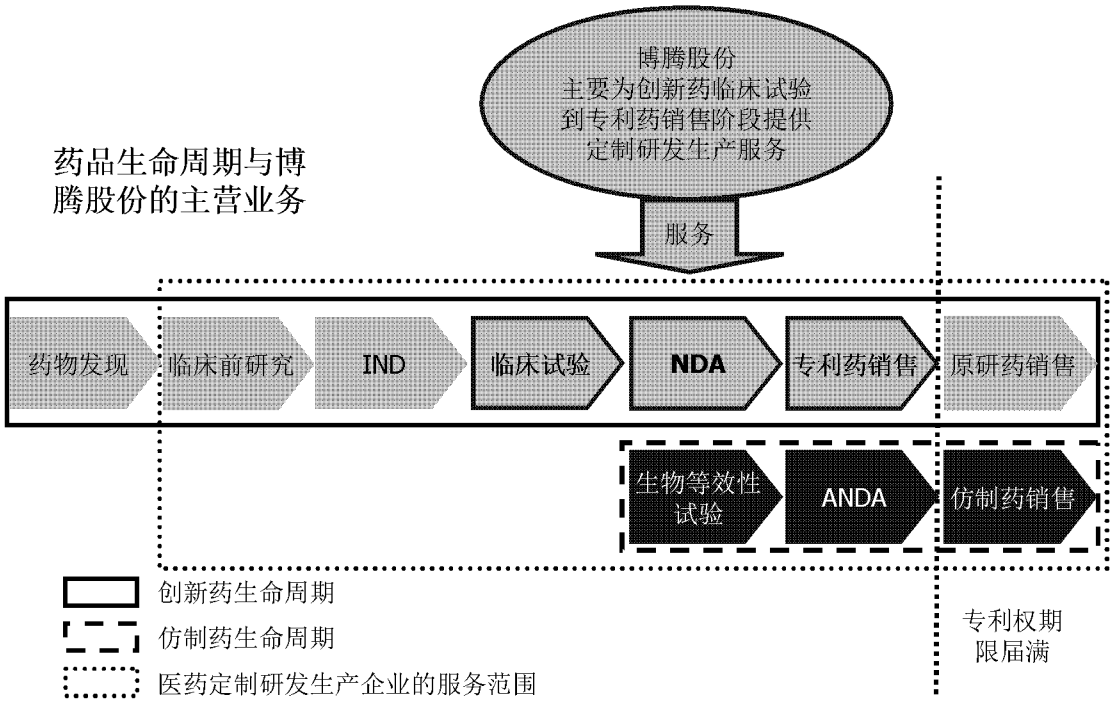
1、主营业务

发行人是一家按照国际标准为跨国制药公司和生物技术公司提供医药定制研发生产服务的高新技术企业，主要产品是创新药医药中间体。依托一体化的医药定制研发能力与医药定制生产能力，截至报告期末，发行人已经成为全球前15大制药公司中的11家的医药定制研发生产服务提供商。

（1）服务对象

发行人的主要服务对象为跨国制药公司和生物技术公司；主要服务的药品类型为创新药，特别是其中的新分子实体药；主要服务的药品治疗领域包括抗艾滋病、抗丙肝、降血脂、镇痛、抗糖尿病等；主要服务的药品生命周期为创新药的临床试验到专利药销售阶段。

下图以美国市场为例，说明发行人的主营业务与药品生命周期之间的关系：



截至报告期末，发行人服务的创新药有 35 个处于 II 期临床试验阶段、21 个处于III期临床试验阶段、4 个处于新药申请阶段、3 个于 2011 年获得批准上市、2 个于 2006-2009 年获得批准上市，形成了结构合理的产品梯队，具有良好的业务增长潜力。

（2）服务内容

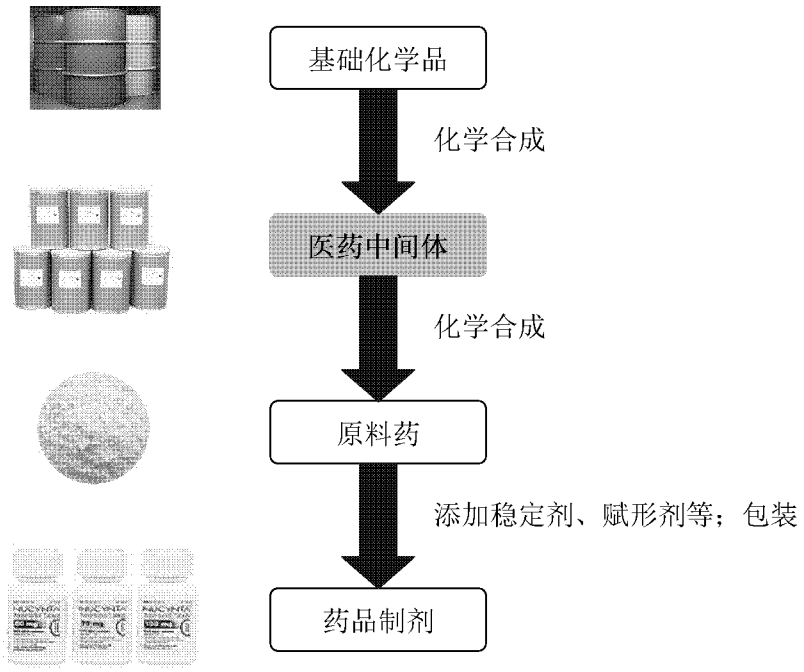
发行人具备“定制研发+定制生产”的综合服务能力，二者共同构成发行人不可分割的业务整体。发行人提供的具体服务内容如下表：

服务名称	主要服务内容	服务设施
医药定制研发服务	为创新药提供医药中间体的工艺研究开发、质量研究和安全性研究等定制研发服务	重庆研发中心、上海研发中心
医药定制生产服务	为创新药提供医药中间体的定制生产服务，包括研发阶段的小规模生产服务到商业化阶段的大规模生产服务	重庆长寿生产基地、重庆二郎生产基地

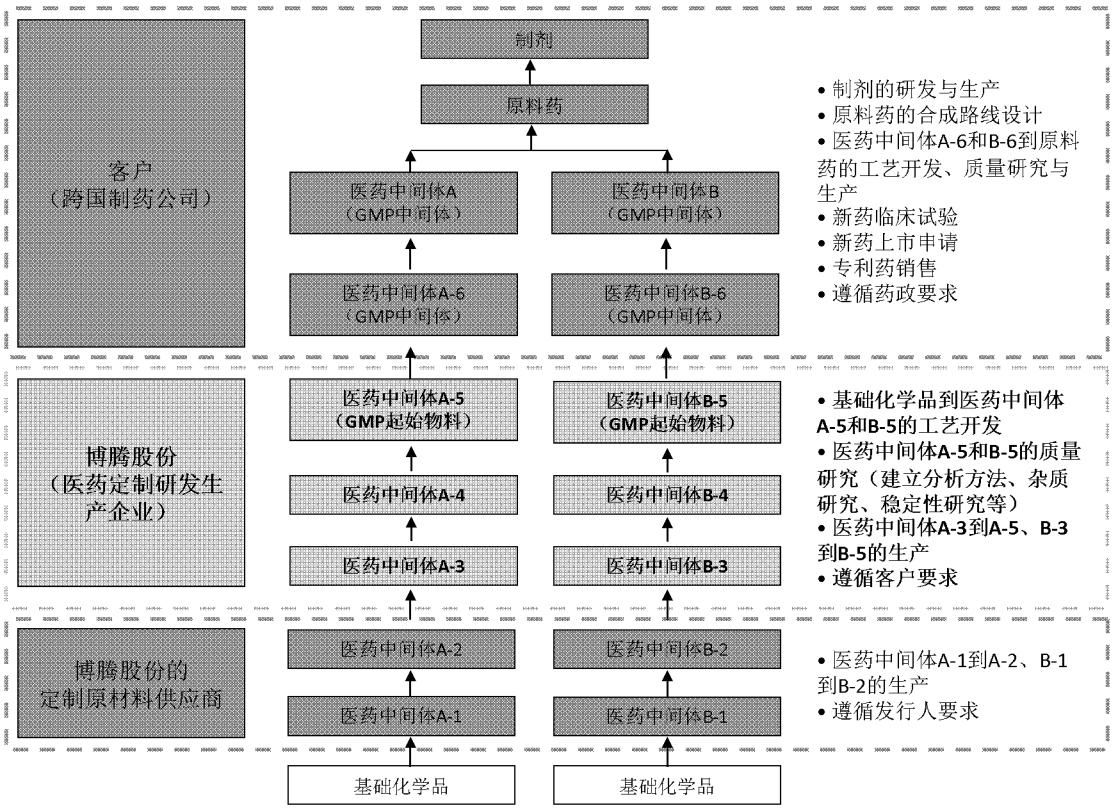
发行人定制研发医药中间体的目的是定制生产医药中间体，因此，发行人的营业收入一般由产品体现；发行人的定制研发的投入主要是为了营业收入的可持续增长；发行人的医药中间体定制研发的成功率平均约 95%。

由于有利于创新药在临床试验阶段以最快的速度生产医药中间体，加快创新药上市速度，且有利于保密，客户一般希望发行人同时提供定制研发和定制生产服务。客户一般在 II -III期临床试验阶段确定未来创新药商业化阶段的长期供应商，即要成为创新药商业化阶段供应商的一般前提是在临床试验阶段就成为合格供应商，而在创新药商业化阶段才进入其供应链成为新供应商的可能性一般较小。

发行人定制研发生产的具体产品形态主要是医药中间体。下图以化学合成药品为例，说明医药中间体在药品生产过程中的位置：



一般来说，发行人在主要客户整个药品生产过程中所处的地位及与上下游的关系示意图如下：



由上图可知，发行人在主要客户整个药品生产过程中处于较为接近最终产品形态、步骤更关键、附加值较高的医药中间体生产环节；发行人的最终产品一般

是 GMP 起始物料；发行人的主要原材料一般是 GMP 起始物料之前的中间体。因此，客户高度重视发行人的整体研发生产能力以及质量管理、EHS 管理和项目管理等综合管理能力，关注发行人所交付产品的质量、交货及时性、生产经营的稳定性。

2、主要产品

发行人的主要产品包括叔丁氧侧链、双呋喃内酯、他喷他多侧链和 TBS 酯，均是为商业化阶段的药品定制研发生产的医药中间体，其中，叔丁氧侧链、双呋喃内酯、他喷他多侧链用于进一步生产抗艾滋病、镇痛的新分子实体药，是发行人营业收入和营业利润的最主要来源；TBS 酯用于进一步生产降血脂的仿制药。

发行人采用了研发生产一体化定制的业务模式为客户的药品提供服务。发行人现有商业化定制产品叔丁氧侧链、双呋喃内酯、他喷他多侧链于 2003-2005 年在博腾科技已立项研发；从 2007 年初开始投入运营以来，发行人对这些产品进行了持续的工艺优化，降低了生产成本，提高了产品质量，在支持强生的创新药地瑞拉韦和他喷他多的成功研发和上市销售的同时，推动发行人该等产品销售收入实现持续快速增长；发行人于 2008 年立项研发 TBS 酯，该产品于 2010 年开始实现销售。发行人来源于商业化阶段药品的销售收入与研发品种具有延续性；其基本情况如下表：

产品名称	定制客户	对应的药品	药品类型	药品上市时间	产品进口国
叔丁氧侧链	强生	地瑞拉韦	创新药	2006-2007 年	比利时、爱尔兰
双呋喃内酯					
他喷他多侧链	强生、格兰泰	他喷他多	创新药	2008-2009 年	比利时、德国
TBS 酯	梯瓦	瑞舒伐他汀	仿制药	-	印度

注：瑞舒伐他汀创新药上市时间是 2002-2003 年。

发行人主要产品的定制研发和定制生产内容如下表：

产品名称	定制研发内容	定制生产内容

叔丁氧侧链	一、工艺开发与质量研究 1、设计合成路线； 2、研究反应条件，确定适合工业化生产的最佳条件； 3、开发市场有售但价格过高的原料的生产工艺； 4、建立各步中间体的质量标准和分析方法，产品的质量标准和分析方法，完成产品的稳定性研究和杂质研究。 二、工艺优化 1、探索工艺路线整体及局部优化的可能性，以降低成本； 2、优化合成条件。	1、以小试工艺为基础，完成从起始原料到产品的中试，得到符合客户质量要求的产品，使产品的产业化得以实现； 2、在中试的基础上，从成本、产能、质量控制和 EHS 等角度分析每一步生产的情况，并进行相应生产优化，实现产品的批量生产； 3、提高生产自动化程度，提高产品质量的稳定性，减少“三废”排放，提高经济效益。
双呋喃内酯	一、工艺开发与质量研究 1、设计合成路线； 2、研究反应条件，打通合成路线； 3、建立各步中间体的质量标准和分析方法，产品的质量标准和分析方法，完成产品的稳定性研究和杂质研究。 二、工艺优化 1、探索工艺路线整体及局部优化的可能性，以降低成本； 2、重新设计中间体缩克甲酯的合成工艺，节约成本。	1、以小试工艺为基础，完成从原材料到产品的中试，得到符合客户质量要求的产品，使产品的产业化得以实现； 2、根据客户需求，在中试工艺的基础上边优化边生产，实现批量供应； 3、对每个单元操作进行工艺安全分析和生产验证，完善操作过程和控制，回收利用工艺中的辅助原料，降低“三废”产生量。
TBS 酯	1、设计多条工艺路线； 2、研究反应条件，筛选适合的催化剂和催化条件； 3、建立各步中间体的质量标准和分析方法，产品的质量标准和分析方法，完成产品的稳定性研究和杂质研究。	1、以小试工艺为基础，完成从原料到产品的中试，得到符合客户质量要求的产品，使产品的产业化得以实现； 2、在小试和中试工艺基础上，进一步优化生产工艺，回收、套用催化剂，提升生产效率，降低生产成本； 3、对每个单元操作进行工艺安全分析和生产验证，完善操作过程和控制，回收利用工艺中的辅助原料，降低“三废”产生量。
他喷他多侧链	1、设计工艺路线； 2、研究反应条件； 3、建立各步中间体的质量标准和分析方法，完成产品的稳定性研究和杂质研究。	1、以小试工艺为基础，完成从原料到产品的中试，得到符合客户质量要求的产品，使产品的产业化得以实现； 2、在小试和中试工艺基础上，进一步优化生产工艺，回收、套用占成本比重很大的助剂，提升生产效率，降低生产成本； 3、对每个单元操作进行工艺安全分析和生产验证，完善操作过程和控制，回收利用工艺中的辅助原料，降低“三废”产生量。

3、主要荣誉

2007 年，重庆市经济委员会、重庆市财政局、重庆海关、重庆市国家税务局和重庆市地方税务局联合认定发行人为“重庆市企业技术中心”；2008 年，重庆市科学技术委员会授予发行人“国家火炬计划实施二十周年火炬计划先进项目承担单位”称号；2009 年，重庆市科学技术委员会、重庆市财政局、重庆市国家税务局和重庆市地方税务局联合认定发行人为“高新技术企业”；2010 年，重庆市人民政府授予发行人“2009 年度重庆市发展开放型经济先进单位”称号；2010 年，中华人民共和国科学技术部认定发行人的双呋喃内酯项目为“国家重点新产品”；2011 年，重庆市科学技术委员会、重庆市发展和改革委员会等认定发行人为“重庆市创新型试点企业”，重庆市经济和信息化委员会认定发行人为“重庆市认定技术创新示范企业”。

此外，发行人长期战略合作伙伴强生分别于 2010 年和 2011 年授予发行人“2009 年度优秀供应商铜奖”（铜奖为发行人所在业务领域的全球最高奖项）和“2010 年度全球供应商可持续发展能力奖”。

（二）主营业务、主要产品自设立以来的变化情况

居年丰、张和兵等于 2005 年 7 月设立博腾有限，在重庆市长寿区建设高标准的医药定制研发生产设施，以满足医药定制研发生产业务不断发展的需求。在博腾有限的医药定制研发生产设施建成的同时，居年丰、张和兵等控制的医药定制研发生产业务、技术、人员、资金等核心资源也实际集中到了博腾有限。2007 年初，博腾有限的研发中心、生产基地正式投入运营，开始经营医药定制研发生产业务，从此，博腾有限成为居年丰、张和兵等经营医药定制研发生产业务的核心平台。

自 2007 年初正式投入运营以来，博腾有限在核心团队、业务模式、研发技术和综合管理等方面逐渐形成了较强的核心竞争优势，积累了数量较多、结构合理的医药定制研发生产业务客户群体和产品梯队，推动了医药定制研发生产业务的持续快速发展。截至报告期末，发行人已经与全球前 15 大制药公司中的 11 家建立了客户关系，并已经成为其中 1 家的长期战略合作伙伴、3 家的优先供应商，

成功跻身于中国领先的医药定制研发生产企业之一。

公司自成立以来，主营业务和主要产品未发生重大变化。

二、发行人所处行业基本情况

（一）创新药与仿制药

药品可以分为创新药和仿制药。从制药公司的成本效益角度来看，总体来说，创新药的投资大、风险大、收益高；仿制药的投资小、风险小、收益低，因此，在创新药和仿制药之间，不同的制药公司会根据内部及外部条件在业务发展战略上有所侧重；从政府部门的药品监管角度来看，一般认为，创新药是医药行业创新发展的源泉，而仿制药则是医药行业惠及大众的手段，因此，各个国家在对药品的专利保护、监督管理等方面，一般会结合自身的医药行业发展水平，综合平衡药品的创新性和可及性，从而做到既鼓励创新药研究开发、推动药品持续创新，又批准仿制药上市、扩大药品可及性。

1、创新药概述

制剂由原料药与辅料组成，其中，原料药又称活性药物成份，是制剂中的有效成份。因此，原料药的创新是药品创新的基础和源泉。

ICH 对新原料药的定义是：以前从未在一个地区或成员国注册过的一种指定治疗成份，这种治疗成份被称为新分子实体或者新化学实体；它也可以是以前批准过的原料药的一种新酯或新盐。

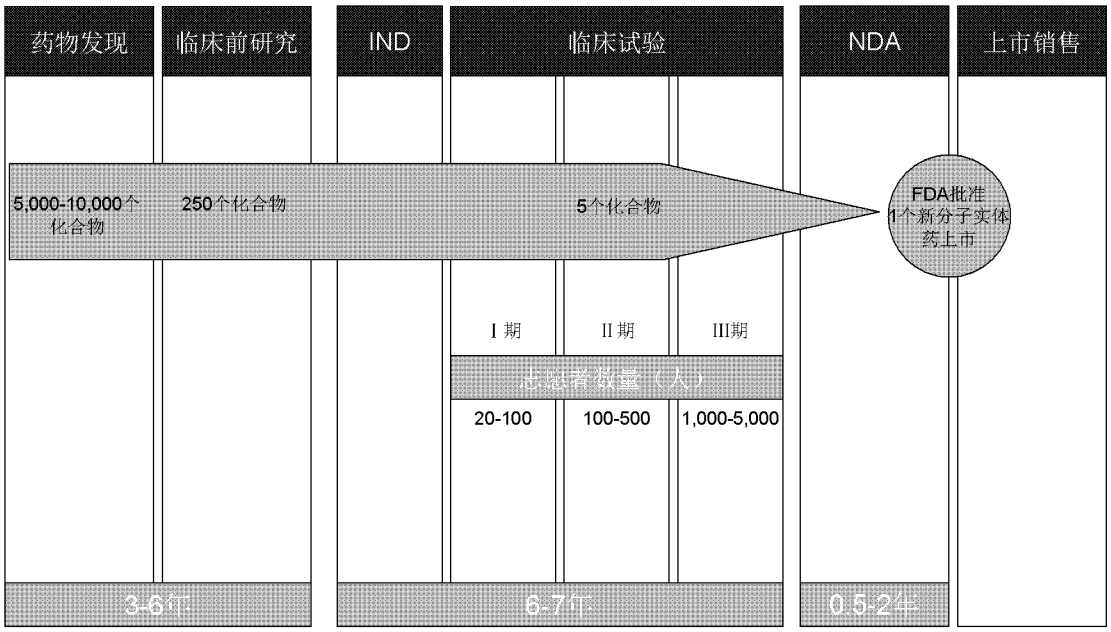
目前，全球现代医药研发是以寻求新分子实体为主导的研发模式，化学药物已经形成了庞大的化学成份库，从中筛选新分子实体，追求高洁净、高浓缩、高疗效的目标；化学药物以成份清楚、靶位明确、质量可控、疗效确切和工业化、规模化的生产等优势，主导了世界医药市场。

根据创新药是否包含新分子实体，可以将创新药细分为两大类：新分子实体药、其他新药。

（1）新分子实体药

①新分子实体药的研发成功率

化学药物的发现、开发是一个漫长复杂并充满风险的过程，从发现新分子实体到创新药上市的整个过程，只有万分之一至万分之二的成功率。下面以美国为例，说明新分子实体药研发的整体成功率：



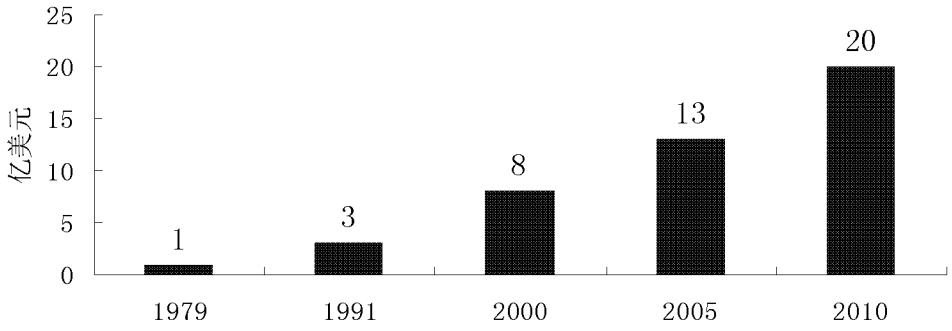
资料来源：PhRMA

虽然新分子实体药研发的整体成功率很低，但是，化合物从进入临床试验到获得 FDA 批准上市的成功率则大大提高，平均可以达到 20%。

②新分子实体药的研发成本

较低的研发成功率和较长的研发周期导致新分子实体药研发成本非常高昂。Tufts Center for the Study of Drug Development（塔夫特药物开发研究中心）对新分子实体药的研发成本进行了持续跟踪研究，其研究成果被广泛引用。该中心的研究成果显示，2005 年，成功研发一个新分子实体药，平均需要花费 10-15 年的时间，累计研发成本达 12-13 亿美元。此外，根据 EvaluatePharma 的最新研究成果，2010 年，成功研发一个新分子实体药的成本已经增长到了 20 亿美元。1979-2010 年，新分子实体药的研发成本增长情况如下图：

一个新分子实体药的研发成本



资料来源：EvaluatePharma; J. A. DiMasi and H. G. Grabowski, “The Cost of Biopharmaceutical R&D: Is Biotech Different?” Managerial and Decision Economics, 2007; J. A. DiMasi, et al., “The Price of Innovation: New Estimates of Drug Development Costs,” Journal of Health Economics, 2003.

③新分子实体药的经济效益和社会效益

虽然新分子实体药的研发成本非常高昂，但是，它产生的经济效益也是非常显著的。在新分子实体药中，产生了许多重磅炸弹药，因此，新分子实体药构成了跨国制药公司最重要的收入和利润来源。例如，1996 年，美国 FDA 批准了新分子实体药阿托伐他汀（商品名称为立普妥）的上市销售，根据辉瑞的 2010 年年度报告，立普妥的销售收入达到 107.33 亿美元，占辉瑞当年医药部门营业收入的 18.35%。

新分子实体药是跨国制药公司的业务核心。2010 年，5 家跨国制药公司尚在专利权保护期内的主要新分子实体药贡献的收入占其医药部门营业收入的比重如下表：

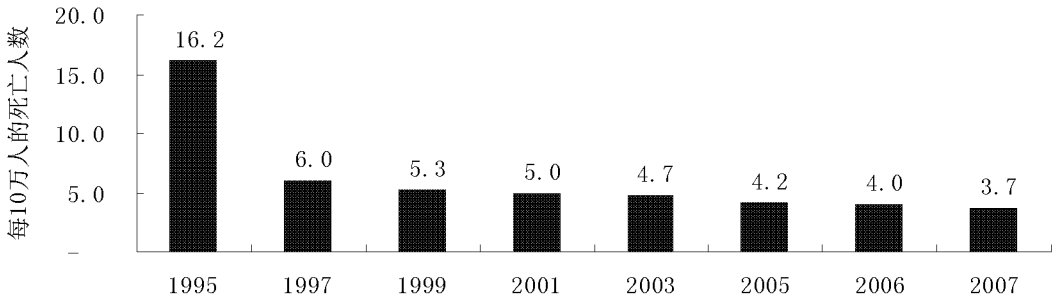
公司名称	主要新分子实体药贡献的收入	医药部门营业收入	占比	单位
辉瑞	385.80	585.00	65.95%	亿美元
默克	275.35	398.11	69.16%	亿美元
诺华	241.12	452.80	53.25%	亿美元
赛诺菲-安万特	167.61	265.76	63.07%	亿欧元
葛兰素史克	127.63	233.82	54.58%	亿英镑

资料来源：跨国制药公司年度报告

除了能够给跨国制药公司和生物技术公司带来巨大的经济效益以外，新分子实体药的成功研发也大大提高了人类的健康水平，能够产生巨大的社会效益。随着越来越多的治疗艾滋病的新分子实体药获得批准上市，从 1995 年至 2007 年，

艾滋病死亡率已经下降了 77%；仅仅在 2006-2007 年间，艾滋病死亡率就下降了 8%，这是自 1998 年以来下降幅度最大的一年。

艾滋病的死亡率持续降低



资料来源：U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, Health, United States, 2003 With Chartbook on Trends in the Health of Americans (Hyattsville, MD: HHS, 2003); Health, United States, 2009 With Chartbook on Medical Technology (Hyattsville, MD: HHS, 2010); J. Xu, K. D. Kochanek, and B. Tejada-Vera, "Deaths: Preliminary Data for 2007," National Vital Statistics Reports 58, No. 1, p. 5, (Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, August 2009), www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr58/nvsr58_01.pdf (accessed 4 December 2009).

由于新分子实体药是现代化学药品创新的源泉，能够产生巨大的经济效益和社会效益，因此，各个国家特别是美国、英国、德国、法国、瑞士、日本等世界制药强国一般都会大力扶持本国的新分子实体药的发展。

（2）其他新药

其他新药是指在新分子实体药的基础之上进行的适应症、复方、给药途径、剂型等方面的衍生创新形成的创新药。一些重磅炸弹药上市时适应症非常狭窄，而随着时间的推移及研究的深入，这些药品增加了许多新适应症。

例如，诺华研发的新分子实体药格列卫（Gleevec）在 2001 年获准上市时，其适应症是慢性粒细胞白血病（CML），而据估计美国仅有 5,000 名慢性粒细胞白血病患者。如果仅用于这一适应症，即使按每年 32,000 美元的药物治疗费用计算，这一药物的销售峰值也只有 1-1.5 亿美元。但是，这一药物 2010 年在美国创下 12.85 亿美元的销售额，全球销售额更是达到 42.65 亿美元。据预测，2014 年，这一药物的全球销售额将达到 50 亿美元。取得这一业绩的主要原因是该药物的适应症已经从 1 个增加至 9 个。

在新分子实体药基础上进行衍生创新，有利于最大化发挥新分子实体药产生的经济效益和社会效益，因此，其他新药也构成了药品创新体系的重要组成部分。

当然，如果大量进行改变新分子实体药的剂型等简单创新，而不注重新分子实体药的基础研发，从长远来看则不利于药品创新。

2、仿制药概述

与创新药相比，仿制药含有相同的活性成份，其中非活性成份可以不同；具有一致的适应症、剂型、规格、给药途径；具有生物等效性；质量符合相同的要求等。

为了区分创新药和仿制药，一些国家规定，创新药可以同时使用品牌名称（Brand Name）和通用名称（International Nonproprietary Name 或者 common name），但仿制药只能使用通用名称，不能使用品牌名称，因此，仿制药又称通用名药。中国也有类似规定，例如，《关于进一步规范药品名称管理的通知》（国食药监注[2006]99 号）第三条规定，药品商品名称的使用范围应严格按照《药品注册管理办法》的规定，除新的化学结构、新的活性成份的药物，以及持有化合物专利的药品外，其他品种一律不得使用商品名称。同一药品生产企业生产的同一药品，成份相同但剂型或规格不同的，应当使用同一商品名称。

跨国制药公司和生物技术公司的创新药专利权到期后，一方面，跨国制药公司和生物技术公司还会继续生产销售该品牌药；另一方面，仿制药公司生产的该品牌药的仿制药版本也获得批准上市。有研究表明，专利刚过期时仿制药企业平均只有 2-3 家，但一年之后数目就会上升到 6 家，三年后就可以达到 10 家左右的水平。

创新药的专利权到期以后，其销售价格会因为仿制药竞争而下降，但一般仍然会高于仿制药的销售价格；同时，仿制药由于价格远远低于创新药，其销量会快速增长，并逐渐超过创新药。创新药销售价格下降和市场份额下滑会导致该创新药营业收入下滑，促使跨国制药公司和生物技术公司不断推出新的创新药以保持持续增长。

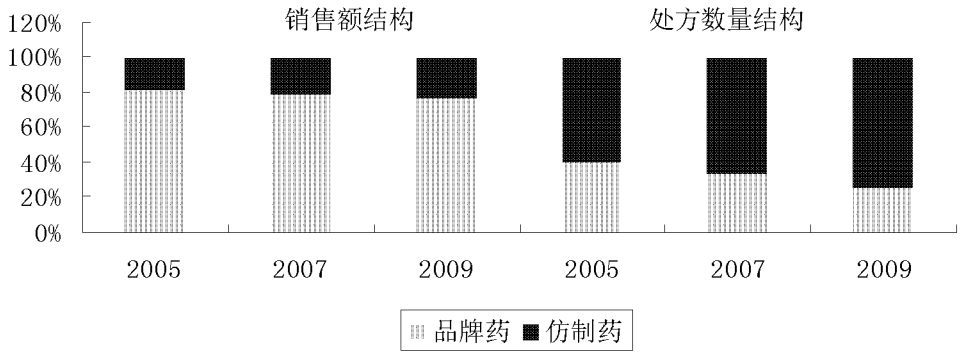
由于仿制药有利于降低药品整体销售价格，降低社会医药支出，提高药品的

可及性，因此也受到各个国家的广泛扶持。

3、药品结构分析

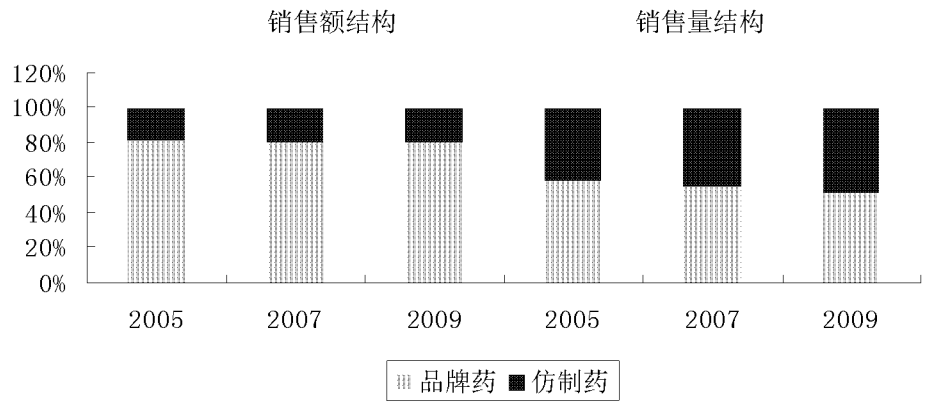
品牌药包括专利药及原研药。根据 IMS Health，2007 年，全球品牌药销售额和仿制药销售额分别为 6,020 亿美元和 1,150 亿美元，分别占当年全球药品销售额的 84%和 16%。因此，品牌药仍然占据全球药品市场的主流。

根据 IMS Health，2009 年，仿制药占据美国药品处方数量的 74.4%，但其销售额只占当年药品总销售额的 23.1%。美国药品市场的品牌药、仿制药二者的销售额与处方数量之间的关系如下图：



资料来源：IMS Health, National Sales Perspectives, December 2009; National Prescription Audit, December 2009.

欧洲药品市场也有相似的结构。根据 IMS Health，2009 年，仿制药占据欧洲药品市场销售量的 49.0%，但其销售额只占当年欧洲药品市场总销售额的 19.5%。欧洲药品市场的品牌药、仿制药二者的销售额与销售量之间的关系如下图：



资料来源：IMS Health, MIDAS, Market Segmentation, MAT Sep 2009, Rx only

根据中国国家食品药品监督管理局《2009 年药品注册审批年度报告》，过去，我国药物研发是以仿为主的。根据中国卫生经济学会统计，97%以上的国产药为仿制药。因此，中国与美国、欧洲等国家或地区的药品市场结构差异较大。

4、药品注册分类

美国和中国对化学药品的注册分类都是以新分子实体为基础的。

（1）美国的药品注册分类

美国对新药的定义：凡在《联邦食品、药品和化妆品法》公布后提出的任何具有化学组分的药品，其说明书中提出的用途未被训练有素并有评价经验的专家普遍承认其安全性和有效性的，或虽其安全性和有效性已被普遍承认，但尚未在大范围或长时间使用的。

美国的化学药品注册程序分为新药申请和仿制药申请两类。根据化学类型和分类管理的需要，FDA 进一步将新药申请分为如下 8 类：①新分子实体；②新酯、新盐或其他非共价键衍生物；③新剂型；④新复方；⑤新生产厂；⑥新适应症；⑦未经新药申请审批已上市的药品；⑧非处方药转换。

（2）中国的药品注册分类

根据《药品注册管理办法》的规定，新药，是指未曾在中国境内上市销售的药品；仿制药，是指国家食品药品监督管理局已批准上市的已有国家标准的药品。

中国也把药品注册分为新药申请和仿制药申请。根据《化学药品注册分类及

申报资料要求》，中国将化学药品注册分为如下 6 类：

①未在国内外上市销售的药品：

- 通过合成或者半合成的方法制得的原料药及其制剂；
- 天然物质中提取或者通过发酵提取的新的有效单体及其制剂；
- 用拆分或者合成等方法制得的已知药物中的光学异构体及其制剂；
- 由已上市销售的多组份药物制备为较少组份的药物；
- 新的复方制剂；
- 已在国内上市销售的制剂增加国内外均未批准的新适应症。

②改变给药途径且尚未在国内外上市销售的制剂。

③已在国外上市销售但尚未在国内上市销售的药品：

- 已在国外上市销售的制剂及其原料药，和/或改变该制剂的剂型，但不改变给药途径的制剂；
- 已在国外上市销售的复方制剂，和/或改变该制剂的剂型，但不改变给药途径的制剂；
- 改变给药途径并已在国外上市销售的制剂；
- 国内上市销售的制剂增加已在国外批准的新适应症。

④改变已上市销售盐类药物的酸根、碱基（或者金属元素），但不改变其药理作用的原料药及其制剂。

⑤改变国内已上市销售药品的剂型，但不改变给药途径的制剂。

⑥已有国家药品标准的原料药或者制剂。

上述 1-4 类化学药品被中国国家食品药品监督管理局归类为新药。一般认为，第 1.1 类的一部分，即通过合成或者半合成的方法制得的制剂约等于新分子实体药。

（3）不同国家的新药的比较

如前所述，美国和中国对新药的注册分类大同小异，但是，这里的新药是一个药品监管概念，带有明显的地域性，从而影响了两个国家批准上市的新药之间的可比性。一般来说，可以通过如下两个方面来比较分析两个国家批准上市的新药的创新水平：

①批准上市的新药的结构分析

新分子实体药是基础性的药品创新；其他新药则是在新分子实体药的基础上进行的适应症、复方、给药途径和剂型等方面的衍生创新。因此，新分子实体药占新药总量的比例是衡量一个国家医药行业研发创新水平的重要指标。

②批准上市的新药的时间分析

一个国家在全球率先批准一家制药公司的药品在本国上市；十年以后，另外一个国家批准另一家制药公司的同一个药品在本国上市。在这种情况下，虽然两个国家批准上市的同一药品均符合本国对新药的定义，但是，由于上市时间相隔很久，后一个国家批准上市的新药在全球范围来看其实只是仿制药。因此，比较同一个药品获得批准上市的时间，也可以在一定程度上反映出一个国家医药行业的研发创新水平。

一般来说，新药的研发创新水平取决于医药行业的整体发展水平。例如，美国的医药行业及其研发水平领先于中国较长时间，世界上很多突破性新分子实体药都是率先在美国研发成功并上市销售的；而中国的制药行业起步相对较晚，研发创新水平相对较低，中国批准上市的新分子实体药较少，药品创新主要集中在对欧洲、美国和日本的新分子实体药进行衍生创新。

5、药品注册统计

（1）美国的药品注册统计

2006-2010 年，FDA 批准上市的化学药品统计如下表：

类型	**2006 年**	**2007 年**	**2008 年**	**2009 年**	**2010 年**	平均数
新分子实体药	18	16	21	20	16	18
其他新药	107	76	73	76	78	82

仿制药	339	461	450	427	433	422
合计	464	553	544	523	527	522

资料来源：FDA 官方网站

由此可见，2006-2010 年，FDA 每年批准上市的新分子实体药平均为 18 个，新分子实体药总量占同期批准上市的新药总量的 18%。美国每年拥有全球最多的新分子实体药，这是与美国医药行业的研发投入相关的。根据 PhRMA，2009 年，美国国内药品研发支出占当年美国国内药品市场销售额的 19%。

（2）中国的药品注册统计

2009-2010 年，中国国家食品药品监督管理局批准境内生产上市的化学药品如下表：

期间	批准境内生产上市的化学药品				
	新分子实体药	其他新药	改剂型	仿制药	小计
2010 年度	-	103	51	640	794
2009 年度	1	174	17	356	548

资料来源：中国国家食品药品监督管理局《2009 年药品注册审批年度报告》、《2010 年药品注册审批年度报告》

由此可见，2009 年，中国国家食品药品监督管理局批准境内生产上市的新分子实体药为 1 个，占当年批准境内生产上市的新药总量的 0.57%。由于我国制药公司整体实力和医药行业研发水平的限制，新分子实体药的开发在国内只有少数企业能够涉足，因此，获得批准上市的新分子实体药也较少。自 2006 年国务院开展全国整顿和规范药品市场秩序专项行动以来，中国国家食品药品监督管理局通过开展药品注册现场核查、药品批准文号清查、过渡期品种集中审评、实施新修订的《药品注册管理办法》及其配套法规文件等措施，为我国药物研发由以仿为主逐步走向仿创结合的道路奠定了良好基础。

（二）全球医药行业基本情况

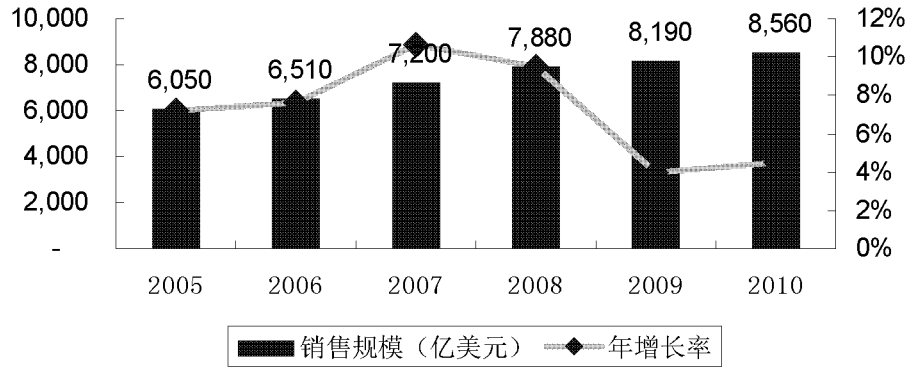
医药定制研发生产行业的下游为医药行业，因此，医药行业是影响医药定制研发生产行业发展的最重要因素。

1、全球医药行业的市场规模

医药产业是世界经济的重要组成部分，与人类的生命健康和生活质量等切身

利益密切相关。世界各国社会经济的发展、人民生活水平的提高，以及全球人口老龄化的加剧，使得医疗支出不断增加，有力地促进了制药行业的发展。2005年，全球药品市场销售额为6,050亿美元，到2010年，全球药品市场销售额已经增长到8,560亿美元，年均复合增长率为7.19%。

2005-2010年度全球药品市场销售情况



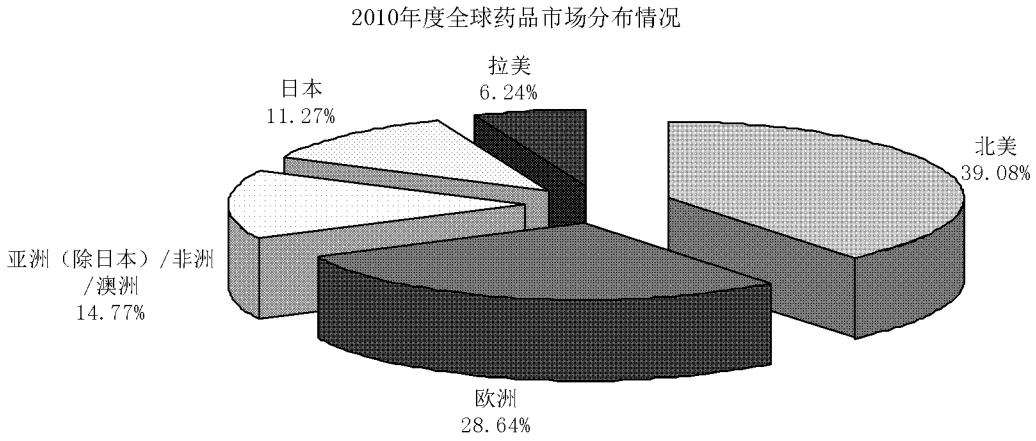
资料来源：IMS Health

根据IMS Health于2010年4月20日发表的新闻稿，IMS Health预计，2010-2014年，全球药品市场年均复合增长率为5%-8%，全球药品市场销售额将增长约3,000亿美元，到2014年，全球药品市场销售额将达到约11,000亿美元。

2、全球医药行业的市场集中度分析

全球药品市场具有较高的集中度，主要体现在如下几个方面：

（1）2010年，北美和欧洲市场药品销售额合计达5,800亿美元，约占全球药品销售额的67.73%。



资料来源：IMS Health

（2）2010 年，全球前 15 大制药公司药品销售额达 4,331.81 亿美元，约占全球药品销售额的 50.61%。2010 年度全球前 15 大制药公司销售排名如下表：

排名	制药公司名称	药品销售额（亿美元）
1	辉瑞	556.02
2	诺华	468.06
3	默克	384.68
4	赛诺菲-安万特	358.75
5	阿斯利康	355.35
6	葛兰素史克	336.64
7	罗氏	326.93
8	强生	267.73
9	雅培	238.33
10	礼来	221.13
11	梯瓦	210.64
12	拜耳	156.56
13	安进	155.31
14	百时美施贵宝	149.77
15	勃林格殷格翰	145.91
	合计	4,331.81

资料来源：IMS Health

（3）2010 年，全球前 15 大治疗领域的药品销售额达 3,633.44 亿美元，约占全球药品销售额的 42.45%。2010 年全球前 15 大治疗领域的药品销售如下表：

排名	治疗领域	药品销售额（亿美元）
1	抗肿瘤药（Oncologics）	559.72
2	降血脂药（Lipid Regulators）	364.00

3	呼吸系统药（Respiratory Agents）	359.26
4	抗糖尿病药（Antidiabetics）	344.29
5	抗溃疡药（Anti-ulcerants）	279.72
6	血管紧张素 II 拮抗剂（Angiotensin II Antagonists）	266.30
7	抗精神病药（Antipsychotics）	254.12
8	自身免疫药（Autoimmune agents）	207.10
9	抗抑郁药（Antidepressants）	202.16
10	抗艾滋病药（HIV Antivirals）	154.32
11	抗血小板凝集剂（Platelet Aggr. Inhibitors）	152.44
12	维生素和矿物质（Vitamins & minerals）	129.71
13	抗癫痫病药（Anti-epileptics）	125.53
14	麻醉性镇痛药（Narcotic analgesics）	120.11
15	头孢菌素类（Cephalosporins & combs）	114.66
	合计	3,633.44

资料来源：IMS Health

（4）2010 年，全球前 15 大畅销药品的销售额达 1,019.69 亿美元，约占全球药品销售额的 11.91%。2010 年全球前 15 大畅销药品销售排名如下：

排名	药品名称	药品销售额（亿美元）
1	立普妥（Lipitor）	126.57
2	波立维（Plavix）	88.17
3	施立泰（Seretide）	84.69
4	耐信（Nexium）	83.62
5	思瑞康（Seroquel）	68.16
6	瑞舒伐他汀（Crestor）	67.97
7	恩利（Enbrel）	61.67
8	英利昔单抗（Remicade）	60.39
9	阿达木单抗（Humira）	59.60
10	再普乐（Zyprexa）	57.37
11	阿瓦斯丁（Avastin）	55.32
12	顺尔宁（Singulair）	54.66
13	阿立哌唑（Abilify）	54.30
14	美罗华（Mabthera）	50.34
15	来得时（Lantus）	46.86
	合计	1,019.69

资料来源：IMS Health

3、全球医药行业增长的不均衡性

全球医药行业的增长是不均衡的。根据 IMS Health 的预计，以不变美元计算，2009-2014 年，全球主要药品市场北美和欧洲只能保持 3-6%的年均复合增长

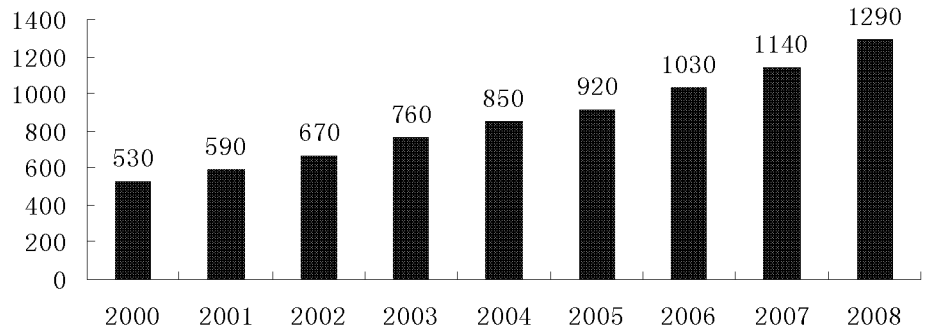
率；亚洲（除日本）/非洲/澳大利亚、拉丁美洲将保持 12-15%的年均复合增长率；日本则将保持 2-5%的全球最低年均复合增长率。

由此可见，近年来全球药品市场的增长速度有所放缓，主要是由北美、欧洲和日本等发达国家或地区的药品市场增长放缓引起的。根据 OPPI-Ernst & Young 的研究报告，引起全球药品市场增长速度放缓的主要原因包括：

（1）创新药研发效率持续降低

2000-2008 年，全球制药公司的研发支出从 530 亿美元增长到 1,290 亿美元，但获得批准的创新药数量却无明显增长，导致创新药的研发效率持续降低，这是由药品监管要求更加严格、药品研发难度不断提高、物价上涨等多种因素引起的。

2000-2008年全球制药公司研发支出（亿美元）



资料来源：EvaluatePharma Alpha – World Preview 2012, CenterWatch Analysis, CDER, PhRMA Industry Profile

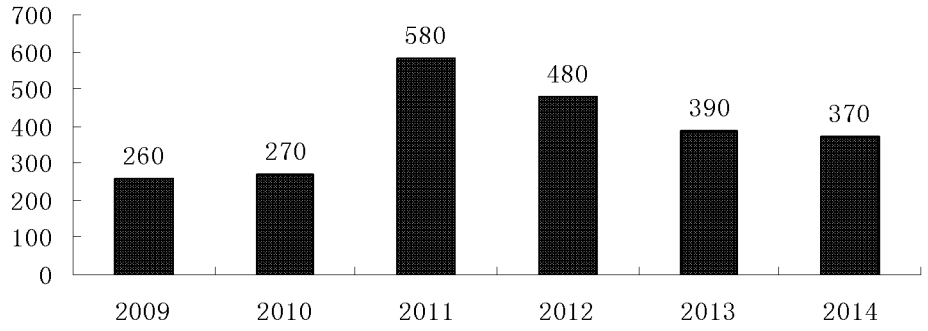
（2）全球金融危机的不利影响

金融危机使部分制药公司流动性趋紧，影响了其药品研发、生产及销售活动；金融危机降低了消费者的收入预期，引起其药品消费支出下降；金融危机增加了政府财政赤字，各国政府通过医疗改革迫使药品价格下降以降低医疗保险成本。

（3）创新药的专利保护不断到期

未来几年，全球有大量创新药专利权将会到期而失去专利保护。根据 EvaluatePharma，2009-2014 年，预计全球累计有 2,350 亿美元的创新药因专利权到期而失去保护。

2009-2014年受专利到期影响的创新药销售金额（亿美元）



资料来源：EvaluatePharma World Preview 2014, Datamonitor

（4）仿制药竞争日益激烈

创新药的专利权到期以后，仿制药大量涌现，迫使药品价格下降，从而降低跨国制药公司和生物技术公司相关创新药的销售收入，增加了其经营压力。例如，在美国，以处方占比计算的仿制药渗透率已由 1999 年的 47%提高到 2009 年的 74%。随着创新药的专利权大规模到期以及政府采取措施降低医疗保险成本，预计仿制药的竞争在未来会更加激烈。

4、跨国制药公司采取的保持增长的措施

在这种情况下，跨国制药公司采取的用于保持持续增长的主要措施包括：

（1）投资创新技术。在全球医药行业当中，生物制药正在快速发展，许多跨国制药公司已经在专注于生物制药，到 2014 年，预计生物制药将占全球药品市场的 23%。跨国制药公司感兴趣的、与复杂化学相关的其他创新技术还包括，能够抑制副反应并增强反应选择性的低温技术、细胞毒素的化学净化技术、纳米技术等。

（2）参与新兴市场。新兴国家药品市场被认为是全球药品市场增长的关键引擎。尽管发达国家药品市场的发展在减速，但是，新兴国家药品市场却在持续增长。2004-2009 年，从增长速度来看，新兴国家药品市场年均复合增长率达到 10.9-13.9%，而同期发达国家药品市场年均复合增长率则只有 3.9-6.6%。

（3）提高经营效率。跨国制药公司正在专注于业务重组以及成本控制。在过去几年，几乎所有的跨国制药公司都宣布过成本削减计划。他们正在使用并购

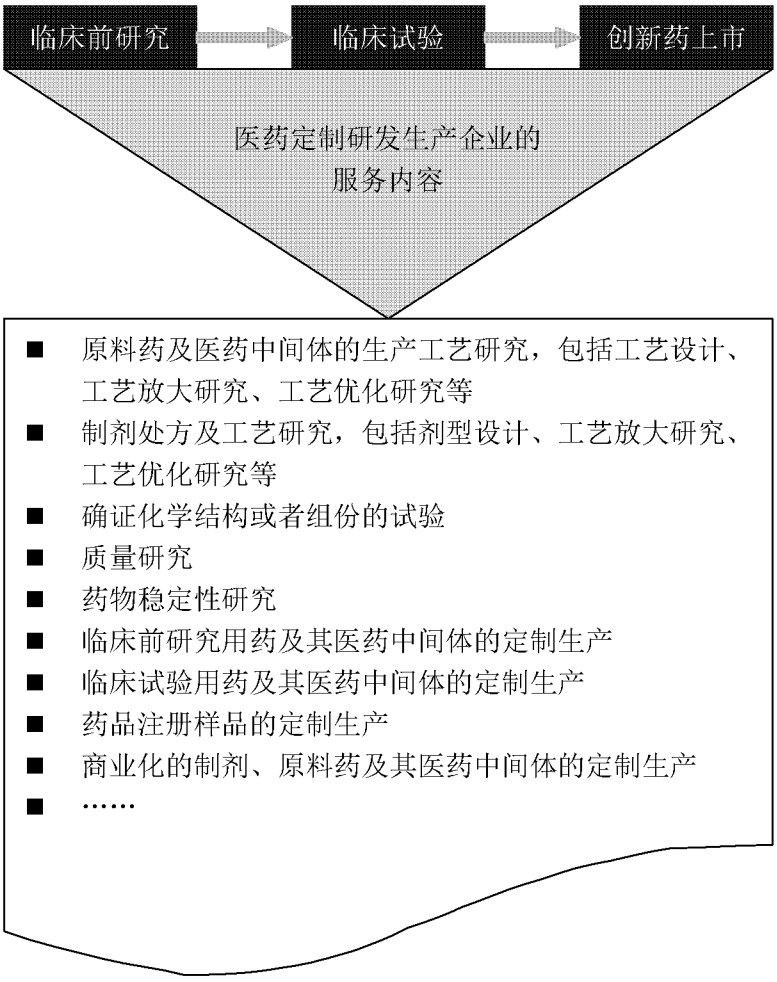
重组作为保持持续增长的关键战略，并采用开放合作业务模式来提高经营效率、获取最新技术、进入新兴市场。在开放合作业务模式下，通过接受许可、对外许可、合作经营和战略外包等方式，跨国制药公司变得日益依赖使用第三方来提高经营效率。

（三）全球医药定制研发生产行业基本情况

1、医药定制研发生产企业的概念

医药定制研发生产企业主要服务于跨国制药公司和生物技术公司的创新药，并为客户提供从药品定制研发到定制生产的综合服务。医药定制研发生产企业提供的服务包括但不限于原料药及医药中间体的生产工艺研究、制剂处方及工艺研究、确证化学结构或者组份的试验、质量研究、药物稳定性研究等定制研发服务，以及临床前研究、临床试验、药品注册、商业化销售等各个阶段的药品及其原料药、医药中间体的定制生产服务。

具体来说，医药定制研发生产企业提供的服务内容一般包括：



2、医药定制研发生产企业的起源

医药定制研发生产企业的初级形态是医药定制生产企业。为了满足医药行业生产能力的不足，医药定制生产行业应运而生。在这个阶段，医药定制生产只是跨国制药公司的策略选择，其典型业务模式是“技术转移+定制生产”。

历史上，随着社会经济的发展、科学技术的进步、人民生活水平的提高，制药行业取得了飞速发展。在这个阶段，源源不断上市的重磅炸弹药为跨国制药公司带来了丰厚的利润，跨国制药公司在内部建立起了从药物发现、临床前研究、临床试验、药品注册到药学研究、药品生产、药品销售等一系列完整的业务经营环节。为了减少因药品市场需求意外扩大形成的药品生产能力不足而带来的潜在市场份额和经济利益的损失，跨国制药公司产生了对备份工厂的需求，从而催生了医药定制生产行业。

在这个阶段，医药定制生产企业在客户进行技术转移的基础上进行单纯的定制生产，基本不需要进行定制研发。由于没有为客户进行定制研发，药品生产的工艺技术等知识产权完全掌握在客户手里，导致医药定制生产企业对跨国制药公司的依赖性很强。同时，在跨国制药公司垂直一体化业务模式下，医药定制生产只是一个应对内部生产能力不足的策略性选择，市场需求并不持续，具有零星交易的特点。

3、医药定制研发生产企业的发展

（1）医药定制研发生产企业发展的原因

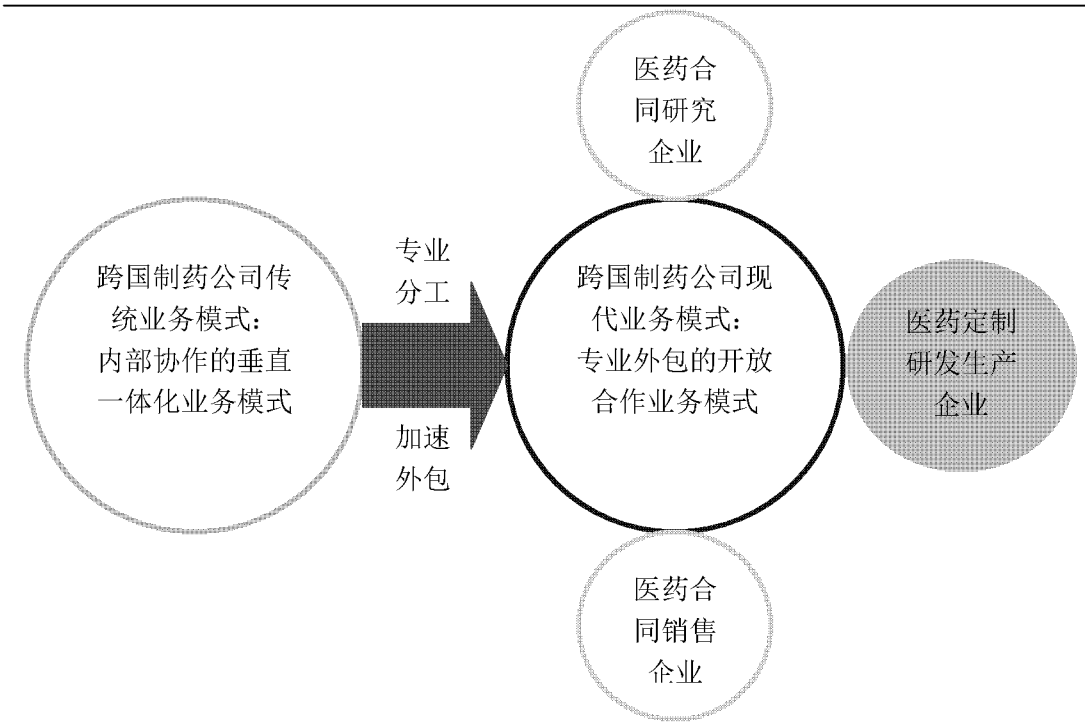
①医药行业专业分工的深化

随着医药行业的深入分工，医药定制研发生产行业取得了巨大的发展。在这个阶段，医药定制研发生产成为了跨国制药公司的战略选择，其典型业务模式升级为“定制研发+定制生产”。

随着药品监督管理日益严格、创新药研发成本不断提高、创新药专利权大量到期、欧美国家推行医疗改革压低药品价格，跨国制药公司面临着越来越大的经营压力。为了应对经营压力，跨国制药公司不断审视和调整自己的垂直一体化业务模式，逐步将创新药的研究、开发、生产、销售等业务环节进行专业分解，并外包给医药合同研究企业、医药定制研发生产企业和医药合同销售企业等独立的专业机构，从而形成了开放合作业务模式。在调整业务模式的同时，跨国制药公司出售或者关闭了大量研发和生产设施，从而降低了固定成本，提高了经营效益。

在跨国制药公司的业务模式升级过程当中，医药定制研发生产需求特征发生了根本性的变化，零星交易转变为持续合作，从而促进了全球医药定制研发生产行业的长足发展。

跨国制药公司的业务模式升级



升级以后的跨国制药公司的业务模式在一定程度上类似于计算机公司的业务模式。计算机公司在生产电脑时，除了开发部分软件和硬件以外，并不直接开发操作系统等软件和芯片等硬件，而是从专业软件公司和专业硬件公司采购，然后经过集成或者组装以后将电脑产品推向市场。即跨国制药公司与医药合同研究企业、医药定制研发生产企业和医药合同销售企业之间的关系在一定程度上类似于计算机公司与专业软件公司和专业硬件公司之间的关系。因此，在开放合作业务模式下，跨国制药公司的核心竞争能力在于以“资源整合、全球运作”为特征的创新药整体运作能力，而医药定制研发生产企业的核心竞争能力则在于以“业务模式创新、研发技术创新、综合管理创新”为特征的专业经营能力。

在这个阶段，跨国制药公司需要医药定制研发生产企业从临床前研究、I 期临床试验或者 II 期临床试验等早期研发阶段就开始为创新药研发项目提供药学研究和定制生产服务，以加快创新药的研发速度，降低研发成本。同时，医药定制研发生产企业在为创新药研发项目提供药学研究服务的基础上提供定制生产服务，有利于提高创新药在各个阶段所需产品的供应及时性和可靠性，且有利于提高医药定制研发生产业务的附加价值。

一般来说，在“定制研发+定制生产”的业务模式下，跨国制药公司和生物技术公司掌握着创新药的化合物及其适应症等核心专利，而医药定制研发生产企业则掌握着相关生产工艺技术。这种业务模式有利于跨国制药公司与医药定制研发生产企业之间建立相互支持、相互依赖、共享收益、共担风险的长期战略合作伙伴关系。同时，为了降低供应链管理成本，跨国制药公司一般只会选择少数几家医药定制研发生产企业作为长期战略合作伙伴。

目前，跨国制药公司已经日益依赖医药定制研发生产企业提供专业、灵活、高效的医药定制研发生产服务。例如，阿斯利康在 2008 年年度报告中承诺通过战略外包来最大化供应链效率，将在 5-10 年内外包全部原料药的生产；辉瑞在 2008 年年度报告中披露已经将工厂数量从 5 年前的 93 座减少到 2008 年底的 46 座，并计划进一步关闭 5 座工厂，同时，作为全球战略供应链的一部分，辉瑞计划在未来 2-3 年内将医药定制生产的比例由 17%提高到 30%。在这些跨国制药公司制定的医药外包计划当中，中国、印度等亚洲国家是其非常重要的外包目的地。

②跨国制药公司的并购重组

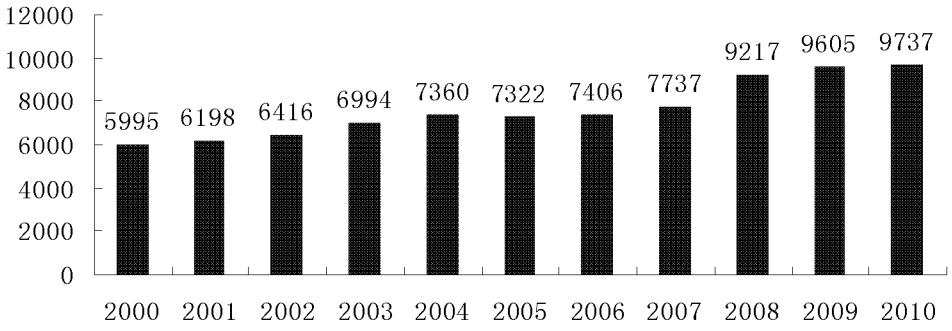
跨国制药公司的巨型合并，例如，辉瑞和惠氏的合并，默克和先灵-葆雅的合并，总是伴随着大规模的重组，结果导致研发生产设施被大规模关闭或者出售。例如，辉瑞在 2009 年年度报告中披露，收购惠氏以后，辉瑞在全球合计拥有 20 个研发中心，其中 6 个研发中心将被关闭；同时，辉瑞还将进一步关闭或者出售一些生产设施。

因此，跨国制药公司的大规模并购重组将为医药定制研发生产企业提供更多的业务机会，同时也为医药定制研发生产企业提供了收购跨国制药公司现有的成熟的研发中心或者生产设施的机会。

③处于研发阶段的创新药数量越来越多，驱动临床试验用药需求不断增长

目前，处于研发阶段的创新药数量越来越多，驱动临床试验活动不断增长，并最终驱动临床试验用药需求不断增长。2000-2010 年，全球处于研发阶段的创新药数量如下图：

2000-2010年研发中的创新药数量（单位：个）



资料来源：Pharmaprojects

（2）医药定制研发生产行业的发展趋势

目前，医药定制研发生产行业主要有如下三个发展趋势：

①跨国制药公司和生物技术公司把医药定制研发生产作为一种长期发展战略，并倾向于与那些能够提供从定制研发到定制生产的“一站式”服务的大型医药定制研发生产企业建立起以“双方高级管理人员深度介入、双方战略目标协调一致”为特征的长期战略合作伙伴关系。

为了降低供应链管理成本，每家跨国制药公司选择的医药定制研发生产合作伙伴的数量将会逐渐减少，因此，那些能够提供一站式服务的大型医药定制研发生产企业将更具竞争优势；那些拥有专业能力的小型医药定制研发生产企业则将逐渐成为大型医药定制研发生产企业的分包商；而那些缺乏专业能力的小型医药定制研发生产企业则可能在竞争当中逐渐被市场所淘汰。

②医药定制研发生产行业将持续地从西方的成熟市场转移到东方的新兴市场。随着中国和印度在固有的成本效益优势的基础上逐步掌握了医药定制研发生产行业的经营管理能力，这些国家的医药定制研发生产企业将快速成长。

③西方主要医药定制研发生产企业战略重点转向增强生物制品的定制能力。

4、医药定制研发生产企业的作用

随着医药行业专业分工的不断深化，相关人才、技术、资本等资源不断地向医药定制研发生产行业集中，从而提高了医药定制研发生产行业的专业服务能力，促进了医药定制研发生产行业的发展。当然，医药定制研发生产行业的发展

也有利于提高医药行业的整体经营效率，具体体现在如下两个方面：

第一，医药定制研发生产企业有利于缩短跨国制药公司和生物技术公司的创新药研发周期、加快创新药上市速度。

医药定制研发生产企业在医药中间体、原料药、制剂的生产工艺研究、确证化学结构或者组份的试验、质量研究、药物稳定性研究等药学研究方面以及提供从毫克级至吨级的定制生产服务方面具有丰富的经验，能够根据客户的独特要求高质量、高效率地完成创新药研发过程中的定制研发生产工作。在将医药中间体、原料药、制剂的药学研究工作和生产工作外包给医药定制研发生产企业以后，跨国制药公司和生物技术公司可以专注于创新药研发的组织管理，从而缩短创新药研发周期、加快创新药上市速度。

第二，医药定制研发生产企业有利于降低跨国制药公司和生物技术公司的固定成本，提高经营灵活性。

医药定制研发生产企业一般同时为大量创新药提供定制研发和定制生产服务，能够形成规模效应，从而降低研发和生产成本。通过向医药定制研发生产企业进行专业外包，跨国制药公司和生物技术公司可以在不额外增加资本支出、不额外招聘科技人才和生产人员的基础上，有效地利用外部的研发生产服务能力来扩展自身的技术、人才等资源。因此，通过医药定制研发生产，跨国制药公司和生物技术公司将自身的固定成本转换为了变动成本，从而提高了资产的流动性，增强了经营的灵活性。

5、医药定制研发生产服务的分类

根据不同的角度，可以将医药定制研发生产服务细分为不同的种类。

（1）服务的药品类型

医药定制研发生产企业以服务于创新药为主。此外，仿制药公司在开展专利挑战业务，或者开发独特的工艺路线以形成竞争优势等少数情况下，也需要医药定制研发生产企业为仿制药提供定制服务。

对于创新药，医药定制研发生产企业可以从临床前研究、临床试验、药品注

册阶段持续服务到商业化阶段（专利药销售阶段及原研药销售阶段）的几乎整个药品生命周期。

对于仿制药，医药定制研发生产企业可以从生物等效性试验持续服务到商业化阶段。

（2）服务的产品形态

药品生产过程的几个关键产品形态是医药中间体、原料药和制剂，其中，医药中间体和原料药可以统称为医药精细化学品（Pharmaceutical Fine Chemicals）。

根据服务的产品形态不同，可以分为医药中间体定制研发生产服务、原料药定制研发生产服务和制剂定制研发生产服务。产业链关系决定了医药中间体定制研发生产企业、原料药定制研发生产企业和制剂定制研发生产企业相互之间也可以形成客户关系。

化学药品生产过程可以分为初次生产和二次加工两个主要的过程。化学药品的初次生产是指原料药及其医药中间体的研发、生产，一般需要通过多步化学反应过程来完成，生产过程的技术要求较高；化学药品的二次加工是指将原料药及辅料加工为制剂，其中不涉及化学反应，但生产过程的质量要求较高。

化学药品的初次生产和二次加工均可专业外包给医药定制研发生产企业。但是，制剂直接面对药品消费者，其生产质量直接关系到药品消费者的生命安全，因此，作为制剂生产质量的直接责任人，目前跨国制药公司外包制剂研发生产的程度低于外包医药中间体和原料药研发生产的程度。

（3）服务的收费模式

根据服务的收费模式不同，医药定制研发生产业务可以分为 FTE 收费、销量收费等两种方式。其中，FTE 收费是指主要以工作量为基础计算医药定制研发服务收费；销量收费是指以交付的定制产品的重量为基础计算医药定制研发生产服务收费。

FTE 收费模式主要适用于药品需求量很小的临床前研究、Ⅰ期临床试验等阶段；销量收费主要适用于药品需求量相对较大的Ⅱ期临床试验、Ⅲ期临床试验、

药品注册和商业化阶段。

（4）服务的技术水平

根据服务的技术水平不同，医药定制研发生产服务可以细分为“技术转移+定制生产”、“定制研发+定制生产”等。

“技术转移+定制生产”是指医药定制生产企业根据跨国制药公司和生物技术公司提供的生产工艺等技术方案直接进行定制生产，而无需进行实质性的研发工作。这种服务一般适用于跨国制药公司和生物技术公司已经掌握了生产工艺的情况，因此，医药定制生产企业对客户的依赖性较强。

“定制研发+定制生产”是指医药定制研发生产企业根据跨国制药公司和生物技术公司提供的化学结构，进行生产工艺研究开发、质量研究、安全性研究等定制研发工作，并在定制研发的基础之上进行定制生产。这种服务一般适用于跨国制药公司和生物技术公司尚未掌握生产工艺或者生产工艺不适合工业化生产的情况，并有利于医药定制研发生产企业与客户建立相互支持和相互依赖的长期战略合作伙伴关系。

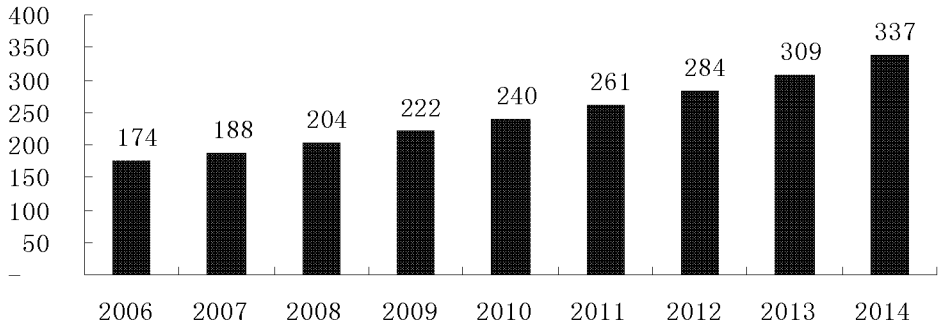
6、医药定制研发生产行业的市场规模

（1）全球医药定制研发生产行业的市场规模

2010 年，全球医药定制研发生产行业的市场规模为 240 亿美元，占同期全球药品市场规模的 2.80%。2011-2014 年，预计全球医药定制研发生产行业将保持 8.86%的年均复合增长率，高于同期全球药品市场的增长速度。

同时，全球医药定制研发生产市场的增长是不均衡的。欧洲、北美和日本等发达国家或地区的医药定制研发生产行业将缓慢增长，速度将低于全球医药定制研发生产行业的平均水平；而中国和印度等新兴国家的医药定制研发生产行业则将保持两位数的增长，速度将高于全球医药定制研发生产行业的平均水平。

2006-2014年全球医药定制研发生产市场规模（单位：亿美元）

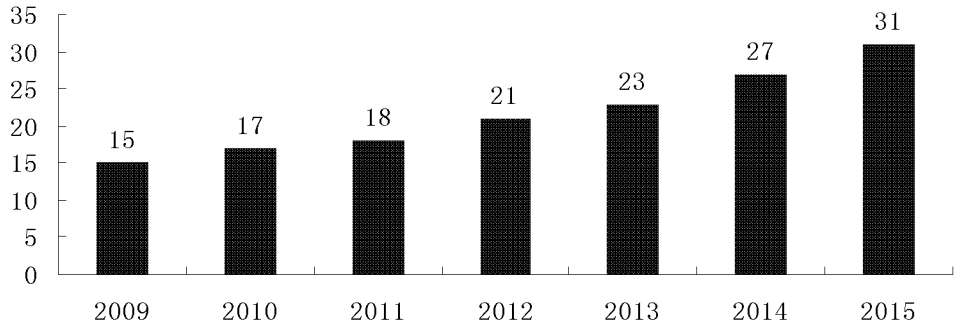


资料来源：Business Insights

（2）中国医药定制研发生产行业的市场规模

医药定制研发生产行业的门槛较高，中国进入该行业的时间较晚，因此，目前中国医药定制研发生产行业的规模还较小。但是，在发展中国家中，中国在人才、专利保护、基础设施和成本结构等各方面具有明显的竞争优势，从而日益成为跨国制药公司和生物技术公司优先选择的战略外包目的地。2010 年，中国医药定制研发生产市场规模为 17 亿美元，到 2015 年预计将增长到 31 亿美元，年均复合增长率为 12.77%。

2009-2015年中国医药定制研发生产市场规模（单位：亿美元）



资料来源：Business Insights

由此可见，全球医药定制研发生产行业的发展速度高于全球医药行业，而中国的医药定制研发生产行业的发展速度又高于全球的医药定制研发生产行业，因此，中国在医药定制研发生产行业面临巨大的发展机会。

7、医药定制研发生产行业与其他相关行业的比较

在中国，医药定制研发生产行业是一个刚刚兴起的行业，社会认知度较低。通过比较医药定制研发生产企业与其他相关行业，有助于理解该行业。

（1）医药定制研发生产行业与医药合同研究行业、医药合同销售行业之间的比较

医药合同研究行业、医药定制研发生产行业、医药合同销售行业共同构成了创新药产业链上的现代专业分工体系。

①业务性质的差异

医药合同研究行业主要为跨国制药公司和生物技术公司提供药物发现、临床前研究、临床试验等合同研究服务。医药合同研究企业的主要工作是发现创新药物，并通过动物实验、临床试验，验证药品的安全性和有效性。因此，医药合同研究行业主要承担了药物发现、药理毒理研究、临床试验工作。

医药定制研发生产行业主要为跨国制药公司和生物技术公司提供从临床前研究、临床试验到商业化销售阶段的医药中间体、原料药和制剂的定制研发生产服务。医药定制研发生产企业的主要工作是在提供原料药及医药中间体的生产工艺研究、制剂处方及工艺研究、确证化学结构或者组份的试验、质量研究、药物稳定性研究、安全性研究的同时，提供从毫克级到吨级的定制生产服务。因此，医药定制研发生产企业主要承担了药学研究、药品生产的工作。

医药合同销售企业主要是为跨国制药公司和生物技术公司提供品牌塑造、市场推广、病人教育、公共关系、销售管理等合同销售服务。因此，医药合同销售企业主要承担了市场营销工作。

②经营管理要求的差异

业务性质的差异导致医药定制研发生产行业与医药合同研究行业、医药合同销售行业在经营管理要求方面也存在差异。

医药合同研究行业的业务性质主要是纯粹的研究工作，对创新力要求较高。总体来说，医药合同研究企业具有人才密集、技术密集的典型特征。

医药定制研发生产行业的业务性质包括研究和生产两个方面的工作，是一个

人才密集、技术密集、资金密集、高管理要求、高硬件要求的行业，即对产业化能力要求较高。其中，在管理方面，医药定制研发生产企业需要在项目管理、工艺开发管理、知识产权管理、质量管理、EHS 管理、供应链管理、设备设施管理等方面具备系统化、综合性的经营管理能力。

医药合同销售企业的业务性质为市场营销工作，具有人才密集的特征。

（2）医药定制研发生产行业与仿制药医药中间体行业的比较

在仿制药医药中间体行业中，中国存在众多企业。但是，由于行业进入门槛较高、行业发展时间较短，中国目前只有为数不多的医药定制研发生产企业。

在产品形态上，医药定制研发生产行业与仿制药医药中间体行业存在相似之处，且在少量业务方面存在交叉，但在下列方面却存在较大的差异：

①服务的客户类型不同

医药定制研发生产企业主要服务于跨国制药公司（Big Pharma Companies）和生物技术公司（Biotech Companies）；仿制药医药中间体行业的客户主要是仿制药公司（Generic Companies）。从营业收入、股票市值、市场影响等角度来说，跨国制药公司和生物技术公司均处于领先地位。根据 IMS Health，2010 年的全球前 15 大制药公司主要就是跨国制药公司和生物技术公司。

②所处的产业链不同

医药定制研发生产行业主要服务于创新药，主要位于创新药产业链当中；而仿制药医药中间体行业则几乎全部服务于仿制药，位于仿制药产业链当中。从全球药品的销售量来说，仿制药占比较大；而从全球药品的销售额来说，创新药则处于主导地位。因此，医药定制研发生产行业处于价值较高的产业链。

③采用的业务模式不同

医药定制研发生产行业采用定制模式，主要根据跨国制药公司和生物技术公司的需求提供定制的研发服务和定制生产的产品；仿制药医药中间体行业则主要采用通用产品模式（在开展专利挑战业务，或者开发独特的工艺路线以形成竞争优势等少数情况下也采用定制模式），主要通过市场预期研发生产出通用的产品，

在大众市场进行销售。

在定制模式下，供应商和客户相互考察的时间周期比较长，过程复杂，客户关系比较紧密，具有延伸性、自我强化性，以及长期稳定性和共赢性的特点，因此，业务发展主要依靠与有限的客户建立长期战略合作伙伴关系从而取得更多的定制项目。

在通用产品模式下，一般无需长期相互考察，客户关系比较松散，因此，业务发展主要依靠将通用产品销售给尽可能多的客户。

④具备的行业门槛不同

创新药在科学、工程、技术、GMP、EHS、项目管理等各个方面都具有较高标准的要求，因此，服务于创新药的医药定制研发生产行业在人才、客户、技术和管理等重要方面具有较高的行业门槛。

仿制药是对创新药的模仿，在科学、工程和技术方面的创新性有限，同时，仿制药的关键竞争要素是产品推出的时机和成本，对 GMP 和 EHS 的标准要求相对较低，因此，服务于仿制药的原料药和医药中间体行业在人才、客户、技术和管理等重要方面的门槛相对较低。

⑤建立的客户关系不同

在定制模式下，供应商和客户相互考察的时间周期比较长，过程复杂，客户关系比较紧密，具有延伸性、自我强化性，以及长期稳定性和共赢性的特点，因此，业务发展主要依靠与有限的客户建立长期战略合作伙伴关系从而取得更多的定制项目。

在通用产品模式下，一般无需长期相互考察，客户关系比较松散，因此，业务发展主要依靠将通用产品销售给尽可能多的客户。

⑥产品的定价模式不同

一般来说，在具体某个创新药医药中间体市场中，竞争者只有 2-5 家，竞争程度相对较低，产品会因质量、技术、服务等因素而形成差异。因此，除了报价水平以外，客户也会对医药定制研发生产企业的服务、准时交付、技术创新和综

合管理等方面进行综合评估，并可能接受综合实力较强的医药定制研发生产企业提出的更高报价。

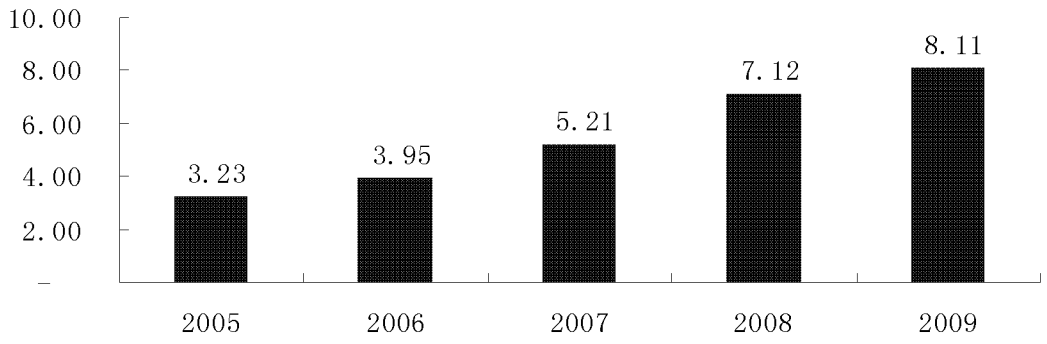
一般来说，在具体某个仿制药医药中间体市场中，竞争者数量相对较多，竞争相对充分，产品同质化程度较高。因此，客户选择仿制药医药中间体供应商的考虑因素一般会相对单纯一些，即供应商的报价水平往往就是达成交易的决定因素。这也是医药定制研发生产企业与仿制药医药中间体企业在定价模式方面的最大区别。

8、中国在全球医药定制研发生产行业中的竞争优势

（1）中国拥有大量的各种层次的人才

首先，中国不断增长的化工与制药类毕业生为医药定制研发生产行业提供了大量未来的科学家和工程师。2005 年，中国普通高等学校化工与制药类毕业生数量为 3.23 万人，到 2009 年已经增长到 8.11 万人，年均复合增长率达到 25.84%。

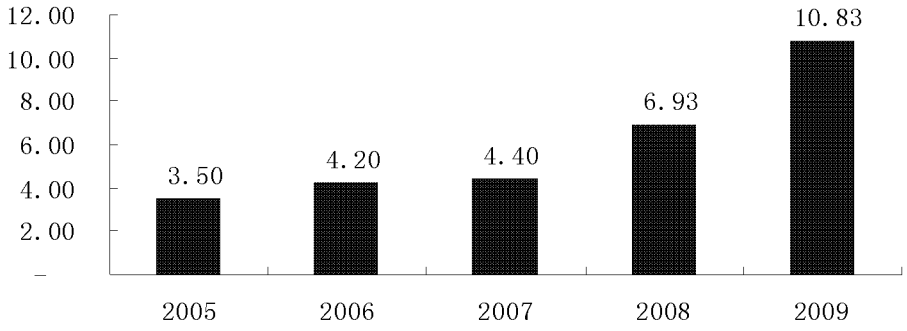
2005-2009年普通高等学校化工与制药类毕业生数量（万人）



资料来源：中华人民共和国教育部

其次，那些在西方国家接受过良好教育并在西方医药化工行业具有丰富工作经验的海外华人不断回国，为中国医药定制研发生产行业提供了熟悉西方制药行业和医药定制研发生产行业规则的高级人才，有力地促进了中国医药定制研发生产行业的发展。2005 年中国各类留学回国人员数量为 3.50 万人，到 2009 年已经增长到 10.83 万人，年均复合增长率达到 32.63%。

2005-2009年各类留学回国人员数量（万人）



资料来源：中华人民共和国教育部

再次，中国是世界上人口最多的国家，拥有大量的熟练技术工人。根据我国国家人口和计划生育委员会于 2010 年发布的研究报告，我国的流动工人数量达到 2.11 亿人。

（2）中国拥有不断完善的知识产权保护和药品监督管理法律制度

2008 年 12 月 27 日，第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议审议通过了《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国专利法〉的决定》，自 2009 年 10 月 1 日起施行；2009 年 12 月 30 日，国务院第 95 次常务会议审议通过《国务院关于修改〈中华人民共和国专利法实施细则〉的决定》，自 2010 年 2 月 1 日起施行。这是中国第三次修改专利法，修改之后的中国专利法已经与欧美发达国家达到了同样的水平。

2011年2月12日，中华人民共和国卫生部发布《药品生产质量管理规范（2010年修订）》，并自 2011 年 3 月 1 日起施行。新版 GMP 对我国制药行业的发展无疑具有重大意义。在新版 GMP 的修订上着重排除了以往对 GMP 搭载的某些不属于它的内容，还原其主要针对质量风险控制体系的本源。新版 GMP 相较 1998 年版 GMP，在内容上作了大幅度修订，达到了当代国际 GMP 的基本水平。

（3）中国拥有良好的基础设施

中国拥有良好的交通基础设施，并领先于印度。此外，中国的科技基础设施也不断完善。

“十一五”期间，在大规模投资的带动下，我国交通运输的线路网络和客货运

量均快速增长。各种运输方式的总里程，从 2005 年的 558.64 万公里增加到 2010 年的 704.27 万公里，增长 26.07%，年均复合增长率 4.74%；货运量由 186.20 亿吨增加到 320.30 亿吨，增长 72.02%，年均复合增长率 11.46%；货物周转量由 80,258.10 亿吨公里增加到 137,329.00 亿吨公里，增长 71.11%，年均复合增长率 11.34%。其中，我国的铁路营业里程和高速公路网总里程已经居世界第二，港口吞吐量已经居世界第一，航空运输保持持续增长。

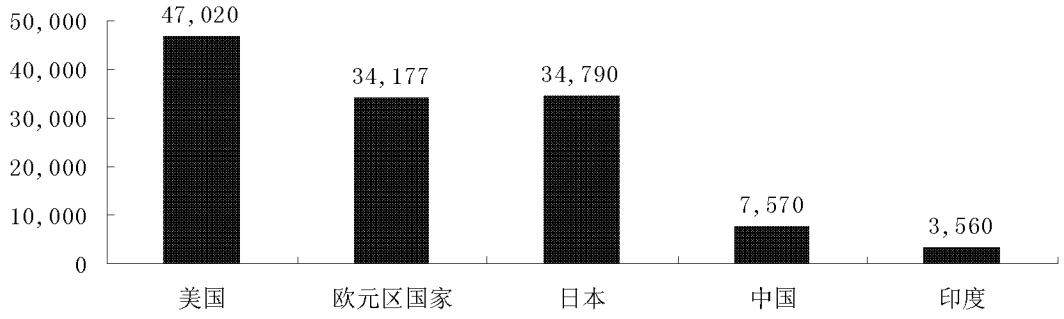
“十一五”期间，我国初步建成了满足科技创新需求的科技基础设施与条件平台，为建设创新型国家奠定了科技条件基础。我国重点建设了一批世界一流的基础性、公益性和战略性科研基地，形成了比较完善的共享机制和相应的技术服务体系，提高了科技资源使用效率。

（4）中国拥有较低的成本结构

与印度一样，中国拥有较低的成本结构，远低于美国、欧洲和日本。

首先，中国的员工成本远远低于欧洲、美国和日本，这可以在一定程度上从各国的人均收入中反映出来。根据世界银行的分析，2010 年，按照购买力平价计算，美国、欧元区国家、日本和中国的人均收入分别为 47,020 国际美元（international dollars）、34,177 国际美元、34,790 国际美元和 7,570 国际美元，即中国的人均收入分别只占美国、欧元区国家和日本的 16.10%、22.15%和 21.76%。

2010年各国人均收入比较（国际美元）



资料来源：World Development Indicators database, World Bank, 1 July 2011

其次，除了员工成本较低以外，一般来说，中国的土地、房屋、机器设备、

原材料等其他相关成本也低于美国、欧洲和日本。

因此，在中国建设并运营研发中心和生产基地从事医药定制研发生产业务的成本比美国、欧洲和日本要低得多。

总之，随着中国在知识产权保护和药品监督管理等方面的法律法规的不断完善，加上中国大量的优秀科技人才和较低的成本结构等有利因素，中国逐渐成为跨国制药公司和生物技术公司优先选择的医药定制研发生产目的地。因此，中国的医药定制研发生产企业将迎来发展的黄金时期。

（四）行业监管体制及主要政策法规

从业务模式来划分，发行人处于医药定制研发生产行业。发行人在向跨国制药公司和生物技术公司提供医药定制研发生产服务时，交付的最终产品主要是医药中间体，而医药中间体属于精细化学品。精细化工行业的行业监管体制及主要政策法规如下：

1、行业主管部门及监管体制

精细化工行业已充分实现市场化竞争，各企业面向市场自主经营，其行业监管体制为国家宏观指导下的市场调节管理体制，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

目前，国内精细化工行业的产业主管部门是国家发展改革委员会，负责产业政策的研究制定、产品开发和推广的政府指导、项目审批和产业扶持基金的管理。

中国化学工业协会是化工行业全国性、综合性、国际性的社会中介组织，主要为化工企事业单位服务，维护企业的权益：开展行业经济发展调查研究，向政府提出有关经济政策和立法方面的意见与建议；开展行业统计调查工作；加强行业自律，规范行业行为，维护市场公平竞争；开展国内外经济技术交流与合作，组织展览会、技术交流会与学术报告会等；开展知识产权保护、反倾销、打击走私等咨询服务工作；组织重大科研项目推荐、科技成果的鉴定和推广应用；组织开展质量管理，参与质量监督等。

全国精细化工原料及中间体行业协作组是由我国精细化工领域生产、科研、

贸易、应用、信息诸单位及大专院校自愿参加组成的协作组织，在互利互惠原则下，开展内部的交流与协作。

2、行业主要法律法规及政策

目前，国家没有出台专门的法律对精细化工行业进行规范。但是，作为医药中间体定制研发生产企业，其生产活动受到《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国产品质量法》等法律法规的约束。发行人应当遵守的行业主要法律法规包括：

管理范围	名称	颁布机构	实施日期
环境保护	中华人民共和国环境保护法	全国人大	1989 年 12 月 26 日
	中华人民共和国环境噪声污染防治法	全国人大	1997 年 3 月 1 日
	中华人民共和国大气污染防治法	全国人大	2000 年 9 月 1 日
	中华人民共和国清洁生产促进法	全国人大	2003 年 1 月 1 日
	中华人民共和国环境影响评价法	全国人大	2003 年 9 月 1 日
	中华人民共和国行政许可法	全国人大	2004 年 7 月 1 日
	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	全国人大	2005 年 4 月 1 日
安全生产	中华人民共和国安全生产法	全国人大	2002 年 11 月 1 日
	安全生产许可证条例	国务院	2004 年 1 月 13 日
公共安全	危险化学品安全管理条例	国务院	2011 年 12 月 1 日
	危险化学品登记管理办法	原国家经贸委	2002 年 11 月 15 日
职业健康	职业健康监护管理办法	卫生部	2002 年 5 月 1 日
产品质量	中华人民共和国产品质量法	全国人大	2000 年 9 月 1 日

精细化工是我国化学工业的重要分支，近年来，国家多次在纲领性文件中重申对精细化工行业的支持；医药中间体的下游生物医药产业也是国家大力发展的战略性新兴产业之一，具体情况如下表：

政策名称	相关精神
《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》（2006 年 3 月 17 日）	积极发展精细化工
《国家“十一五”科学技术发展规划》（2006 年 10 月 27 日）	开发精细化工材料
《“十一五”化学工业科技发展规划纲要》（2006 年 11 月 22 日）	精细化工属于优先发展的六大领域之一
《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（2010 年 10 月 10 日）	大力发展用于重大疾病防治的化学药物等创新药物大品种，提升生物医药产业水平
《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2011 年 3 月 27 日）	鼓励类：药物生产过程中的手性合成、酶促合成等技术开发与应用；含氟精细化学品等

《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	优先发展药物生产的绿色合成、手性拆分等重大疾病创新药物的关键技术
《医药工业“十二五”发展规划》（2012 年 1 月 19 日）	支持中小企业发展技术精、质量高的医药中间体

（五）行业竞争及市场状况

1、行业市场化程度及竞争格局

医药定制研发生产行业在国内和国外均属于市场化程度较高的行业，主要靠市场机制形成价格，即医药定制研发生产服务价格完全由市场供求情况决定。

医药定制研发生产行业是一个全球竞争的行业。医药定制研发生产的服务对象主要是位于北美、欧洲、日本等发达国家或地区的跨国制药公司和生物技术公司，而医药定制研发生产服务提供商则既有来自于北美、欧洲、日本等发达国家或地区的企业，又有来自于印度、中国等新兴国家的企业。因此，中国的医药定制研发生产企业要同时与北美、欧洲、日本等发达国家或地区的成熟的医药定制研发生产企业和印度等新兴国家的快速成长的医药定制研发生产企业展开竞争。

北美、欧洲、日本等发达国家或地区的医药定制研发生产行业的发展时间较长、成熟程度较高，但增长缓慢；印度、中国等新兴国家的医药定制研发生产行业的发展时间较短、发展程度较低，但增长很快。因此，中国与北美、欧洲、日本的医药定制研发生产企业之间的竞争主要集中在医药定制研发生产服务的技术能力、沟通能力、成本等方面，而与印度的医药定制研发生产企业之间的竞争主要集中在管理体系、营销渠道、技术能力、沟通能力等方面。

2、行业内的主要企业及其市场份额

（1）国内本行业主要企业及其市场份额

目前，国内从事仿制药的转移生产的企业较多，但从事创新药的定制研发生产的企业却相对较少。国内其他主要医药定制研发生产企业的基本情况如下：

凯莱英医药集团（天津）股份有限公司（简称“凯莱英”）：位于天津市，非上市公司。凯莱英为各大国际制药公司提供药物研发生产专业化服务，经营涉及符合 FDA 审批 cGMP 标准原料药及制剂产品的研究开发、工艺优化和规模化生

产的方方面面。自 1998 年以来，经过数年的快速发展，凯莱英已先后在中国投资建立五家公司，全球员工总数超过 1,200 人。根据 Business Insights 的研究报告，2009 年，凯莱英的营业收入预计为 8,200 万美元，约占 2009 年全球市场份额的 0.34%。

药明康德（WuXi PharmaTech (Cayman) Inc.）：在中美两国均有运营主体，并在美国纽约证券交易所（New York Stock Exchange）上市。药明康德位于中国的运营实体于 2000 年 12 月成立，是一家制药、生物技术以及医疗器械研发外包服务公司。药明康德向全球制药公司、生物技术公司以及医疗器械公司提供一系列全方位的实验室研发、研究生产服务，服务范围贯穿从药物发现到推向市场的全过程。药明康德既提供医药合同研究服务，又提供医药定制研发生产服务，其中，前者是药明康德的最主要业务。2010 年，药明康德的医药定制研发生产服务收入为 3,920 万美元，占其营业收入的 12%，约占 2010 年全球市场份额的 0.16%。

（2）国外本行业主要企业及其市场份额

医药定制研发生产业务收入在营业收入的比重超过 50%的国外本行业主要企业包括：

龙沙（Lonza Group Ltd.）：总部位于瑞士的巴塞尔，并在瑞士证券交易所（the SIX Swiss Exchange）上市。龙沙是欧洲最大的医药定制研发生产企业，向跨国制药公司和生物技术公司提供综合的医药定制研发生产服务，是全球少数几家能够为生物制品提供定制研发生产服务的医药定制研发生产企业。龙沙在全球雇佣 8,280 名员工，并在中国广州和南京等地设有分支机构。

Catalent（Catalent Pharma Solutions, INC.）：总部位于美国的特拉华州，非上市公司。Catalent 是美国最大的医药定制研发生产企业，服务范围包括为创新药的临床试验阶段提供药品定制研发生产服务、为药品的商业化阶段提供制剂定制研发生产服务，以及为药品提供包装服务。Catalent 在全球拥有 28 处研发生产服务设施，雇佣超过 9,000 名员工，业务覆盖近 100 个国家。

培森（Patheon Inc.）：总部位于加拿大的多伦多，并在多伦多证券交易所（The

Toronto Stock Exchange）上市。培森是加拿大最大的医药定制研发生产企业，为临床试验阶段及商业化阶段提供制剂的医药定制研发生产服务。培森在美国、加拿大和欧洲共拥有 10 处生产设施，雇佣超过 4,000 名员工。

吉友联（Jubilant Life Sciences Limited）：总部位于印度，并在孟买证券交易所（Bombay Stock Exchange）上市。吉友联是印度最大的医药定制研发生产企业。吉友联在全球拥有多个研发中心，在印度拥有 8 处生产设施，在北美拥有 3 处生产设施。吉友联雇佣超过 6,000 名员工，其中包括 1,100 名研发人员。

国外本行业主要企业的营业收入及其市场份额情况如下表：

单位：百万美元

序号	公司名称	总部地点	医药定制研发生产业务收入	占 2010 年全球医药定制研发生产市场的比重	公司会计年度截止日
1	Catalent	美国	1,702.60	7.09%	2010-6-30
2	龙沙	瑞士	1,547.60	6.45%	2010-12-31
3	培森	加拿大	671.20	2.80%	2010-10-31
4	吉友联	印度	475.37	1.98%	2010-3-31

资料来源：公司年度报告、Business Insights

全球医药定制研发生产市场的行业集中度较低，排名第一的公司 Catalent 的市场份额还不到 10%。

3、进入本行业的主要障碍

医药定制研发生产企业主要服务于创新药。现代创新药的研究、开发、生产和商业化具有较高的门槛，这一门槛直接决定了医药定制研发生产行业的门槛。具体来说，创新药的药学研究、药品生产不但在科学、工程和技术方面具有较高的要求，而且在质量管理、EHS 管理、项目管理等方面也具有较高的要求。因此，医药定制研发生产行业具有较高的门槛，拟进入本行业的企业主要面临以下障碍：

（1）人才门槛

全球医药市场主要集中于北美、欧洲和日本，因此，全球医药定制研发生产市场也主要集中于北美、欧洲和日本。而中国与北美、欧洲和日本在语言和文化方面的差异使沟通成为一个非常重要的问题，不准确的信息交流将导致代价高昂

的错误。中国的医药定制研发生产企业想要从北美、欧洲和日本获得医药定制研发生产业务，必须组建同时掌握外国语言能力、国际商业规则和医药化工专业知识的复合型人才构成的国际化团队，以利于严格遵守医药化工行业的国际标准，满足客户在质量管理、EHS 管理和项目管理等方面的国际标准。因此，能否组建国际化的团队，是进入全球医药定制研发生产行业的基础门槛。

（2）客户门槛

创新药研发是跨国制药公司和生物技术公司保持持续成长采取的一项最重要的发展战略，对跨国制药公司和生物技术公司至关重要。一般来说，医药定制研发生产企业会从临床前研究、Ⅰ期临床试验或者Ⅱ期临床试验等创新药早期研发阶段就开始为跨国制药公司和生物技术公司的创新药提供服务；如果创新药研发成功，医药定制研发生产企业还会持续服务于创新药的商业化阶段。为了保证供应链的安全，跨国制药公司和生物技术公司会对医药定制研发生产服务供应商的技术水平和管理能力提出较高的要求，并在合作前对供应商进行长期细致的考察。这就是说，医药定制研发生产企业在提供创新药的药学研究和定制生产服务的过程中要在成本、服务、准时交付、技术创新和综合管理等方面长期保持良好的记录，才能赢得跨国制药公司和生物技术公司的信任，从而形成长期战略合作伙伴关系。定制模式形成的这种客户关系具有一定的排他性和高度的相互依赖性，形成了任何一个新进入者最难跨越的门槛，为竞争者进入设置了高壁垒。

（3）技术门槛

医药定制研发生产企业主要服务于跨国制药公司和生物技术的创新药，特别是新分子实体药。由于新分子实体的化学结构复杂程度越来越高，合成新分子实体需要经过的化学反应步骤越来越多，因此，新分子实体药的药学研究、药品生产的难度也越来越大，这就要求医药定制研发生产企业在科学、工程和技术方面都建立起较强的能力。因此，本行业具有较高的技术门槛。

（4）管理门槛

为了保证药品质量和供应链的可靠性，跨国制药公司和生物技术公司对医药定制研发生产企业的管理体系，特别是质量管理和 EHS 管理，具有比政府监管

机构更高的要求。同时跨国制药公司和生物技术公司为了不断提高创新药研发的效率，对医药定制研发生产企业的项目管理也具有较高的要求，以保证创新药研发项目的整体计划性，以及研发过程中的良好协调沟通。因此，能否建立高标准的质量管理体系、EHS 管理体系和项目管理体系，是医药定制研发生产企业进入跨国制药公司供应链的重要门槛。

（5）资金门槛

为跨国制药公司和生物技术公司的创新药提供定制研发生产服务的业务特点，决定了医药定制研发生产企业必须拥有先进的研发场地设施、具备中试和大规模生产能力的高标准生产工厂，必须建立一支高素质的、国际化的高层管理团队、研发和工程技术团队、质量管理团队、EHS 管理团队、项目管理团队和营销团队等。这意味着要成为一个合格的医药定制研发生产企业，必须具备相当的资金实力，以承担必须的固定资产投资和发展初期的固定费用。

4、行业市场供求状况及变动原因

历史上，医药定制研发生产市场的需求以及供给均集中在北美、欧洲和日本。目前，医药定制研发生产行业市场需求仍然主要集中在北美、欧洲和日本，但供给已经从北美、欧洲和日本逐步向印度和中国等新兴国家转移，同时，印度和中国等新兴国家的医药定制研发生产市场的供给能力也不断增强，具体情况如下：

在需求方面，随着药品监督管理加强、创新药研发成本提高、创新药专利权到期、政府医疗改革压低药品价格，跨国制药公司和生物技术公司面临的经营压力不断加大。为了加快药品上市速度，降低药品研发生产成本，提高内部资产的运营效率，跨国制药公司和生物技术公司一方面不断关闭内部研发和生产设施，另一方面不断加大药品研发生产的外包力度，从而促进了医药定制研发生产市场需求，特别是对印度和中国等新兴国家市场需求的不断增长。

在供给方面，印度和中国等新兴国家的本土医药定制研发生产企业在固有的成本优势的基础上逐步提高了研发技术能力和综合管理能力，从而提高了自身的行业服务能力，满足了日益增长的医药定制研发生产市场的需求。

与北美、欧洲和日本的医药行业一样，北美、欧洲和日本的医药定制研发生

产行业也同样面临较大的成本压力。在医药定制研发生产行业的需求地域偏好发生转移以后，北美、欧洲和日本的医药定制研发生产企业也开始关闭位于当地的医药研发生产服务设施，并加大对印度和中国等新兴国家的投入力度，从而增加了新兴国家的医药定制研发生产服务供给能力。

5、行业利润水平的变动趋势及变动原因

总体来说，在不断增长的成本压力之下，医药定制研发生产市场需求从西方的成熟市场不断向东方的新兴市场转移，导致北美、欧洲和日本医药定制研发生产行业的业务成长缓慢，利润空间受到挤压，行业利润水平也相应地不断降低。

总体来说，在固有的成本优势下，随着研发技术能力、综合管理水平、服务水平和客户关系的不断提高，印度和中国的医药定制研发生产企业不断向医药定制研发生产行业价值链的高端发展，行业利润水平也相应地逐步提高。

（六）影响行业发展的因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）市场潜力巨大

医药定制研发生产业务是全球制药行业专业分工不断深化的结果。在过去几年里，几乎所有的跨国制药公司都从垂直一体化业务模式逐步向开放合作业务模式转型，几乎都采取了裁员、关闭研发和生产设施等措施，并不断提高向医药定制研发生产企业采购研发生产服务的比例。阿斯利康在 2008 年年度报告中披露将在 5-10 内外包全部原料药的生产；辉瑞在 2008 年年度报告中披露已经将工厂数量从 5 年前的 93 座减少到 2008 年底的 46 座，并计划进一步关闭 5 座工厂，同时计划在未来 2-3 年内将医药定制生产的比例由 17%提高到 30%。据 Business Insights 估计，在 2011-2014 年，全球医药定制研发生产行业将保持 8.86%的年均复合增长率，高于同期全球药品市场的增长。而中国和印度等新兴国家的医药定制研发生产行业则将保持两位数的增长，速度将高于全球医药定制研发生产行业的平均水平。

（2）国家产业政策的优先支持

我国历来重视生物医药和精细化工行业的发展。根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，要大力发展用于重大疾病防治的化学药物等创新药物大品种，提升生物医药产业水平。《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》包含了药物生产的绿色合成、手性拆分等重大疾病创新药物的关键技术。《医药工业“十二五”发展规划》提出，要支持中小企业发展技术精、质量高的医药中间体，提高为大企业配套的能力。

重庆作为我国重要的人口、城镇、产业集聚区，区域经济的发展得到了国家的大力支持。根据《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，要扩大内陆开放，以中心城市和城市群为依托，以各类开发区为平台，加快发展内陆开放型经济。发挥资源和劳动力比较优势，优化投资环境，扩大外商投资优势产业领域，积极承接国际产业和沿海产业转移，培育形成若干国际加工制造基地、服务外包基地。推进重庆两江新区开发开放。根据《成渝经济区区域规划》，成渝经济区的战略定位是：建成西部地区重要的经济中心、全国重要的现代产业基地、深化内陆开放的试验区、统筹城乡发展的示范区和长江上游生态安全的保障区；根据《成渝经济区区域规划》，要提升两江新区综合功能，重点发展新能源汽车、高端装备制造、下一代信息技术、生物等战略性新兴产业，打造我国内陆重要的先进制造业和现代服务业基地，建成功能现代、产业高端、总部集聚、生态宜居的内陆新区。

（3）中国具备发展医药定制研发生产行业的诸多优势

我国人力资源丰富，拥有大量具备较强研发能力的科研人员、熟练操作经验的技术工人，精细化工在某些领域的工艺水平已经达到国际先进水平，而相对应的人力成本却较低，使得国内医药定制研发生产企业具备了一定的比较优势。

医药定制研发生产行业的发展需要基础化学品和精细化学品的支持，我国化学工业经过多年发展，已建立了较为完整的化学工业体系，这使得我国化工产品原料品种齐全，一些重要原材料具备了较大的生产能力和产量基数，有十余种主要化工产品产量居世界前列。化工行业的产业链比较完整，使得我国化工产品生产成本较低，精细化工可以得到国内充足和价格低廉的原料供给。

我国还拥有良好的基础设施和不断完善的法律制度。我国的铁路营业里程和

高速公路网总里程居世界第二，港口吞吐量居世界第一，航空运输保持持续增长；我国的专利法律制度已达到国际水平，GMP 标准也已达到了当代国际 GMP 的基本水平。基础设施和法律制度的完善提供了良好的投资环境，为医药定制研发生产企业提供了重要的基础。

2、影响行业发展的不利因素

影响中国医药定制研发生产行业发展的不利因素主要是中国在历史上存在的知识产权保护不力、药品生产质量较差等问题在一定程度上影响了中国作为一个安全可靠的医药定制研发生产目的地的声誉。

（1）中国的知识产权保护问题

在医药定制研发生产业务当中，医药定制研发生产企业将掌握跨国制药公司和生物技术公司的创新药的药学研究和药品生产相关的知识和技能。目前，中国仍然是一个以仿制药为主的国家，因此，客户会担忧中国的医药定制研发生产企业进行反向工程，仿制跨国制药公司和生物技术公司的创新药，并成为客户的竞争对手。在这种情况下，对知识产权缺乏保护的担忧将在一定程度上阻碍跨国制药公司和生物技术公司将创新药的定制研发生产外包到中国。

我国 1984 年制定《专利法》，1992 年进行了第一次修改，2000 年进行了第二次修改，2008 年进行了第三次修改，经过修改，中国的专利法已经基本与美国、欧洲和日本这些发达国家或地区的专利法达到了同样的水平。随着中国企业知识产权意识的增强，以及专利法的强有力执行，中国对创新药的知识产权保护水平将逐渐得到跨国制药公司和生物技术公司的认可。

（2）中国的药品生产质量问题

医药定制研发生产企业定制研发生产的产品将直接或者间接影响到跨国制药公司和生物技术公司的药品质量。在这种情况下，中国的医药相关产品质量问题，可能损害中国医药企业在国际上的整体质量形象，从而阻碍中国医药定制研发生产行业的发展。

2011 年 3 月 1 日以前，中国执行的 GMP 标准大幅低于欧盟和美国。中国一些有关药品安全和假药的事件在一定程度上损坏了中国作为一个安全可靠的医

药生产地的形象。例如，2008 年 2 月 11 日，FDA 通报中国国家食品药品监督管理局，称 Baxter International Inc.（美国）生产的“肝素钠”在美国引起药品不良事件，并称其部分原料来源于中国。这一事件就在一定程度上影响了中国医药企业在国际上的形象。

2011 年 3 月 1 日起，中国的新版 GMP 开始施行，标准提高到略低于欧盟 GMP 的水平。随着新版 GMP 的实际执行，中国在全球制药行业中的质量形象有望得到改善。

（七）行业技术水平及行业特点

1、行业技术特点

医药定制研发生产行业主要服务于跨国制药公司和生物技术公司的创新药。对于“定制研发+定制生产”一体化服务的业务模式来说，医药定制研发生产具有高度创新、高度技术集成的技术特点。对于“技术转移+定制生产”的业务模式来说，医药定制研发生产具有高度工程技术复制的技术特点。

（1）创新药具有创造性，每个创新药都是独一无二的，需要经历从无到有的、创造性的研发生产过程。同时新分子实体药的分子结构正变得越来越复杂，技术要求越来越高，而创新药上市的时间和药品安全性压力也越来越大。因此，每个创新药的工艺研究开发和质量研究都会遇到大量的挑战，需要大量的创新和科学、工程与技术诸多领域的高度集成。

（2）在“技术转移+定制生产”模式中，目标是实现技术方案从跨国制药公司和生物技术公司内部工厂到医药定制研发生产企业工厂的完美复制，这需要医药定制研发生产企业具有较强的工程技术复制能力。

2、行业技术水平

在医药定制研发生产行业内，既有能够提供医药“定制研发+定制生产”一体化服务的优势企业，又存在仅能够提供医药“定制生产”单纯服务的一般企业。前者拥有独立的研发能力，能够根据客户的综合需求提供医药定制研发服务，从而产生更高的附加值；后者缺乏研发能力，只能依靠客户的技术转移进行定制生产，

附加值较低，因此，医药定制研发生产行业内的技术水平差异较大。

对于能够提供“定制研发+定制生产”一体化服务的企业，技术水平的差异主要体现为不同企业的研发能力、工程能力、技术集成能力等方面。

3、行业特有的经营模式

医药定制研发生产行业特有的主要经营模式为“定制”，具体分为两种情况：

（1）定制研发+定制生产

即医药定制研发生产企业接受跨国制药公司和生物技术公司的委托，对指定制剂、原料药或者医药中间体进行生产工艺研究开发、质量研究、安全性研究等定制研发；在定制研发成功的基础上按照客户的订单进行定制生产；定制生产的产品全部销售给定制客户。

一般来说，在“定制研发+定制生产”模式下，跨国制药公司和生物技术公司掌握创新药的化合物及其适应症等核心专利，医药定制研发生产企业掌握相关生产工艺技术，双方可以形成相互支持、相互依赖、稳定可靠的长期战略合作伙伴关系。

（2）技术转移+定制生产

即医药定制生产企业接受跨国制药公司和生物技术公司的委托，根据客户提供的技术方案和质量标准进行定制生产，而不进行定制研发；定制生产的产品全部销售给定制客户。

在“技术转移+定制生产”模式下，跨国制药公司和生物技术公司完全掌握所有的专利和生产工艺，导致医药定制研发生产企业对跨国制药公司和生物技术公司的依赖性较强，经营风险相对较高。

4、行业的周期性、区域性或季节性特征

（1）周期性波动特征

医药定制研发生产行业服务于医药行业，相应地，其周期性波动特征受到医药行业的影响。医药行业需求的价格弹性相对较小、收入弹性相对较大。在国家

经济不景气时，个人药品需求并不会有大幅度减少；在国家经济景气时，个人收入增长将拉动个人药品需求增加。

（2）区域性分布特征

医药定制研发生产行业主要服务于跨国制药公司和生物技术公司的创新药，在技术水平、管理能力、知识产权保护等方面具有较高的要求，因此，历史上，医药定制研发生产企业主要集中于北美、欧洲和日本等发达国家或地区。随着印度、中国等新兴国家的医药定制研发生产企业的综合技术水平和综合管理体系不断提升、知识产权法律逐渐完善，医药定制研发生产行业不断从西方的成熟市场转移到东方的新兴市场。目前，印度和中国的医药定制研发生产企业已经成为北美、欧洲和日本的医药定制研发生产企业的强有力竞争对手。

（3）季节性波动特征

医药定制研发生产的需求是由下游医药行业的定制需求决定，医药行业的定制需求则主要是由创新药的研发需求和商业化需求决定，创新药的研发需求和商业化需求又是由研发进度、市场需求等多方面的随机因素决定，因此，总体来说，医药定制研发生产行业不具有规律性的季节性波动特征。

5、客户对供应商的选择

跨国制药公司和生物技术公司对供应商的选择有一整套严密的标准和程序，主要分为两个方面：一是选取和发展合格供应商的标准与程序，二是针对每个采购订单选取供应商的标准与程序。

（1）合格供应商的选择标准和程序

①合格供应商的选择标准

创新药所处生命周期	标准
研发阶段	1、强大的研发能力：主要指是否具有良好的实验室设施设备、能够承担高难度化学合成与质量分析检测的研发团队，以及对客户需求做出快速反应的能力
	2、小规模生产能力：主要指是否具有良好的小规模生产设施设备，以满足药品研发阶段对医药中间体的需求
	3、优异的项目管理能力：主要是指众多项目同时执行的能力以及与海外客户直接沟通的能力

	4、良好的质量管理和 EHS 管理体系
	5、严密的知识产权保护体系：由于处于研发阶段的创新药在向外寻求定制研发生产的过程中必然需要向供应商传递大量的技术秘密、商业秘密等信息，因此客户对知识产权和商业秘密的保护至为看重，对供应商的选择十分谨慎
	6、合理的报价
商业化阶段	1、强大的研发能力：主要是指进行持续工艺优化的能力
	2、优异的项目管理能力
	3、良好的质量管理和 EHS 管理体系
	4、严密的知识产权保护体系
	5、合理的报价
	6、中试和大规模生产能力：主要指对已经过小试的医药中间体进行生产工艺的中试放大以及更大规模的商业化生产；客户往往要求供应商拥有各种规模的生产设施设备以及相应的生产、技术团队
	7、化学工程与技术能力：主要是指研发、改进有关工程因素对化学反应过程和装置的效应，特别是在放大中的效应，以解决关于化学反应过程开发、装置设计和操作等问题的能力

②客户选择和发展合格供应商的程序

序号	程序	客户对供应商的选择、考察内容
1	潜在供应商的考察评估、初步测试	客户一般先要求潜在供应商填写书面调查问卷，内容包括供应商的基本情况、技术研发能力、生产能力、项目管理模式、EHS 管理状况、质量管理状况、财务状况等；通过调查问卷的初步筛选后，再由专门的评估小组对潜在供应商进行现场考察，评估其研发技术、生产、管理等综合能力。如果评估结果是正面的，客户会发出 1-2 个测试性的询盘，并通过项目承做结果来考察潜在供应商的综合表现
2	对潜在供应商进行合格供应商认证	在通过第一阶段的测试后，客户会派负责供应商认证的质量和 EHS 审计人员对潜在供应商进行现场审计。只有通过审计后，才能成为合格供应商
3	对合格供应商进行分类	客户会持续地对所有合格供应商的绩效（包括沟通质量、项目完成及时性、交货准时性、产品质量、价格等）进行评估，一般根据战略匹配度、互信程度、综合管理能力、可持续发展能力等因素将供应商分为合格供应商、优先供应商和长期战略合作伙伴

（2）针对每个采购订单，客户选取供应商的标准与程序

①针对每个采购订单，客户选取供应商的标准

创新药所处生命周期	标准
研发阶段	1、供应商在该项目上的绩效记录（如果是新项目，则不适用）
	2、供应商的总体绩效记录和所属类别（合格供应商、优先供应商、长期战略合作伙伴）
	3、交货期和产品质量
	4、产品价格

商业化阶段	1、如果有长期供货协议，则执行长期供货协议；没有长期协议，则依次考虑其他因素。
	2、交货期和产品质量
	3、产品价格

②针对每个采购订单，客户选取供应商的程序

创新药所处生命周期	项目类型	程序
研发阶段	新项目	1、客户内部评估所有合格供应商的研发技术、生产、管理、成本结构等因素与项目的匹配程度
		2、向匹配度较高的 2-3 家长期战略合作伙伴询盘
		3、如果供应商的报盘符合订单要求，就下采购订单；如果符合订单要求的长期战略合作伙伴数量低于 2-3 家，则依次向优先供应商和合格供应商询盘
	既有项目	1、评估现有的供应商绩效记录（包括沟通质量、项目完成及时性、交货准时性、产品质量、价格等）
		2、根据各个供应商的综合绩效分配订单
商业化阶段	在所有合格供应商中预先分配订单数量，与供应商确认交货期和价格后下采购订单；如果部分合格供应商不能满足订单要求，该部分订单将会重新分配给其他合格供应商	

此外，上述供应商选择标准和程序主要是针对非 GMP 中间体而言，对于 GMP 中间体，客户在选择供应商时还会增加进行 GMP 审计。

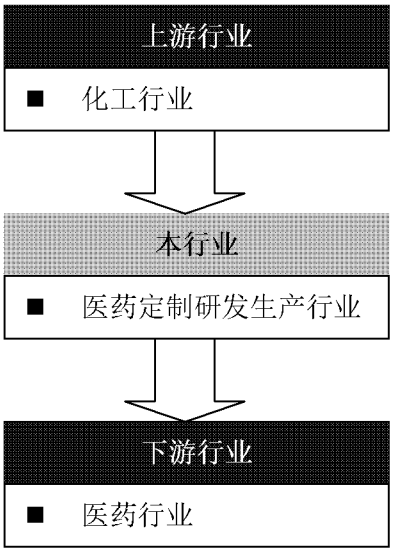
报告期内发行人主要产品的定制生产厂家数量如下表：

期间	主要产品	生产厂家数量
2011 年度	双呋喃内酯	2-3 家
	叔丁氧侧链	2-3 家
	他喷他多侧链	2-3 家
	TBS 酯	2 家
2010 年度	双呋喃内酯	2-3 家
	叔丁氧侧链	2-3 家
	他喷他多侧链	2-3 家
	TBS 酯	2 家
2009 年度	双呋喃内酯	2-3 家
	叔丁氧侧链	2-3 家

（八）公司所处行业的关联性、上下游行业发展状况对本行业的影响

1、发行人所处行业与上下游行业之间的关联性

医药定制研发生产行业的简要产业链如下图：



化工行业为医药定制研发生产行业提供基础化学品、精细化学品等作为原材料。

医药定制研发生产行业通过定制研发生产，将基础化学品、精细化学品等原材料加工成为医药中间体、原料药或制剂，为医药行业提供医药定制研发生产服务。

医药行业通过进一步研发生产，将医药中间体、原料药加工成为制剂，并直接或者间接销售给药品消费者。

2、上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

（1）化工行业对本行业发展的影响

医药定制研发生产行业的上游行业为化工行业，因此，化工行业的发展将直接影响到本行业的发展。

①化工行业对本行业发展的有利影响

化工行业的发展支持了医药定制研发生产企业的发展。在产品性质上，医药定制研发生产企业定制生产的医药中间体属于精细化学品。精细化工行业的发展需要大量基础化学品的支持，我国化学工业经过多年发展，已建立了较为完整的

化学工业体系，这使得我国化工产品原料品种齐全，一些重要原材料具备了较大的生产能力和产量基数，有十余种主要化工产品产量居世界前列。化工行业的产业链比较完整，使得我国化工产品生产成本较低，精细化工可以得到国内充足和价格低廉的原料供给。同时，我国人力资源丰富，已经拥有了大量具备较强研发能力的科研人员、熟练操作经验的技术工人，精细化工在某些领域的工艺水平已经达到国际先进水平，而相对应的人力成本却较低，使得国内医药定制研发生产企业具备了一定的比较优势。在此背景下，跨国制药公司和生物技术公司逐渐将医药定制研发生产业务外包到我国，促进了我国医药定制研发生产行业的发展。

②化工行业对本行业发展的不利影响

第一，化工行业的质量管理、EHS 管理水平制约着医药定制研发生产行业的发展。医药行业是一个受到严格监管的行业，跨国制药公司和生物技术公司在药品生产过程中需要遵循严格的 GMP 标准；同时，随着环境保护、职业健康和安全生产问题日益突出，EHS 管理也成为跨国制药公司广泛关注的焦点。在医药定制研发生产的过程中，医药行业遵守的这些质量管理、EHS 管理等规范和理念通过医药定制研发生产行业传导至化工行业，进而对化工行业的质量管理和 EHS 管理也提出了相应的要求。但是，目前，国内化工行业的质量管理和 EHS 管理水平还有待提高，使医药定制研发生产企业的供应链管理遇到了较大的挑战，从而制约了医药定制研发生产行业的发展。

第二，化学品价格波动影响医药定制研发生产企业的利润稳定性。精细化学品成本受基础化学品价格的影响，基础化学品价格主要受石油等资源品价格影响。近年来，资源品价格波动幅度较大，这对精细化工行业产品库存以及产品的定价体系都带来了不利的影响，从而影响医药定制研发生产企业的利润稳定性。

（2）医药行业对本行业发展的影响

医药定制研发生产行业的下游为医药行业，因此，医药行业的发展将直接影响到本行业的发展。医药行业的很多发展趋势对医药定制研发生产行业的发展是双向的，既有有利影响，也有不利影响。

①医药行业对本行业发展的有利影响

第一，药品监督管理不断加强、创新药的研发成本不断提高、创新药的专利权逐渐到期、政府医疗改革压低药品价格等因素导致医药行业特别是创新药行业面临越来越大的经营压力，促使跨国制药公司和生物技术公司不断审视和调整自身的业务模式，以控制成本，提高效益。利用医药定制研发生产企业提供专业、灵活、高效的医药定制研发生产服务就是跨国制药公司和生物技术公司调整业务模式、应对经营压力的战略选择。跨国制药公司和生物技术公司在进行业务模式调整时出售或者关闭了部分研发中心及生产基地，并通过与医药定制研发生产企业之间建立长期战略合作伙伴关系，将自身的固定资产转换为流动资产，从而提高了自身资产的流动性；同时，医药定制研发生产企业拥有灵活的研发服务设施和生产服务设施，能够同时向多家跨国制药公司和生物技术公司的众多创新药提供医药定制研发生产服务，从而形成规模效应。因此，通过医药定制研发生产，提高了医药行业的效率，也促进了医药定制研发生产企业的发展。

第二，近年来，北美、欧洲和日本等发达国家或地区的医药行业发展缓慢，中国和印度等新兴国家的医药行业则发展迅速，促使跨国制药公司和生物技术公司越来越多地到新兴国家寻找机会，其中，寻找医药定制研发生产供应商就是他们的一个重要策略。由于拥有大量的科技人才和工人、日益完善的知识产权和药品监督管理法律制度、较低的成本结构，加上行业的综合技术水平和综合管理水平不断提高，中国和印度等新兴国家成为跨国制药公司和生物技术公司的理想医药定制研发生产目的地，而北美、欧洲和日本的医药定制研发生产企业则由于成本上升导致竞争力逐渐降低。因此，全球医药行业发展的地域结构变化，促进了中国和印度等新兴国家的医药定制研发生产行业的持续发展。

②医药行业对本行业发展的不利影响

第一，创新药的批准上市速度放慢将影响医药定制研发生产企业的业务发展。在专利药销售阶段，由于缺乏完全相同的竞争性药品，创新药具有一定的市场垄断地位，跨国制药公司和生物技术公司具有一定的自主定价空间，导致跨国制药公司和生物技术公司的利润水平较高；同时，为提高供应链管理效率，跨国制药公司和生物技术公司一般只会选择少数几家医药定制研发生产企业为创新药服务，导致医药定制研发生产企业之间的竞争程度相对较低、利润水平相对较

高。因此，如果 FDA、EMA 等全球主要药品监督管理机构对创新药的批准上市速度大幅放缓，将减少医药定制研发生产企业可以服务的专利药数量，从而减少医药定制研发生产企业的收入和利润。

第二，仿制药的市场竞争加剧将影响医药定制研发生产企业的业务发展。创新药的专利权期满以后，仿制药公司就可以进行仿制。在仿制药销售阶段，除了跨国制药公司和生物技术公司的品牌药在市场继续销售以外，仿制药公司的仿制药也纷纷上市，从而加剧了药品市场竞争，导致品牌药销售价格下降以及跨国制药公司和生物技术公司的利润下滑。跨国制药公司和生物技术公司为了减轻仿制药竞争的压力，会进一步传导至医药定制研发生产企业，从而导致医药定制研发生产企业的利润相应下滑。随着越来越多的重磅炸弹药的专利到期，仿制药在整个药品市场中的市场份额将有所提高，从而压低跨国制药公司和生物技术公司以及医药定制研发生产企业的利润水平。

（九）主要进口国的相关规定及竞争情况

1、公司的出口业务情况

最近三年，公司来自于出口的营业收入分别为 27,599.97 万元、43,014.60 万元和 50,924.18 万元，占公司营业收入的比重分别达到 95.65%、94.36%和 92.16%。因此，公司的出口业务比例很高，这是由发行人所处的医药定制研发生产行业需求主要集中在欧洲、北美和日本等发达国家或地区决定的。

2、产品进口国的有关进口政策

欧盟是发行人最主要的出口目的地，有关进口政策如下：

（1）REACH

①概述

2007 年 6 月 1 日生效的 REACH 法规是一套对进入欧盟市场的所有化学物质统一进行预防性管理的法规。REACH 法案旨在欧盟范围内创建一个统一的化学物质管理体系，使企业能够遵循同一原则生产化学物质及其产品，以实现保护人类健康和环境、保持提高欧盟化学工业的竞争力、增加化学物质信息的透明度、

减少脊椎动物试验的目的。

REACH 法规规定，凡在欧盟境内生产或进口化学物质达到或超过 1 吨/年，均须向 REACH 的监管机构 ECHA 提交申请文件进行注册。REACH 法规将所有化学物质分为现有物质和新物质，在欧盟境内生产或进口新物质达到或超过 1 吨/年即需进行注册；而现有物质若在规定时间之前完成预注册，可享受分阶段注册机制，最晚可于 2018 年 5 月 31 日之前完成正式注册。

②注册义务人

REACH 法规规定，在欧盟境内生产或销售的化学品，既可由欧盟境外生产商委托欧盟境内企业代表其注册，也可由欧盟境内的进口商进行注册，但注册义务人是将产品实质性引入欧盟即负责清关事宜的进口商，境外生产商以及不负责清关的欧盟境内销售代理机构，不承担 REACH 注册义务。发行人出口并销往欧盟的所有产品均由客户负责清关事宜，客户是实质性进口商。因此，发行人出口并销往欧盟的产品由发行人的客户负责 REACH 注册。而发行人作为欧盟境外生产商，发行人子公司博腾欧洲作为销售代理机构，均不作为 REACH 注册义务人承担注册义务，向欧盟销售产品符合 REACH 法规规定，不存在法律风险。

（2）CLP

2010 年 12 月 1 日生效的欧盟 CLP 法规是欧盟执行联合国化学品分类及标记全球协调制度（GHS）的有关化学品分类和标签规定的一部法规，与 GHS 法规一脉相承。CLP 法规旨在确保为顾客和操作员提供准确信息，说明化学品的物理危险和急性毒性，以便加强化学品处理、运输和使用过程中对人类健康和环境的保护。

CLP 法规规定，从 2010 年 12 月 1 日起，所有在欧盟市场上销售的化学物质均应按照 CLP 法规的标准进行分类、标签和包装。发行人已严格按照 CLP 法规对化学物质进行分类管理，确保出口到欧盟的产品的化学物质分类、标签和包装符合欧盟标准和要求。

CLP 法规还规定，投放到欧盟的化学物质若属于 CLP 法规规定的现有有毒物质目录的范围，则需要向 CLP 法规的监管机构 ECHA 通报该化学物质的必要

信息。发行人过往销售到欧盟的化学物质均按照 CLP 法规要求进行了通报。

3、贸易摩擦对服务进口的影响

医药定制研发生产企业的业务模式为定制，而定制研发生产的医药中间体具有很强的单客户、个性化特征。这就是说，不同于通用产品，定制产品是用于满足客户的个性化需求，价格是由双方根据服务性质、生产成本、合理利润来具体协商确定的，因而不容易引起贸易摩擦。截至目前，发行人未出现任何贸易摩擦；未来，发行人出口产品受到贸易摩擦影响的概率也较小。

4、进口国同类服务的竞争格局

在欧洲医药定制研发生产服务市场，提供医药定制研发生产服务的主要企业包括欧洲的龙沙、帝斯曼（Royal DSM NV）和赢创（Evonik Industries AG），以及印度的吉友联等。

与跨国制药公司一样，欧洲的医药定制研发生产企业面临较大的成本压力，因此，龙沙、帝斯曼和赢创等企业正在加速将医药定制研发生产业务由欧洲转移到印度和中国等新兴国家。例如，欧洲最大的医药定制研发生产企业龙沙于 2010 年 1 月宣布关闭分别位于美国、英国和加拿大的三处生产基地并加强在亚洲的业务平台。欧洲的医药定制研发生产企业逐渐将医药研发生产服务设施转移到亚洲将有利于提高其在医药定制研发生产服务市场中的竞争能力。但是，欧洲医药定制研发生产企业在欧洲拥有大量的研发及生产服务设施，关闭其中的大部分并在亚洲建立起大规模的研发生产服务设施还需要经历一段漫长的时间，因此，中国本土的医药定制研发生产企业拥有充足的时间来建立起自身的市场地位。

与中国一样，印度拥有大量的科技人才和较低的成本结构；英语是印度的第二官方语言，有利于与欧美客户之间的语言沟通；印度的医药定制研发生产行业比中国拥有更长的发展历史。目前，在医药定制研发生产行业方面，印度已经走在了中国的前面，例如，印度医药定制研发生产企业吉友联通过收购兼并以及多年的发展，已经跻身于全球十大医药定制研发生产企业之列。当然，与印度相比，中国的医药定制研发生产企业也有一些独特的竞争优势，例如，中国拥有更加完善的交通基础设施、更多的科学技术人才以及更快的经济增长速度，这些因素都

有利于增强中国作为医药定制研发生产目的地的吸收力，有利于促进中国医药定制研发生产行业的发展。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的市场份额及其变化情况

最近三年，发行人的医药定制研发生产业务的市场占有率如下表：

单位：亿美元

项目	2011 年	2010 年	2009 年
全球市场规模	261.00	240.00	222.00
发行人医药定制研发生产业务收入	0.68	0.54	0.41
占全球市场份额	0.26%	0.22%	0.19%

资料来源：Business Insights

由此可见，最近三年，发行人的医药定制研发生产业务持续增长，全球市场占有率由 2009 年的 0.19%提高到 2011 年 0.26%，市场占有率不断提高。随着发行人的医药定制研发生产服务能力的不断提高、客户数量和项目数量的不断增长，发行人在全球医药定制研发生产行业中的市场占有率预计将会持续提高。

（二）主要竞争对手的简要情况

医药定制研发生产行业的主要竞争对手的简要情况详见本节“二、发行人所处行业基本情况”之“（五）行业竞争及市场状况”之“2、行业内的主要企业及其市场份额”。

（三）发行人的竞争优势

医药定制研发生产行业既是一个人才密集、技术密集、资金密集的行业，又是一个高管理要求和高硬件要求的行业。在不断发展的过程中，发行人形成了如下几个方面的核心竞争优势：

1、核心团队优势

发行人的董事会成员、高级管理人员、中层管理人员及核心技术人员构成了发行人的核心团队，是发行人最重要的资产，是发行人持续成长的重要基础。

发行人的核心团队具有较高的国际化程度，分别来自于中国大陆、欧洲和北美等多个国家或者地区，多数具有跨国公司工作经验或者海外工作经验，形成了发行人国际化的经营能力。具体来说，国际化的团队有利于发行人掌握全球制药和生物技术行业的发展动态和趋势，深刻理解跨国制药公司和生物技术公司的需求；有利于发行人整合全球资源，按照国际标准建立研发、生产、销售、质量、EHS 和项目管理等运营体系，为客户提供高质量的定制研发生产服务；有利于发行人与跨国制药公司和生物技术公司的管理层和职能部门进行全面、良好的沟通，从而建立良好的客户关系，形成长期战略合作伙伴关系。

此外，发行人十分重视组织能力的建设，将建设强大的组织能力作为公司长期成功的基础和核心竞争力。根据发展战略，发行人致力于持续不断地吸引、培养人才，建立人尽其才的管理机制、生机勃勃的人才梯队，优化组织架构，完善和改进管理系统，建立起了具有较强执行力的核心团队，形成了“诚信、责任、创新、关爱”的企业文化。

2、业务模式优势

在全球制药行业结构性调整、跨国制药公司从“垂直一体化”业务模式向“开放合作”业务模式转变的背景下，发行人通过创新业务模式，提供一体化的定制研发生产服务，成为全球创新药产业价值链中的重要一环。

在欧盟、美国和日本等规范的药品市场，一个新分子实体药从研发到上市平均需要 10-15 年，投入高达约 20 亿美元。每个创新药的产生都是一项重大创新工程，都有其独特的难度和需求。发行人采取研发生产一体化定制的业务模式，为创新药在临床试验阶段和上市销售后提供医药中间体的工艺研究开发、质量研究、安全性研究和定制产品供应服务。定制模式有利于满足不同客户、不同项目的独特需求；研发生产一体化定制模式有利于减少创新药研发过程中的技术转移，降低沟通协调成本，缩短创新药从研发到上市的时间，提高创新药上市后供应链的可靠性。

发行人的研发生产一体化定制的业务模式体现在公司业务经营的各个环节，包括：

（1）技术能力强大、反应快速的研发系统；

（2）多功能、灵活的生产系统；

（3）个性化、贴近客户的营销系统；

（4）与供应商密切协作、及时灵活的采购系统；

（5）对外与客户项目组及时沟通、对内与各部门及时协调的项目管理系统。

这种研发生产一体化定制的业务模式给发行人带来的竞争优势包括：

（1）有利于公司与客户之间形成长期战略合作伙伴关系

在通用产品的业务模式下，供应商和客户的关系一般是一种简单的商品买卖关系。而在研发生产一体化定制的业务模式下，公司深度参与客户创新药的研发过程，对创新药的研发和上市具有重要影响；在创新药上市后，公司又是客户的重要供应商之一，对药品的质量稳定性以及持续、可靠供应具有重要影响。因此，公司与客户是一种紧密合作的关系，有利于建立起相互支持和相互依赖关系，并最终形成稳定可靠的长期战略合作伙伴关系。长期战略合作伙伴关系有利于减少公司业务的波动，促进公司业务的持续稳定成长。

（2）有利于公司获得先发优势和稳定的高毛利率

在研发生产一体化定制的业务模式下，由于公司在创新药的临床试验阶段就为客户提供医药中间体的工艺研究开发、质量研究和安全性研究服务，并提供临床试验阶段所需要的医药中间体，公司会自然地成为客户在创新药上市后的医药中间体供应商之一。这与只提供定制生产服务的竞争对手相比，具有先发优势。

在研发生产一体化定制的业务模式下，公司通过大量的技术创新，自行开发、改进创新药医药中间体的生产工艺；而只提供定制生产服务的竞争对手，主要通过技术转移从客户处获得生产工艺。因此，公司比这类竞争对手更早、更全面地掌握技术诀窍，具有更强的定价和盈利能力。

创新药在专利期内属于垄断销售，享有超额利润，所以创新药的尽快上市和上市之后的可靠供应，是跨国制药公司和生物技术公司的核心利益和主要关注点。因此，客户在选择供应商时，技术创新能力、综合管理水平、准时交货记录、

客户服务水平以及长期战略合作伙伴关系，是优先于成本的主要考虑因素，这有利于公司获得稳定的、较高的毛利率。

（3）有利于不断提高公司的技术能力、管理水平

首先，在研发生产一体化定制的业务模式下，公司需要按照客户的要求在较短的时间内完成分子结构越来越复杂、化学合成难度越来越大的新化合物的工艺设计、工艺放大和工艺优化等技术工作，这对公司在科学、工程和技术方面的综合技术水平提出了较高的要求。在服务过程中，公司与客户之间属于紧密合作关系，这为公司提供了接触、消化、吸收西方制药行业先进技术的机会，从而不断提高自身的综合技术能力。

其次，跨国制药公司对供应商的质量管理、EHS 管理和项目管理具有较高的要求。一些跨国制药公司甚至会组建专门的团队，帮助与其具有长期战略合作伙伴关系的供应商在各个领域进行系统提升，这为公司提供了在各个领域学习西方先进理念、经验和方法的绝好机会，从而不断提升自身的综合管理水平。

3、研发技术优势

（1）已组建专门的科学工程技术委员会，并由世界顶尖专家领衔科学咨询委员会

发行人主要服务于跨国制药公司和生物技术公司的创新药。创新药具有创造性，每个创新药都是独一无二的，需要经历从无到有的、创造性的研发生产过程。因此，公司非常重视在科学、工程及技术方面不断增强自身的实力与优势，组建了专门的科学工程技术委员会，该委员会负责指导并把握公司在科学、工程及技术领域的总体方向，委员会成员主要由公司内部相关领域的专家组成。同时，公司还组建了由世界顶尖专家领衔的科学咨询委员会，为公司的科学技术发展提供高水平的咨询服务。科学咨询委员会的成员包括：

专家姓名	学位及身份	专业方向	工作单位
Karl Barry Sharpless	博士、教授、2001 年诺贝尔化学奖得主	手性催化和绿色化学	The Scripps Research Institute（美国）
Jin-Quan Yu	博士、教授	金属有机化学	
Thomas Gunn Archibald	博士、董事	高能量有机化学	博腾股份

吕龙	博士、研究员	有机氟化学	中国科学院上海有机化学研究所
陈依军	博士、教授	手性生物催化	中国药科大学
孙健	博士、研究员	手性合成与药物化学	中国科学院成都生物研究所

Karl Barry Sharpless 教授：公司科学咨询委员会主席，2001 年诺贝尔化学奖得主，手性技术专家。现任国际顶级研究机构 The Scripps Research Institute（美国）教授，因在“手性催化氧化反应”领域所取得的杰出成就而获得 2001 年诺贝尔化学奖，是不对称催化氧化、二羟基化、胺羟基化和点击化学的奠基人和国际权威专家。

Jin-Quan Yu 教授：公司科学咨询委员会成员，金属有机化学领域国际知名专家。现任国际顶级研究机构 The Scripps Research Institute（美国）教授，在碳氢活化研究领域具有高深的造诣，是该领域的国际领军人物。

Thomas Gunn Archibald 博士：公司科学咨询委员会成员，公司董事，高能量化学专家。历任 Aerojet Fine Chemicals LLC（美国）技术主任、NextPharma Technologies Holding Limited（英国）技术副总裁，以及 Rhodia Chirex, Inc.（美国）研发创新副总裁，长期从事高能量化学合成和连续反应等技术领域的研究，是重氮甲烷和叠氮化学国际权威专家之一。

吕龙研究员：公司科学咨询委员会成员，有机氟化学专家。现任中国科学院上海有机化学研究所研究员、上海市化学化工学会副理事长、中国化学会常务理事兼副秘书长，是国家杰出青年基金获得者、中国科学院“引进海外杰出人才”暨“百人计划”人才、国家自然科学基金委员会第十一届学科评审组专家。

陈依军教授：公司科学咨询委员会成员，手性生物催化专家。现任中国药科大学教授，Rutgers, The State University of New Jersey（美国）兼职教授，是国家外国专家局重点引进专家，曾在百时美施贵宝多年从事手性生物催化研究。

孙健研究员：公司顾问、科学咨询委员会成员，兼任公司科学工程技术委员会主任，手性技术专家。现任中国科学院成都生物研究所研究员，中国科学院“引进海外杰出人才”暨“百人计划”人才。长期致力于手性合成和药物化学研究，是手性有机小分子催化还原领域国际权威专家之一。

（2）公司注重研发和技术的投入，取得了丰硕的科学技术成果

发行人自成立以来，一直注重研发和技术的投入，目前已经建立了由 131 名员工（不包括顾问）组成的高水平研发和技术团队，其中博士 9 名（包括 3 名海外归国博士），硕士 34 名。2011 年度，公司的研发费用 2,428.88 万元，占发行人医药定制研发生产业务收入的 5.52%。

公司已获授权的发明专利为 9 项、正在申请的发明专利为 8 项（包括 2 项 PCT 专利）。公司有 20 个产品共 45 次被授予国家 863 计划、国家重点新产品、国家火炬计划以及重庆市重点新产品等。

此外，公司非常重视与高校和研究机构的紧密合作，跟踪前沿科学领域，开展高水平的科技创新；公司也非常重视通过与跨国制药公司和生物技术公司的紧密合作，以不断学习、消化、吸收国际先进技术和发展经验。

（3）公司已形成了在化学制药领域所涉及科学、工程及技术的强大竞争优势

①技术集成优势

公司在手性技术（主要包括手性诱导合成、手性化学拆分、酶催化手性拆分）、高能量化学合成技术（主要包括重氮甲烷技术和叠氮反应技术）、杂环化学合成（主要包括吡啶合成和反应技术、吡咯啶合成和反应技术）和金属有机化学（主要包括格式反应、Suzuki 偶联反应、Negishi 偶联反应、有机锂化学反应）等领域具有科学技术优势，同时在低温、高温高压、高真空蒸馏、连续微反应、多功能生产、密闭生产等领域具有工程技术优势；两者结合在一起，形成了将这些技术应用于化学合成药物从工艺设计、小试、中试到大规模生产，贯穿全过程的强大的技术集成优势。

②手性技术优势

现代小分子药物中超过 60%为手性药物，而处在临床试验阶段的新分子实体药中，手性药物更是超过了 80%。在这些手性药物的合成过程中，手性技术至关重要，因此手性技术是药物合成的关键技术之一。发行人从成立之初就高度重视发展手性技术，经过几年来的不断积累和创新发展，掌握了手性诱导合成、手性

化学拆分、酶催化手性拆分等多种手性技术，拥有 8 项已获授权的和 5 项正在申请的关于手性产品及手性技术的发明专利。截止目前，发行人已研发了超过 200 个手性技术产品，公司 4 个主要产品均为手性技术产品。

发行人的手性技术优势还体现在世界级的顾问及技术专家团队，包括公司科学咨询委员会成员 Karl Barry Sharpless 教授、陈依军教授、孙健研究员；公司顾问孙志浩教授；公司重庆研发中心副主任林文清博士等。其中，Karl Barry Sharpless 教授、陈依军教授、孙健研究员的简历详见本招股说明书“第二节 概览”之“六、核心竞争优势”之“（三）研发技术优势”；林文清博士的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（四）其他核心人员简历”；孙志浩教授的简历如下：

孙志浩教授：公司顾问和 863 计划项目合作专家，手性生物催化专家。孙志浩是江南大学生物工程学院教授，博士生导师，国家技术发明二等奖获得者。主持参与了生物催化领域的多项国家重点基础研究发展计划（973 计划）、国家自然科学基金项目和国家高技术研究发展计划（863 计划）。

③高能量化学合成技术优势

运用高能量化合物合成医药产品是一项高难度的技术，目前国内外仅有少数科研机构及企业从事该技术领域的研究和产业化应用。公司已在该领域进行了多年深入的研究，掌握了该技术领域的关键诀窍，形成了 1 项相关发明专利。公司已利用该技术开发了 20 多个产品，其中 5 个进行了中试生产，2 个已实现大规模产业化生产。此外，世界知名的高能量化学合成专家 Thomas Gunn Archibald 博士是发行人的董事。

④密闭生产工程技术优势

在当今全球领先的制药和医药化工企业中，密闭生产工程技术因为能够大大降低产品的暴露，而广泛应用于原料药和医药中间体的生产。通过工程技术手段降低产品暴露的优势较多，包括降低工人的职业病风险，降低产品之间的交叉污染，降低生产环境对产品的污染，降低生产过程的安全风险，降低通风和劳动保

护用品使用成本等。

发行人于 2007 年就认识到了密闭生产工程技术的重要性，专门成立了密闭生产系统推进项目小组。发行人已经掌握了密闭生产系统的理念和要求，建立了设备密闭性能的科学测试方法，并创造性地将国际先进理念与国内装备相结合，通过消化、吸收、改进，实现了从固体投料、反应、分离、干燥、粉碎到最后称量包装的全密闭生产系统，走在了国内制药行业的前列。

上述研发技术优势有利于发行人在与同行业的市场竞争中脱颖而出，并获得来自跨国制药公司和生物技术公司客户的更多创新药定制项目和订单，从而推动发行人持续成长。

4、综合管理优势

与国内同类企业相比，发行人在对于医药定制研发生产业务至关重要的质量管理、EHS 管理和项目管理方面，已经建立起了系统的综合竞争优势。

（1）质量管理优势

发行人拥有一支较强的质量管理团队，质量部门由 81 人组成，其中 96%以上的质量专业人员具有大专以上学历。

发行人建立了既满足跨国制药公司的高标准高要求，又满足公司产品多数量、多类型、多功能灵活生产的科学、完善的质量管理体系。发行人的质量管理体系秉承“安全可靠、质量稳定；客户满意、药政放心；持续改进、争创一流”的质量方针，按照 ICH Q7、ICH Q10 的要求，由质量系统、生产系统、设备设施系统、物料系统、包装与贴签系统和实验室系统六大管理系统组成。公司在同一个质量管理体系下，依据产品性质和 GMP 要求不同，建立了分级管理系统。最近三年，发行人接受并通过了跨国制药公司等客户的 45 次质量审计。这表明发行人拥有完善和良好的质量管理体系。

（2）EHS 管理优势

发行人拥有一支较强的 EHS 专业团队，由 29 人组成，包括 1 名高级 EHS 工程师、4 名工艺安全工程师、4 名工业卫生工程师和 2 名环保工程师。

发行人自成立之初，就意识到环境保护、职业健康和安全生产的良好管理不但是企业生存的前提，也是企业的基本社会责任，同时也能够成为企业的核心竞争力之一。发行人建立了一整套基于国际最佳实践的 EHS 管理体系，特别是采用了国际通用的工艺危害分析方法——危害和可操作性研究法（HAZOP）及有组织的假设风险分析法（SWIFT），对所有生产工艺进行系统的工艺危害分析。对所有可能接触到的化学品进行基于风险的暴露评估（RBEAP），并组织现场操作监测和分析，科学地识别和评估风险，制定、落实相应的工程技术保护措施、管理措施及应急措施。公司对工厂全体员工进行了系统、持续的培训；同时，在报告期内累计投入资金 2,485.62 万元对工厂的设备、设施进行升级改造并加强运营管理，以实现本质安全。发行人自成立以来，未发生过一起重大安全生产事故，未出现一例职业病患者，“三废”处理全部达到国家排放标准，并通过了多家跨国制药公司的 EHS 管理体系审计。

（3）项目管理优势

发行人设有专门的项目管理部，由 8 名员工组成，负责所有定制研发生产项目的管理，以确保项目按计划完成，并保持与客户项目组的良好沟通。

发行人一直高度重视项目管理在医药定制研发生产业务中的重要作用，致力于持续改进项目管理流程、方法和绩效。2011 年发行人的项目准时交付率超过 95%，获得了跨国制药公司和生物技术公司客户的认可。为了进一步提升在项目管理上的竞争优势，发行人还聘请了业内著名的项目管理专家 John Middendorf 作为顾问。John Middendorf 曾担任美国空军 B2 轰炸机研制生产试飞的项目经理，并在 Aerojet Fine Chemicals LLC（美国）长期担任医药产品定制生产的项目经理。

（四）发行人的竞争劣势

1、发行人的资金不足

发行人的资金不足导致定制研发服务能力和定制生产服务能力不能满足市场的需求。

在定制研发方面，截至报告期末，发行人两个研发中心的面积合计超过 3,000 平方米，研发人员合计 131 人，已立项的服务于创新药研发阶段的定制研发项目

数量为218个，已处于满负荷运作状态。

在定制生产方面，最近两年发行人的现有产能利用率已经达到饱和，只能通过现有生产车间的技术改造、供应链优化等方式来有限地提高定制生产服务能力。

如果发行人长期拒绝接受客户的定制项目，从短期来看会直接损失潜在的市场份额，为竞争对手创造了业务机会，从长期来看会损害发行人与跨国制药公司和生物技术公司之间的业务合作关系，从而影响发行人的长远发展。

2、日本市场有待开拓

日本是除美国和欧盟以外全球第三大药品市场，也是除美国和欧盟以外最重要的创新药研发和生产地。武田、第一三共（Daiichi Sankyo Co., Ltd.）、卫材（Eisai Co., Ltd.）、安斯泰来（Astellas Pharma Inc.）、田边（Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation）、盐野义（Shionogi & Co., Ltd.）等日本制药公司在全球制药行业富有影响力，因此，日本也是全球主要的医药定制研发生产市场需求来源地之一。

但是，发行人进入日本市场时间较晚，市场份额较低。最近三年，发行人的日本出口收入占营业收入的比重还非常低。发行人已经在日本与业内领先的代理商建立了紧密的合作关系，并制定了具体的日本市场开发计划，因此，预计发行人的日本市场将逐步打开。

四、发行人的主营业务情况

（一）主要产品及其用途

发行人主营业务是医药定制研发生产服务，具体内容是主要为跨国制药公司和生物技术公司提供创新药医药中间体定制研发生产服务。根据服务的药品生命周期，主要产品可以分为两大类，即研究用医药中间体和商业用医药中间体。

由于风险程度和使用范围不同，临床前研究、临床试验和商业化三个阶段对医药中间体的定制服务需求呈现不同的特征。一般情况下，处于临床试验阶段的创新药对医药中间体的需求是不定期和不定量的，每年差异较大；而处于商业化阶段的药品对医药中间体的需求则是连续的，在达到销售峰值以前是持续增长

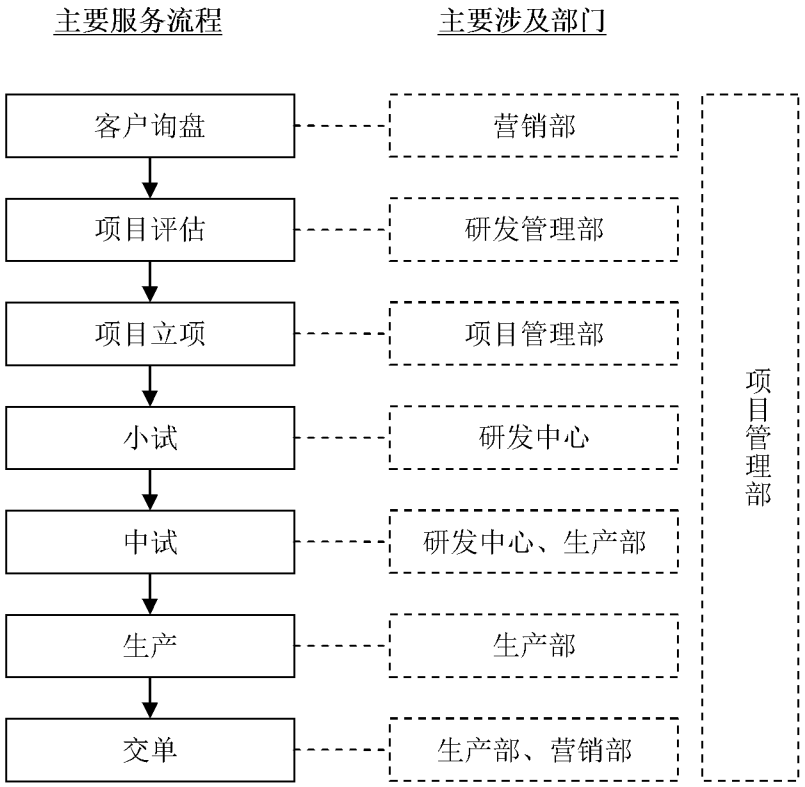
的，之后会基本稳定。为发行人贡献主要收入的产品是商业化阶段的医药中间体，其中包括为新分子实体药定制的医药中间体叔丁氧侧链、双呋喃内酯和他喷他多侧链，以及为仿制药定制的医药中间体 TBS 酯。发行人为处于商业化阶段的药品定制的医药中间体及其用途如下表：

序号	产品名称	对应的药品治疗领域	对应的药品特点
1	叔丁氧侧链	抗艾滋病	地瑞拉韦（Darunavir）是一种新型艾滋病蛋白酶抑制剂，能干扰艾滋病病毒自身复制的能力，具有抑制那些与艾滋病病毒逆转录过程有关的蛋白质的活性，能防止病毒耐药性产生，用于治疗现有抗逆转录病毒药物疗效不佳的艾滋病感染成年患者，其与小剂量利托拉韦（Ritonavir）或其他抗艾滋病药合用治疗艾滋病感染
2	双呋喃内酯		
3	TBS 酯	降血脂	瑞舒伐他汀（Rosuvastatin）是血脂调节药，可治疗成年人混合性血脂异常症、高胆固醇血症和高甘油三脂血症，具有疗效好、安全性高、药物副作用小的特点
4	他喷他多侧链	镇痛	他喷他多（Tapentadol）可用于中度至重度急性疼痛和慢性疼痛，包括如外科手术、手术后疼痛及晚期癌症疼痛的治疗，特别是用于晚期癌症疼痛的治疗，具有止痛作用强，持续时间长的特点

（二）主营业务流程

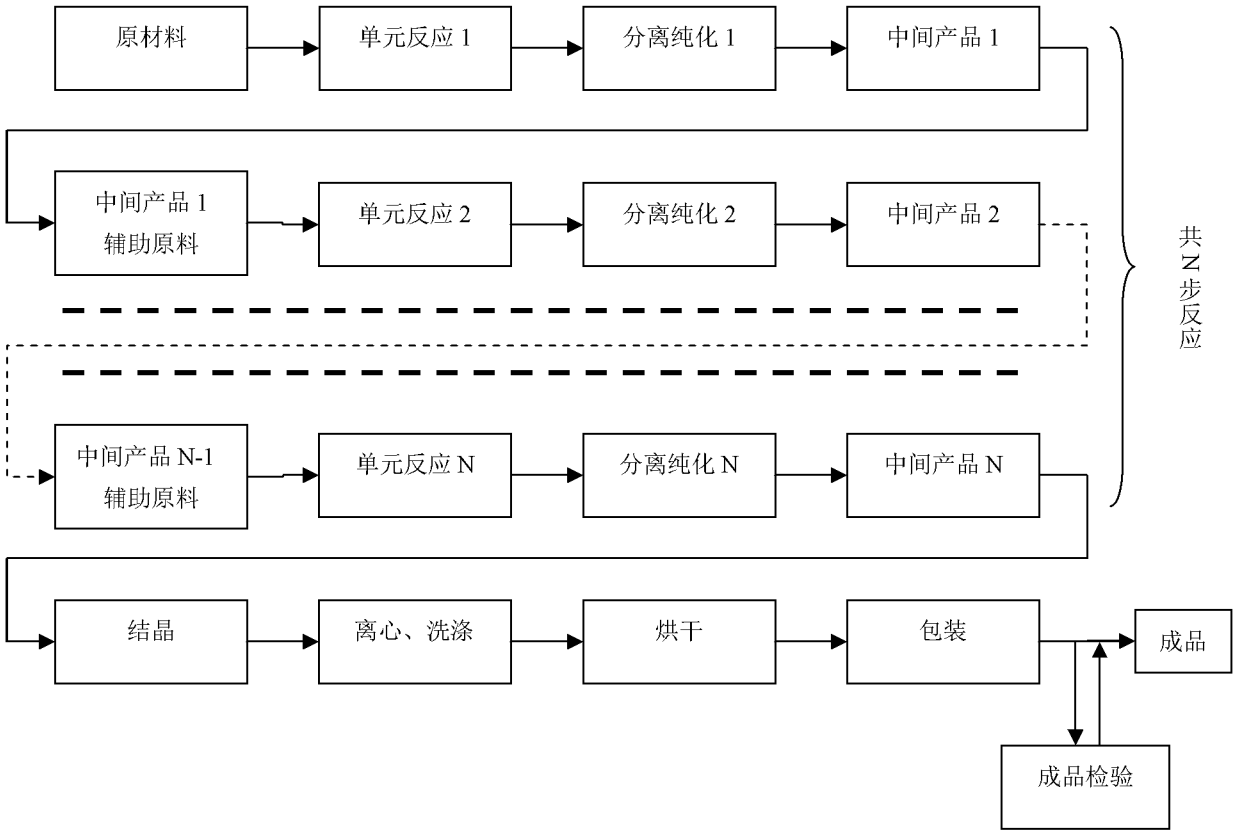
1、医药定制研发生产的服务流程图

公司的主营业务为医药定制研发生产服务，其主要服务流程如下图：



2、定制产品的一般工艺流程图

发行人定制研发生产的医药中间体的一般工艺流程图如下图：



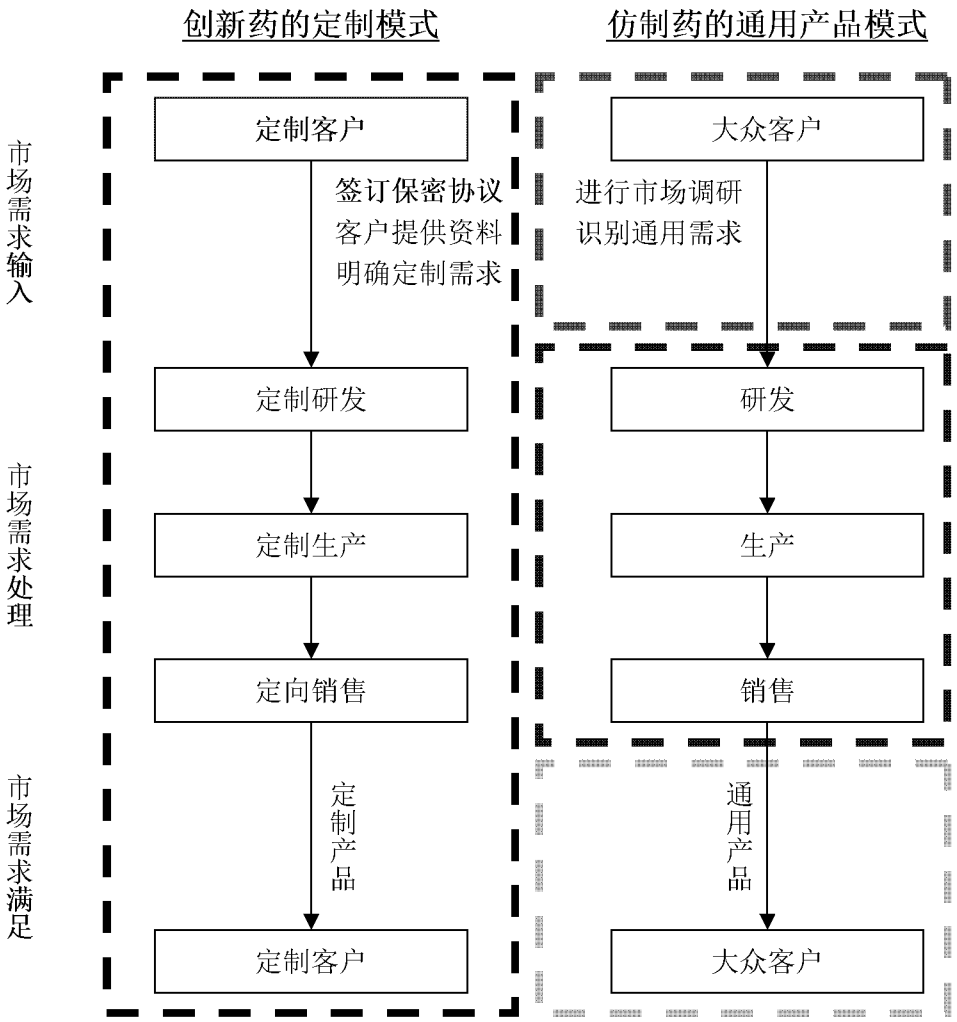
（三）主要业务模式

发行人的主要业务模式是定制模式。

1、定制模式的概述

定制模式是全球制药行业专业分工的产物，表现为跨国制药公司和生物技术公司根据自身的业务战略，将药品研发生产环节中的医药中间体、原料药或制剂等委托给更专业化、更具比较优势的医药定制研发生产企业进行研发和生产，接受委托的企业按照客户的要求进行定制研发和生产，最终把受托研发生产的定制产品全部销售给定制客户。

定制模式与通用产品模式之间存在较大的差异，其业务流程的对比关系如下图：



在通用产品模式下，企业根据市场调研的结果来识别出大众客户的通用需求，并以此为起点开展研发、生产、销售等具体经营活动。这就是说，在开展具体经营活动以前，企业与大众客户之间并未建立起任何确定的客户关系。此后，在开展具体经营活动的过程中，企业一般只与大众客户保持常规的沟通，以确保满足大众客户的通用需求。因此，通用产品的销售是先有通用产品，再有大众客户，业务模式是以通用产品为基础和核心的，企业与大众客户之间只是一种松散型的客户关系。

在医药行业，通用产品模式主要适用于仿制药所需医药中间体、原料药和制剂的研发、生产和销售。

在定制模式下，定制客户在与企业签订保密协议以后向企业提供保密资料，

明确定制需求。企业以定制客户的定制需求为起点开展研发、生产、销售等具体经营活动。这就是说，在开展具体经营活动以前，企业已经与定制客户之间建立起了非常确定的客户关系。此后，在开展具体经营活动的过程中，企业需要与定制客户保持持续不断的、双向的、深度的沟通，以确保满足定制客户在各方面的定制需求。因此，定制产品的销售是先有定制客户，再有定制产品，业务模式是以定制客户为基础和核心的，企业与定制客户之间是一种紧密型的客户关系。

在医药行业，定制模式主要适用于创新药所需医药中间体、原料药和制剂的研发、生产和销售。

2、定制模式的独特性、创新性和持续创新机制

（1）相互考察的时间周期比较长，过程复杂

定制客户对医药定制研发生产企业的选择非常慎重，在开展合作前会经过较长时期的考察过程，考察内容主要包括医药定制研发生产企业的研发技术能力、综合管理能力、硬件设施、经营稳定性和专利保护意识等各个方面。

一般来说，医药定制研发生产企业与跨国制药公司和生物技术公司之间的合作关系要经历“初步测试”、“合格供应商”、“优先供应商”、“长期战略合作伙伴”四个阶段，其中，初步测试阶段和合格供应商阶段分别需要 1-2 年，优先供应商阶段需要 2-3 年。也就是说，一般需要 4-7 年时间，才能从与跨国制药公司和生物技术公司建立业务关系到成为其长期战略合作伙伴。

目前，发行人已经与全球前 15 大制药公司中的 11 家建立了客户关系，并已经成为其中 1 家的长期战略合作伙伴，成为其中 3 家的优先供应商，这是建立在跨国制药公司和生物技术公司对发行人的业务模式、研发技术力量、综合管理水平、服务水平、商业信用等充分认可的基础上的。

（2）定制产品具有用途专一性和客户排他性

首先，定制产品是为了满足定制客户的特定需求。创新药医药中间体的定制研发生产往往涉及新化合物，客户最终用于生产创新药，因此，其技术指标及产品要求一般不同于大多数仿制药的原料药和医药中间体等通用产品。这就是说，定制产品具有用途专一性。

其次，特定的创新药一般只由一家定制客户拥有，因此，定制客户会从产品的市场规模以及供应链管理的安全性和成本等方面出发为每个创新药选择2-5个医药定制研发生产企业作为供应商，即在这个特定的市场中只有一个客户和少量的供应商，因此定制产品一般只能够销售给唯一的定制客户，这与通用产品可以销售给大众客户具有明显的不同。因此，定制产品具有客户排他性。

（3）定制合作具有延伸性和自我强化性

医药定制研发生产企业与定制客户的合作不仅包括现有产品的定制生产、现有产品的改进、新产品的开发，而且包括技术、管理甚至是发展战略方面的合作。

首先，随着医药定制研发生产企业与定制客户之间的合作关系的不断深入，双方会不断提高单个项目的合作深度，例如，从医药中间体的定制合作升级到原料药的定制合作，再升级到制剂的定制合作等，从而有助于医药定制研发生产企业的产品升级。

其次，随着医药定制研发生产企业与定制客户之间的合作关系的不断深入，双方会不断在其他新的定制项目上开展合作，从而增加双方合作的定制项目数量，例如，双方的合作项目数量将从初步测试阶段的1-3个增长到长期战略合作伙伴阶段的10个以上，从而有助于丰富医药定制研发生产企业的产品梯队。

再次，随着医药定制研发生产企业与定制客户之间的合作关系的不断深入，双方会在科学、工程、技术、质量管理和EHS管理甚至是发展战略等方面进行全面的交流、合作，从而有助于医药定制研发生产企业的研发技术水平和综合管理能力得到提高。

（4）定制合作具有长期的稳定性和共赢性

在形成长期战略合作伙伴关系前，医药定制研发生产企业的技术水平、管理能力等方面需接受客户长期的考察，但一旦确定合作关系后，客户不会轻易更换供应商，因为这会引起最终成品质量的变化，增加自身成本，不利于保持其原材料供应的稳定性；同时，合作方之间知识产权、技术秘密的保护成为企业选择合作伙伴的首要考虑因素，因此在慎重选择之后，客户一般都将与医药定制研发生产企业建立长期的合作关系。

定制本身是一种相互支持和相互依赖的经营模式，只有合作双方对保密措施充分信任，才能够共享行业分工合作的利润。客户可以节约和控制运行成本，强化业务重点和核心竞争力，分散风险和获取全球资源。对于医药定制研发生产企业，可以通过与跨国制药公司和生物技术公司的合作，塑造自身的国际品牌和信誉；可以掌握国际新产品研发的最新进展，积蓄和提升自身的研发实力；可以通过为定制客户提供定制服务，间接分享定制客户所处创新药行业的超额利润。

3、定制模式在发行人的具体体现

定制模式具有非常独特的特征，并体现在发行人的营销、研发、采购、生产和管理等具体经营活动的各个方面。为了适应这一业务模式，发行人建立了个性化、贴近客户的营销系统，技术能力强大、反应快速的研发系统，与供应商密切协作、及时灵活的采购系统，多功能、灵活的生产系统，适应客户严格标准、具有包容性的质量管理和 EHS 管理系统，对外与客户项目组及时沟通、对内与各部门及时协调的项目管理系统。

（1）定制模式在营销方面的特点和体现

定制产品一般属于高端产品，其采购是由定制客户内部的采购、生产和研发等各个部门协同进行的，因此，定制产品的营销属于服务营销（Services Marketing）的范畴，这与通用产品的营销采取的产品营销（Product Marketing）是不同的。

适应于这一营销特点，发行人建立了个性化、贴近客户的营销系统。发行人通过不断完善国际化营销渠道以加大国际市场的开发力度，先后在美国、比利时和香港拥有了销售子公司，并在日本和印度建立了代理商渠道，以加强与跨国制药公司和生物技术公司等定制客户的直接联系，及时了解客户需求，进行业务拓展；此外，发行人建立了明确的产品筛选流程，重点发展Ⅱ期临床试验及以后阶段的医药中间体，不断强化重点产品的销售及管理，通过持续高质量的服务建立了良好的客户关系，使得公司成为定制客户优先选择的供应商。

定制模式在发行人的营销方面的特点和体现主要包括：

①参与市场营销活动的部门不同

定制模式的市场营销活动从接受定制客户的定制需求及其以前就开始了，并在后续的定制研发、定制生产和定向销售的过程中进行持续加强，因此，定制产品的市场营销活动已经前置到了市场需求输入阶段，并渗透到了营销、研发、采购、生产和管理等具体经营活动的各个环节和部门。而通用产品的市场营销活动的核心环节则主要集中在营销环节和营销部门本身，其研发、采购、生产和管理等具体经营活动的其他环节和部门不参与市场营销活动，或者参与程度很低。

在获取跨国制药公司和生物技术公司的定制项目并执行该定制项目的过程中，发行人的营销部、研发部、采购部、生产部和质量部、EHS 部和项目管理等各个相关部门均需要参与到服务营销活动中去，以便与定制客户的各个相关部门进行对接。

②参与市场营销活动的人员不同

定制模式的市场营销活动需要医药定制研发生产企业从董事会成员、高级管理人员到中层管理人员和核心技术人员再到一般员工都要参与其中，以与定制客户的相应各个层面的人员进行对接，从而确保最大程度地满足定制客户的定制需求。因此，定制产品的市场营销活动具有层面宽、个性化的特点。而通用产品的市场营销活动则主要具有层面窄、大众化的特点。

③市场营销活动的推广内容不同

定制模式市场营销活动推广的核心内容是展现医药定制研发生产企业具备的科学、工程和技术的集成能力，质量管理、EHS 管理和项目管理等综合管理能力，以及历史服务记录等系统的定制服务能力。而通用产品的市场营销活动则主要展现通用产品的使用价值。

发行人建立了强大的科学、工程和技术能力以及高标准的质量管理、EHS 管理和项目管理体系，并保持了良好的准时交货、优质服务和成本记录，这构成了发行人最有力的市场营销武器。

（2）定制模式在研发方面的特点和体现

发行人同时为多家跨国制药公司和生物技术公司的众多定制项目提供定制研发服务。截至报告期末，发行人已立项的服务于创新药研发阶段的定制研发项

目数量累计为218个。根据创新药在定制研发过程中的差异性和多样性，发行人配备了先进的研发设备，开发了适用于不同产品的基础核心技术，建立了灵活的研发组织形式，形成了技术能力强大、反应快速的研发系统。

定制模式在发行人的研发方面的特点和体现主要包括：

①研发项目的来源不同

医药定制研发生产企业的主要研发项目均是根据定制客户的委托而立项的，在启动研发工作以前，客户及其需求均是明确的，不确定性相对较小；而通用产品的研发项目则是根据市场需求的预期而立项的，在启动研发工作以前，一般没有明确的客户，不确定性相对较大。目前，发行人的研发项目多是接受定制客户的委托以后而立项的。

②研发项目的特征不同

医药定制研发生产企业的研发项目主要为创新药，特别是新分子实体药服务。新分子实体药的医药中间体常常也是新化合物，要合成这些新化合物，往往缺乏可供借鉴的现成文献资料，必须进行大量的技术创新。同时，新分子实体药的分子结构正变得越来越复杂，项目研发的技术难度越来越大。发行人已经在手性技术（主要包括手性诱导合成、手性化学拆分、酶催化手性拆分）、高能量化学合成技术（主要包括重氮甲烷技术和叠氮反应技术）、杂环化学合成（主要包括吡啶合成和反应技术、吡咯啶合成和反应技术）和金属有机化学（主要包括格式反应、Suzuki 偶联反应、Negishi 偶联反应、有机锂化学反应）等诸多科学技术领域建立了强大的研发技术能力，以提供高水平的定制研发服务。

跨国制药公司和生物技术公司为了推动业务增长、提高经营效益，对创新药上市的时间压力越来越大，因此对医药定制研发企业的研发速度要求也越来越高。一般情况下，客户都会对定制项目的研发设定明确的时间要求。II期临床试验及以前的定制项目对时间进度要求较高，一般来说要求2-3个月左右完成小试、中试和生产（千克级或者十千克级）并交货等全部工作；III期临床试验及以后的定制项目对时间进度的要求相对会低一点，一般来说要求5-6个月左右完成工艺优化、中试放大、生产并交货等全部工作。由于研发的时间只是项目总体时间的

一部分，因此，完成定制研发的时间实则比上述时间更短，这就对发行人的快速研发能力提出了较高的要求。发行人在快速研发方面保持了良好的记录，2011年的准时交付率超过了95%，得到了客户的肯定。

综上所述，与通用产品相比，医药定制研发生产企业的定制研发项目具有“新、难、快”的特点。

③研发项目的管理不同

在定制模式下，研发是整个定制服务的重要组成部分，发行人的研发部门必须与定制客户保持持续的紧密沟通和协调，以根据客户创新药的整体研发计划对研发目标、计划、方案进行及时调整，确保研发项目充分满足定制客户的需求。而通用产品的研发一般基于对市场的调研和预期，不涉及与客户的紧密沟通。

（3）定制模式在采购方面的特点和体现

在定制模式，发行人除了需要采购一般的基础化学品和精细化学品等通用原材料以外，还需要采购大量的定制原材料。定制原材料在产品市场中没有现有供给或者现有供给在质量、技术和成本等方面达不到发行人的要求，因此一般需要发行人在完成原材料的生产工艺研发以后，向定制供应商进行技术转移，并要求定制供应商按照发行人提供的技术资料和质量标准进行定制生产。因此，在定制模式下，发行人的采购模式存在多样性。具体来说，按照采购的原材料的性质，发行人的采购模式主要分为两种情况：

①通用原材料

这类原材料主要包括一些通用的基础化学品和精细化学品，该类原材料的供应商已经与公司长期合作，不定期接受公司的质量审计，并定期接受公司包括诚信度、价格合理性、产品质量、服务态度及付款账期等方面的评审，根据评审结果，公司与这类供应商建立良好的合作关系。

②定制原材料

定制原材料主要分为两种情况：

第一，与新化合物相关的新原材料。由于创新药的开发所需要的很多原材料

在市场上不能直接买到，该类原材料由公司发挥研发能力强的优势，专门开发相应的生产技术，选择定制供应商为公司定制生产，确保其质量管理体系、EHS管理体系符合公司的要求，并能够接受和通过公司在这些方面的审计，并定期对其进行供应链安全性等方面的评估。

第二，质量、技术不符合公司要求或者对公司产品成本影响较大的重要原材料。由于这类重要原材料直接影响到公司最终产品的市场竞争力，同时为了保证公司供应链的安全性，公司将这部分重要原材料的生产工艺进行优化或重新开发更低成本的新工艺，再组织定制供应商为公司定制生产。

公司的采购流程为：首先由生产部根据项目的原材料消耗要求，与库房核库后（可能有时库房有一定的库存），提出原材料请购申请。需求计划经过审批后将请购单由库房汇总交采购计划专员，然后交相应负责的采购专员执行采购任务；如果不能在市场直接购买，则在确定供应商在知识产权保护、质量管理体系和 EHS 管理体系符合公司要求后，与其签订保密协议，然后移交基本工艺资料进行定制生产。采购工作完成后由仓库主管组织相关部门进行收货，按验收流程办理验收入库手续。

（4）定制模式在生产方面的特点和体现

发行人同时为多家跨国制药公司和生物技术公司的众多定制项目提供定制生产服务。最近三年，公司定制生产的产品种类分别达到 65 个、72 个和 100 个，在这些产品中，服务于药品商业化阶段的定制产品的品种较少、批量较大，而且需求稳定；而服务于药品研发阶段的定制产品的品种较多、批量大小兼有，而且需求不稳定。因此，根据创新药不同阶段对定制生产需求的多样性，公司建立了具有从小到大多种规模生产能力（包括中试放大和定型生产功能）、适合非 GMP 和 GMP 产品的功能强大、灵活快速的生产系统。目前，发行人拥有 6 个功能不同、差异化配置的主要生产车间。

定制模式在发行人的生产方面的特点和体现主要包括：

①生产规模差异较大

发行人服务的药品生命周期处于从临床前研究到商业化销售之间的各个不

同阶段，所提供的定制服务范围广、跨度大，因此，发行人装备了年产量从千克级到百吨级等不同重量等级的定制产品生产能力，设备配置呈现多样化、多功能的特点，安装了反应体积（Reaction Volume）从 50L 到 3,000L 的反应釜，建设了小规模生产车间、中等规模生产车间和大规模生产车间。

②质量等级差异较大

发行人定制生产的产品分为非 GMP 标准和 GMP 标准两大类，这就要求发行人具备从非 GMP 标准到 GMP 标准等不同质量等级的定制产品生产能力，因此，发行人分别配置了非 GMP 车间与 GMP 车间两大类生产车间。其中，非 GMP 车间设计更多地注重设备的容积率，在确保符合跨国制药公司及国家有关环境保护、职业健康和安全生产要求的前提下，尽可能提高生产能力与产品收率；而 GMP 车间从厂房设施、设备配置、原料供应、分析检测、生产过程控制、清洗等各个环节上都有着更严格的要求，以符合 ICH Q7 的要求。

③产品特征差异较大

与发行人服务的药品生命周期处于从临床前研究到商业化销售等不同的发展阶段相对应，定制产品的技术成熟度一般也处于从小试、中试到定型量产等不同的技术阶段，这就要求发行人具备生产从不定型产品、半定型产品和定型产品等不同类型产品的生产能力。因此，发行人建立起了多功能车间、中试车间、多用途车间和专用车间等不同类型的生产车间，以满足具有不同特征产品的生产需求。其中，多功能车间适用于生产工艺不同的产品生产；中试车间适用于规模相对较小或者工艺需要优化完善的产品生产；多用途车间适用于生产工艺与生产线功能相一致的产品生产；专用车间只适用于生产某个特定的产品。

④生产管理要求较高

在生产规模差异较大、质量等级差异较大和产品特征差异较大的情况下，就要求发行人具备较强的生产管理能力，从而充分满足客户的定制生产需求。具体来说，发行人在生产安排上充分考虑定制化的业务模式，根据客户的不同需求和产品的不同 GMP 标准要求，合理安排生产设施与生产组织。根据客户订单，如中试产品订单、试生产产品订单、定型产品订单，确定生产车间及生产设备，制

定严格的生产计划，形成生产过程各种控制文件与记录，并组织实施，以实现在保证生产进度、产品质量等要求的前提下，充分优化资源配置，提高生产设备利用率，以节约生产成本。

（5）定制模式在管理方面的特点和体现

①质量管理和 EHS 管理

在定制模式下，医药定制研发生产企业的质量管理、EHS 管理需要符合定制客户的要求，而跨国制药公司在质量管理和 EHS 管理等方面的要求一般会高于政府部门制定的强制标准。而且客户一般会定期地或者不定期地对医药定制研发生产企业的质量管理和 EHS 管理进行严格审计。如果医药定制研发生产企业未能通过定制客户的质量和 EHS 审计，则无法与定制客户建立业务关系或者会损害现有的客户关系。

发行人服务的药品生命周期处于从临床前研究到商业化销售之间的各个不同阶段，数量众多的定制产品中包括了不同技术成熟度和不同质量等级要求的产品，这就要求发行人建立起具有高度包容性、高效率运行、分级管理的质量管理体系，以及具有系统地识别、预防和控制风险，分级分类管理的 EHS 管理体系。

因此，发行人建立由 81 人组成的质量管理团队和由 29 人组成的 EHS 管理团队，并建立起了高标准、高包容性、高效率的质量管理体系和 EHS 管理体系，既符合政府监管部门的法律法规要求，也满足跨国制药公司的高标准要求，同时符合定制模式产品数量多、种类多的特殊要求。

②项目管理

在定制模式下，医药定制研发生产企业需要根据客户的需求，有序地同时管理好性质不一、要求独特的大量定制项目，这就要求医药定制研发生产企业建立起强大的项目管理体系，确保所有项目按计划、按时、按预算完成。同时在项目运行的过程中，医药定制研发生产企业需要与定制客户保持持续不断的、双向的沟通，以便充分满足定制客户的需求。因此，跨国制药公司和生物技术公司在与医药定制研发生产企业建立业务关系之前一般也会考察后者的项目管理水平。发行人建立起了由 8 人组成的项目管理团队，以确保所有的项目符合客户的需求。

4、报告期内发行人与主要客户在医药定制研发生产方面签订协议的主要内容

在报告期内，发行人与主要客户在医药定制研发生产方面签订的协议主要包括研发框架协议、保密协议、长期供货协议、销售订单和质量协议等。除合同标的、数量、价格、产品质量指标等会根据实际情况进行调整以外，这些协议一般采用格式条款。

（1）研发框架协议

当双方之间的合作关系较深、合作项目数量较多，或者客户希望通过签订框架协议来简化协议签署工作等情况下，客户会与发行人签订研发框架协议。研发框架协议的主要内容一般包括：

客户设计开发了一些新化合物，拥有一定的知识产权，需要进行再开发或合成，希望发行人提供包括但不限于化学工艺开发、质量研究和小规模生产等服务。

具体每个研发项目的服务内容通过项目任务书来界定。发行人应为每个项目建立研发小组，研发小组应与客户的代表及时沟通项目的进展，且至少每个月向客户作出一次正式的进度报告。研发项目完成后，发行人应向客户提供研发报告。

如果需要进行小规模生产，客户将另外下采购订单。

有关项目开发过程中产生的知识产权，如协议有规定，按协议履行，如协议没有规定，知识产权归发行人所有，发行人应对项目保密。保密条款的具体内容详见“保密协议”部分。

（2）保密协议

保密协议的签订一般可分为两种情况：一是客户在询盘的时候，如果需要提供给发行人一些有关询盘项目的技术资料或对发行人所做的研发工作付费时，会要求与发行人签订一份针对这个项目的保密协议；二是有些客户会与发行人签订一份研发框架协议，并在其中约定保密条款，之后，对于具体某个研发项目，则不再签订保密协议。保密条款一般包括：

①保密信息一般包括但不限于：披露方及其关联公司持有，或以口头、书面、

电子或其他形式向接收方提供或披露的贸易信息、技术信息、财务信息、商务信息、产品制造过程、产品制造方法、产品定价、市场营销策略、客户资料、客户清单等信息、数据、资料。

②遵守保密义务的例外情况包括：A、公众已知的；B、负有保密义务方在签约前已合法获知的；C、在不违反保密义务的前提下，负有保密义务方于签约时或签约后通过独立第三方合法获取的；D、法律法规以及监管机构要求披露的，但披露前需及时通知保密信息拥有者。

③发行人与客户均需要为对方的保密信息承担保密义务。

（3）长期供货协议

如果客户认为有必要通过签订长期供货协议来提高某个商业化阶段的创新药的供应链稳定性或降低采购成本，客户一般会与一家主要供应商签订长期供货协议，约定最低采购数量、质量和价格等条款。在报告期内，发行人已与杨森就双呋喃内酯、叔丁氧侧链签订了长期供货协议，其主要内容包括：

①知识产权

客户授权发行人非排他地、免费地、不可转让地、仅以生产产品并向客户供货为目的而使用其专有技术。发行人不得将客户的专有技术用于其他用途，也不得取得与此相关的任何权利。

②双方权利义务

发行人根据客户的书面订单列出的数量进行生产，按约定向客户供应产品，并不得直接或间接向任何第三方供应产品；客户应向发行人提供明确的、有约束力的订单，并提供非强制性的年度采购预测，发行人根据年度采购预测要求安装设备并维持其产能。

客户保留自行生产或从第三方采购产品的权利；客户承诺每年的最低采购数量。

发行人自行采购原材料、准备生产设备、雇佣人员；但是未经客户书面认可，发行人不得随意更换生产指标、关键生产流程、原材料来源及生产场地。

发行人确保其符合当地环保、安全、职业健康以及未成年用工政策，并向客户提供有关证明；客户有权在事先通知的情况下，在合理时间进入发行人的生产场所，要求检查相关的劳动、卫生、健康等方面记录，以及监视和检查生产流程。发行人如未能遵守当地有关政策要求，客户有权在提前通知的情况下解除合同。

③产品价格调整

发行人与客户每年对产品价格进行复核，并在以下情况协商下调产品价格：

A、双方共同实施成本控制，以实现协议期内每年产品价格下调一定比例。客户启动的成本下降行动，其实施结果将由消费者受益；发行人启动的成本下降行动，其实施结果将通过适当降价的方式在发行人与客户之间公平地分享；

B、因客户订购产品数量超过预期而导致的产品成本下降，发行人应以合理降价的方式使客户受益；

C、第三方向客户发出的要约，如果合同条件相同或更优，且产品价格低于发行人，客户将与发行人进行善意协商；如果发行人在合理期限内不能满足竞争要约要求，客户将免除继续采购发行人产品的义务。

④协议期限

长期供货协议的初始期限为2009年5月1日至2015年12月31日。初始期限届满后，客户有权在提前90天书面通知发行人后延长协议期限3年。

（4）销售订单

在长期供货协议项下或未签订长期供货协议的情况下，客户一般会根据具体需求单独向发行人下订单，此类订单格式基本固定，并会根据具体情况对产品数量、单价、总价、交货时间、包装要求、产品质量指标、应符合的进口国政策要求等作出约定。

（5）质量协议

质量协议为业务双方对于所供应的物料的一些关键的质量要求和职责的明确约定，一般是客户基于自身的质量管理体系要求，根据客户对于供应商管理的标准操作规程，在完成供应商的质量方面的资质确认后，为明确并保证后续供应

物料的持续稳定的质量要求而签订的协议。

质量协议的主要内容包括质量协议适用的产品（范围）、对发行人质量管理的要求、对达到约定产品的质量标准的要求、工艺有较大的改进优化或者由于质量问题影响及时供货时的事先通报要求，有时候还包括对于供应的物料合格发放的双方的职责要求。

（四）主要产品生产销售情况

1、发行人的生产能力

（1）衡量医药定制研发生产企业的生产能力的指标

医药定制研发生产企业一般拥有多功能、灵活的生产系统，具体某个产品的生产能力可以根据客户的定制需求进行灵活调整，导致以产出重量来衡量的具体某个产品的生产能力以及整个企业的生产能力并没有实质意义，因此，以产出重量来衡量的生产能力并不适用于医药定制研发生产企业。

医药中间体是在反应釜中合成的，且具体某个反应釜的反应体积是固定的，因此，医药定制研发生产行业一般选用反应釜的反应体积来衡量生产能力。

（2）发行人的生产能力

截至报告期末，发行人拥有反应釜的反应体积合计为246,950L。

2、发行人的产能利用率

（1）衡量医药定制研发生产企业的产能利用率的指标

与把反应体积作为衡量医药定制研发生产企业的生产能力的指标相对应，医药定制研发生产行业一般把反应釜占用率作为衡量产能利用率的指标。

（2）医药定制研发生产企业的产能利用率的特征

根据ISPE的指南，医药中间体/原料药生产车间可分为专用车间、多用途车间和多功能车间三类。其中，专用车间系根据具体产品设计，所有工艺设备、管道、建筑平面、结构都是按照确定的产品工艺来设计，只适用于生产特定产品；多用途车间由固定的生产线构成，生产线中不同设备的功能均是确定的，化学反

应、萃取、蒸馏、结晶等各配有不同的反应釜，根据产品工艺的不同，可能用到生产线中部分或全部设备，但由于反应釜功能固定不变，因此只能用于生产工艺流程与生产线功能一致的产品；多功能车间则采取模块化设计，每个模块通常配有 2-5 台反应釜，每台反应釜都是多功能的，能够完成反应、萃取、蒸馏和结晶等单元操作，因此根据产品工艺的不同，每台反应釜能够灵活组成不同的生产线，适用于不同产品的生产，具有高度灵活性。

医药定制研发生产企业生产的定制产品具有小批量、多品种、多工艺的特点。如果采用专用车间生产这类定制产品，产能利用率将非常低，从而严重影响投资收益率。为了解决这一难题，医药定制研发生产企业主要采用多用途车间和多功能车间生产这类定制产品，以提高产能利用率和投资收益率。

但是，多用途车间和多功能车间对产能利用率的提高是有一定限度的，因为定制产品的工艺一般不会与生产车间的工艺完全匹配，一旦部分反应釜被一个定制产品生产占用而剩余反应釜不适用于生产其他定制产品，则会造成反应釜的闲置。因此，医药定制研发生产企业的整体产能利用率难以达到 100%，而专用车间在生产设计的专用产品时产能利用率则可能达到 100%。

此外，定制产品的工艺流程与生产系统的匹配程度不同，多用途车间和多功能车间的最大产能利用率也会不同。一般来说，定制产品的工艺流程与生产车间的匹配程度越高，最大产能利用率将会越高。因此，如果不同年度生产的定制产品结构不同，最大产能利用率也会随之不同。

（3）发行人的产能利用率及其影响因素

最近三年，发行人及龙沙的产能利用率数据如下表：

指标	2011 年度	2010 年度	2009 年度
发行人产能利用率	85.59%	82.72%	73.72%
龙沙产能利用率	80.00%	75.00%	75.00%

资料来源：龙沙年度报告

最近三年，发行人的产能利用率持续提高。影响发行人的产能利用率的主要因素包括：

①定制生产业务的增长促进了产能利用率的提高

报告期内，定制生产业务的不断增长是发行人的产能利用率不断提高的重要驱动因素。定制生产业务的增长对产能利用率的影响又包括生产的定制产品的品种数量增长和品种结构变化两个方面：

第一，定制产品的品种数量增长。最近三年，发行人生产的定制产品品种数量分别达到 65、72 和 100 个，除少部分商业化定制产品以外，各期生产的定制产品品种变化较大。

第二，定制产品的品种结构变化。最近三年，发行人生产的主要商业化定制产品叔丁氧侧链、双呋喃内酯、TBS 酯和他喷他多侧链的产量逐年提高。而现有生产车间在设计时考虑了主要产品叔丁氧侧链、双呋喃内酯的工艺流程，匹配程度较高，从而在一定程度上提高了产能利用率。

②生产系统灵活性的提高会促进产能利用率的提高

发行人自 2010 年起累计投入 1,306.28 万元按照 ISPE 的设计理念对一个重要生产车间进行了技术改造，进一步提高了该生产车间的反应釜组合的灵活性。经过技术改造的这个生产车间在 2011 年 1 季度正式投入使用，从而在一定程度上提高了最近一年的产能利用率。

（4）发行人产能利用率的饱和情况

最近三年，发行人的产能利用率逐年提高，到 2010 年，发行人的产能已经达到饱和状态。为了扩大现有生产车间的最大产能利用率水平，缓解产能瓶颈，发行人在 2010 年开始对一个重要生产车间进行技术改造，并在 2011 年 1 季度投入使用。最近一年，客户的定制产品需求持续增长，技术改造后的生产车间很快又处于饱和状态。

3、主要产品的生产销售情况

发行人的主要产品为处于专利药销售阶段的医药中间体叔丁氧侧链、双呋喃内酯和他喷他多侧链，以及处于仿制药销售阶段的医药中间体 TBS 酯，报告期内，发行人的主要产品的产量、销量和产销率情况如下表：

单位：千克

产品名称	指标	**2011** 年度	**2010** 年度	**2009** 年度

叔丁氧侧链	产量	149,096.67	89,015.00	87,266.10
	销量	121,356.00	88,515.00	85,266.10
	产销率	81.39%	99.44%	97.71%
双呋喃内酯	产量	34,987.85	22,905.92	13,051.24
	销量	33,769.00	22,900.00	12,950.00
	产销率	96.52%	99.97%	99.22%
TBS 酯	产量	6,625.99	9,938.13	-
	销量	7,400.00	9,100.00	-
	产销率	111.68%	91.57%	-
他喷他多侧链	产量	18,637.30	11,437.95	-
	销量	18,500.00	11,320.00	-
	产销率	99.26%	98.97%	-

注：叔丁氧侧链包括叔丁氧侧链 G 和叔丁氧侧链 H 等相关产品，下同。其中，叔丁氧侧链 G 通过一步化学反应生成叔丁氧侧链 H。

发行人采用定制模式，定制产品按照客户订单进行生产，随即直接或者通过子公司销往客户。

2011 年末，叔丁氧侧链产销率相对较低的原因是发行人为将于 2012 年履行的客户订单而生产的较多叔丁氧侧链产品已完工转为库存商品。

4、主要产品销售价格变动情况

最近三年，发行人的主要产品销售价格变动情况如下表：

单位：元/千克

产品	**2011 年度**	**2010 年度**	**2009 年度**
叔丁氧侧链	1,452.31	1,760.18	1,914.36
双呋喃内酯	2,221.41	2,688.98	3,470.34
TBS 酯	3,609.07	3,891.82	-
他喷他多侧链	1,097.94	1,273.33	-

注：发行人销售产品主要以美元等外币定价和结算，但这里统一折算为人民币。即使产品的美元销售价格不变，人民币对美元持续升值也会导致折算的人民币销售价格下降。

发行人一般根据主要产品的生产成本变化情况每年与定制客户重新协商确定主要产品的销售价格，以保持相对稳定的毛利率。如果产品生产规模扩大、生产工艺优化、原材料成本下降等有利因素导致生产成本下降，则可以协商下调销售价格。创新药的产生、发展是一个从无到有、从小到大、持续创新的过程，相应地，创新药医药中间体的生产工艺优化和生产规模扩大的空间一般都很大，从而导致创新药医药中间体的生产成本下降空间一般都很大。报告期内，发行人主

要产品的生产成本总体处于下降趋势，相应地，主要产品的销售价格总体也处于下降趋势。创新药医药中间体的价格具有如下特征：

（1）客户的价格敏感度相对较低

在具体某个创新药的供应链上，一般只有 1 个客户和 2-5 个供应商，双方之间是一种相互支持、相互依赖、共享收益、共担风险的合作关系，因此，供应商的系统可靠性是双方达成交易的关键因素。而在具体某个仿制药的供应链上，则存在众多客户和众多供应商，双方之间的关系是一种普通的商品买卖关系，客户关系松散，供应商的价格优势一般是双方达成交易的关键因素。因此，与仿制药公司相比，跨国制药公司和生物技术公司对医药中间体的价格敏感度相对较低。

（2）与客户的价格谈判空间相对较大

与仿制药相比，创新药一般会受到多个专利从不同角度的保护，享有相对较大的市场垄断权，市场竞争者相对较少，毛利率水平较高。因此，在保持高效的定制服务系统的前提下，发行人拥有较大的空间与客户协商确定定制产品的价格，以获得一个相对合理的毛利率。

（3）研发阶段的价格高于商业化阶段的价格

一般来说，在创新药研发阶段，客户对医药中间体的需求量相对较小，定价主要基于实验室费用或中试生产成本，因此，客户对价格不敏感，价格相对较高；在创新药商业化阶段，客户对医药中间体的需求量逐渐放大，定价主要基于工厂生产成本，因此客户会要求适当下调价格。

5、主要产品的销售收入

最近三年，发行人主要产品的销售收入如下表：

单位：元

产品	**2011** 年度	**2010** 年度	**2009** 年度
叔丁氧侧链	176,246,261.42	155,819,871.84	163,229,962.80
双呋喃内酯	75,014,675.98	61,577,560.94	44,940,903.57
TBS 酯	26,707,133.23	35,415,557.70	-
他喷他多侧链	20,311,814.83	14,414,056.45	-
主要产品小计	298,279,885.46	267,227,046.93	208,170,866.37
增长率	11.62%	28.37%	-

医药定制研发生产业务收入	439,924,031.99	357,689,746.39	281,362,359.71
占比	67.80%	74.71%	73.99%

最近三年发行人主要产品产生的营业收入保持了良好的增长记录；主要产品的良好销售记录主要源于下游药品的销售增长。主要产品对应的药品及其销售增长情况如下：

（1）叔丁氧侧链和双呋喃内酯

叔丁氧侧链和双呋喃内酯都是用于生产地瑞拉韦（Darunavir）的医药中间体。地瑞拉韦（Darunavir）是 FDA 于 2006 年 6 月以优先审批（Priority Review）方式批准上市的新分子实体药。与市场上现有的抗艾滋病药相比，地瑞拉韦（Darunavir）在有效性方面具有重大改进，能够用于治疗对其他蛋白酶抑制剂耐药的艾滋病患者。根据强生的公告，地瑞拉韦最近三年的营业收入分别为 5.92 亿美元、8.57 亿美元和 12.11 亿美元。

（2）他喷他多侧链

他喷他多侧链是用于生产新分子实体药他喷他多（Tapentadol）的医药中间体。他喷他多（Tapentadol）由强生和格兰泰两家公司联合研发，这两家公司均是发行人的定制产品他喷他多侧链的客户。他喷他多（Tapentadol）是 FDA 于 2008 年 11 月批准上市的新分子实体药，用于治疗 18 岁以上中度至重度急性疼痛患者，是 25 年以来美国批准上市的第一个新型中枢性镇痛药；2011 年 8 月，FDA 又批准他喷他多（Tapentadol）缓释片上市，因此，它还可以用于治疗 18 岁以上中度至重度慢性疼痛患者。根据 EvaluatePharma，他喷他多（Tapentadol）最近三年的营业收入分别为 0.43 亿美元、1.50 亿美元和 2.13 亿美元。

（3）TBS 酯

TBS 酯是发行人为梯瓦定制生产的医药中间体，梯瓦将其用于生产仿制药瑞舒伐他汀（Rosuvastatin），并在非规范市场销售，梯瓦未在年度报告等公开信息披露文件中披露瑞舒伐他汀的销售情况。

6、公司向前五名客户的销售情况

单位：元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2011 年度	强生	346,758,408.86	62.75%

	梯瓦	30,472,891.81	5.51%
	Ampac Fine Chemicals LLC	25,405,212.88	4.60%
	赛诺菲-安万特	20,937,065.09	3.79%
	Mylan Laboratories Limited	15,933,193.05	2.88%
2010 年度	强生	288,599,563.49	63.31%
	梯瓦	35,862,599.94	7.87%
	赛诺菲-安万特	29,489,289.21	6.47%
	诺华赛	20,283,530.37	4.45%
	辉瑞	12,904,967.13	2.83%
2009 年度	强生	219,686,778.39	76.14%
	礼来	17,002,634.77	5.89%
	Hovione Farma Ciencia SA	12,074,073.91	4.19%
	罗氏	4,978,498.14	1.73%
	Dafra	4,977,117.13	1.72%

注：因受同一实际控制人控制而合并计算销售额的销售客户包括强生、诺华赛、辉瑞和梯瓦。

最近三年，发行人前五名客户的类型可以分为三类：①跨国制药公司，包括强生、赛诺菲-安万特、辉瑞、罗氏、礼来等，这是发行人最主要的客户类型，其中，强生是发行人的第一大客户，是发行人的长期战略合作伙伴。②仿制药公司，包括梯瓦、Mylan Laboratories Limited 和 Dafra 等。③原料药定制研发生产企业，包括 Ampac Fine Chemicals LLC、诺华赛和 Hovione Farma Ciencia SA 等。此外，吉利德、福泰、巴塞利亚等生物技术公司尚未进入发行人的前五名客户。

强生是 2010 年全球第 8 大制药公司，是世界 500 强企业。最近三年，发行人来自强生的销售收入占营业收入的比例分别为 76.14%、63.31%和 62.75%，总体呈现下降趋势，但仍超过总额的 50%。报告期末，发行人已经与全球前 15 大制药公司中的 11 家建立了客户关系，并成为其中 3 家的优先供应商、1 家的长期战略合作伙伴。发行人将通过不断开发新客户以扩大客户群体以及不断加深与现有其他客户之间的合作关系以扩大合作深度等措施来进一步降低客户集中度，具体情况详见本招股说明书“第十二节 未来发展与规划”之“二、发行当年和未来三年的发展计划”之（二）业务发展计划之“1、市场开拓计划”。

随着市场开拓计划的实施，发行人向强生的销售比例将进一步下降，但受制于下游创新药行业的市场集中度较高，未来发行人向前五名客户的合计销售比例仍将处于相对较高水平。

7、通过代理商向定制客户的销售情况

在报告期内，除了通过博腾欧洲、博腾美国等境外子公司直接向定制客户进行销售以外，发行人还通过代理商 Interchem、住商医药等向最终定制客户进行销售，代理销售产生的营业收入如下表：

单位：万元

名称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
Interchem	-	98.43	84.31
住商医药	110.00	37.26	1.29
小计	110.00	135.70	85.61
医药定制研发生产业务收入	43,992.40	35,768.97	28,136.24
占比	0.25%	0.38%	0.30%

Interchem 和住商医药的基本情况如下：

（1）Interchem，住所：120 Route 17 North Suite 115 Paramus, New Jersey 07652, USA；主要销售精细化学品、医药中间体、原料药。

（2）住商医药，成立时间为 2002 年 12 月 19 日，住所为上海市外高桥保税区基隆路 6 号 823 室，法定代表人为须藤龙也，注册资本为 200.00 万美元，经营范围为国际贸易、转口贸易、保税区企业间的贸易及贸易代理；保税区内商业性简单加工及商务咨询服务；化学品（危险化学品、特种化学品、易制毒品除外）的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及相关配套业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）（涉及许可证经营的凭许可证经营）；股东（发起人）为住友商事株式会社、住友商事（中国）有限公司。

发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员已分别出具声明，除正常商业合作外，与 Interchem 和住商医药之间不存在任何劳务（雇佣）关系、委托持股关系、信托关系等关联关系或利益安排。

8、公司获取销售合同的方式、主要优势、定价方式和原则

（1）发行人获取合同的方式

医药定制研发生产企业要获取跨国制药公司和生物技术公司的订单必须首先成为其合格供应商，而要持续获得大额订单，则需要成为其优先供应商、长期战略合作伙伴。

具体而言，对于处于药品研发阶段的项目，发行人主要通过三种方式获取客户的订单或合同：

①客户主动向公司询盘，如果公司的报盘满足客户需求，客户则会向公司下订单。

②公司会主动对客户的创新药产品线进行定期分析，主动联系并告知客户在具体项目上公司所具有的优势，促使客户询盘。如果公司的报盘满足客户需求，客户则会向公司下订单。

③如果是公司已提供过定制研发生产服务的项目，客户一般会在需要时主动联系公司、协商合同条款，再次向公司发出订单。

对于处于药品商业化阶段的项目，如果客户希望签订长期供货协议，公司会争取达成协议，如双呋喃内酯与叔丁氧侧链。一般情况下，公司会在每年的下半年向客户询问次年的需求情况，并达成关于次年采购数量、价格的初步意向。公司销售人员会根据年度采购意向，定期与客户沟通协商，一般在交货前 3-6 个月内提前签订具体订单。

（2）发行人获取客户合同的优势

发行人获取客户订单的主要优势包括：

①已经成为部分跨国制药公司和生物技术公司的长期战略合作伙伴和优先供应商，与其建立了良好的互信关系；

②服务的客户范围广，全球前 15 大制药公司中已有 11 家成为发行人的客户，在业界建立了良好的口碑；

③研发生产一体化定制的业务模式，使发行人有能力在创新药研发早期就为其提供定制研发生产服务，与创新药一起成长，并在创新药实现商业化生产后获得先发优势；

④强大的科学工程技术集成能力，能够保质保量地快速完成客户交给的创新药医药中间体定制研发生产项目；

⑤与中国、印度的同行业企业相比，具备更优的综合管理体系，涵盖客户关

注的质量管理、EHS 管理、项目管理等方面；

⑥国际化的管理和技术团队以及本地化的营销团队，有助于发行人与客户保持良好的沟通；

⑦具有完善的生产设施，能够满足中试放大以及各种规模生产的需要；

⑧在人力资源、原材料采购、固定资产购置等方面具有中国特有的成本优势。

发行人获取客户订单所具备的上述优势使发行人形成了良好的客户服务记录，从而有利于发行人获得更多订单。

（3）合同的定价方式、原则及结果

①定价方式及原则

发行人与客户签订的销售合同约定的销售价格都是根据市场行情、成本水平等综合因素协商确定的。客户的创新药所处的生命周期不同，影响医药定制研发生产业务价格的市场行情、成本水平的具体体现有所不同。

对于服务于创新药研发阶段的医药中间体，市场行情主要是指发行人竞争对手的报价水平；成本水平主要是指发行人的实验室费用或中试生产成本。

对于服务于创新药商业化阶段的医药中间体，市场行情既包括发行人竞争对手的报价水平，又包括与客户药品制剂相同、类似和相关的药品制剂的市场价格水平；成本水平主要是指发行人的中试生产成本或者大规模生产成本。

A、研发阶段的创新药

对于处于研发阶段的创新药，由于客户所需的医药中间体是全新的，客户自身难以确知其成本情况，一般会同时向几家供应商询盘，供应商根据客户提供的资料进行初期研发，提交小试样品，并向客户报价；客户在考虑质量、项目管理、价格等综合因素后，正式向供应商下订单。如果客户的创新药进入新的临床试验阶段，例如从II期临床试验进入III期临床试验，往往会要求发行人重新报价，双方再根据创新药在新的临床试验阶段的要求以及生产工艺成熟度等因素，重新协商确定销售价格。

B、商业化阶段的创新药

对于处于商业化阶段的创新药，如果客户的药品销售进入稳定增长期，且发行人是客户该药品的核心供应商，双方可能签订长期供货协议。

如果客户与发行人签订了长期供货协议，客户一般会按照协议约定的价格及其调整原则向发行人下具体订单；如果客户与发行人没有签订长期供货协议，客户一般会在每年年底与发行人协商确定下一年的产品销售价格。

一般来说，发行人会每年与客户重新商讨产品销售价格。如果市场行情或成本水平没有出现重大变化，双方一般会沿用原来约定的合同价格；如果发行人原材料价格、生产工艺、生产规模等发生变化引起生产成本发生重大变化，或者发行人竞争对手的报价发生重大变化，或者客户的药品制剂的市场情况发生重大变化，则产品销售价格也会相应调整，以实现发行人与客户的利益共享、风险共担，促进彼此长期合作。

②定价约束机制

商业化阶段的创新药对医药中间体的需求量可以在一定期间内持续增长，且需求相对稳定，为发行人贡献的收入和利润占比较高。因此，下面以发行人服务的商业化阶段的创新药为例，说明发行人的医药定制研发生产业务的一般定价约束机制。

在上述定价方式及原则之下，发行人在向客户报价时主要考虑发行人的生产成本、发行人的合理利润、竞争对手的报价情况和客户的心理预期四个因素，其中，发行人的生产成本及合理利润是发行人报价的最主要考虑因素。发行人报价的主要考虑因素具体情况如下：

A、发行人的生产成本

一般来说，影响发行人的生产成本主要因素包括：

a、原材料采购成本：原材料采购成本降低，发行人向客户的报价一般也会有所降低。

b、化学反应收率：生产产品涉及的化学反应收率越低，生产成本相应越高，

发行人向客户的报价一般也会有所提高。

c、占用的反应釜时间：生产产品占用的反应釜时间越长，人工费用和制造费用会相应提高，发行人向客户的报价一般也会有所提高。

d、生产工艺难度：对于掌握了独家技术的产品，发行人向客户的报价一般也会有所提高。当然，如果生产工艺优化降低了生产成本，发行人向客户的报价一般也会有所降低。

e、客户需求数量：定制客户的需求量越大，生产的规模效应越明显，人工费用和制造费用可以相应降低，发行人向客户的报价一般也会有所降低。

B、发行人的合理利润

发行人追求合理利润。发行人一般会综合考虑医药定制研发生产行业平均资本收益率、发行人的平均期间费用率、竞争对手的报价情况和客户的心理预期等因素合理确定发行人的毛利率水平。发行人设定的合理毛利率水平一般为30%-40%。

C、竞争对手的报价情况

为提高供应链管理效率，跨国制药公司和生物技术公司往往只选择2-5家医药定制研发生产企业为其创新药服务，导致医药定制研发生产企业之间竞争程度相对较低。竞争对手报价的主要考虑因素与发行人报价的主要考虑因素类似。

D、客户的心理预期

客户一般会根据与药品制剂相同、类似和相关的药品制剂的竞争程度、销售价格等市场情况，设定药品制剂的销售价格区间，并据此推算出医药中间体的采购价格区间，作为客户采购医药中间体的心理价位。

但是，除了报价水平以外，客户也会对医药定制研发生产企业的服务、准时交付、技术创新和综合管理等方面进行综合评估，并可能接受整体实力较强、品牌信誉较高的医药定制研发生产企业提出的更高报价。而客户选择仿制药医药中间体供应商的考虑因素一般会相对单纯一些，即供应商的报价水平往往就是达成交易的决定因素。这也是医药定制研发生产企业与仿制药医药中间体企业在定价

模式方面的最大区别。

总之，发行人在报价时一般会既保证自身的合理利润，又尽量满足客户心理预期，促进双方长期合作；同时，发行人也会根据自身条件使报价具有足够的竞争力。

③总体定价结果

在报告期内，发行人为创新药定制研发生产的主要医药中间体的价格呈现逐步下降态势。但是，发行人仍然保持了合理利润，主要因为：

A、目前，医药定制研发生产企业多数位于欧美地区，发行人与欧美同行业企业相比具有较大的成本优势；

B、创新药医药中间体的生产工艺大多是全新定制研发的，这些工艺本身具有较大的技术和成本优化空间，从而能够持续降低原材料采购成本和自身生产成本；

C、随着客户进入商业化销售阶段药品数量的增加以及单个产品采购规模的扩大，发行人还会因为规模效应、供应链优化等因素而存在进一步降低成本的空间。

（五）主要原材料和能源

1、原材料基本情况

（1）原材料的分类

发行人在为跨国制药公司和生物技术公司提供医药定制研发生产服务时采购的原材料分为两大类：

①通用原材料

通用原材料是指市场供给充足、能够很容易地在国内市场上采购到的一些通用的基础化学品和精细化学品，包括碳酸钠、亚硫酸钠、氯化镁磷酸二氢钾、三氯化铝、甲苯、三氯甲烷、二氯甲烷、四氢呋喃、乙醇、丙酮、三乙胺、L-氨基丙醇、甲基叔丁基醚、三乙基硅烷、三氟化硼乙醚、二甲基乙酰胺、2,4-二甲基

吡啶等。

②定制原材料

定制原材料是指发行人通过发挥研发技术优势完成相关工艺研发，然后将研发成果提供给定制供应商，由定制供应商专门为发行人定制生产的原材料，包括氯醇、缩克甲酯、戊二酸叔丁酯乙酯、甲氧苯氨酮等。定制原材料是发行人的主要原材料，发行人采购的定制原材料主要分为两种情况：一是发行人主要服务于创新药，常常会涉及新化合物，其原材料在国内市场没有供应；二是某些原材料在国内市场虽有供应，但达不到发行人的质量标准、技术要求或者采购成本等特定需求。

定制原材料在发行人原材料采购中占有核心地位，其具体作用包括：

A、提高发行人的原材料采购及时性

发行人主要服务于研发阶段和商业化阶段的创新药，定制客户对发行人准时交付的要求较高，这就要求发行人拥有同样快速响应的定制供应商，从而能够及时采购到需要的原材料。发行人的每一个定制项目一般都会同时或先后开发 2-3 家定制供应商，多家定制供应商同时为发行人生产定制原材料，可以缩短发行人履行订单的整体时间，提高定制客户满意度。

B、提高发行人的经营收益

利用定制供应商进行定制供应，可以缓解发行人生产能力不足的压力，使发行人更加专注于医药中间体关键步骤、高附加值环节的生产，提高自有生产设施的利用率和产出效益。

C、降低发行人的经营成本

利用定制供应商进行定制供应，可以充分利用各个供应商的各种资源，从而降低发行人的资金投入和生产成本。例如，定制供应商有助于缩短发行人的生产周期，减少发行人的存货，降低发行人的营运资金需求。

此外，发行人通过将有关生产步骤涉及的技术转移给供应商的方式，帮助其降低生产成本，从而使自己在原材料采购过程中获得更强的议价能力。

D、保障发行人的供应链安全

利用定制供应商进行定制供应，可以加深发行人与主要供应商的合作关系，加强发行人对定制供应商的管理，以保障供应链的安全性，从而使发行人获得稳定、可靠的原材料来源。

E、推动发行人的持续发展

随着发行人的医药定制研发生产业务的持续发展和升级，发行人会持续地将更多的 GMP 起始物料之前的中间体交给定制供应商生产。建立一个与发行人合作关系密切、深刻理解发行人业务模式的供应商体系是推动发行人持续发展的重要因素。

（2）原材料的结构

最近三年，定制原材料占原材料的比重如下表：

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
通用原材料	38,070,409.27	27,245,288.23	31,137,939.14
定制原材料	166,338,303.20	137,426,544.58	92,714,698.61
原材料合计	204,408,712.47	164,671,832.81	123,852,637.75
定制原材料比重	81.38%	83.45%	74.86%

为了发挥发行人的研发技术优势、降低产品的原材料成本，并缓解发行人自 2010 年以来面临的产能压力，发行人加大了对定制供应商的支持力度和定制原材料的采购力度，因此，最近三年，定制原材料占原材料的比重总体提高。

在报告期内，发行人的定制原材料占比总体上升的主要原因包括：

①来自药品商业化阶段的医药中间体销售收入占比总体上升

药品研发阶段的医药中间体需求量相对较小，在委托定制供应商生产定制原材料预计无法形成一定的规模效应时，发行人一般会采购通用原材料用于连续生产医药中间体；药品商业化阶段的医药中间体需求量相对较大，委托定制供应商生产定制原材料具有一定的规模效应，发行人一般会采购定制原材料用于连续生产医药中间体，因此，与药品研发阶段相比，发行人服务于药品商业化阶段的医药中间体对定制原材料的采购比例更高。例如，发行人服务于药品商业化阶段的

四大主要医药中间体全部采购定制原材料，而发行人服务于药品研发阶段的一部分医药中间体由于销量较小而采购通用原材料。

在报告期内，发行人来自药品商业化阶段的医药中间体销售收入占比总体提高，从而在一定程度上提高了定制原材料的占比。

②在产能变化较小但业务量大幅增长的情况下，发行人加大了定制原材料的采购比例，以更加专注于医药中间体关键步骤、高附加值环节的生产

在报告期内，随着发行人的医药定制研发生产业务的快速发展，发行人生产的产品品种数量不断增加，主要产品的产量不断增长；与此同时，发行人的产能却变化较小。到 2010 年，发行人的产能已经达到饱和状态，并面临着较大的产能压力。为了配合医药定制研发生产业务的快速发展，发行人加快了定制供应商的开发，加大了对定制供应商的支持，加强了对定制供应商的管理，增加了对定制原材料的采购，以更加专注于医药中间体关键步骤、高附加值环节的生产，从而在一定程度上提高了定制原材料的占比。

（3）供应链管理

定制原材料是由发行人的定制供应商为发行人定制生产的，需要全部销售给发行人。定制供应商主要是发行人的战略供应商，双方的合作不是一般简单的商品买卖关系，而是双方经营理念的一致和经营战略层面的合作。这就要求定制供应商能够深刻理解发行人的业务模式，尊重发行人的知识产权、具有较强的工程技术复制能力，并需要满足发行人在质量管理、EHS 管理方面的要求，因此，发行人开发、培育一家合格的定制供应商一般需要花费较长的时间和较大的成本。

鉴于定制原材料对发行人的重要性，发行人加强了对定制供应商的管理，以保障供应链的安全性，具体措施如下：

①知识产权保护和保密

在知识产权保护方面，定制供应商需要能够与发行人形成共识，必须尊重和保护发行人的知识产权。对于每个定制项目，发行人都要与定制供应商签订保密协议，要求其承担保密责任。

②质量管理

定制供应商需要根据发行人的要求，建立比较健全和完善的质量管理体系，满足或通过发行人的相关审计。建立质量管理体系需要较长的过程，并且需要投入较多资金，对于定制供应商来讲，正常运行质量管理体系会增加一些成本费用，因此，发行人尽可能的将定制项目相对集中在一些各方面条件比较好的定制供应商，充分发挥其规模产出效益，从而调动他们为发行人做定制配套的积极性。此外，发行人还会向定制供应商提供系统培训，促进定制供应商的质量管理水平的持续提升，从而形成稳定的供应链。

③数量组合及区域组合

为了保证发行人供应链的安全性，避免风险集中，发行人的每一个定制项目一般都会同时或先后开发 2-3 家定制供应商，且分布在江西省、江苏省、四川省、重庆市等不同的区域，以防止某个定制供应商因为各种原因发生意外事件导致不能正常生产或不能按时给发行人提供原材料，有效保证发行人随时都能从其他的定制供应商采购到发行人需要的定制原材料，从而保证发行人生产经营的正常进行和向定制客户按时交货。

④定制供应和最低库存

根据发行人与定制供应商签订的保密协议，定制供应商定制生产的所有产品应当全部出售给发行人，同时，定制供应商需要应发行人的要求保持最低库存，以满足发行人随时提出的采购需求，从而保障对发行人的及时足额供应。

⑤避免出现利益冲突

发行人在选择主要供应商时，它们与发行人的主要客户的关系也是发行人考虑的重要因素之一。为了避免主要供应商与发行人形成竞争关系或者利益冲突，发行人会选择那些与发行人的主要客户无重要业务往来或关联关系的企业作为主要供应商。发行人选定主要供应商后，由于人才、管理、技术等方面的门槛以及商业道德、商业规范等因素，发行人的主要客户与主要供应商之间一般不会发生直接的业务往来。

发行人的主要产品是医药中间体，根据是否需要在 GMP 要求下进行生产，

可以将其分为 GMP 中间体和非 GMP 中间体，其中以非 GMP 中间体为主。

①非 GMP 中间体

对于非 GMP 中间体，与一般的精细化学品一样，客户一般主要关注发行人的最终产品质量、交货及时性，并了解或审计发行人的供应商管理体系，但不会对发行人的供应商选择、采购种类及方式进行任何干预。

②GMP 中间体

对于 GMP 中间体，从 GMP 起始物料引入起，生产的各步操作均应符合相应的 GMP 要求，而且生产商的名称、地址等信息都会纳入客户的原料药注册/备案文件内容当中。如果发行人对外采购客户未注册/备案的 GMP 起始物料及其以后的中间体，引起客户的原料药注册/备案文件内容的变更，发行人一般需要得到客户授权以认证新供应商或者需从经客户认证的合格供应商处购买，并由客户进行注册/备案资料变更。如果发行人对外采购的原料是 GMP 起始物料之前的中间体，客户一般将供应商的管理责任交给发行人，不会对发行人的供应商选择、采购种类及方式进行任何干预。

截至报告期末，发行人用于生产 GMP 中间体的 GMP 起始物料都系自产，只对外采购 GMP 起始物料之前的中间体。在这种情况下，客户接受药政当局对原料药生产质量的管理，发行人接受客户对 GMP 中间体生产质量的管理，供应商接受发行人对非 GMP 中间体生产质量的管理，即客户不会对发行人的供应商选择、采购种类及方式进行任何干预。

2、主要原材料的采购量情况

最近三年，发行人采购的主要原材料情况如下表：

单位：千克

原材料名称	**2011** 年度	**2010** 年度	**2009** 年度
氯醇	108,840.00	87,345.00	79,690.00
缩克甲酯	94,939.80	61,839.00	22,966.02
戊二酸叔丁酯乙酯	11,480.00	28,270.00	-
甲氧苯氨酮	29,302.50	22,514.80	-

3、主要原材料的价格变动情况

最近三年，发行人主要原材料的价格变动情况如下表：

单位：元/千克

原材料种类	2011 年度	2010 年度	2009 年度
氯醇	550.34	576.13	663.25
缩克甲酯	390.28	468.85	601.59
戊二酸叔丁酯乙酯	612.58	757.53	-
甲氧苯氨酮	207.93	277.98	-

上述原材料主要是在发行人开发完生产工艺以后向定制供应商进行技术转移，并由后者为发行人定制生产的，因此，发行人具有一定的议价能力。最近三年，随着原材料生产工艺的改进和采购规模的扩大，发行人主要原材料的价格总体呈现下降趋势。

4、主要原材料的采购金额情况

最近三年，发行人主要原材料的采购金额如下表：

单位：元

项目		氯醇	缩克甲酯	戊二酸叔丁酯乙酯	甲氧苯氨酮	合计
2011 年度	金额	59,899,144.46	37,053,003.06	7,032,400.30	6,092,810.43	86,344,228.33
	比例	16.33%	10.10%	1.92%	1.66%	30.02%
2010 年度	金额	50,321,881.57	28,993,288.30	21,415,441.99	6,258,718.13	106,989,329.99
	比例	15.81%	9.11%	6.73%	1.97%	33.61%
2009 年度	金额	52,854,338.33	13,816,085.56	-	-	66,670,423.89
	比例	28.73%	7.51%	-	-	36.24%

注：比例是指原材料采购金额占当期营业成本的比例。

5、前五名供应商的采购情况

最近三年，发行人前五名供应商的原材料采购情况如下：

单位：元

期间	供应商名称	原材料采购金额	占原材料采购总额比例
2011 年度	东邦药业	76,218,212.74	37.29%
	春瑞化工	35,433,905.22	17.33%
	久凌化学、雷普科技	33,246,896.60	16.26%
	英斯凯化工	17,488,597.48	8.56%
	森然化工	2,735,563.99	1.34%
2010 年	东邦药业	64,742,823.41	39.32%
	英斯凯化工	28,536,361.05	17.33%
	久凌化学、雷普科技	27,756,380.43	16.86%
	春瑞化工	11,249,331.11	6.83%

	森然化工	4,260,017.25	2.59%
2009 年	东邦药业	40,956,101.87	33.07%
	久凌化学、雷普科技	23,882,189.10	19.28%
	博腾科技	15,874,350.56	12.82%
	英斯凯化工	7,812,268.21	6.31%
	Innovative organics	2,600,451.00	2.10%

注：自 2009 年 6 月起，因久凌化学与雷普科技均受同一实际控制人控制，故合并计算采购金额，下同。

在报告期内，发行人向主要定制原材料供应商的采购情况如下表：

单位：元

期间	定制原材料供应商	定制原材料采购金额	占原材料采购总额的比例
2011 年度	东邦药业	76,196,811.04	37.28%
	春瑞化工	34,602,583.19	16.93%
	久凌化学、雷普科技	28,441,964.12	13.91%
	英斯凯化工	17,447,874.52	8.54%
	森然化工	2,735,256.30	1.34%
	合计	159,424,489.17	77.99%
2010 年度	东邦药业	64,740,202.90	39.31%
	英斯凯化工	28,492,875.56	17.30%
	久凌化学、雷普科技	27,589,410.30	16.75%
	春瑞化工	10,744,864.09	6.53%
	森然化工	4,260,017.25	2.59%
	合计	135,827,370.10	82.48%
2009 年度	东邦药业	40,949,264.27	33.06%
	久凌化学、雷普科技	21,928,503.33	17.71%
	博腾科技	15,488,351.52	12.51%
	英斯凯化工	7,695,805.07	6.21%
	Innovative organics	2,600,451.00	2.10%
	合计	88,662,375.19	71.59%

在报告期内，发行人向主要通用原材料供应商的采购情况如下表：

单位：元

期间	通用原材料供应商	通用原材料采购金额	占原材料采购总额的比例
2011 年度	久凌化学、雷普科技	4,804,932.48	2.35%
	华越化工	2,558,497.23	1.25%
	富邦化工	1,182,302.41	0.58%
	合计	8,545,732.12	4.18%
2010 年度	华越化工	2,263,190.43	1.37%
	灵星生化	1,558,974.41	0.95%
	富邦化工	1,533,711.30	0.93%
	合计	5,355,876.14	3.25%

2009 年度	久凌化学、雷普科技	1,953,685.77	1.58%
	华越化工	1,749,069.52	1.41%
	富邦化工	1,088,795.81	0.88%
	合计	4,791,551.10	3.87%

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过公司当期采购总额的50%或严重依赖少数供应商的情形。

6、主要能源构成及供应情况

发行人使用的各项能源供应均稳定正常。报告期内，发行人能耗情况如下表：

时间	水		电		气	
	单价（元/立方米）	金额（元）	单价（元/千瓦时）	金额（元）	单价（元/立方米）	金额（元）
2011 年度	1.98	279,774.00	0.76	4,795,793.34	2.24	1,752,129.47
2010 年度	1.98	262,205.46	0.70	4,235,481.61	2.00	1,400,949.39
2009 年度	1.98	277,823.71	0.67	3,815,610.00	1.68	1,355,844.06

（六）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述供应商或客户中所占的权益。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述供应商或客户中占有任何权益。

（七）质量控制情况

1、质量控制标准

发行人非常注重质量管理，按照 ICH Q7、ICH Q10 的要求，创建了独特的质量管理模式，针对不同的产品进行分级管理。根据产品性质的不同，发行人质量管理体系包括 GMP 质量管理体系和非 GMP 质量管理体系，其中 GMP 质量管理体系具体按 ICH Q7 的要求，适用于 GMP 中间体和原料药；非 GMP 质量管理体系参照 ICH Q7 根据产品分类要求，适用于研发和试生产物料、GMP 起始物料之前的中间体、GMP 起始物料。

2、质量控制措施

发行人质量管理体系按照以下划分的六大系统建立：质量系统、生产系统、设备设施系统、物料系统、包装与贴签系统和实验室系统，并对每个系统均建立了相应的子系统，对各子系统的相应责任人进行了划分，以保证产品质量。

序号	系统	措施
1	质量系统	为确保生产质量，生产工艺、清洗方法、检验方法及公共设施等资料文件均应当记录，由相关部门审核并经 QA 部批准；每一个非预期的事件或情况，都应对产品的质量、安全、纯度或对药政要求的符合性导致的潜在影响进行书面评估并调查，并及时备案；确保所有与 cGMP 活动有关的员工在教育、培训、技能和经验方面具备资质。
2	生产系统	对所有关键工艺步骤进行确认和复核，并在主批记录中记录生产物料清单及其数量、生产设备和生产指令，所有偏差及异常情况均记录并通知 QA 部，进行评估和调查。
3	设备设施系统	设备设施的设计和选型须符合 cGMP 的要求和客户的要求，设备设施的功能包括符合客户的要求在确认阶段得到证明，包括设计确认、安装确认、运行确认、性能确认；建立一套（预防）维护保养体系以保障设备、设施能够根据原有设计有效并可靠地操作，设备部按计划进行（预防）维护保养，维护保养时间和内容应记录存档；仪器及设备须按计划和标准接受校验，其中包括不同设备设施的时间进度计划，设备设施的校验状态应做好标识，包括再次校验的期限；设备应按已批准的标准操作程序进行操作，主要设备的使用记录应该包括设备的使用，清洁，校验和维护保养等内容。
4	物料系统	生产物料必须经过评估和审核后 QA 部负责放行，不符合预定验收标准的产品和物料将被拒收；通过对物料的计划、请购、调度及收发存管理，达到物料符合生产、质量要求的目的，使物料在流转过程中具有可追溯性；对物料供应商进行分类和监控，由 QA 部启动供应商的审批程序并最终批准合格供应商，相关部门配合完成，对供应商按照不同的分类和监控方式进行管理，相关资料归档保存。
5	包装与贴签系统	根据包装指令完成产品包装贴签操作，关注标签及印刷性包材的使用，避免包材和标签的混淆；包装贴签的设计、包材的选型由 QA 部与 EHS 部负责设计标签模板，由相关部门和客户审核后方可使用，应当能够对医药中间体与原料药提供足够保护，避免产品在运输与贮存的条件下变质或受到污染；贴签和包装操作由专人制作打印标签，双人复核，标签打印应计数并控制发放；将标签样张保存于生产批记录中，标签的使用历史要有记录，标签的销毁应做记录并核实。
6	实验室系统	QC 实验室使用的仪器和检验设备必须经过适当的确认和校验以确保性能的可靠性和有效性；在 QC 实验室使用的计算机系统应经过适当的验证确保满足 cGMP 的要求，至少应包括计算机系统的功能、存取管理、数据储存和可获性以及数据变化的索引；实施维护计划、再评定和定期校验计划以确保仪器和检测设备处于合格的状态。

3、质量控制效果

通过质量保证体系的运行及全面质量管理在公司内的实施，质量管理工作取得了显著的成效。发行人销售的产品从 2009 年至今发货约 1,500 多批次，质量合格率达到 99.94%。报告期内，接受了跨国制药公司等客户的 45 次质量审计，全部顺利通过，证明了发行人拥有完善和良好的质量保证体系。

2010 年 1 月，发行人在履行一个金额为 84.60 万美元的氯甲基苯基乙酸甲酯订单时，因客户第一三共提供的技术资料中遗漏了产品的储存和运输条件，导致发行人发出的产品到达客户时，产品的外观发生了变化，经双方友好协商，发行人同意客户退货。退货之后，发行人与客户进行了充分的沟通，明确了产品的储存和运输条件，并对退回的氯甲基苯基乙酸甲酯进行了生产工艺的二次开发。

截至报告期末，发行人已经生产并交付了达到客户质量要求的样品，通过了客户的验证，获得了新的订单。因此，该退货事项未对发行人的经营业务、持续发展及与定制客户第一三共的合作关系造成明显不利影响。

除此之外，发行人为定制客户提供的产品未发生过产品质量等问题，与客户未发生过质量方面的诉讼或仲裁事项。

2011 年 5 月 11 日，强生因包装瓶上残留的微量化学成分 2,4,6-三溴苯甲醚（2,4,6-tribromoanisole）引起的异味而召回并替换了 5 个批次共计不超过 2,000 瓶的地瑞拉韦。此次小规模召回是由地瑞拉韦包装物质量引起的，与发行人定制生产的医药中间体叔丁氧侧链、双呋喃内酯的质量无关，与强生生产的地瑞拉韦原料药及其制剂的质量无关，也与地瑞拉韦本身的安全性和有效性无关，未对地瑞拉韦销售造成明显影响，也未对发行人的医药中间体销售造成明显影响。

除地瑞拉韦以外，截至报告期末，发行人提供的产品所对应的其他已上市销售的药品不存在召回的情形。

（八）安全生产及环境保护情况

发行人成立以后就意识到企业生存的权利是通过在安全、环保及法律法规符合性方面的良好表现获得的，因此，发行人一贯注重持续提高环保、安全及工业

卫生管理水平，并从人力资源、技术支持和资金投入方面给予了保障。发行人吸纳了国内在环保、安全、工业卫生管理方面的优秀管理人员，成立了一支由 29 人组成的专业团队，并组织多名专业人员前往欧洲进行了系统的培训。在建立了长期战略合作伙伴关系的跨国制药公司的专业团队的支持和帮助下，发行人建立了一整套基于最佳实践的环境保护、工艺安全及工业卫生的管理体系。从 2008 年起，发行人投入资金对工厂的设备、设施进行了升级改造。环境保护、安全生产管理及可持续发展不但是公司的社会责任，同时也已经成为公司的核心竞争力之一。

EHS 管理是医药定制研发生产行业的重要门槛，持续的 EHS 投入是保持发行人的 EHS 管理优势的重要措施。发行人的 EHS 投入包括资本支出和运营费用两部分，前者是指与 EHS 相关的设施投资，是发行人固定资产的组成部分，后者是指与 EHS 相关的运营费用（不包括资本支出对应的折旧费用），是发行人管理费用的组成部分。此外，发行人的部分 EHS 投入还兼有生产等其他功能。最近三年，发行人的 EHS 投入情况如下表：

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
资本支出	582,142.58	6,696,478.48	597,434.43
运营费用	7,029,800.35	5,249,415.49	4,700,918.37
EHS 投入合计	7,611,942.93	11,945,893.97	5,298,352.80
医药定制研发生产业务收入	439,924,031.99	357,689,746.39	281,362,359.71
占比	1.73%	3.34%	1.88%

1、安全生产情况

发行人高度重视安全生产和工业卫生工作，认为安全生产及职业病防治既是企业的法律责任，也是企业必须坚守的社会责任。发行人坚持以人为本，树立了科学、可持续的发展观，建立了一套符合“安全第一、预防为主、综合治理”安全方针的安全生产管理体系。在安全生产及工业卫生方面，发行人主要完成以下几个方面的工作：

（1）建立和完善以安全生产责任制为主的安全生产管理制度，主要包括：工艺危害分析；安全工作许可制度；消防及应急响应；事故报告及调查管理；变更管理；试车前的安全回顾；承包商管理以及化学品暴露分析评估；个人防护品

使用和管理规程等。

（2）建立了安全生产组织机构并配备了相应的专业安全生产管理人员。

（3）对所有生产工艺进行系统的工艺危害分析，识别和评估工艺风险；制定、落实相应的工程技术保护措施、管理措施及应急措施。

（4）对所有可能接触到的化学品进行基于风险的暴露评估（RBEAP），制定科学的现场操作监测计划。根据监测结果提供相应的个人防护用品，并采取相应的工程控制手段。定期组织职业健康体检，并在此基础上建立和完善了员工职业健康档案。

（5）改造生产装置、提高设备本质安全水平，加强安全关键设备的预防性维护。

（6）制定了详细的安全生产培训和再培训计划，增强全体员工的安全生产意识，提高全体员工安全生产管理水平、操作能力和自我保护意识。

（7）建立了安全隐患报告激励和隐患整改机制，确保了全员参与排查安全隐患，做到安全生产以预防为主。

（8）完善了安全检查和内部审核机制，确保了各项安全制度的有效实施。

2、环境保护措施

（1）各项污染物排放情况

排污类型	来源	说明	排污情况
废水	生活污水	-	约 9 立方米/天
	车间产品生产的高浓度废水	各车间生产产生的高浓度废水（COD≥3000mg/l）	约 25 立方米/天
	车间产品生产的低浓度废水	设备和地坪冲洗水等低浓度废水（COD≤3000mg/l）	约 366 立方米/天
废气	生产工艺废气	废气经收集后先经过碱性喷淋+石蜡油喷淋+活性炭吸附后排放	约 36 万标准立方/天
	锅炉废气	洁净能源天然气	约 6 万标准立方/天
噪声	机械噪声	主要是水环真空泵、离心机、冷冻机、空压机、空气鼓风机及各种机械泵生产的噪声	85-95 分贝

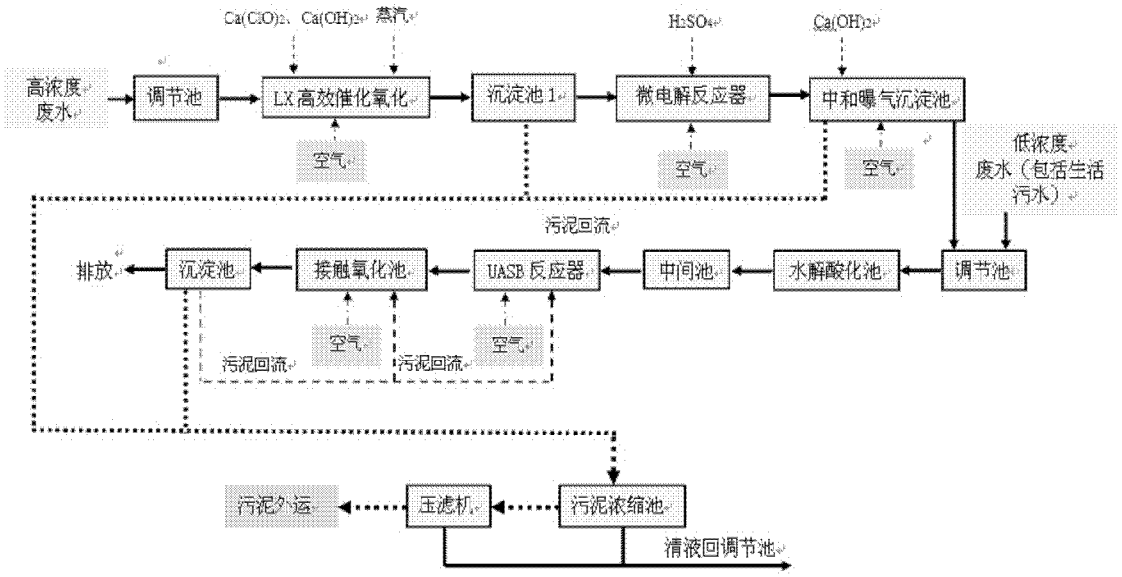
固体废物	危险固废	主要是蒸馏残渣、废元明粉、污泥、活性炭、废包装袋等	0.66 吨/天
	其他	生活垃圾、可资源利用的包装物等	1.75 吨/天

（2）各项污染物的治理措施及达标情况

成立以来，发行人一直重视环境保护工作，严格遵守国家、重庆市的环境保护法律法规，把环境保护放到了与生产经营同等重要的地位。在搞好生产的同时，依靠科技进步，不断加大环保治理的投入力度。在污染物的治理上坚持治理与综合利用、技术改造和节能降耗相结合，以生产车间的源头控制、工艺改进和生产装置节能降耗为中心，环保设施的达标运行为保障，积极推行清洁生产和可持续发展，建设项目严格执行“三同时”制度，最大限度减少污染物的排放。

①废水处理

发行人产生的废水主要有生产废水、设备和地坪冲洗水、循环水排污水、锅炉房排污水及生活污水。经公司的污水处理站处理达到园区集中污水厂接纳标准后排往园区集中污水厂，园区集中污水厂进行深度处理达国家污水综合排放标准 GB8978-1996 一级标准后再排放长江。废水处理的工艺步骤如下：高浓度废水通过催化氧化和微电解工艺预处理后与低浓度废水一同进入 UASB 厌氧工艺和 A/O 好氧工艺后，达到园区接纳标准后排放至园区污水处理厂。

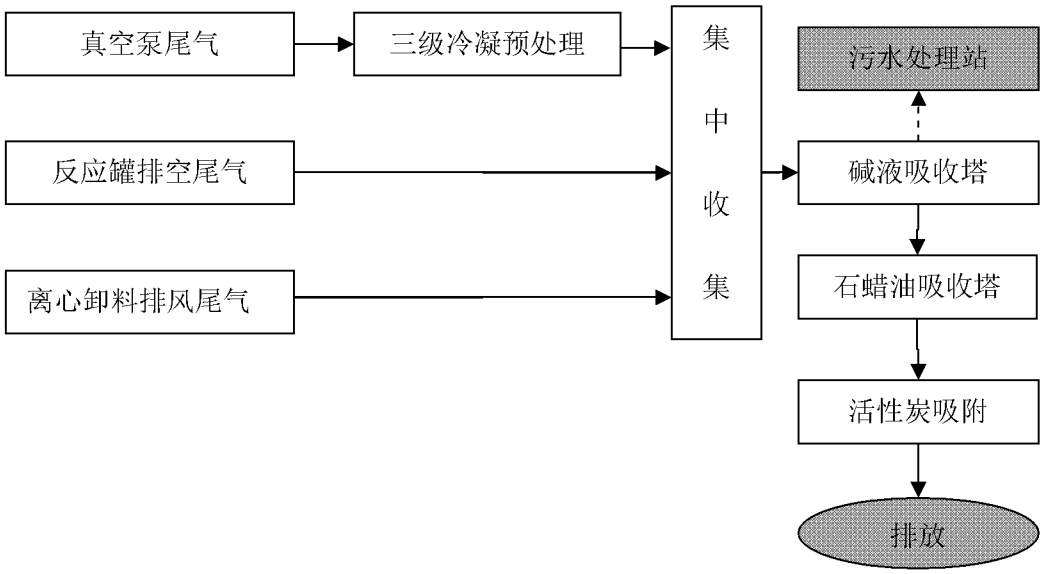


同时，公司对部分生产废水进行循环利用：A、将生产使用后的含低沸点的溶剂溶液进行蒸馏回收溶剂套用，剩余溶液再经过废水处理工艺，达标后排放；

B、纯水站排放的清洁下水回收作为循环冷却水的补水使用。

②废气处理

生产工艺废气经过车间冷凝预处理后经过碱液吸收塔，去除酸性废气和水溶性的溶剂后，再经过石蜡油吸收处理，最后经过活性炭过滤塔过滤后排放。生产工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准及表 2 中标准。公司使用天然气为燃料，其排放的烟尘、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度均满足上述废气排放标准的要求。



③噪声处理

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

公司处于重庆（长寿）化工园区精细化工一区，噪声源主要为水环真空泵、离心机、冷冻机、空压机、空气鼓风机及各种机械泵等，采取基础减振、建筑隔声、距离衰减等综合治理措施对噪声进行控制。厂界噪声达标。

④固体废物处理

公司固体废物（液）按照一般废物和危险废物进行分类收集和分质处置，均得到了妥善处理。生产过程中产生的危险废物：蒸馏残渣、废活性炭、污水站产

生的污泥、废弃化学品包装袋、试剂瓶等都委托有资质的重庆天志环保有限公司处置，并严格执行“五联单”的转移制度。

⑤清洁生产

清洁生产是指将整体预防污染的环境策略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。公司于 2009 年取得重庆市环境保护局关于公司清洁生产审核验收批复；于 2010 年取得重庆市环境保护局补助的清洁生产专项资金 6 万元。

公司在生产运营过程中贯彻清洁生产要求，采取的主要清洁生产措施如下：

A、采用先进的生产设备，针对生产工艺的特点，减少污染物的产生和排放量。

B、采用节能设备设施及物料，如节能变压器、节能灯、变频空调、保温材料等，降低能源的消耗。

C、采用先进的生产工艺，提高产品收率，减少原材料和辅料的消耗。

D、提高溶剂回收及冷却水循环利用水平，降低溶剂和水的消耗。

E、定期对设备、管线进行检查与维护，以确保设备正常运行，减少能源的消耗。

F、加强节能管理和教育工作，实施科学管理和经济考核。

（3）最近三年及未来的环保投入情况

发行人最近三年直接的环保投入情况如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
环保投入	318.74	353.28	343.23
医药定制研发生产业务收入	43,992.40	35,768.97	28,136.24
占比	0.72%	0.99%	1.22%

发行人预计 2012 年的环保投入计划为 610 万元。

（4）发行人的环保守法情况

2009 年 10 月 28 日，发行人母公司曾因污水治理设施改造施工过程中的异味排出收到过投诉，但是，重庆市长寿区环境监察支队告知发行人后，已采取有效措施减少异味扰民；除此之外，报告期内不存在因为发行人原因导致的环保投诉。

根据重庆市长寿区环境保护局出具的《申请上市或再融资企业环保守法证明》，报告期内发行人母公司无环境违法行为或环境事故纠纷，未受到过重庆市长寿区环境保护局的处罚。

根据重庆市九龙坡区环境保护局出具的《关于重庆海腾制药有限公司遵守环境保护法律、法规情况的证明》，重庆海腾制药有限公司近三年未在环境保护方面受到过任何投诉或处罚。

重庆市环境保护局已经出具了渝环市函[2011]289 号《关于重庆博腾制药科技股份有限公司上市环境保护核查情况的函》结论意见为：“重庆博腾制药公司核查范围内企业原则上符合上市或再融资环保核查的要求，我局原则同意该公司通过上市环保核查。”

五、发行人的主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

公司主要的固定资产为产品研发、生产、检测使用的仪器设备和厂房、办公设备、运输设备，以及办公及开展经营活动所使用的房屋建筑物等。公司各项固定资产均处于良好状态，不存在闲置、报废等减值现象，故未计提减值准备。截至报告期末，本公司固定资产原价为 21,691.81 万元，账面价值为 16,471.66 万元，综合成新率为 75.93%，具体情况如下表：

单位：万元

项目	原价	累计折旧	账面价值	成新率	账面价值占比
房屋建筑物	9,466.73	1,500.39	7,966.33	84.15%	48.36%
机器设备	11,198.73	3,358.95	7,839.78	70.01%	47.60%
运输工具	512.11	177.27	334.84	65.38%	2.03%
其他设备	514.25	183.53	330.73	64.31%	2.01%
合计	21,691.81	5,220.15	16,471.67	75.93%	100.00%

2、主要研发、生产设备

截至报告期末，发行人的主要研发、生产设备情况如下表：

设备性质	固定资产名称	数量（台）	原价（万元）	净值（万元）	成新率
分析与质检设备	高效液相色谱仪	36	1,026.20	716.47	69.82%
	气相色谱仪	17	370.89	224.59	60.55%
	液相质谱联用仪	1	150.16	101.24	67.42%
	总有机碳分析仪	2	50.17	41.04	81.80%
	傅里叶红外光谱仪	2	44.86	29.87	66.58%
	差热分析仪	1	36.08	27.06	75.00%
生产设备	全自动卧式刮刀离心机	4	234.55	218.71	93.25%
	双螺带内加热锥形真空干燥机	3	215.01	200.48	93.25%
	双锥真空干燥机	3	35.76	21.39	59.81%
	双锥混合机	3	53.61	32.48	60.59%
	自动称量包装系统	2	83.07	77.46	93.25%
公用工程与动力设备	超低温液体贮罐	2	51.78	31.76	61.34%
	液氨冷却氨螺杆制冷压缩机组	5	92.94	56.19	60.46%
	全自动燃气蒸汽锅炉	1	86.80	52.48	60.46%
	罗茨真空机组	6	84.78	60.00	70.77%
	加热油磁力传动泵	1	25.00	15.14	60.57%
生物催化中试设备	发酵罐控制系统	4	35.60	18.77	52.72%
环保设备	催化氧化塔	5	161.99	97.87	60.42%
	合计	98	2,839.25	2,023.00	71.25%

3、主要房屋建筑物及土地使用权

（1）长寿生产基地

公司拥有的位于重庆（长寿）化工园区精细化工一区的一宗土地使用权及其地上 16 幢房屋建筑物的所有权如下表：

编号	房地产权证号	房地产座落	用途	面积（㎡）
1	206 房地证 2010 字第 18619 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号原料库 1-1	工业用房	1,063.75
2	206 房地证 2010 字第 19985 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号 K13/K15 车间 1-1，屋顶层，3-1，2-1	工业用房	4,995.33
3	206 房地证 2010 字第 19986 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号综合楼 1-1，屋顶层，3-1，2-1	工业用房	5,150.98

4	206 房地证 2010 字第 19987 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号车库 1-1	工业用房	584.41
5	206 房地证 2010 字第 19988 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号化学品库 1-1	工业用房	603.20
6	206 房地证 2010 字第 19989 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号 D11 车间 1-1，屋顶层，3-1，2-1	工业用房	2,274.38
7	206 房地证 2010 字第 19990 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号物流门卫 1-1	工业用房	39.62
8	206 房地证 2010 字第 19991 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号冷冻机房夹层，1-1	工业用房	1,015.69
9	206 房地证 2010 字第 19992 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号泵房负 1-1，1-1	工业用房	795.50
10	206 房地证 2010 字第 20184 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号锅炉房 1-1	工业用房	332.50
11	206 房地证 2010 字第 20185 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号机修车间 1-1	工业用房	748.55
12	206 房地证 2010 字第 20186 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号 K16 车间 1-1，屋顶层，3-1，2-1	工业用房	4,995.33
13	206 房地证 2010 字第 20187 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号辅助用房 1-1	工业用房	603.25
14	206 房地证 2010 字第 20188 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号变电房 1-1	工业用房	825.10
15	206 房地证 2010 字第 20189 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号精烘包车间夹层，1-1	工业用房	1,453.14
16	206 房地证 2010 字第 20190 号	重庆市长寿区晏家化南路 2 号综合库房 1-1，屋顶层，3-1，2-1	工业用房	5,912.95
			工业用地	128,858.80

（2）长寿职工宿舍

公司拥有的位于重庆市长寿区晏家双园路的 52 套房屋建筑物所有权及其对应的土地使用权，用于职工宿舍，具体情况如下表：

编号	房地产权证号	座落	用途	房屋建筑面积（㎡）	土地使用权面积（㎡）
1	206 房地证 2011 字第 08633 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 7-4	住宅	111.55	18.15
2	206 房地证 2011 字第 08859 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 7-1	住宅	128.09	20.78
3	206 房地证 2011 字第 08860 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢单元-2-1	住宅	111.83	18.15
4	206 房地证 2011 字第 08861 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 5-1	住宅	111.83	18.15
5	206 房地证 2011 字第 08862 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 3-1	住宅	111.83	18.15

6	206 房地证 2011 字第 08863 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 5-3	住宅	111.55	18.10
7	206 房地证 2011 字第 08864 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 4-3	住宅	111.83	18.15
8	206 房地证 2011 字第 08865 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 2-3	住宅	111.83	18.15
9	206 房地证 2011 字第 08866 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 2-3	住宅	111.55	18.10
10	206 房地证 2011 字第 08867 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 5-3	住宅	111.83	18.15
11	206 房地证 2011 字第 08868 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 4-4	住宅	111.83	18.15
12	206 房地证 2011 字第 08869 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 7-4	住宅	111.83	18.15
13	206 房地证 2011 字第 08870 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 3-4	住宅	111.83	18.15
14	206 房地证 2011 字第 08871 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 3-3	住宅	111.83	18.15
15	206 房地证 2011 字第 08872 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 5-4	住宅	111.83	18.15
16	206 房地证 2011 字第 08873 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 6-3	住宅	111.55	18.10
17	206 房地证 2011 字第 08874 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元屋顶-2	住宅	102.42	16.62
18	206 房地证 2011 字第 08926 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元屋顶-1	住宅	102.16	16.58
19	206 房地证 2011 字第 08928 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 6-4	住宅	111.55	18.10
20	206 房地证 2011 字第 08929 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 5-4	住宅	111.55	18.10
21	206 房地证 2011 字第 08930 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 5-2	住宅	128.09	20.78
22	206 房地证 2011 字第 08931 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 6-1	住宅	111.83	18.15
23	206 房地证 2011 字第 08932 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 2-2	住宅	128.09	20.78
24	206 房地证 2011 字第 08933 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 3-2	住宅	128.09	20.78
25	206 房地证 2011 字第 08934 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 3-4	住宅	111.55	18.10
26	206 房地证 2011 字第 08935 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元屋顶-1	住宅	102.42	16.62
27	206 房地证 2011 字第 08936 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 6-3	住宅	111.83	18.15

28	206 房地证 2011 字第 08937 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 6-4	住宅	111.83	18.15
29	206 房地证 2011 字第 08938 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 3-3	住宅	111.55	18.10
30	206 房地证 2011 字第 08939 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 4-3	住宅	111.55	18.10
31	206 房地证 2011 字第 08940 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 7-2	住宅	128.09	20.78
32	206 房地证 2011 字第 08941 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 4-4	住宅	111.55	18.10
33	206 房地证 2011 字第 08942 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 5-1	住宅	128.09	20.78
34	206 房地证 2011 字第 08943 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元屋顶-2	住宅	102.16	16.58
35	206 房地证 2011 字第 08944 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 4-2	住宅	128.42	20.84
36	206 房地证 2011 字第 08945 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 7-2	住宅	128.42	20.84
37	206 房地证 2011 字第 08946 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 3-2	住宅	128.42	20.84
38	206 房地证 2011 字第 08947 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 2-1	住宅	128.09	20.78
39	206 房地证 2011 字第 08949 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 4-1	住宅	128.09	20.78
40	206 房地证 2011 字第 08950 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 单元 3-1	住宅	128.09	20.78
41	206 房地证 2011 字第 08951 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 7-1	住宅	111.83	18.15
42	206 房地证 2011 字第 08952 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 2-4	住宅	111.83	18.15
43	206 房地证 2011 字第 08953 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 5-2	住宅	128.42	20.84
44	206 房地证 2011 字第 08954 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 2-4	住宅	111.55	18.10
45	206 房地证 2011 字第 08955 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 4-1	住宅	111.83	18.15
46	206 房地证 2011 字第 08956 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 7-3	住宅	111.55	18.10
47	206 房地证 2011 字第 08957 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 4-2	住宅	128.09	20.78
48	206 房地证 2011 字第 08958 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 6-2	住宅	128.09	20.78
49	206 房地证 2011 字第 08959 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 2 单元 6-1	住宅	128.09	20.78

50	206 房地证 2011 字第 08960 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 6-2	住宅	128.42	20.84
51	206 房地证 2011 字第 08961 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 7-3	住宅	111.83	18.15
52	206 房地证 2011 字第 08962 号	重庆长寿晏家双园路 53 号 2 幢 1 单元 2-2	住宅	128.42	20.84

（3）渝北写字楼

公司的全资子公司海腾进出口拥有的位于重庆市渝北区洪湖西路 18 号的 2 幢写字楼的房屋所有权及其对应的土地使用权，具体情况如下表：

编号	房地产权证号	座落	房屋用途	房屋建筑面积（㎡）	土地使用权面积（㎡）
1	北新高 112 房地证 2006 字第 06801 号	重庆市渝北区洪湖西路 18 号 5 幢	办公	1,970.69	360.50
2	北新高 112 房地证 2006 字第 06802 号	重庆市渝北区洪湖西路 18 号 6 幢	办公	1,563.30	339.70

（4）新药服务外包基地

公司拥有位于重庆市北碚区水土组团 B 标准分区 B40-1/01 宗地的土地使用权，房地产权证编号为 107D 房地证 2011 字第 01271 号，土地使用权面积 50,354 平方米，土地使用权类型为出让，土地用途为工业用地。

（二）主要无形资产

1、商标

截至报告期末，发行人的国内注册商标 11 项，国外注册商标 10 项，正在申请的国外注册商标 1 项，具体情况如下：

（1）国内注册商标

序号	注册号	分类号	注册商标	有效期
1	4117130	5	博腾	2007.5.28-2017.5.27
2	4117131	1	博腾	2007.12.28-2017.12.27
3	4117132	30	博腾	2006.11.28-2016.11.27

4	4117143	5	PORTON	2007.5.28-2017.5.27
5	4117144	30	PORTON	2006.9.7-2016.9.6
6	4117145	1	PORTON	2007.11.21-2017.11.20
7	4390833	35	博腾	2008.6.21-2018.6.20
8	4390843	3	博腾	2008.1.28-2018.1.27
9	4390844	19	博腾	2008.3.28-2018.3.27
10	4390845	3	PORTON	2008.2.7-2018.2.6
11	4390846	19	PORTON	2008.4.7-2018.4.6

（2）国外注册商标

发行人国外注册商标的图像均为PORTON，明细情况如下：

①已经取得的国外注册商标

序号	注册号	分类号	注册国	注册日
1	0818063	1	比利时、荷兰、卢森堡	2007.5.7
2	30712776	1	德国	2007.8.22
3	562781	1、5	瑞士	2007.9.26
4	3,539,300	1	美国	2008.12.2
5	40-0732935	1	韩国	2008.1.2
6	5103592	1	日本	2008.1.11
7	073485297	1、2、5	法国	2007.3.1
8	2.761.139	1	西班牙	2007.10.24
9	390412	1	瑞典	2007.8.3

②正在办理商标权利人转让变更登记手续的国外注册商标

序号	注册号	分类号	注册国	注册日
1	1531199	1	印度	2008.10.31

③正在申请的国外注册商标

序号	申请号	分类号	申请国	申请日
1	VE2007C105	1	意大利	2007.3.29

截至招股说明书签署日，该正在申请的国外注册商标正在办理商标申请权人

的变更登记手续。

上述商标由博腾科技于 2008 年转让给发行人；上述商标的相关支出没有资本化，因此最近一年末账面价值均为 0；商标在发行人的经营活动中使用，代表着发行人的商业信誉、市场竞争力和地位，有利于发行人的业务发展，因此对发行人生产经营较为重要。

2、专利

截至本招股说明书签署日，发行人已获授权的发明专利为 9 项、正在申请的发明专利为 8 项（包括 2 项 PCT 专利），详细情况如下：

（1）已获授权的专利

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权公布日	专利权人
1	L-（R）-丙叉甘油的生产方法	发明	ZL200310104156.6	2003.12.23	2006.4.5	博腾股份
2	L-（S）-丙叉甘油醛溶液的生产方法	发明	ZL200310104157.0	2003.12.23	2006.3.29	博腾股份
3	制备 1-氯-3-（N-取代）-叔丁氧甲酰胺基-3-取代-2-丙酮的方法	发明	ZL200510057068.4	2005.5.19	2006.10.4	博腾股份
4	一种微生物催化制备（R）-2-氯-1-（3-氯苯基）乙醇的方法	发明	ZL200710078465.9	2007.5.10	2010.12.29	博腾股份
5	一种光学活性的 3-氨基-N-环丙基-2-羟基己酰胺的制备方法	发明	ZL200710092666.4	2007.9.4	2011.4.20	博腾股份
6	一种盐酸莫西沙星的合成方法	发明	ZL200910104481.X	2009.7.30	2011.10.5	博腾股份
7	得拉唑沙或其可药用盐的制备方法	发明	ZL200810070385.3	2008.9.26	2011.11.16	海腾制药
8	瑞舒伐他汀钙中间体的制备方法	发明	ZL201010244963.8	2010.8.4	2012.1.4	博腾股份
9	瑞舒伐他汀甘氨酸叔丁酯盐及其制备方法	发明	ZL201010205807.0	2010.6.22	2012.4.18	博腾股份

除上述 1-4 项专利由博腾科技于 2008 年转让给发行人以外，其余专利均由发行人自行申请取得；发行人已获授权的专利均是发明专利，根据《专利法》，

发明专利权的期限为二十年，自申请日起计算；上述专利的相关支出没有资本化，因此最近一年末账面价值均为 0；上述专利是发行人核心技术的具体体现，在发行人的双呋喃内酯、叔丁氧侧链等主要产品中得到使用，因此对发行人生产经营较为重要。

（2）正在申请的专利

序号	名称	类型	申请日	申请号	申请人
1	瑞舒伐他汀钙中间体的制备方法	发明	2009.12.11	200910191881.9	博腾股份
2	瑞舒伐他汀钙中间体及制备方法	发明	2010.5.21	201010179187.8	博腾股份
3	一种氨基酸衍生物的制备方法	发明	2010.7.12	201010224234.6	博腾股份
4	瑞舒伐他汀钙中间体及制备方法	发明	2010.7.28	PCT/CN2010/075519	博腾股份
5	瑞舒伐他汀钙中间体的制备方法	发明	2011.6.15	PCT/CN2011/075757	博腾股份
6	一种 HCV 蛋白酶抑制剂重要中间体的制备方法	发明	2011.11.4	201110346652.7	博腾股份
7	一种异恶唑类化合物的中间体的制备方法	发明	2011.11.4	201110346676.2	博腾股份
8	手性中间体（S,S）-3-氨基-N-环丙基-2-羟基乙酰胺或其盐的制备方法	发明	2012.3.29	201210087101.8	博腾股份

3、土地使用权

公司拥有的土地使用权情况详见本节“五、发行人的主要固定资产和无形资产情况”之“（一）主要固定资产”之“3、主要房屋建筑物及土地使用权”。

（三）资产租赁情况

截至招股说明书签署日，发行人子公司飞腾科技、海腾制药、博腾欧洲和博腾美国的资产租赁情况如下：

1、飞腾科技的资产租赁情况

2011 年 6 月 30 日，上海中科侨昌作物保护科技有限公司与飞腾科技签订了《上海市房屋租赁协议》并约定：上海中科侨昌作物保护科技有限公司将其位于

上海市闵行区紫竹科学园区紫月路 1299 号二号实验楼四层的物业出租给飞腾科技，租赁期限为 2011 年 7 月 1 日至 2014 年 6 月 30 日，实际使用面积约为 761.32 平方米，年租金为 951,200 元。

2011 年 7 月，上海中科侨昌作物保护科技有限公司与飞腾科技签订了《上海市房屋租赁协议》并约定：上海中科侨昌作物保护科技有限公司将其位于上海市闵行区紫竹科学园区紫月路 1299 号二号实验楼五层除 501 实验室以外的物业出租给飞腾科技，租赁期限为 2011 年 9 月 1 日至 2014 年 6 月 30 日，实际使用面积约为 714.43 平方米，年租金为 924,500 元。

出租方上海中科侨昌作物保护科技有限公司已取得编号为沪房地闵字（2010）第 024354 号《上海市房地产权证》，租赁协议合法有效。

2、海腾制药的资产租赁情况

2011 年 6 月 19 日，海腾制药与重庆高新区开发投资集团有限公司签订了《重庆留学生创业园房屋租赁合同》并约定：重庆高新区开发投资集团有限公司将其位于重庆市九龙坡区二郎科城路科技创业园 B2-1 层 1,817.67 平方米的房屋出租给海腾制药，租赁期限为 2011 年 6 月 19 日至 2012 年 6 月 18 日，月租金为 45,441.75 元。

出租方重庆高新区开发投资集团有限公司已取得编号为 114 房地证 2011 字第 103879 号的产权证，租赁协议合法有效。

3、博腾欧洲的资产租赁情况

2009 年 12 月 9 日，博腾欧洲与 Cheiroon BVBA 签订《服务协议》，约定 Cheiroon BVBA 将其位于 Campus Blairon 453-2300 Turnhout, Belgium 的 44 平方米的房屋租赁给博腾欧洲，租赁期从 2010 年 1 月 1 日开始，合同期限为无限期，若任何一方需要终止协议，应当提前 3 个月以邮件形式通知对方，其中，2010 年租金为 6,840 欧元，2011 年 1 月 1 日之后根据物价水平重新进行调整（2011 年租金与 2010 年相同；2012 年租金为 7,463.76 欧元）。

4、博腾美国的资产租赁情况

2011 年 2 月 16 日，博腾美国与两名自然人 Dominick Gagliostro 和 Jennifer Gagliostro 签订了《租赁协议》并约定：Dominick Gagliostro 和 Jennifer Gagliostro 将其位于 773 Bloomfield Avenue, Verona, New Jersey, USA 的房屋出租给博腾美国，租赁期限为 2011 年 3 月 1 日到 2013 年 2 月 28 日，年租金为 22,896 美元。

六、发行人的特许经营权情况

（一）药品生产许可证

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共持有《中华人民共和国药品生产许可证》2 件，具体情况见下表：

证书编号	企业名称	生产范围	有效期限	发证机关
渝 Ha20100127	博腾股份	原料药（本芴醇、磺胺林）	2010.7.19-2015.7.18	重庆市食品药品监督管理局
渝 20120111	海腾制药	原料药（得拉唑沙、甲磺酸多沙唑嗪）	2012.2.22-2017.2.21	

（二）药品注册批件及药品 GMP 证书

截至本招股说明书签署日，发行人共持有《药品注册批件》及《药品 GMP 证书》各 1 件，具体情况如下：

2011 年 1 月 28 日，发行人取得《药品注册批件》，批件号为 2011S00116，药品名称为本芴醇，注册分类为化学药品第 6 类，药品批准文号为国药准字 H20113082，有效期至 2016 年 1 月 27 日。

2011 年 5 月 30 日，发行人取得《药品 GMP 证书》，证书编号为渝 M0281，认证范围为原料药（本芴醇），有效期至 2016 年 5 月 29 日。

（三）药品国际注册

公司全资子公司海腾制药于 2009 年 9 月 21 日取得 EDQM（European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare，欧洲药品质量管理局）颁发的编号为 R0-CEP-2007-244-Rev 00 的 CEP 证书，物质名称为 Doxazosin Mesilate（甲磺酸多沙唑嗪），证书有效期为 5 年。

（四）安全生产许可证

发行人持有重庆市安全生产监督管理局颁发的《安全生产许可证》，编号为（渝）WH 安许证字[2009]第 087 号，许可范围为危险化学品生产，有效期为 2009 年 10 月 12 日至 2012 年 10 月 12 日。

发行人在安全生产方面的良好记录得到了安全主管机关的认可。2009 年 12 月 31 日，发行人取得了重庆市安全生产监督管理局颁发的《危险化学品从业单位安全标准化达标证书》（证书编号为 AQBWⅡ061，有效期截止 2012 年 12 月 30 日），被认定为“安全标准化二级企业”。

（五）中国出口药品的目录管理制度、境外客户所在国或地区进口药品的政策

中国对部分出口药品品种生产实施目录管理，即生产《出口药品和医疗器械监管品种目录》内出口药品的企业，应当依照药品生产监督管理有关规定申请并取得《药品生产许可证》，依照药品注册管理有关规定申请并取得药品批准文号，依照药品生产质量管理规范认证管理有关规定申请并取得《药品 GMP 证书》，出口前应按规定申请《药品销售证明书》。

在报告期内，发行人生产的原料药全部出口销售至境外。发行人出口的原料药品种均不在《出口药品和医疗器械监管品种目录》之内，因此，发行人在中国生产的原料药不需要取得中国的《药品生产许可证》、《药品注册批件》和《药品 GMP 证书》等药品相关行政许可证件。但是，发行人仍然取得了国内的《药品生产许可证》等相关行政许可证件，其主要原因是中国的《出口药品和医疗器械监管品种目录》范围可能发生变化，发行人提前取得药品相关资质和许可，可以做到有备无患。

发行人持有的药品生产许可证、药品注册批件、药品国际注册证书注明的原料药一共 4 种，分别是本芴醇、磺胺林、得拉唑沙、甲磺酸多沙唑嗪。

发行人生产的原料药均出口到欧盟，且分为三种情况：持有 CEP 证书的原料药甲磺酸多沙唑嗪；用于生产在非洲等非规范市场销售的抗疟疾制剂的原料药

本芴醇、磺胺林；研究用原料药得拉唑沙等。其中，已取得 CEP 证书的原料药，可以合法销售到欧盟市场；向欧盟出口用于生产在非洲等非规范市场销售的制剂的原料药无需取得 CEP 证书；出口研究用原料药到欧盟无需取得 CEP 证书。

七、发行人的技术情况

（一）核心技术情况

1、核心技术的基本情况

发行人现有主要产品所涉及的核心技术情况如下表：

序号	技术名称	技术来源	技术水平	技术所处阶段	创新类型
1	手性技术	自主研发	国际先进	批量生产	集成创新
2	高能量化学合成技术	自主研发	国际先进	批量生产	集成创新
3	密闭生产工程技术	自主研发	国际先进	批量生产	引进消化吸收再创新

发行人主要产品的核心工艺技术均是通过自主研发取得的。跨国制药公司和生物技术公司在进行创新药研发的过程中，对有关医药中间体的生产工艺一般尚处于待开发状态，其之所以将有关研发生产业务外包出来，就是要利用定制研发生产企业的自主技术和独立研发能力，帮助其加速创新药研发的速度、降低产品工艺成本。因此，发行人始终坚持以满足客户要求、降低生产成本、实现环境友好为研发目标，通过不断创新性地突破各种产品工艺路线中的技术关键点，形成了自己特有的核心技术优势。以下是关于发行人核心技术的简要介绍：

（1）手性技术

所谓手性，是指具有立体结构的化合物分子实物与其镜像不能重叠的性质，正如人的左右手之间的关系。手性是自然界的一种基本属性，许多分子都具有相互呈镜像但不能重叠的两种结构形式，这种互相对映的两个化合物称为对映异构体（Enantiomers），这类化合物分子称为手性分子（Chiral molecule）。构成生命体的蛋白质、糖、核酸等生物大分子都是手性的，而且其基本结构单元氨基酸、单糖、核苷酸在绝大多数情况下都是以单一的立体构型存在，如氨基酸基本上都是 L-型的，单糖基本上都是 D-型的。而化学药物的分子结构大多也是手性的，其药理作用是通过与蛋白质、糖和核酸等生物大分子以立体匹配的方式相互作用

而实现的，因此，当立体构型不同的两个对映体进入人体内就会产生立体选择性差异，即所谓的手性识别。具有手性特征的药物的两个对映体在人体内以不同的途径被吸收、活化或降解，所以在体内的药理活性、代谢过程及毒性存在显著的差异。例如，1957 年，格兰泰推出的一种治疗孕妇妊娠呕吐镇静药肽胺哌啶酮（Thalidomide，又称反应停），导致大量服用该药的妇女产下四肢呈海豚状的畸形儿。后来研究表明，肽胺哌啶酮的两个对映体中只有一个对映体具有镇静作用，而另一个与其构型相反的对映体则有强烈的致畸作用。

手性技术就是要通过立体控制或手性分离的方法制备具有单一构型（单一对映体）的高纯度手性药物。现有的手性技术主要包括手性分离、手性拆分、不对称诱导合成、不对称催化合成等类型，不同类型技术具有各自不同的特点和适用范围。选择恰当的手性技术对于手性药物的制备至关重要，将直接决定制备工艺的成本、可操作性和可靠性。目前，发行人已很好地掌握了手性诱导合成技术中的手性源诱导合成、手性助剂诱导合成和手性试剂诱导合成技术，以及手性拆分技术中的化学拆分和生物酶拆分技术，并已成功用于一系列手性中间体的制备。目前发行人已完成超过 200 个手性产品的工艺开发，已获授权相关发明专利 8 项，并正在申请相关发明专利 5 项。发行人所发展和使用的这些手性技术的主要特点包括：

①手性诱导合成技术：以廉价易得的手性原料为起始物，通过对反应条件和工艺参数的控制，高选择性合成所需的立体异构体，避免使用贵重手性试剂或常规方法中立体异构体需通过柱层析分离的问题，具有较强的成本优势。

②化学拆分技术：由于传统化学拆分通常只能获得一半的手性产品，另一半构型相反的对映异构体通常作为废物处置，最高收率只有 50%。发行人通过对剩余的另一半对映异构体进行消旋化后回收利用，或者利用动态动力学拆分的方法，在拆分过程中不间断实现对映异构体的消旋化和拆分，大幅提高拆分收率，减少废物产生，具有生产效率高、节能环保的特点。

③生物酶拆分技术：发行人利用酶催化剂的高效和高立体选择性特点，选择性将一个对映异构体进行转化，从而实现对映体的高效拆分，尤其适合于化学拆分方法难以实现的对映体拆分。同时，由于生物酶易于回收和可用水做溶剂的特

点，符合绿色化学的发展趋势。

（2）高能量化学合成技术

高能量化学合成技术是指利用高能量化学反应试剂（如重氮化合物、叠氮化合物、过氧化化合物）进行化学合成的技术。由于高能量化学反应试剂具有能量高、稳定性低、反应放热量大、易于引发爆炸等特点，实现其在规模化生产中的安全利用极具挑战性。目前国内外仅有少数科研机构及企业从事该技术领域的研究和产业化应用。发行人对高能量化学合成技术进行了多年的深入研究，拥有一批该领域的专家和技术人才，已掌握了重氮反应、叠氮反应、过氧化反应等技术的安全使用诀窍，积累了丰富的应用经验，并建立了有效的安全生产控制和管理体系。目前，发行人已拥有相关发明专利 1 项，并利用其完成了对 20 多个产品的工艺研发，其中 5 个已进行了中试生产，2 个已实现大规模商业化生产。

发行人所发展和使用的高能量化学合成技术的主要特点是：通过使用高能量反应试剂，减少化合物官能化（尤其是胺基化和氧化）的反应步骤，大幅简化生产工艺流程；同时，高能量化合物参与反应具有原子经济的特点，产生的废物少，有利于发挥发行人在节能环保方面的优势。

（3）密闭生产工程技术

全密闭生产流程一直是药品制造商追求的最佳生产方式。在这种方式下，可有效避免产品之间的交叉污染和生产环境对产品的污染，保证药品生产质量；降低工人的职业病风险和生产安全风险，并且生产对环境的影响也最小，符合世界清洁生产的发展趋势，在发达国家被广泛应用于原料药及医药中间体的生产。同时，密闭生产可有效降低通风系统投资、运行成本和劳动保护用品的使用成本，符合可持续发展的理念。

目前，国内原料药以及医药中间体生产企业在物料的加料和卸料过程中，大多仍采用开敞操作，很少进行密闭生产以降低产品暴露，因此，密闭生产工程技术在国内基本处于空白阶段，发行人率先引进密闭生产工程技术，形成了明显的技术优势。目前，发行人已经掌握了密闭生产系统的理念和要求，建立起了一整套设备密闭性能的科学测试方法，并创造性地将国际先进理念与国内装备相结

合，通过消化、吸收、改进，实现了从固体投料、反应、分离、干燥、粉碎到最后称量包装的全密闭生产系统，并能够对密闭生产装备进行科学测试，技术达到国际先进水平。运用该项核心技术有利于发行人接受并通过客户更为严格的 EHS 和质量审计，为发行人赢得更多商业机会，并为发行人的产品延伸奠定重要基础。

2、核心技术产品收入的占比

发行人现有主要产品包括双呋喃内酯、叔丁氧侧链、TBS 酯和他喷他多侧链，这些主要产品全部或者部分使用了发行人的三项核心技术。最近三年，使用核心技术的主要产品收入占医药定制研发生产业务收入的比例如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
使用核心技术的主要产品收入	29,827.99	26,722.70	20,817.09
医药定制研发生产业务收入	43,992.40	35,768.97	28,136.24
占比	67.80%	74.71%	73.99%

除了上述主要产品以外，发行人的现有储备定制产品也大量使用了手性技术等核心技术。

3、核心技术与定制客户知识产权的关系及区别、知识产权归属及其具体表现

在医药定制研发生产业务中，客户的知识产权主要体现为对创新药的化合物及其适应证等所拥有的专利及相关技术；发行人的核心技术则是那些在化学工艺、化学工程等方面具有一定通用性且起关键作用的基础核心技术，例如，手性技术、高能量化学合成技术和密闭生产工程技术；发行人运用这些核心技术可以为客户的创新药所需的医药中间体开发生产工艺、完成产品生产。

具体而言，在一个创新药研发项目中，客户首先通过药物发现、临床前研究发现了可能对某一疾病起治疗作用的化合物，并将该化合物及其衍生物作为一种专利保护起来；客户在委托发行人为其创新药定制研发生产医药中间体的过程中，由于客户自身并不完全清楚有关医药中间体的生产工艺方法，并且从实验室到大规模工业化生产涉及许多技术细节和关键诀窍，而发行人掌握的核心技术正好可以应用于众多医药中间体的工艺开发、质量研究及定制生产。

围绕医药中间体定制研发生产过程中形成的知识产权归属，发行人与客户往往会在双方合作谈判之初商定。一般而言，可以分为如下三种情况：

（1）如果客户提供了关于医药中间体的合成方法、操作方法、分析方法等技术资料，则该技术资料所涵盖的技术以及利用该技术衍生出的其他知识产权归属客户所有；但是，在客户提供技术资料前，发行人已经掌握的技术等知识产权仍然属于发行人。

（2）如果创新药仍然处于早期研究阶段，客户需要的产品数量极少（往往只有数克），客户支付费用所购买的对象包含了发行人对有关医药中间体的工艺研究成果；这种情况下，客户往往会要求取得包括工艺方法、分析方法、数据等技术资料及其知识产权。

（3）如果客户没有提供技术资料且未支付研发费用，则该项目中产生的所有技术权利均归发行人所有。

（二）项目储备情况

1、现有储备定制产品情况

截至报告期末，发行人已立项的服务于创新药研发阶段的定制研发项目数量为 218 个，剔除多个定制研发项目服务于同一个创新药物的情况，发行人服务的创新药物数量为 186 个。截至报告期末，发行人储备的定制产品情况如下表：

单位：个

药品生命周期	立项的定制研发项目数量	服务的创新药物数量
临床前研究	92	90
Ⅰ期临床试验	36	36
Ⅱ期临床试验	47	35
Ⅲ期临床试验	36	21
新药申请阶段	7	4
合计	218	186

发行人现有储备定制产品的梯队层次合理。截至报告期末，发行人服务的创新药有 21 个处于Ⅲ期临床试验阶段、4 个处于新药申请阶段，如果顺利完成Ⅲ期临床试验并通过 FDA 批准，将于未来几年陆续上市。根据 PhRMA，化合物从进入Ⅰ期临床试验到 FDA 批准上市的整体成功率为 20%；根据 CenterWatch，化

合物从进入III期临床试验到完成III期临床试验的成功率为 70%-90%，因此，随着处于新药申请阶段和III期临床试验阶段的现有储备定制产品陆续上市，发行人的商业化定制产品线将不断丰富，从而有利于推动发行人业绩持续成长。

总体来说，发行人现有储备定制产品的品种类型丰富、市场空间较大。发行人服务的处于III期临床试验到新药申请阶段的创新药涉及的治疗领域包括抗肿瘤、降血脂、抗糖尿病、抗精神病、抗抑郁、抗凝血、抗艾滋病和抗丙肝等，其中多个治疗领域属于全球前 15 大治疗领域，市场空间较大。

具体来说，即使未来获得 FDA 批准上市，发行人的某个现有储备产品能否为发行人带来重大商业价值，还取决于创新药医药中间体的总体商业价值以及发行人在客户的创新药医药中间体供应链当中的竞争地位等因素，即发行人各个现有储备产品的商业价值一般是各不相同的，甚至可能存在很大差异。因此，发行人的收入和利润将主要来自于那些具有重大商业价值且发行人占有有利竞争地位的创新药医药中间体。

2、部分在研项目进展情况

在报告期内，发行人的重要在研项目情况如下表：

项目名称	服务的创新药名称	研发工作内容	进展情况
TMC-435350 侧链	抗丙肝新药 TMC-435350	1、重复和熟悉了客户提供的工艺技术包，识别了客户工艺路线的优缺点； 2、优化了客户工艺路线，特别是缩合反应的工艺条件； 3、开发了关键原料的工艺路线，以建立供应链并降低成本； 4、建立了各步中间体的质量标准和分析方法，完成了产品的稳定性研究和杂质研究。	完成中试
克比西他侧链	抗艾滋病复方中的药代动力学增强剂克比西他（Cobicistat）	1、改进了客户提供的工艺路线，利用手性化合物作为原材料构筑目标化合物中的两个手性中心，减少反应步骤，降低工艺成本； 2、研究了使用廉价催化剂替代昂贵试剂，降低后处理的难度，使工艺更具可操作性，同时节省成本； 3、建立了各步中间体的质量标准和分析方法，完成了产品的稳定性研究。	准备最终产品的生产

TAK-700 侧链	抗前列腺癌新药 TAK-700	1、设计了多条路线，最终筛选出原料便宜易得的工艺； 2、针对选定路线，在考虑工业化可行性的基础上对工艺进行优化，去除高压条件，降低工艺对设备的要求，增强产业化能力，降低投入成本； 3、研究了产品纯化方法，提高产品的质量标准； 4、建立了各步中间体的质量标准和分析方法，完成了产品的稳定性研究和杂质研究。	完成吨位级生产
阿比特龙侧链	抗前列腺癌新药阿比特龙（Abiraterone）	1、设计了工艺路线，采用常见化工原料为原材料，以及简单方便的反应条件，使工艺更易产业化； 2、重点研究了产品的提纯方法，考察了多种精制条件； 3、建立了各步中间体的质量标准和分析方法，完成了产品的稳定性研究和杂质研究。	已生产出合格产品
阿洛利停侧链	抗糖尿病新药阿洛利停（Alogliptin benzoate）	1、设计了工艺路线，以手性化合物作为原材料，使产品的光学纯度得以保证； 2、重点研究了各步反应的反应条件，以及产品的精制方法，提高了产品的质量； 3、建立了各步中间体的质量标准和分析方法，产品的质量标准和分析方法，完成了产品的稳定性研究和杂质研究。	等待中试

3、研发费用情况

最近三年，发行人研发费用构成及其占比如下表：

单位：元

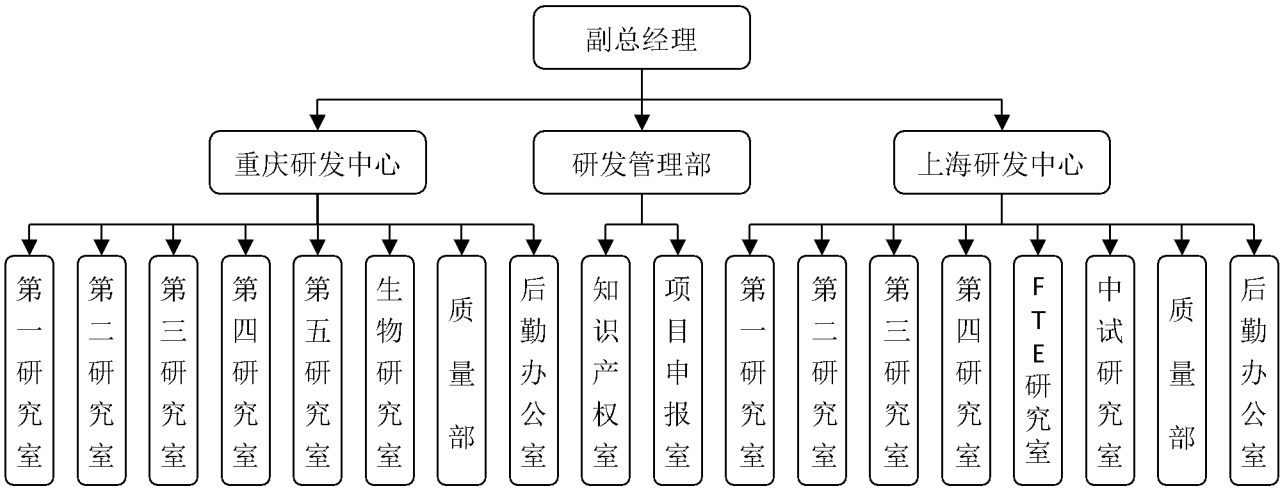
项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
研发人员薪酬	15,489,307.82	11,610,074.87	9,593,948.43
直接投入	5,474,933.45	4,945,223.90	4,634,876.59
折旧与摊销	1,841,156.83	1,674,811.33	1,267,876.06
其他费用	1,483,427.97	1,271,839.83	1,119,983.89
研发费用合计	24,288,826.07	19,501,949.93	16,616,684.97
医药定制研发生产业务收入	439,924,031.99	357,689,746.39	281,362,359.71
研发费用占比	5.52%	5.45%	5.91%

（三）技术创新机制

1、研发组织体系

公司在重庆和上海设立了两个研发中心，全面负责公司研发立项的技术评估、研发实施、技术引进、与客户技术沟通等工作，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人的组织结构”之“（三）发行人各主要部门的工作职

责”。公司现有研发场地面积 3,000 多平方米，研发人员 131 人，占公司员工总数的 16.11%，其中博士 9 人，硕士 34 人。公司研发中心机构设置如下图：



2、技术创新机制

（1）研发方向保障机制

公司在研发项目的提出、立项、评审、实施和验收等相关工作有完整的制度保障，特别是明确了公司的研发目标要以市场需求为导向，从制度上保证了公司研发工作与行业发展新趋势及客户现实需求紧密联系在一起。组织结构和制度安排可以保证公司不断取得以市场需求为导向的研究成果，避免单纯追求技术革新，使得公司有限的资源能够有效地发挥作用。

（2）人才引进与保留机制

医药定制研发生产行业是技术密集型产业，高素质人才是企业最重要的战略资源。公司采用稳步引进、持续培训、以老带新方式持续引进、培养人才，通过营造和谐合作的良好氛围，打造了一支富有战斗力的团队。为员工创造良好的工作氛围和发展机遇，为员工提供发挥才智、实现自身价值的平台和良好的学习与培训机会，构建企业与员工合作共赢的利益共同体，使其能够将个人的职业规划与公司的发展结合在一起，有效地降低了技术人员尤其是核心技术人员的流动率。

（3）人才激励机制

为充分发挥人才在技术创新中的关键作用，鼓励研发人员多出成果，快出成果，公司制定了《研发人员绩效考核制度》和《项目奖励办法》，分项目奖、创新奖、长期贡献奖等，有效地调动了研发人员的积极性。另外，公司经常举办定期或不定期的学术讲座和技术论坛，公费派人参加各种学术会议和培训（如工艺开发、中试放大及安全、过程分析技术在医药行业的应用、GMP 相关法规等），提高专业技术水平。

（4）知识产权保护机制

公司通过营造知识产权保护氛围，建立自主知识产权保护机制，提高自主创新能力，大力开发具有自主知识产权的关键技术，形成自己的核心技术和专有技术。公司不断强化知识产权管理与保护，积极研究公司知识产权战略，建立健全商标、专利、专有技术等知识产权管理制度及企业标识保护、商业秘密保密制度，提高公司知识产权保护能力。公司研发管理部设有专职知识产权专员，负责项目知识产权的验证、申请和保护工作。

（5）保密机制

技术创新需要大量的研究工作，这个过程中会产生很多研究成果，其中一部分可以通过申请专利的方式进行保护，其他则以非专利技术的形式存在，因此保密工作对于公司保持技术创新具有非常重要的意义。为此，公司采取了有效的保密措施，如在与员工签署劳动用工合同的同时也需签订相关保密协议；为确保项目资料的保密性，公司内部均以项目代码表示，只有项目相关人员才能了解项目资料，项目资料的借阅也有严格的密级审批程序等。

3、研发技术人员

截至报告期末，发行人研发人员总数为 131 人，占公司员工总数的 16.11%。在合成和分析人员中，相关工作经验超过 5 年的人员为 47 人，相关工作经验超过 10 年的人员为 18 人。

发行人核心技术人员包括覃军、林文清、冰青和方传志等，其所取得的专业资质及重要科研成果和获得的奖项等情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核

心人员简历”之“（四）其他核心人员简历”。

最近两年，发行人的核心技术人员没有发生变化。

八、发行人的境外经营情况

发行人的主要客户是位于欧洲、北美和日本等发达国家或地区的跨国制药公司和生物技术公司，为此，发行人在境外建立了个性化、贴近客户的销售子公司。截至报告期末，发行人在境外设立了三家子公司，分别是位于比利时的博腾欧洲、位于美国的博腾美国以及位于香港的海凯技术。

（一）设立境外子公司、代理机构的具体原因和作用

发行人的主要客户都在境外，主要产品都是出口。在发展初期，发行人主要与代理商合作；为了适应医药定制研发生产业务不断发展的需要，从 2008 年开始，除日本市场以外，发行人逐步设立境外子公司取代代理商。

在欧美市场采用子公司取代代理商的主要原因是为了更好地满足客户需求，建立公司品牌。与日本客户相比，欧美客户更倾向于与供应商直接合作，这样可以更好地沟通，更有利于保护保密信息，消除中间环节成本；同时，对发行人来说更有利于建立品牌，因为代理商往往代理了多家供应商，他们的市场开拓行为会优先推广代理商自身的品牌而非发行人的品牌。日本市场相对特殊，主要原因是日本的商社在日本商业社会中起着极其重要和广泛的作用，所有的客户依然主要通过商社进行采购，所以，发行人在日本市场依然与日本的商社合作。

代理商和境外子公司起着发行人本部无法或很难实现的重要作用，具体包括：

1、业务开拓，主要是客户开发和获取订单。境外子公司和代理商贴近客户，有利于开发新客户，获取更多订单。

2、客户服务，包括本地物流、到货后包装检查、客户咨询和沟通等。

3、信息收集，包括客户和竞争对手的相关信息。

（二）境外子公司的经营状况

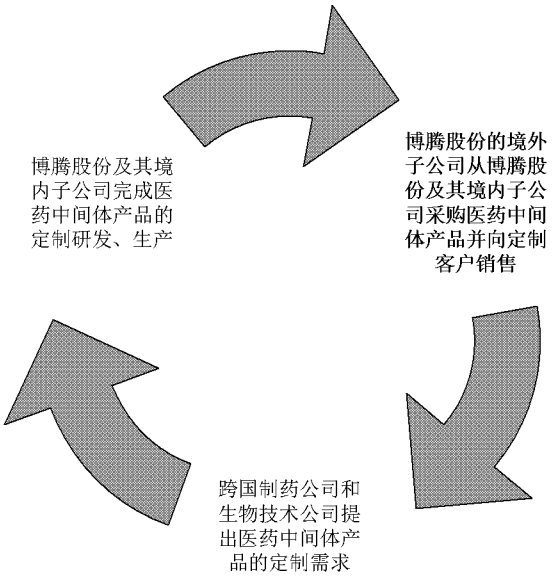
1、从事的业务及相关资质

博腾欧洲、博腾美国和海凯技术实际从事的主要业务是在境外市场推广、进口及销售发行人及其境内子公司研发生产的医药中间体等产品，并根据客户的需求从事通用型医药化工产品的商贸业务。

发行人的三家境外子公司从事上述贸易业务无需取得政府机构任何特殊的批准或许可，也无需任何业务资质。

2、境外子公司在业务流程中所在的位置

发行人的境外子公司均是为开拓国际市场、发展境外业务而设立的，其在发行人的业务流程中的位置如下图：



发行人的境外子公司承担着业务开拓、客户服务和信息收集等重要职能，是发行人在境外市场中的窗口，是发行人市场营销体系中的重要组成部分，在发行人的医药定制研发生产业务体系中处于非常重要的位置。

3、出口收入占比较高的原因

最近三年，发行人来自于出口的营业收入分别为 27,599.97 万元、43,014.60 万元和 50,924.18 万元，占同期营业收入的比重分别达到 95.65%、94.36%和

92.16%。

发行人所处的医药定制研发生产行业的需求主要集中在欧盟、美国等发达国家或地区，发行人的主要产品均出口到境外，所以出口收入占比较高。

4、销售情况

（1）发行人与境外子公司之间的交易概况

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	博腾欧洲	博腾美国	博腾欧洲	博腾美国	博腾欧洲	博腾美国
销售商品	€23,156,559.84	$1,070,469.41	€17,550,157.56	$68,119.00	€11,869,958.67	$239,000.00
提供加工劳务	-	-	-	$317,750.00	-	-
支付佣金	-	$16,991.00	-	$96,974.00	-	$595,264.76

注 1：报告期内，发行人与海凯技术无交易。

注 2：对于部分业务，博腾美国在美国市场取得订单后，交由发行人生产销售，发行人按销售额的一定比例向博腾美国支付佣金。

（2）各子公司各期采购发行人产品形成的期末存货数量及金额

时间	产品名称	数量	采购金额	采购的公司
2011-12-31	卡那列嗪侧链	1,500.00 千克	€387,600.00	博腾欧洲
2010-12-31	-	-	-	-
2009-12-31	-	-	-	-

（3）各子公司各期采购发行人产品的对外最终销售情况、销售毛利率

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	博腾欧洲	博腾美国	博腾欧洲	博腾美国	博腾欧洲	博腾美国
销售收入	€24,173,704.88	$1,276,921.55	€18,001,246.10	$90,825.00	€12,672,591.37	$259,000.00
销售成本	€22,768,959.84	$1,070,469.41	€17,550,157.56	$68,119.00	€11,869,958.67	$239,000.00
销售毛利率	5.81%	16.17%	2.51%	25.00%	6.33%	7.72%

发行人的三家境外子公司的资产规模及盈利情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司情况”。

（三）报告期内发行人与 ZCL、DDC 的交易情况

ZCL 是发行人在印度的受托加工企业，DDC 是发行人原欧洲代理商，报告期内发行人与 ZCL、DDC 的交易情况如下表：

期间	ZCL		DDC	
	销售商品（元）	购买商品（欧元）	销售商品（元）	购买商品（欧元）

2009 年度	39,962,026.37	7,567,465.89	1,556,358.90	-
2010 年度	67,050,091.62	8,998,314.80	-	-
2011 年度	75,667,626.61	12,550,905.00	-	-

注：发行人 2009-2011 年度销售给 ZCL 的所有产品，均由 ZCL 进一步加工后，全部销售给发行人子公司博腾欧洲以实现最终对外销售。

ZCL 全称为 ZCL Chemicals Limited，创立于 1991 年，总部位于印度孟买，生产设施位于印度古吉拉特，主要从事医药定制生产业务，其股东为 the Ajay Parikh family（印度 Ajay Parikh 家族）和 Nagase & Co., Ltd.（日本长濑产业株式会社）。其中，Nagase & Co., Ltd.于 1832 年在日本京都西阵创立，其主要业务为化学品、合成树脂、电子材料、化妆品、健康食品等的进出口及国内销售；Nagase & Co., Ltd.现为日本东京证券交易所、大阪证券交易所主板市场上市公司，日本金融机构、外国法人分别持有其 34.56%、22.10%的已发行股份。

DDC 全称为 DDC Fine Chemicals NV，成立于 1998 年，位于比利时 Turnhout，主要从事医药化工商贸业务，其股东为 Paul Daniels 和 Chris Daniels。

根据发行人及其实际控制人出具的声明并经核查，发行人与 ZCL、DDC 不存在关联关系。

第七节 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

报告期内发行人控股股东及实际控制人为居年丰、张和兵和陶荣。截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业的具体情况详见“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业的情况”。

发行人控股股东及实际控制人居年丰、张和兵和陶荣及其控制的企业，未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争，更好地维护中小股东的利益，发行人控股股东及实际控制人居年丰、张和兵和陶荣向发行人出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“我们及我们共同或单独控制的公司（若有，博腾公司除外，下同）均未在中国境内外以任何方式直接或间接从事或参与任何与博腾公司及其下属子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与博腾公司及其下属子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员。”

“我们及我们共同或单独控制的公司将来也不会在中国境内外以任何方式直接或间接从事或参与任何与博腾公司及其下属子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与博腾公司及其下属子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员或核心技术人员。”

“若我们及我们共同或单独控制的公司进一步拓展产品和业务范围导致与博腾公司及其下属子公司的产品或业务产生竞争，则我们及我们共同或单独控制的公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到博腾公司及其下属子公司经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。”

“在我们作为博腾公司的控股股东及实际控制人或关联方期间，本承诺函持续有效。”

“如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，我们愿意承担因违反上述承诺而给博腾公司造成的全部经济损失，并对该等损失承担连带责任。”

二、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》相关规定，发行人主要的关联方及关联关系如下：

1、控股子公司

关联方	关联关系
海腾制药	发行人子公司，发行人持有 100%的股权
海腾进出口	发行人子公司，发行人持有 100%的股权
飞腾科技	发行人子公司，发行人持有 100%的股权
海凯技术	发行人子公司，发行人持有 100%的股权
博腾欧洲	发行人子公司，发行人持有 99.92%的股份
博腾美国	发行人子公司，发行人持有 80%的股份

2、参股企业

发行人无参股公司。

3、控股股东及实际控制人

关联方	关联关系
居年丰	发行人控股股东及实际控制人，持有发行人 22.61%的股份
张和兵	发行人控股股东及实际控制人，持有发行人 17.93%的股份
陶荣	发行人控股股东及实际控制人，持有发行人 17.93%的股份

4、持有发行人5%及以上股份的股东

关联方	关联关系
Qing Shao	持有发行人10.85%的股份
DT Healthcare	持有发行人10.85%的股份
长三角创投	持有发行人2.71%的股份
重庆德同	持有发行人4.52%的股份

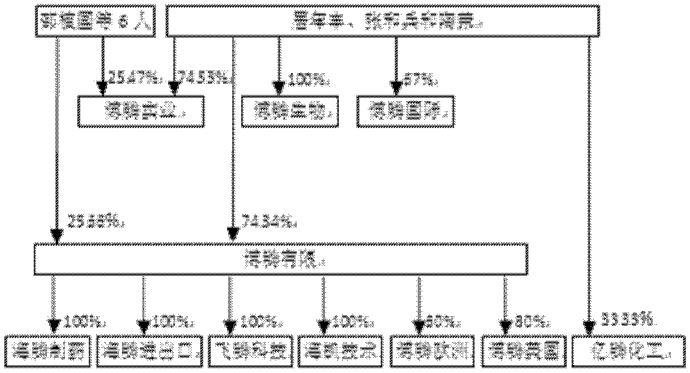
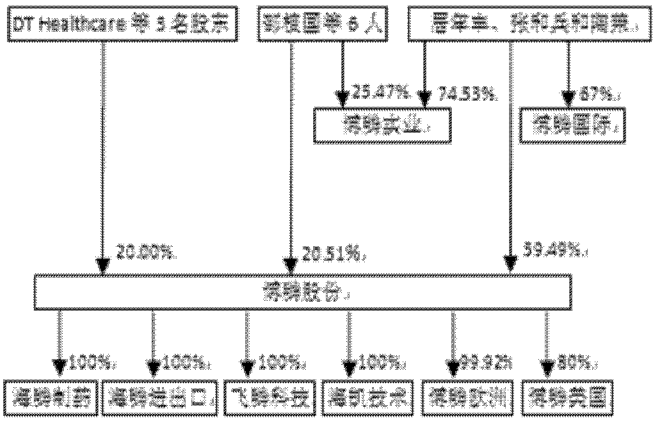
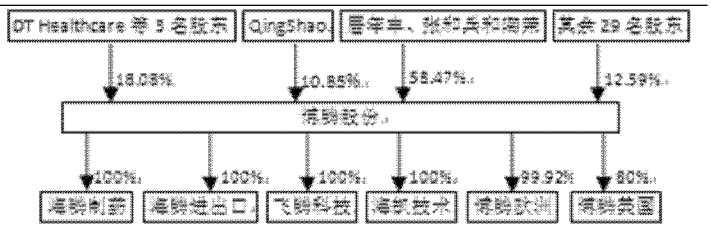
注：DT Healthcare、长三角创投和重庆德同是关联股东，合计持有发行人18.08%的股份，其关联关系详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（五）股东间的关联关系及关联股东各自持股比例”。

5、其他关联方

关联方	关联关系	目前状态
博腾科技	2008年9月将发行人股权转让给博腾实业后，与发行人同受实际控制人控制，2008年10月实际控制人及博腾实业将博腾科技的全部股权委托官健、余军和张燕代为持有。2009年6月，经实际控制人授权，官健、余军和张燕将其股权转让给徐光华等9名无关联自然人	已不存在关联关系
博腾实业	报告期初至2009年11月系发行人母公司，已于2011年5月注销，注销前与发行人同受实际控制人控制	
博腾生物	发行人实际控制人合计持有其100%股权，已于2010年8月注销	
亿腾化工	发行人实际控制人担任该公司董事、监事、高级管理人员，已于2010年12月注销	
Hichem Technologies, Inc.	Qing Shao持有其100%股份，已于2010年12月注销	
普乐菲	居年丰的配偶张宁在该公司任副总经理	目前存在关联关系
Fu Huang	受发行人股东及董事Alois Antoon Lemmens实际控制	
张宁	居年丰的配偶	
夏明阳	张和兵的配偶	
高燕	陶荣的配偶	

6、报告期内及目前发行人的关联关系结构图

序号	关联关系年度变动具体情况	关联关系结构图

1	1、2009 年 1 月博腾有限收购博腾欧洲 90%的股份。 2、2009 年 3 月居年丰、张和兵和陶荣以及博腾实业转让海腾进出口 100%的股权给博腾有限。 3、2009 年 6 月居年丰、张和兵和陶荣授权官健等 3 名自然人转让博腾科技 100%的股权给徐光华等 9 名自然人，居年丰、张和兵和陶荣转让博腾实业 25.47%的股权给邵植国等 6 名自然人。 4、2009 年 9 月博腾有限转让博腾欧洲 30%的股份给 Fu Huang 和 Xing Wang。 5、2009 年 11 月博腾有限设立海凯技术并持有 100%的股权，博腾实业转让博腾有限 95.71%的股权给居年丰等 9 名自然人。	 注：2009 年 12 月博腾有限整体变更为博腾股份
2	1、2010 年 8 月博腾生物注销，DT Healthcare、长三角创投、重庆德同、雨季投资等 4 名股东增资博腾股份。 2、2010 年 9 月雨季投资转让博腾股份 0.58%的股份给重庆德同，Fu Huang 和 Xing Wang 转让博腾欧洲 40%的股份给博腾股份。 3、2010 年 12 月博腾股份转让博腾欧洲 0.08%的股份给 Thomas Daniels，亿腾化工注销。	
3	1、2011 年 3 月邵植国转让发行人股份给 Qing Shao；居年丰等 23 人增资博腾股份。 2、2011 年 5 月博腾实业注销。 3、2011 年 9 月博腾国际注销。	

（二）经常性关联交易

报告期内发行人经常性关联交易汇总如下表：

单位：万元

交易性质	交易对方	交易标的	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
			交易金额	占比	交易金额	占比	交易金额	占比

销售	博腾科技	原材料等	-	-	-	-	326.39	1.13%
	普乐菲	库存商品	71.44	0.13%	512.82	1.13%	327.26	1.13%
采购	博腾科技	半成品等	-	-	-	-	1,587.44	8.63%
	普乐菲	库存商品	179.58	0.49%	436.84	1.39%	110.11	0.60%

注 1：2009 年、2010 年发行人销售给普乐菲的部分产品再由博腾欧洲采购，在编制合并财务报表时予以抵销。

注 2：上表中的“占比”，分别指向关联方销售金额占发行人当年营业收入的比例和向关联方采购金额占发行人当年营业成本的比例。

注 3：发行人及实际控制人已承诺：自 2011 年 4 月 1 日起，发行人及发行人的控股子公司不再与普乐菲发生任何交易。2011 年 4 月 1 日至报告期末，发行人与普乐菲之间未发生任何交易或其他业务往来。

1、向普乐菲销售和采购商品

（1）普乐菲的基本情况

①基本信息

普乐菲的住所为江北区兴隆路 26 号 14-1、14-2，法定代表人为钟德宏。注册资本和实收资本均为 300 万元。企业类型为有限责任公司。

②股权结构及变动情况

普乐菲的股权变动情况如下：

1999 年 7 月 28 日，普乐菲成立，注册资本 100 万元，由重庆化工进出口公司、邹素兰、沈颖以货币出资设立，分别持有 30.00%、46.80%、23.20%的股权。

2000 年 5 月 18 日，普乐菲的股东将 1999 年普乐菲分配的利润全部作为再投资相应增加普乐菲注册资本 52 万元，另按股东出资比例新增货币出资 148 万元，变更后普乐菲的注册资本增加至 300 万元。增资完成后，重庆化工进出口公司、邹素兰、沈颖分别持有 30%、46.80%、23.20%的股权。

2000 年 8 月 14 日，邹素兰和沈颖将其持有的全部股权转让给重庆化工进出口公司工会。转让完成后，重庆化工进出口公司工会和重庆化工进出口公司分别持有普乐菲 70%和 30%的股权，邹素兰和沈颖不再作为股东。

2001 年 3 月 26 日，重庆化工进出口公司将其持有的 10%股权转让给重庆化工进出口公司工会。转让完成后，重庆化工进出口公司工会和重庆化工进出口公司分别持有普乐菲 80%和 20%的股权。

2005 年 9 月 22 日，重庆市化工进出口有限公司（2003 年 1 月 27 日由重庆化工进出口公司改制为“重庆市化工进出口有限公司”）将其持有的全部股权转让给杨钰辉。转让完成后，重庆化工进出口公司工会和杨钰辉分别持有普乐菲 80%和 20%的股权。

2005 年 10 月 26 日，重庆化工进出口公司工会将其持有的全部股权转让给钟德宏。转让完成后，钟德宏和杨钰辉分别持有普乐菲 80%和 20%的股权。

2006 年 11 月 13 日，杨钰辉将其持有的全部股权转让给重庆地方经济贸易有限责任公司。转让完成后，钟德宏和重庆地方经济贸易有限责任公司分别持有普乐菲 80%和 20%的股权。

2006 年 11 月 28 日，重庆地方经济贸易有限责任公司将其持有的全部股权转让给重庆外贸控股（集团）有限公司。转让完成后，钟德宏和重庆外贸控股（集团）有限公司分别持有普乐菲 80%和 20%的股权。

2009 年 2 月 20 日，重庆外贸控股（集团）有限公司将其持有的全部股权转让给赵豫。转让完成后，钟德宏和赵豫分别持有普乐菲 80%和 20%的股权。

根据普乐菲出具的声明，普乐菲目前的实际控制人为钟德宏，其股权结构如下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
钟德宏	240	80%
赵豫	60	20%
合计	300	100%

③普乐菲报告期内实际从事的主要业务及经营状况、财务状况

普乐菲在报告期内实际从事的主要业务包括进口机电设备类、分析及科研教学仪器类、医药化工原料、钢材、沥青、木材等产品；出口医药原料、化工原料、医药化工中间体、动植物提取、农副产品（不含粮食）、五金矿产（国家法律法规有转项规定除外）等产品。

普乐菲近三年主要财务指标如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31/2011 年度	2010-12-31/2010 年度	2009-12-31/2009 年度

总资产	18,651.87	14,895.87	19,127.69
净资产	829.93	675.35	548.28
净利润	155.97	145.65	24.94

④普乐菲及其股东、实际控制人与发行人及其股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员的关系

除普乐菲的副总经理张宁为发行人董事长居年丰之配偶，以及普乐菲与发行人之间有过商业合作外，普乐菲及其股东、实际控制人与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在任何劳务关系、投资关系、委托持股关系、信托关系、亲属关系等关联关系或利益安排。

（2）关联交易的具体原因及其真实性、合理性

①具体原因和合理性

A、销售和采购定制产品

自2008年12月起，发行人医药定制研发生产业务开始快速增长，而发行人出口产品的回款期较长，流动资金占用较大，加上同期公司的银行贸易融资额度紧张，若通过向有实力的外贸公司销售拟出口产品再由其向指定国外客户转售的方式，可以提前从外贸公司收回货款以实现快速周转，并有利于控制人民币对美元升值形成的汇率风险。因此，发行人通过向有实力的外贸公司销售拟出口产品再由其向指定国外客户转售以提前收回货款实际是发行人在银行出口押汇额度用完以后采取的一种融资替代方案。普乐菲作为重庆市出口三十强企业之一的专业外贸公司，拥有进出口资质，长期从事对欧美的进出口贸易业务，在价格与服务方面均具有竞争力。2009年1月6日，发行人与普乐菲签署《合作协议》，协议有效期为2009年1月6日至2010年12月31日，协议约定发行人及子公司向普乐菲销售不低于1,000万元的定制产品，再由普乐菲出口销售给发行人指定的客户。普乐菲须在单笔购销协议签订后15日内付清该笔购销协议中所约定的全部款项。

《合作协议》签订后，发行人原欧洲代理商DDC及承接DDC业务的博腾欧洲陆续接到了客户关于氟啶酮、双呋喃内酯产品的采购订单，发行人即按照《合作协议》的约定通过普乐菲转售给博腾欧洲或者DDC，再由博腾欧洲或DDC销

售给最终客户。以融资为目的的定制产品的关联交易情况如下表：

日期	产品	发行人/海腾制药向普乐菲销售			博腾欧洲向普乐菲采购			
		数量（千克）	单价（元/千克）	销售金额（元）	数量（千克）	单价（美元/千克）	采购金额（美元）	采购金额（元）
2009 年 1 月	氟啶酮	1,450.00	1,555.56	2,255,600.00	-	-	-	-
2009 年 2 月	双呋喃内酯	1,200.00	3,675.21	4,410,300.00	1,200.00	585.00	702,000.00	5,347,000.00
2009 年 9 月	氟啶酮	2,150.00	1,555.56	3,344,400.00	2,150.00	247.00	531,100.00	3,508,800.00
2010 年 7 月	氟啶酮	2,175.00	1,564.10	3,401,900.00	2,175.00	247.00	537,200.00	3,972,200.00
合计		-	-	13,412,200.00	-	-	1,770,275.00	12,828,000.00

注 1：2009 年 1 月海腾制药向普乐菲销售的 1,450 千克氟啶酮由普乐菲销往 DDC。

注 2：发行人向普乐菲销售定制产品，从普乐菲取得的销售收入计入发行人及子公司个别报表的营业收入，同时相应结转产品成本；博腾欧洲向普乐菲采购商品的成本用美元计价，并按美元对欧元即期汇率折算成博腾欧洲的记账本位币欧元后计入其个别报表的营业成本。发行人期末合并报表时将博腾欧洲的营业成本用当期人民币对欧元平均汇率折算为人民币，并将发行人及子公司向普乐菲销售的收入与博腾欧洲向普乐菲采购的成本以前者为限抵销（发行人向普乐菲销售的定制产品普乐菲当期均已向博腾欧洲销售完毕），部分未抵销的营业成本（即普乐菲赚取的差价）增加了发行人合并营业成本，相应减少了发行人的合并净利润。

协议有效期内，发行人及子公司海腾制药向普乐菲销售定制产品双呋喃内酯和氟啶酮，含税销售收入 1,569.23 万元，不含税销售收入为 1,341.22 万元；博腾欧洲向普乐菲采购其中部分产品，采购金额共计 177.03 万美元，折合人民币 1,282.80 万元，其余产品由普乐菲销售给发行人指定的其他客户。发行人均在约定期间内收回普乐菲的货款。通过这种方式，发行人与普乐菲签订销售订单后在极短的时间内即可收回货款，有效解决了当时外贸融资额度不足的问题，满足了业务增长的资金需求。因此，发行人及其子公司向普乐菲销售和采购定制产品是合理的。

B、销售和采购商贸产品

海腾进出口向普乐菲销售商贸产品情况如下表：

日期	产品	销量（千克）	单价（元/千克）	销售金额（元）
2009 年 11 月	青蒿素	500.00	2,034.19	1,017,094.02
2010 年 1 月	青蒿素	500.00	2,393.16	1,196,581.22
2010 年 3 月	青蒿素	900.00	2,478.63	2,230,769.25
2010 年 5 月	青蒿素	650.00	2,616.70	1,700,854.73
2011 年 1 月	氨戊基氨基醇	1,990.00	358.97	714,358.97

博腾欧洲向普乐菲采购商贸产品情况如下表：

日期	产品	销量（千克）	单价（美元/千克）	销售金额（美元）	销售金额（元）
2010 年 2 月	喹唑啉	2,600.00	135.00	351,000.00	2,349,967.31
2010 年 5 月	多沙侧链	500.00	138.00	68,427.79	475,625.87
2010 年 9 月	BOC-哌啶酮	295.30	460.00	135,838.00	972,469.33
2011 年 2 月	喹唑啉	2,000.00	132.00	264,000.00	1,795,813.01

2009 年底到 2010 年上半年，发行人子公司海腾进出口向普乐菲销售青蒿素，含税金额 719 万元，不含税金额为 614.53 万元。青蒿素是植物提取产品，其原料青蒿草的收草季在每年 7-8 月，供应商需每年提前做好种植计划。2009 年底到 2010 年上半年，全球市场需求的快速增长导致青蒿素供应紧张，而普乐菲的固定长期供应商在 2009 年未做足种植计划，无法满足普乐菲的客户需求；同时，发行人子公司海腾进出口的业务伙伴当年尚有货源。在这种背景下，普乐菲在接到国外客户订单后，向海腾进出口购买青蒿素。

2011 年 1 月发行人子公司海腾进出口向普乐菲销售氨戊基氨基醇，含税金额 83.58 万元，不含税金额为 71.44 万元。普乐菲的国外客户对上述原料提出采购需求后，普乐菲当时若自行开发合乎标准的供应商，将无法满足客户的交货期，而氨戊基氨基醇是发行人新定制产品硫酸羟基氯喹所需要的原料，发行人已经开发了该原料的供应商，且发行人的供应商能够完全满足普乐菲的国外客户对氨戊基氨基醇质量、价格和交货期的要求；对于发行人来说，可藉此增加采购规模，降低采购成本，并可增加收入来源。在这种情况下，基于商业合作目的，普乐菲接到国外客户的该笔氨戊基氨基醇订单后向海腾进出口采购，而海腾进出口则向供应商进行采购。

青蒿素和氨戊基氨基醇为通用型医药化工商贸产品，该两种业务均由普乐菲自行开发，其客户关系是普乐菲通过长期合作所积累形成的。普乐菲由于暂时缺货或短期难以开发合格供应商等原因，无法向客户按期足额交货。而发行人在主营医药定制研发生产业务的同时也经营医药化工商贸业务等衍生业务，拥有自己的商贸产品供货渠道和可靠的供应商。因此，在发行人缺少上述产品的客户而普乐菲缺少货源的情况下，双方达成了上述关联交易，该关联交易是合理的，且金额较小，对发行人影响有限。

2010 年，博腾欧洲向普乐菲采购喹唑啉、多沙侧链、BOC-哌啶酮共计 55.53 万美元，折合人民币 379.81 万元。2011 年 1 月，博腾欧洲向普乐菲采购喹唑啉共计 26.4 万美元，折合人民币 179.58 万元。

②真实性

发行人与普乐菲的上述交易均已签订购销合同，货物均已由普乐菲按照相关规定如实报关出境并真实交付，且均已按照约定及时付款，发行人与普乐菲之间的销售和采购产品是真实的。

（3）关联交易的定价公允性

发行人与普乐菲的定制产品交易并无发行人向无关联的第三方销售或采购的可比价格作为参考，但其本质是一种短期融资行为。普乐菲向博腾欧洲销售定制产品的价格与发行人及子公司同期直接向博腾欧洲销售的价格一致；发行人及子公司向普乐菲销售定制产品则是以保证合理的资金占用费为基础设定价格。可通过计算发行人向普乐菲短期融资的融资成本率来分析其交易价格的公允性。发行人通过普乐菲销售定制产品进行短期融资的融资成本为发行人直接销售定制产品对利润的影响金额与发行人通过普乐菲间接销售定制产品对利润的影响金额两者之间的差额。发行人直接销售收入扣除运保费、进项税额转出以后的余额与发行人通过普乐菲间接销售定制产品的销售收入两者之间的差额 24.92 万元，即为两种销售方式对发行人利润的影响差额，应视为发行人通过贸易方式向普乐菲短期融资的融资成本；发行人向普乐菲销售定制产品的收入 1,341.22 万元即为发行人的短期融资原值金额，两者之比 1.86%为融资成本率，考虑融资期限等因素，推算后的年化融资成本率为 7.64%，相比同期一年期金融机构人民币贷款基准利率 5.31%上浮 43.90%，处于向非金融机构融资的合理的资金成本率区间内；同时，这种合作贸易在作用上等同于出口押汇，有利于发行人提前收回货款及控制汇率风险，有利于降低实际融资成本率。因此，该融资成本合理，且对发行人经营业绩的影响很小，发行人不存在通过向普乐菲销售产品又由子公司博腾欧洲采购的方式操纵财务业绩的情况。

发行人及子公司向普乐菲销售和采购商贸产品的定价依据为双方根据市场原则协商定价。2009 年 12 月，海腾进出口向重庆金涪生物技术有限公司销售 500

千克青蒿素的单价为 2,068.38 元/千克，与同期向普乐菲销售的单价接近；除此以外，并无发行人向无关联的第三方销售或采购同样产品的可比价格作为参考。

海腾进出口向普乐菲销售商贸产品的毛利率，以及博腾欧洲向普乐菲采购商贸产品的毛利率与这两个子公司同期商贸业务平均毛利率比较如下表：

期间	交易内容	与普乐菲商贸业务毛利率	海腾进出口/博腾欧洲同期商贸业务平均毛利率
2009 年度	海腾进出口向普乐菲销售商贸产品	12.61%	10.71%
2010 年度	博腾欧洲向普乐菲采购商贸产品	15.09%	17.33%
	海腾进出口向普乐菲销售商贸产品	9.50%	8.20%
2011 年度	海腾进出口向普乐菲销售商贸产品	19.14%	17.59%

发行人两个子公司向普乐菲销售或采购商贸产品的毛利率与两个子公司同期商贸业务平均毛利率接近，说明报告期内海腾进出口向普乐菲销售的青蒿素、氨戊基氨基醇，以及博腾欧洲向普乐菲采购的喹唑啉、多沙侧链、BOC-哌啶酮的相关交易均是公允的。

（4）关联交易对发行人独立性的具体影响及未来的持续性

单位：万元

期间	销售金额	占营业收入比重	采购金额	占营业成本比重
2009 年度	1,102.74	3.82%	885.58	4.81%
2010 年度	853.01	1.87%	777.03	2.44%
2011 年度	71.44	0.13%	179.58	0.49%

注：销售和采购商品金额均不含税。

报告期内，发行人与普乐菲之间发生的采购和销售定制产品的交易主要是为了短期融资的需要，发生的采购和销售商贸产品的交易主要是普乐菲暂时缺货或者博腾欧洲需要与独立于发行人的专业外贸公司进行合作。发行人拥有独立、完整的业务体系，与普乐菲的关联交易对发行人的独立性不构成影响。报告期内，发行人与普乐菲之间的关联销售金额占营业收入的比重、关联采购金额占营业成本的比重很小且逐年降低，对发行人财务状况和经营成果影响很小。因此，发行人对普乐菲不存在依赖。

发行人及实际控制人承诺：自 2011 年 4 月 1 日起，发行人及发行人的控股子公司不再与普乐菲发生任何交易。2011 年 4 月 1 日至报告期末，发行人与普乐菲之间未发生任何交易或其他业务往来。

2、向博腾科技销售和采购商品

（1）发生关联交易的原因

2009 年 1-5 月，发行人向博腾科技销售原材料同时采购半成品等存货。由于在此期间博腾科技与发行人受同一实际控制人控制，两个经营主体之间存在对部分原材料采购、部分产品生产进行统一组织、相互分工的情况，从而形成了相互采购销售的情况。其中，硬件条件较差、生产规模较小的博腾科技主要生产部分医药中间体半成品，例如，双呋喃内酯粗品、叔丁氧侧链 G 粗品等。

此外，在博腾科技暂停经营、等待出售期间，发行人又购买了博腾科技尚未领用的原材料等存货。

（2）关联交易的内容

①交易的数量、金额、单价及定价依据

2009 年 1-5 月，发行人向博腾科技销售的原材料数量、单价、金额如下表：

期间	名称	数量（千克）	单价（元/千克）	金额（元）
2009 年 1-5 月	叔丁环乙烷粗品	1,400.00	990.30	1,386,414.65
	二甲基环戊烷基丙烯酸甲酯粗品	1,431.52	800.75	1,146,294.38
	双呋喃内酯回收硝基甲烷	1,438.00	26.75	38,459.89
	其他	-	-	692,765.96
	合计	-	-	3,263,934.88

上述交易的价格按照发行人的成本确定。

2009 年 1-5 月，发行人向博腾科技采购的半成品等存货的数量、金额、单价如下表：

期间	名称	数量（千克）	单价（元/千克）	金额（元）
2009 年 1-5 月	双呋喃内酯粗品	7,516.66	1,777.61	13,361,665.15
	叔丁氧侧链 G 粗品	1,704.67	932.52	1,589,631.28
	其他	-	-	923,054.13
	合计	-	-	15,874,350.56

上述交易的价格按照博腾科技的成本确定。

②关联交易对发行人经营业绩的影响

2009 年 1-5 月，发行人向博腾科技采购的半产品均是定制生产的，市场上没有相同或类似产品，无法与无关联的第三方采购价格进行比较，且发行人均是以成本价格从博腾科技采购。根据发行人从博腾科技采购的半成品金额以及发行人同期医药定制研发生产业务毛利率平均数的 50%（因为是半成品）进行模拟测算，发行人以成本价格从博腾科技采购半成品对发行人经营业绩的影响如下表：

单位：万元

项目	2009 年 1-5 月
模拟测算毛利	304.50
税后模拟测算毛利	258.82
发行人净利润	3,371.41
税后模拟测算毛利占发行人净利润比例	7.68%

从上述测算可以看出，博腾科技转出前发行人以成本价格向其采购半成品对发行人当年净利润的影响较小。

（3）关联关系的清理

①2008 年 10 月实际控制人及博腾实业将所持博腾科技全部股权委托给官健、余军和张燕代持的具体原因及其合法性、真实性

由于博腾科技各方面生产经营条件较差，且追加投资进行升级改造并不经济，实际控制人计划转让博腾科技，专注经营发行人。但是，找到具备相关行业经验且愿意购买博腾科技的受让方需要一定的时间。为了尽快推动与跨国制药公司强生的合作关系的深化，满足其对供应商整体硬件设施的高标准要求，居年丰、张和兵和陶荣三位实际控制人决定，在找到受让方以前，将其控制的博腾科技全部股权委托官健、余军和张燕作为名义股东代为持有。

2008 年 10 月 17 日，博腾科技召开临时股东会并作出相关决议；2008 年 10 月 22 日，博腾实业、居年丰、张和兵和陶荣与官健、余军和张燕签订了《委托持股协议》和《股权转让协议》；2008 年 10 月 24 日，博腾科技办理完毕本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，官健、余军和张燕各持有博腾科技 33.33%股权。

根据上述《委托持股协议》、《股权转让协议》、博腾科技的工商登记资料、实际控制人以及官健、余军及张燕三人的声明，实际控制人及博腾实业将所持博

腾科技全部股权委托给官健、余军和张燕代持是真实、合法的。

②2009 年博腾科技转让给徐光华等 9 名无关联自然人的真实性、股权转让履行的法律程序、转让价格、定价依据及款项支付情况

在将博腾科技股权转让给官健、余军及张燕以后，实际控制人继续寻找博腾科技的适当受让方。经过多次谈判，发行人供应商久凌化学的主要股东徐光华等人基于业务发展的需要，愿意购买博腾科技的股权。

本次股权转让履行的法律程序如下：

2009 年 5 月 11 日，博腾科技股东会决议，同意官健、余军和张燕将其持有的博腾科技全部股权转让给徐光华等 9 人。

2009 年 5 月，经居年丰、张和兵、陶荣三位实际控制人的授权，官健、余军、张燕作为名义股东分别与徐光华等 9 人签订了《股权转让协议》及《股权转让补充协议》。2009 年 6 月 1 日完成工商变更登记。

本次转让价格为 400 万元人民币，以博腾科技截至 2009 年 5 月 31 日的固定资产为基础协商作价，并已支付完毕。

博腾科技股权转让前应收发行人 2,311.66 万元。根据各方签订的《股权转让协议》及《股权转让补充协议》的约定，博腾科技股权转让前的债权债务由居年丰、张和兵、陶荣控制的博腾实业概括承受。截至 2009 年 5 月 31 日，博腾科技与发行人无应收应付款项。

股权转让后，除业务往来形成的经营性资金往来以外，雷普科技与发行人没有非经营性资金往来。

有关当事人最近五年工作经历如下：

A、官健：最近五年一直是广州天资珠宝饰品有限公司自贡加盟商；

B、余军：现任重庆飞龙粉末冶金有限公司副总经理，最近五年一直在重庆飞龙粉末冶金有限公司任职；

C、张燕：现任重庆金焰包装工业有限公司会计，最近五年一直在重庆金焰

包装工业有限公司任职；

D、徐光华：现任雷普科技、久凌化学董事长和总经理，最近五年一直在久凌化学任职，2009 年 6 月开始同时在雷普科技任职；

E、张国良：现任久凌化学副总经理，最近五年一直在久凌化学任职；

F、张强：现任久凌化学外贸部经理，最近五年一直在久凌化学任职；

G、赵永莲：现任久凌化学重庆办事处主任，最近五年一直在久凌化学任职；

H、胡开波：现任雷普科技副总经理，最近五年曾在博腾科技任职；

I、马宏钰：现任久凌化学副总经理兼质量部经理，最近五年一直在久凌化学任职；

J、廖在兰：现任久凌化学副总经理兼采购部、安全环保部经理，最近五年一直在久凌化学任职；

K、张巨良：现任雷普科技副总经理，最近五年曾在重庆江博商贸有限公司任职；

L、徐锐：现任雷普科技常务副总经理兼采购部经理，最近五年曾在久凌化学任职。

根据官健等 3 人以及发行人实际控制人的声明，官健、余军分别与实际控制人居年丰、张和兵是同学关系，张燕与陶荣是亲属关系，除此之外，官健等 3 人与发行人及发行人的其他股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在任何劳务关系、投资关系、委托持股关系、亲属关系等关联关系或利益安排。

根据徐光华等 9 人以及发行人实际控制人的声明，徐光华等 9 人与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，也不存在委托持股关系或类似的利益安排。

博腾科技的本次股权转让已经股东会审议通过，办理了工商变更登记，履行了必要的法律程序，符合法律法规的规定。本次股权转让的价款已支付完毕，本次股权转让不存在代持的情况，也不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（3）实际控制人未将博腾科技纳入发行人的具体原因及合理性、真实性

①股权转让前的基本情况

A、博腾科技与发行人的生产经营条件对比情况

股权转让前，博腾科技的合川生产基地与发行人的长寿生产基地之间的主要生产经营条件对比如下表：

序号	对比项目	博腾科技	发行人
1	生产基地地址	重庆市合川区清平镇马家沟	重庆（长寿）化工园区精细化工一区
2	主要资产形成过程	以购买的煤矿旧生活区改造而成、购置旧设备	受让土地、新建厂房设施、购置新设备
3	正式投入运营时间	2003 年	2007 年
4	土地面积	12,625.00 平方米	128,858.80 平方米
5	扩展潜力	厂区周围分别为堡坎、煤场和公路，没有扩张的可能性	预留了二期用地面积约 49,333.33 平方米作为生产设施的扩张用地
6	建筑面积	4,931.00 平方米	31,393.68 平方米
7	厂房设施的设计标准及升级改造的可行性	购买煤矿旧生活区进行改造而成的生产设施，设计标准低，不能满足跨国制药公司的 EHS 要求，而且难以通过整改达到要求。厂房设施不是按照净化厂房设计，没有足够的空间来安装通风系统满足 GMP 中间体的生产要求	新建厂房，按照规范进行设计，部分不能满足跨国制药公司 EHS 要求的缺陷也能通过整改达到要求。一期建成的车间有三个净化区，能够满足 GMP 中间体和原料药的生产要求，而且预留地也能满足建更高要求的生产车间
8	适合生产的产品类型	GMP 起始物料之前的中间体、GMP 起始物料	GMP 起始物料之前的中间体、GMP 起始物料、GMP 中间体、原料药
9	周边环境及配套	相邻有一个煤矿，形成粉尘污染；无配套；厂址附近没有可供依托的消防队，如发生重大火灾事故，只能依靠约有一个小时车程的北碚消防队或合川消防队	化工园区；废弃物处置、污水处理、公共运输网络、能源集中供应、产业基础等配套；工厂所在园区配有消防特勤站，距厂区只有约五分钟车程
10	交通运输情况	途经二级公路仪北公路，该公路因沿线煤炭、石料等矿产资源的开发利用和车辆超载超限运输，导致路面大面积破损，路基变形严重，交通很差	距 G50 沪渝高速公路晏家出口约 2 公里，距重庆主城区约 50 公里，距重庆江北国际机场约 50 公里，交通便捷

由此可见，与发行人相比，博腾科技的各方面生产经营条件较差。

B、博腾科技经营的合法合规

2009 年 1-5 月，博腾科技不存在重大违法违规行为。

②股权转让时的相关情况

A、股权转让原因及其合理性

博腾科技股权转让原因及其合理性如下：

a、博腾科技所处的位置交通运输不便、周边环境不好、土地面积较小、厂房设施简陋，容易给客户留下不好的印象，影响“博腾”品牌形象，影响业务长期发展。

b、博腾科技需新增投资进行升级改造才能达到统一的 EHS 标准，满足客户的 EHS 等审计要求，预计投资将超过 2,000 万元；由于相邻煤矿的粉尘污染严重，厂房必须全密闭设计和运营，将造成额外的通风费用约 100 万元/年。而博腾科技所处位置的交通运输、周边环境、土地面积都不适合长期发展，因此，上述投资是不合适的。

c、由于博腾科技的硬件设施不能满足客户的 EHS 等审计要求，杨森于 2008 年 9 月在进行长期战略合作评估时，时任杨森外部生产高级总监明确建议发行人的实际控制人出售博腾科技，专注经营发行人。

d、发行人的长寿生产基地建成以后，实际控制人的战略重心是更高 GMP 要求、更高附加值的医药定制研发生产业务，当时的决策是将有限的资源和管理层精力聚焦在核心业务，强化长寿生产基地，而将非核心业务部分外包。因此，博腾科技的合川生产基地如果不新增投资进行升级改造只能生产低要求的产品，转让博腾科技是战略聚焦的自然结果。

B、股权转让过程及其真实性

博腾科技股权转让过程中的主要情况如下：

a、博腾科技解除了与全部员工（主要是在合川当地招聘的生产工人）的劳动关系。

b、发行人收购了博腾科技的原材料等存货以及分析检测仪器等主要设备，博腾科技只剩下土地、厂房设施以及陈旧或无法拆除搬运的设备等。当时，发行人长寿生产基地预留了二期用地面积约 49,333.33 平方米，可以满足发行人新建更高要求的生产车间的需要。因此，博腾科技的面积较小的土地、简陋的厂房设施以及陈旧或无法拆除搬运的设备等剩余资产对发行人已经没有价值，没有必要纳入发行人。

c、发行人承接了博腾科技的医药中间体半成品生产业务，博腾科技停止了经营活动。当时，发行人长寿生产基地的产能尚未饱和，故承接了双呋喃内酯粗品等医药中间体半成品的生产任务。

综上，股权转让时，在实质上，除发行人无需使用的土地、厂房设施以及陈旧或无法拆除搬运的设备以外，博腾科技的有效资产、主要业务等已纳入发行人，从而保证了发行人的资产完整和业务独立。

此外，在处置博腾科技的剩余资产时，与“出售资产、解散清算”相比，直接“转让股权”的税费成本更低、操作程序更简单。因此，为了降低税费成本、简化操作程序，博腾科技的股东选择了以转让股权的方式完成了对博腾科技剩余资产的出售。

C、股权转让对方及其独立性

医药化工行业具有一定的专业性，一般只有那些具备医药化工行业经验的人才愿意出资购买医药化工资产。在博腾科技的股东寻找潜在受让方的过程中，曾经与其他的潜在受让方进行过商业谈判。最后，发行人供应商久凌化学的主要股东徐光华等人为了扩大业务规模，与博腾科技的股东达成了股权转让协议。博腾科技股权被转让给发行人供应商久凌化学的主要股东这一情况符合医药化工行业资产转让的一般惯例。

根据徐光华等 9 人以及发行人实际控制人的声明，徐光华等 9 人与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，也不存在委托持股关系或类似的利益安排。

③股权转让后的相关情况

A、股权转让后，雷普科技发生的变化

如前所述，2009 年 6 月，徐光华等 9 人购买的博腾科技仅剩下土地、厂房设施以及陈旧或无法拆除搬运的设备等资产，已经不具备投入和加工处理过程两个要素，不构成一项业务，处于停产状态。

徐光华等 9 人在受让博腾科技股权以后，根据自身的业务发展需要，为雷普科技追加投入了资金、规划了业务、购置了设备、修理了车间、配备了人员、设置了机构，从而恢复了生产经营能力，并从事与久凌化学类似的医药中间体业务。因此，徐光华等 9 人受让股权以后，对雷普科技进行了系统性调整，与博腾科技相比，雷普科技的财务、业务、资产、人员、机构均发生了系统性变化。

B、发行人与雷普科技的业务往来情况及对发行人经营业绩的影响

雷普科技经过改造并恢复生产经营能力以后，于 2009 年 8 月开始作为独立供应商向发行人供应原材料。发行人与雷普科技的业务往来情况如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年 8-12 月
发行人向雷普科技销售：			
发行人销售出库金额	65.50	316.08	-
发行人营业收入	55,256.65	45,583.44	28,853.70
占比	0.12%	0.69%	-
发行人向雷普科技采购：			
发行人采购入库金额	993.81	978.80	86.33
发行人营业成本	36,673.36	31,829.99	18,398.19
占比	2.71%	3.08%	0.47%

2009 年 8-12 月、2010 年和 2011 年，发行人向雷普科技销售原材料金额占发行人同期营业收入比例分别为 0.00%、0.69%和 0.12%，占比很低；同期，发行人向雷普科技采购原材料金额占发行人同期营业成本比例分别为 0.47%、3.08%和 2.71%，占比很低。

按照发行人与定制供应商的买断式委托加工的一般模式，发行人委托雷普科技加工某些定制原材料时，主要以成本价向雷普科技销售原材料；发行人向雷普科技采购原材料则按照市场原则协商定价。发行人与雷普科技的交易定价公允、合理，不存在调节发行人净利润的情况。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：股权转让前，博腾科技无重大违法违规行为，但各方面生产经营条件较差，对博腾科技追加投资进行升级改造不符合成本效益原则，也不符合实际控制人的长期发展需要。股权转让时，除发行人无需使用的土地、厂房设施以及陈旧或无法拆除搬运的设备以外，博腾科技的有效资产、主要业务等已纳入发行人。股权转让后，徐光华等 9 人根据自身业务发展需要对雷普科技进行了系统性调整，调整之后，与博腾科技相比，雷普科技的财务、业务、资产、人员、机构均发生了系统性变化。因此，实际控制人未将博腾科技纳入发行人的具体原因合理、真实。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：在报告期内，发行人与博腾科技的关联交易及其作价方式已充分披露，其作价方式符合当时的实际情况，对发行人的经营业绩不造成重大影响。发行人与雷普科技的业务往来及其交易作价方式已充分披露，其作价方式公允、合理，不存在调节发行人净利润的情况。

（三）偶发性关联交易

报告期内发行人偶发性关联交易汇总如下：

1、购买资产

交易性质	交易对方	交易时间	交易标的	交易金额
购买	博腾生物	2009 年 6 月 20 日	研发相关资产	150.47 万元
	亿腾化工			336.20 万元
	博腾科技	2009 年 5 月 31 日	生产相关资产	595.84 万元
	Fu Huang	2010 年 9 月 26 日	博腾欧洲 20%的股份	262.345 万欧元
	居年丰、张和兵和陶荣及其控股的博腾实业	2009 年 3 月 3 日	海腾进出口 100%的股权	800.00 万元

报告期内，为避免同业竞争和减少关联交易，发行人及其前身博腾有限向关联方收购股权和资产，具体交易情况如下：

（1）收购博腾生物、亿腾化工、博腾科技资产

发行人收购博腾生物、亿腾化工、博腾科技资产的具体情况详见“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人资产重组情况”之“（一）发行人资产重组具体情况”之“1、集中研发资源”及“2、整合生产资源”。

（2）收购博腾欧洲股份

发行人收购博腾欧洲股份的具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人资产重组情况”之“（一）发行人资产重组具体情况”之“3、优化销售渠道控制模式”之“（1）调整博腾欧洲的持股比例”。

（3）收购海腾进出口股权

发行人收购海腾进出口股权的具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人资产重组情况”之“（一）发行人资产重组具体情况”之“3、优化销售渠道控制模式”之“（2）收购海腾进出口”。

2、资金往来

（1）报告期内与关联方资金往来汇总情况

发行人报告期内向关联方借入及偿还资金的情况如下表：

单位：万元

关联方	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	借入资金	偿还资金	借入资金	偿还资金	借入资金	偿还资金
居年丰	-	297.39	-	-	-	-
张和兵	-	15.37	-	-	-	-
陶荣	-	296.86	-	80.00	-	-
博腾实业	-	-	2,471.63	4,314.44	700.00	362.99

截至 2011 年 1 月末，发行人所欠实际控制人及其控制的其他企业的借款已归还完毕。

发行人向关联方借款的资金均用于公司的正常生产经营，未将资金用于其他领域，未对发行人的独立运作和经营产生实质性的不利影响，也并未损害发行人和其他非关联方的利益。博腾实业已于 2011 年 5 月被注销，发行人将不再与其发生关联资金往来。

发行人报告期内向关联方借出及收回资金情况如下表：

单位：万元

关联方	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	收回资金	借出资金	收回资金	借出资金	收回资金	借出资金
博腾生物	-	-	-	-	-	75.00

亿腾化工	-	-	-	-	400.30	1,061.10

博腾生物和亿腾化工融资渠道有限，于 2009 年向发行人借款以从事研发活动和补充流动资金，该等借款未计收资金占用费。2009 年 7 月，发行人将对亿腾化工和博腾生物的债权转让给了博腾实业，并且直至 2010 年 8 月博腾生物注销、2010 年 12 月亿腾化工注销前，发行人未再与其发生资金往来。前述借款未对发行人的独立运作产生实质性的不利影响。

（2）同时向关联方借入和借出资金的原因

2009 年发行人向博腾实业借入资金，同时向亿腾化工和博腾生物借出资金，主要是因为当时发行人、博腾实业、亿腾化工和博腾生物系同受实际控制人控制的企业，资金调配采取统一运作的方式，相互调剂不同公司的资金余缺，实现资金周转、提高资金使用效率的目的，表现为发行人向关联方借入资金的同时又向关联方借出资金。

（3）关联资金往来对发行人的影响

发行人向关联方借入和借出资金均未收取资金占用费。根据同期银行贷款基准利率按时间权重模拟计算发行人报告期内的资金占用费如下表：

单位：万元

单位名称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
居年丰	1.44	15.79	15.79
张和兵	0.07	0.82	0.82
陶荣	1.44	18.71	20.01
博腾实业	-	68.52	5.57
亿腾化工	-	-	-24.29
博腾生物	-	-	-15.70
合计	2.95	103.83	2.20

注：负的资金占用费为关联方占用发行人资金的资金占用费，即发行人的利息收入。

根据模拟测算，发行人报告期内因借入资金产生的利息支出大于因借出资金产生的利息收入，未支付的资金占用费净额分别为 2.20 万元、103.83 万元和 2.95 万元。发行人与关联方的资金往来并未损害发行人利益。

（4）发行人财务管理规范性

2009 年发行人与关联方之间的资金往来和清理行为并未履行董事会或股

东大会审议等相关程序，主要是因为发行人当时尚未改制，相关制度尚未完全按照拟上市公司的要求制定，存在一定的不完善之处。但发行人全体股东出具了《关于重庆博腾制药科技股份有限公司 2008、2009 年度关联交易情况的确认函》，确认发行人于 2009 年度发生的包括资金往来在内的关联交易事项均属合理、必要，不存在因此而损害发行人及股东利益的情形。改制后至报告期末（即 2010-2011 年），发行人发生的关联方资金往来及清理行为均已履行了《公司章程》和相关制度规定的程序，在董事会、股东大会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合法律法规、公司章程及关联交易管理制度相关规定。

报告期内发行人和关联方之间的资金往来是历史上形成的，已在报告期内清理完毕。发行人已按照《公司法》、《证券法》等法律法规修订了《货币资金核对制度》、《费用报销制度》、制定了《内部控制管理制度》、《内部审计管理制度》、《关联交易管理制度》、《独立董事制度》及《董事会审计委员会议事规则》等一系列规章制度，并于 2010 年 9 月 25 日第四次和 2010 年 12 月 16 日第五次临时股东大会分别审议通过，将关联交易通过制度加以规范，从制度上保证了资金往来的合法性、公允性和合理性以及发行人财务管理和资金的独立性。

发行人报告期内未支付的资金占用费占发行人净利润比重较小，未对发行人的经营业绩产生重大影响，也未对发行人财务的可靠性、独立性、生产经营的合法性、营运的效率与效果产生重大影响，发行人与关联方的资金往来已全部清理完毕，不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

3、接受担保

序号	借款银行	关联担保方	最高担保金额	实际担保金额	期末担保借款余额
2009 年度					
1	中国银行	博腾科技、博腾实业、居年丰、张和兵、陶荣	1,600 万元	1,600 万元	-
2	华夏银行	博腾科技、居年丰、张和兵、陶荣、张宁、高燕	1,000 万元	1,000 万元	-
3	兴业银行	居年丰、张和兵、陶荣	4,500 万元	3,000 万元	3,000 万元

4	上海浦东发展银行	博腾实业、居年丰、张和兵、陶荣	4,000 万元	4,000 万元	4,000 万元
5	中国光大银行	居年丰、张和兵、陶荣	一般借款 1,000 万元，贸易融资 4,000 万元	借款 1,000 万元	借款 1,000 万元
6	新联商业银行	博腾实业、居年丰、张和兵、陶荣、张宁、夏明阳、高燕	借款无最高担保金额，300 万美元出口打包及出口押汇	借款 320 万美元，贸易融资 60 万美元	借款 320 万美元，贸易融资 60 万美元
2010 年度					
7	新联商业银行	博腾实业、居年丰、张和兵、陶荣、张宁、夏明阳、高燕	300 万美元出口打包及出口押汇借款	300 万美元	300 万美元
2011 年度					
8	新联商业银行	博腾实业、居年丰、张和兵、陶荣、张宁、夏明阳、高燕	300 万美元出口打包及出口押汇借款	300 万美元	-
9	新联商业银行	居年丰、张和兵、陶荣、张宁、夏明阳、高燕	300 万美元出口打包及出口押汇借款	300 万美元	-

注：上表中第 7、8、9 项担保金额为第 6 项担保在以后各期之余额。

报告期内发行人关联方为发行人或其子公司提供担保的情况如下：

（1）2008 年 2 月 29 日，博腾科技与中国工商银行重庆合川支行签订编号为 2008 年合川（保）字 0001 号《最高额保证合同》，同意在 5,000 万元的最高余额内，为发行人与该行的如下融资协议提供最高额连带责任保证：

合同编号	合同名称	合同期限	贷款金额
2008 年合川字 0025 号	流动资金借款合同	2008.3.27-2009.5.26	500 万元
-	出口押汇/贴现协议	2008.9.5-2009.9.4	-
-	出口发票融资业务总协议	2008.4.28	-

（2）2008 年 6 月 5 日，兴业银行重庆分行与发行人签订了编号为兴银渝北外授字 2008008 的《基本额度授信合同》，向发行人提供最高额 4,500 万元的授信额度，有效期自 2008 年 6 月 5 日至 2009 年 6 月 4 日。同日，居年丰、张和兵及陶荣与该行签订了编号为兴银渝北最高保字 2008007 的《最高额保证合同》，为上述授信合同及其项下的债务提供最高额连带责任保证；博腾科技与该行签订了编号为兴银渝北最高保字 2008007 的《最高额保证合同》，为上述授信合同及其项下的债务提供最高额连带责任保证。在上述有效期内，发行人与该行的授信和借款等融资协议的相关情况如下表：

合同编号	合同名称	合同期限	贷款/授信金额
兴银渝北押汇授字 2008001	出口押汇额度合同	2008.6.5-2009.6.4	1,500 万元
兴银渝北贷字 2008009	短期借款合同	2008.7.8-2009.7.7	3,000 万元
兴银渝北贷字 2008010	短期借款合同	2008.9.26-2009.4.25	540 万元
兴银渝北贷字 2009001	人民币短期借款合同	2009.1.15-2009.5.30	245 万元
兴银渝北贷字 2009014	人民币短期借款合同	2009.5.22-2010.5.21	1,500 万元
兴银渝北贷字 2009015	人民币短期借款合同	2009.5.26-2010.5.25	1,500 万元

（3）2008 年 12 月 19 日，上海浦东发展银行重庆分行与发行人签订了编号为 ED830008000068 的《融资额度协议》，向发行人提供最高 4,000 万元的融资额度。发行人与三峡担保签订了《委托保证合同》，委托三峡担保为该融资额度协议提供保证。2008 年 12 月 19 日，三峡担保与上海浦东发展银行重庆分行签订了编号为 ED83000800006801 的《最高额保证合同》。居年丰、张和兵、陶荣、博腾实业则为发行人债务向三峡担保提供反担保，具体情况如下表：

合同编号	合同名称	反担保人	担保形式	质押物/抵押物
BZFDB-2RR[2008]093-1	保证反担保合同	居年丰	连带责任保证	-
BZFDB-2RR[2008]093-2	保证反担保合同	张和兵	连带责任保证	-
BZFDB-2RR[2008]093-3	保证反担保合同	陶荣	连带责任保证	-
ZYFDB-FR[2008]093-3	质押反担保合同	居年丰、张和兵、陶荣	股权质押	三人分别持有的发行人 1.43%的股权
ZYFDB-FR[2008]093-2	质押反担保合同	博腾实业	股权质押	博腾实业持有的发行人 95.71%的股权

（4）2009 年 1 月 4 日，中国银行重庆合川支行与发行人签订了编号为 2008 年博腾精细字 001 号的《人民币借款合同（短期）》，借款金额为 1,600 万，借款期限自实际提款日起 12 个月。居年丰、陶荣、张和兵、博腾科技和博腾实业分别与中国银行重庆合川支行签订了编号为 2008 年博腾精细字 002 号《保证合同》、2008 年博腾精细字 003 号《保证合同》和 2008 年博腾精细字 005 号《保证合同》，为发行人的上述债权提供保证。海腾进出口与中国银行重庆合川支行签订了编号为 2008 年博腾精细字 004 号《抵押合同》，以其房产为发行人的上述债务提供抵押担保。

（5）2009 年 1 月 5 日，华夏银行重庆北部新区支行与发行人签订编号为 CQ12（融资）20090001 的《最高额融资合同》，向发行人提供最高额 1,000 万元

的融资额度，有效期至 2010 年 1 月 4 日。在前述合同项下，该行与发行人签订了编号为 CQ121011090002 的《借款合同》及其补充协议，向发行人提供 1,000 万元贷款，贷款期限为 2009 年 1 月 19 日至 2010 年 1 月 18 日。2009 年 1 月 5 日，博腾科技与该行签订了编号为 CQ12（高保）20090001 的《最高额保证合同》为上述贷款提供最高额连带责任保证；居年丰、张和兵和陶荣则分别与该行签订了编号为 CQ12（高保）20090002、CQ12（高保）20090003 和 CQ12（高保）20090004 的《个人最高额保证合同》为上述贷款提供最高额连带责任保证；张宁与该行签订了编号为 CQ12（高抵）20090001 的《个人最高额抵押合同》，以其个人房产为上述贷款提供最高额抵押担保；张和兵与该行签订了编号为 CQ12（高抵）20090002 的《个人最高额抵押合同》，以其个人房产为上述贷款提供最高额抵押担保；陶荣、高燕与该行签订了编号为 CQ12（高抵）20090003 的《个人最高额抵押合同》，以其共有的房产为上述贷款提供最高额抵押担保。

（6）2009 年 7 月 16 日，中国光大银行重庆分行与发行人签订编号为 609055 的《综合授信协议》，给予发行人一般贷款授信额度 1,000 万元和贸易融资授信额度 4,000 万元，有效期至 2010 年 7 月 16 日。同日，陶荣、张和兵和居年丰分别与中国光大银行重庆分行签订了编号 60955-2、60955-3 和 60955-4 的《最高额保证合同》，为《综合授信协议》及其项下债务提供最高额连带责任保证。编号为 609055 的《综合授信协议》项下的借款情况如下表：

合同编号	合同名称	合同期限	贷款/授信金额
609055	贸易融资综合授信协议	2009.7.28-2010.7.16	4,000 万元
60905501	借款合同	2009.7.28-2010.7.28	1,000 万元

（7）2009 年 7 月 16 日，居年丰等各方与新联商业银行重庆分行签订编号 2009MC00000110 的《最高额抵押合同》、居年丰与新联商业银行重庆分行签订编号为（南岸 2009）抵押第 49810 号《重庆市房地产抵押合同》，为发行人的下表所列贷款提供最高额抵押担保；同时博腾实业、居年丰、陶荣、张和兵、张宁、夏明阳和高燕等各方则分别出具了《不可撤销的最高额担保书》为发行人的下表所列贷款提供最高额连带责任保证：

合同编号	合同名称	债务人	合同期限	贷款/授信金额
2009RR00000410	授信额度协议	博腾美国、发行人	2009.5.31-2012.5.31	300 万美元
2009ML00000110	贷款合同	博腾美国	2009.7.25-2012.8.25	320 万美元

2009PC0001710	出口打包贷款合同	博腾美国	2009.12.28-2010.3.28	60 万美元
2010PC000006CQ	出口打包贷款合同	博腾美国	2010.3.16-2010.7.4	20.4 万欧元
2010PC000007CQ	出口打包贷款合同	博腾美国	2010.3.16-2010.10.12	40.8 万欧元

截至目前，除编号为 2009RR00000410 的《授信额度协议》外，上述借款协议已全部履行完毕；根据发行人、博腾美国、居年丰等各方与新联商业银行重庆分行于 2011 年 3 月 28 日签订的《协议书》的约定，编号为 2009RR00000410 的《授信额度协议》项下的债务人不再包括博腾美国，居年丰、陶荣、张和兵、张宁、夏明阳等各方也不再为博腾美国提供任何担保或保证，同时解除博腾实业对发行人、博腾美国的保证责任。

截至报告期末，除了居年丰以 2009MC00000110 的《最高额抵押合同》为发行人的 2009RR00000410 的《授信额度协议》项下贷款提供抵押担保，居年丰、陶荣、张和兵、张宁、夏明阳和高燕等各方为发行人的 2009RR00000410 的《授信额度协议》项下贷款提供最高额连带责任保证未履行完毕以外，其他关联担保均已履行完毕。

报告期内上述关联方为发行人无偿提供担保主要是帮助发行人及时获得银行借款，以满足发行人快速发展的资金需求。随着发行人未来业务的持续发展，经营业绩和经营活动现金流的不断提高，发行人的融资能力将得到进一步增强。

上述关联方为发行人无偿提供担保不会增加发行人的现实义务，对发行人财务状况、经营成果和独立性均不构成影响。

（四）关联交易往来款项余额

单位：万元

关联方名称	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款：						
普乐菲	-	-	-	-	362.61	4.62%
预收款项：						
Hichem Technologies, Inc.	-	-	-	-	477.25	95.86%
其他应付款：						
博腾实业	-	-	-	-	1,833.55	56.87%
居年丰	-	-	402.66	20.01%	400.50	12.42%
张和兵	-	-	15.37	0.76%	65.72	2.04%
陶荣	-	-	296.86	14.76%	476.89	14.79%
博腾科技	-	-	-	-	-	-
Fu Huang	408.13	23.68%	440.33	21.89%	-	-

注：上表中比例系指占应付账款、预收款项或其他应付款原值的比例。

截至 2011 年 12 月 31 日，发行人除应付 Fu Huang 的 408.13 万元股份收购款以外，与关联方的往来款项余额均已清理完毕。

（五）报告期内向关键管理人员支付报酬

报告期内，发行人向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员支付薪酬情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况”。

（六）发行人对关联交易决策权力和程序的制度安排及执行情况

1、发行人对关联交易决策权力和程序的制度安排

发行人在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作规则》、《关联交易决策制度》等规章制度中，对关联交易决策权力与程序、关联股东和关联董事回避的制度等作出明确规定。

发行人在《公司章程（草案）》中对规范关联交易作了如下规定：

第三十九条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

……

（十二）审议单笔或累计标的超过 1,000 万元以上，且占最近一期经审计净资产 5%以上的关联交易；

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；

第一百一十一条 董事会决定公司的对外投资、收购出售资产、重大交易、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项的权限如下：

……

（四）在股东大会的权限以下，董事会有权决定与关联人发生的（除获赠现金资产外使公司纯受益的情况外）单笔或累计标的为 100 万元以上或占公司最近

审计净资产 0.5%以上的关联交易。

公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项超过上述范围的，应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会，经股东大会审议通过后实施。

第一百二十条　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。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。

董事会审议的某一事项与某董事有关联关系，该关联董事应该在董事会会议召开前向公司董事会披露其关联关系。

董事会在审议关联交易事项时，会议主持人宣布有关联关系的董事，并解释和说明该关联董事与审议的关联交易事项的关联关系，会议主持人宣布该关联董事回避，由非关联董事对关联交易事项进行表决。

关联董事未就关联事项按上述程序进行关联信息的披露和回避的，董事会有权撤销该关联事项的一切决议。

2、报告期内关联交易制度的执行情况

发行人 2009 年关联交易发生时，虽未履行相关程序，但发行人全体股东出具了《关于重庆博腾制药科技股份有限公司 2008、2009 年度关联交易情况的确认函》，确认发行人于 2009 年度发生的关联交易事项均属合理、必要，不存在因此而损害发行人及股东利益的情形。

发行人 2010 年以后发生的关联交易均已履行了《公司章程》和相关制度规定的程序，在董事会、股东大会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合国家法律法规、公司章程及关联交易管理制度的相关规定。

（七）发行人律师对关联交易发表的意见

发行人律师对上述关联交易核查后发表如下意见：

1、上述交易采取以面值、评估值或协商的方式定价，或是无偿受让相关资产，不会损害发行人及发行人其他股东的利益；

2、截止 2011 年 3 月 31 日，发行人已全部收回或偿还了与其他关联方之间的货币资金往来款，对本次发行及上市不构成实质性影响；

3、发行人 2009 年上述关联交易发生时，虽未履行相关程序，但发行人全体股东已出具了《关于重庆博腾制药科技股份有限公司 2008、2009 年度关联交易情况的确认函》，确认发行人于 2009 年度发生的上述关联交易事项均属合理、必要，不存在损害发行人及股东利益的情形。发行人 2010 年及 2011 年发生的关联交易经发行人的董事会或股东大会审议通过，履行了必要的决策程序，关联方回避表决了相关议案；

4、经核查，截至本招股说明书签署之日，除居年丰为发行人编号为 2009RR00000410《授信额度协议》项下债务提供抵押担保，居年丰、陶荣、张和兵、张宁、夏明阳和高燕为发行人的 2009RR00000410《授信额度协议》项下债务提供最高额连带责任保证外，关联方为发行人或其控股子公司提供的其它担保已经履行完毕或解除，对本次发行及上市不构成实质性影响；

5、为避免关联交易，发行人实际控制人居年丰、张和兵、陶荣已经出具书面承诺：其将善意履行作为发行人控股股东、实际控制人的义务，不利用其实际控制人地位就发行人与实际控制人或实际控制人控制的其他企业之间任何关联交易谋取不正当利益，亦不会故意促使发行人的股东大会或董事会作出侵犯发行人和其他股东合法权益的决议；实际控制人将尽量减少关联交易，如果发行人需与实际控制人控制的其他企业或其他与实际控制人相关的关联方之间发生关联交易，则其承诺将严格遵守发行人章程及其他规定，依法履行审批程序。

（八）发行人采取的减少关联交易的措施

为减少和规范关联交易，确保发行人独立运作，发行人及实际控制人实施了一系列有针对性的措施：

在报告期内，发行人和实际控制人通过减少关联企业的办法来减少关联交易：发行人收购了海腾进出口 100%的股权和博腾欧洲 99.92%的股份；发行人收

购了博腾生物和亿腾化工的研发相关资产，发行人实际控制人注销了这两家公司；发行人收购了博腾科技的生产相关资产，发行人实际控制人向无关联方转让了该公司全部股权；发行人实际控制人注销了博腾实业和博腾国际。

发行人实际控制人承诺：善意履行作为公司控股股东、实际控制人的义务，不利用实际控制人地位就公司与其或其控制的其他企业或其他与本人相关的关联方之间的任何关联交易谋取不正当利益，亦不会故意促使公司的股东大会或董事会作出侵犯公司和其他股东合法权益的决议；将尽量减少关联交易，如果公司必须与其控制的其他企业或其他与之相关的关联方之间发生关联交易，则将严格遵守公司章程及其他规定，依法履行相应的审批程序。

为避免和消除可能出现的发行人股东利用其地位从事损害发行人或发行人其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，发行人引入 3 名独立董事，建立了独立董事制度，并制定了《独立董事工作制度》。

发行人制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《对外担保制度》，对公司的关联方、关联交易、关联交易的回避制度、关联交易决策权限和表决程序等内容进行了规定。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历

（一）董事简历

发行人董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。发行人董事由股东大会选举产生，任期三年，可连选连任，董事任期从就任之日起算，至本届董事会任期届满时为止。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

姓名	出生年月	学历	职位	任期
居年丰	1972.05	硕士	董事长	2009.11-2012.11
徐爱武	1971.10	博士	副董事长	2009.11-2012.11
陶荣	1962.09	本科	董事	2009.11-2012.11
邵俊	1968.08	硕士	董事	2010.05-2012.11
Alois Antoon Lemmens	1948.03	硕士	董事	2009.11-2012.11
Thomas Gunn Archibald	1943.03	博士	董事	2009.11-2012.11
管一民	1950.04	本科	独立董事	2011.03-2012.11
Edward Ming Guo	1957.01	博士	独立董事	2010.12-2012.11
尤启冬	1955.12	博士	独立董事	2010.12-2012.11

各董事简历如下：

居年丰先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1972 年 5 月，工商管理硕士。居年丰曾任阿克苏诺贝尔中国有限公司重庆代表处项目经理、代表处经理，博腾实业、亿腾化工、博腾科技董事长，博腾有限董事长、总经理；现任发行人董事长，兼任博腾欧洲董事长，海腾制药和飞腾科技执行董事，海腾进出口执行董事和总经理，海凯技术和博腾美国董事。

徐爱武先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1971 年 10 月，博士。徐爱武曾任永信药品工业（昆山）有限公司研发部和 QA 部经理、上海子能高科股份有限公司执行副总裁、上海展昱生化科技有限公司副总裁、博腾有限副总经理；现任发行人副董事长、总经理，兼任海凯技术、博腾欧洲董事和飞腾科技总经理。徐爱武有多项科技成果被上海市科学技术委员会确认为上海市科学技术成果，并曾荣获上海市长宁区第四轮优秀专业技术人员称号。

陶荣先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1962 年 9 月，本科，经

济师。陶荣曾在兰州军区、重庆市江北区国税局工作，曾担任博腾科技、博腾实业、亿腾化工和博腾生物监事、博腾有限董事、副总经理、财务负责人；现任发行人董事、副总经理、财务负责人和董事会秘书，兼任海腾制药、海腾进出口和飞腾科技监事，以及博腾欧洲、博腾美国董事。

邵俊先生，中国国籍，香港特别行政区永久居民，出生于 1968 年 8 月，工商管理硕士。邵俊曾任 Merrill Lynch & Co., Inc.（美国）和美林证券（亚太区）有限公司财务顾问、上海实业控股有限公司高级投资经理、上海实业财务有限公司董事兼企业和项目融资主管、上海实业资产管理有限公司执行董事、龙科创业投资管理有限公司总裁；现任发行人董事，并兼任 DT Capital Management Company Limited 董事总经理、德同（上海）股权投资管理有限公司董事长、德同北京董事长等职务。

Alois Antoon Lemmens 先生，比利时国籍，出生于 1948 年 3 月，硕士。Alois Antoon Lemmens 曾任 Elver GmbH（比利时）生产经理、杨森全球制药采购组中东欧及亚太部的首席采购官、杨森欧洲采购委员会委员，并从 1991 年起担任杨森采购副总裁 15 年直至退休；Alois Antoon Lemmens 是 EPAC（欧洲采购顾问协会）和 CPC（化学品采购协会）的创始人及主席，VIB（比利时弗拉芒采购和物流协会）及 ERPE（欧洲采购主管圆桌会议）委员，CIPSUK（英国皇家采购供应协会）附属会员，并多次担任 VIB、IIR（国际研究协会）、MCE（欧洲管理中心）和 EIPM（欧洲采购管理协会）组织的研讨会发言人；Alois Antoon Lemmens 现任发行人董事，兼任博腾欧洲执行董事和总裁。

Thomas Gunn Archibald 先生，美国国籍，出生于 1943 年 3 月，博士。Thomas Gunn Archibald 曾任 Lakeland College（美国）、Illinois Institute of Technology（美国）助理教授、Consolidated Chemical Co.（美国）和 Fluorochem, Inc.（美国）化学研究员、Aerojet Fine Chemicals LLC（美国）技术主任、NextPharma Technologies Holding Limited（英国）技术副总裁以及 Rhodia Chirex, Inc.（美国）研发创新副总裁，后在 University of the Virgin Islands（美国）担任副教授直至退休；Thomas Gunn Archibald 现任发行人董事。

管一民先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1950 年 4 月，本科，

会计学教授。管一民曾任上海财经大学成人教育学院常务副院长、上海财经大学校长助理以及金枫酒业股份有限公司和上海海欣股份有限公司独立董事；管一民现任发行人等五家公司独立董事、上海国家会计学院教师并兼任中国总会计师协会常务理事、中国资产评估协会常务理事、上海会计学会常务理事、上海市总会计师工作研究会副会长等职务。管一民是享受国务院特殊津贴的专家，曾担任《中国会计改革实务全书》等多本专业书籍的主编，被上海市教委授予优秀教学成果奖。

Edward Ming Guo 先生，美国国籍，出生于 1957 年 1 月，博士。Edward Ming Guo 曾任辉瑞药学团队负责人、Ascenta Therapeutics, Inc.（美国）药学和生产副总裁、亚生（上海）医药研发有限公司总经理、Ascentage Pharma Group Corp Limited（香港）董事长；Edward Ming Guo 曾任教于 University of California, San Diego（美国），曾担任北京中关村生命科学园海外顾问，现为北京大学客座教授及研究生导师；Edward Ming Guo 现任发行人独立董事以及 Ascentage Pharma Group Corp Limited（香港）和上海亚盛医药科技有限公司的总运营官。Edward Ming Guo 是 SABPA（美国生物技术及制药专业协会）创始人之一暨第一任董事长，是 BayHelix Group（百华协会）等专业技术协会的成员，发起并参与了协会与中国国家食品药品监督管理局的合作工作，并于 2009 年 12 月获得中国国家食品药品监督管理局特殊贡献奖。

尤启冬先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1955 年 12 月，博士，教授，博士生导师。尤启冬是第十届国家药典委员会执行委员、中国药学会等多个专业学会或委员会的理事或委员，国家食品药品监督管理局国家执业药师资格认证专家、国家及江苏省药品监督管理局新药审评专家、《药学进展》等 13 本学术期刊的副主编或编委。尤启冬主要从事药物化学、生物有机化学及化学生物学等相关领域的研究工作，研究内容涵盖抗肿瘤药物、心血管药物、抗菌药物、手性药物等，承担国家“十五”、“十一五”科技重大专项、863 计划、国家自然科学基金及省部级科技攻关等纵向研究项目 20 余项。尤启冬担任多个学科团队和实验室建设的负责人，是享受国家政府特殊津贴的专家、江苏省有突出贡献专家，是 26 项发明专利及 7 项正在申请的发明专利的发明人，曾荣获省部级科技进步奖 5 项，获教育部和江苏省国家精品课程、教学成果奖多项以及国家教育部“高

等学校教学名师”的称号；尤启冬现任发行人独立董事，中国药科大学药学院院长。

（二）监事简历

发行人监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工监事。除职工监事外，发行人监事由股东大会选举产生，任期三年，可连选连任。监事任期从就任之日起算，至本届监事会任期届满时为止。监事长由监事会以全体监事的过半数选举产生。

姓名	出生年月	学历	职位	任期
覃军	1962.04	博士	监事会主席	2009.11-2012.11
张乐	1971.10	硕士	监事	2010.12-2012.11
曾会	1980.09	大专	职工监事	2009.11-2012.11

各监事简历如下：

覃军先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1962 年 4 月，博士，副教授。覃军曾任第三军医大学化学教研室主任、“博腾科技-第三军医大学联合实验室”主任，主持承担并完成国家火炬计划、创新基金、科技攻关等国家及省部级课题 8 项；覃军是公司 2 项发明专利的发明人，并荣获 1999 年度四川省科技进步二等奖、2002 年度全军科技进步三等奖；覃军近年来主持了 30 多个项目的研究工作，其中有 20 多项已实现产业化生产，多项产品被评为国家或重庆市重点新产品或获得国家或省级科技补助；覃军现任发行人监事、重庆研发中心副主任。

张乐先生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，出生于 1971 年 10 月，工商管理硕士。张乐曾任上海贝尔阿尔卡特股份有限公司产品经理和工程师，Huawei America, Inc.（美国）高级经理，曾在高盛高华证券有限责任公司投资银行部任职；张乐现为发行人监事，并任重庆德同投资管理有限公司总经理、德同投资咨询（上海）有限公司投资总监、上海智映投资有限公司执行董事等职务。

曾会女士，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1980 年 9 月，大专。曾会曾任重庆富川电装品总厂材料、成本会计，重庆银翔实业集团有限公司外贸会计、重庆宗庆摩托车进出口有限公司会计主管、发行人财务核算主管、经理；现

任发行人职工监事和审计部经理。

（三）高级管理人员简历

发行人现有高级管理人员 7 名，情况如下表：

姓名	出生年月	学历	职务	任期
徐爱武	1971.11	博士	总经理	2009.11-2012.11
陶荣	1962.9	本科	副总经理、财务负责人、董事会秘书	2009.11-2012.11
张和兵	1970.4	硕士	副总经理	2009.11-2012.11
兰志银	1965.6	硕士	副总经理	2009.11-2012.11
Qing Shao	1957.2	硕士	副总经理	2010.12-2012.11
Shuguang Zhu	1962.4	博士	副总经理	2010.12-2012.11
朱坡	1970.7	本科	副总经理	2010.12-2012.11

各高管简历如下：

徐爱武先生和陶荣先生，详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历”之“（一）董事简历”。

张和兵先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1970 年 4 月，工商管理硕士。张和兵曾任阿克苏诺贝尔中国有限公司重庆代表处工业涂料部西南区经理、美国福禄（宁波）粉末涂料有限公司西南地区经理、博腾科技董事兼总经理、海腾进出口执行董事兼总经理、博腾有限董事、博腾实业总经理、亿腾化工和博腾生物执行董事；张和兵现任发行人副总经理。

兰志银先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1965 年 6 月，硕士，教授，硕士生导师，正高级工程师，执业药师。兰志银曾任重庆医药工业研究院合成研究室主任、重庆医药工业研究院院长助理、重庆普惠药物科技发展有限公司总经理、重庆凯林制药有限公司常务副总经理、上海复星医药（集团）股份有限公司投资总监、海腾制药总经理、发行人董事等职务。兰志银曾在多个国家级和地方级重点项目中担任总负责人，于 2002 年被推选为重庆市首届学术技术带头人，是 5 项发明专利的发明人，并荣获 1996 年度重庆市科技进步奖、1996 年度四川省科技进步奖、1997 年度国家科技进步奖、1997 年度国家医药管理局科技进步奖和 2001 年度四川省科技进步奖等多个奖项；兰志银现任发行人副总经理，兼任海腾制药总经理。

Qing Shao 先生，美国国籍，出生于 1957 年 2 月，硕士，工程师。Qing Shao 曾就职于中国煤炭工业部教育司高教处，曾担任 MOCI USA, Inc.（美国）国际市场部经理、Hichem Technologies, Inc.（美国）总裁、ZillionPharma, Inc.（美国）副总裁、SynoPharma, Inc.（美国）总裁、上海信达药业有限公司董事长；Qing Shao 曾连续四年荣获中国矿业大学杰出学术成果奖项、两次被中国煤炭工业部授予科技研究奖项，并被美国马里兰州州长授予荣誉公民称号、被 Burller Group Fund（美国）授予社区服务奖项；Qing Shao 现任发行人副总经理。

Shuguang Zhu 先生，美国国籍、加拿大国籍，出生于 1962 年 4 月，博士。Shuguang Zhu 曾在 University of Toronto（加拿大）从事博士后研究工作，曾任 Dalton Chemical Labs, Inc.（加拿大）生产研发主管、Chiron Corporation（美国）药学主管及工艺开发部主管、Ascenta Therapeutics, Inc.（美国）工艺开发部总监、Ardea Biosciences, Inc.（美国）工艺化学部总监以及 AstaTech, Inc.（美国）首席科学官兼首席运营官；Shuguang Zhu 从事有机合成化学、小分子合成药物研发和原料药生产工作达 20 余年，是 13 项发明专利的发明人；Shuguang Zhu 曾出任 2008 年美国化学外包研讨会生物制药部专家成员，2009 年美国化学外包研讨会会议筹备委员会生物制药部专家顾问，2009 年第五届美国 SABPA 太平洋论坛会议主席，2009 年第十二届广州留学生科学技术交流会生物制药高峰论坛会特邀专家，重庆市百名海外高层次人才集聚计划特聘专家；Shuguang Zhu 现任发行人副总经理。

朱坡先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1970 年 7 月，本科，高级工程师。朱坡曾任西南制药二厂五车间及研究所工程师、太极集团有限公司科研一处处长；朱坡从事新药开发、新药项目筛选立项、药物知识产权及新药项目管理 18 年，是 2 项发明专利和 3 项正在申请的发明专利的发明人，并入选重庆市科委专家库；朱坡现任发行人副总经理、研发管理部总监及重庆研发中心主任。

（四）其他核心人员简历

公司其他核心人员主要为公司的核心技术人员及技术部门的主要负责人。具体情况为：

姓名	出生年月	学历	职务

覃军	1962.04	博士	研发中心副主任
林文清	1964.11	博士	研发中心副主任
冰青	1970.12	本科	技术部总监
方传志	1971.05	本科	总工程师

各其他核心人员简历如下：

覃军先生，详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历”之“（二）监事简历”。

林文清先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1964 年 11 月，博士，正高级工程师。林文清曾在 University Osnabruek（德国）化学研究所从事博士后研究；林文清致力于手性药物及其中间体的研究，特别是在降压多肽（ACEI）药物及其中间体的研究方面有丰富的经验，是博腾股份 2 项发明专利及 6 项正在申请的发明专利（包括 2 项 PCT 专利）的发明人；林文清曾任教于原成都军医学校、原第三军医大学成都医学院，后任中国科学院成都有机化学研究所不对称合成与手性技术重点实验室研究员、博士生导师、博腾生物副总经理；现任发行人重庆研发中心副主任。

冰青先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1970 年 12 月，本科。冰青曾任北京燕山石化公司研发组长、清华大学科技园纳米材料开发科技员；现任发行人技术部总监。

方传志先生，中国国籍，无永久境外居留权，出生于 1971 年 5 月，本科，执业药师、制药工程师。方传志曾任江西赣南制药厂技术员、广东健力宝药业有限公司主管和部门经理、中国高科集团股份有限公司投资管理部项目经理、西南合成制药股份有限公司总经理助理、发行人工程部总监；现任发行人总工程师。

（五）董事、监事的提名及选聘情况

1、董事的提名及选聘情况

发行人董事居年丰、陶荣、徐爱武、Alois Antoon Lemmens、Thomas Gunn Archibald 由实际控制人提名，发行人创立大会暨首届股东大会选聘。董事邵俊由发行人股东 DT Healthcare 提名，发行人 2010 年第二次临时股东大会选聘。发行人独立董事 Edward Ming Guo、尤启冬由实际控制人提名，发行人 2010 年第

五次临时股东大会选聘；独立董事管一民由 Qing Shao 提名，发行人 2011 年第二次临时股东大会选聘。

2、监事的提名及选聘情况

发行人监事覃军由实际控制人提名，发行人创立大会暨首届股东大会选聘。监事张乐由 DT Healthcare 提名，发行人 2010 年第五次临时股东大会选聘。监事曾会由发行人第一届职工代表大会选举。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有股份情况

最近三年末，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份的占比情况如下表：

姓名	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
居年丰	22.61%	19.08%	24.78%
张和兵	17.93%	19.08%	24.78%
陶荣	17.93%	19.08%	24.78%
邵植国	-	-	15.00%
徐爱武	3.62%	3.85%	5.00%
覃军	1.16%	1.23%	1.60%
兰志银	0.93%	0.99%	0.85%
Qing Shao	10.85%	11.55%	-
Alois Antoon Lemmens	1.04%	-	-
Thomas Gunn Archibald	0.10%	-	-
Shuguang Zhu	0.21%	-	-
朱坡	0.21%	-	-
林文清	0.21%	-	-
冰青	0.21%	-	-
方传志	0.21%	-	-

截至本招股说明书签署日，上述人员所持股份不存在质押或冻结情况。除上述人员外，其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未直接或间接持有发行人股份。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下表：

姓名	职务	对外投资公司	持股比例
邵俊	董事	DT Capital Master, Ltd.	50%
		DT Capital Management Company Limited	44.44%
		DT Capital Partner II, L.P.	32.5%
Alois Antoon Lemmens	董事	Fu Huang	100%
Edward Ming Guo	独立董事	Ascentage Pharma Group Corp Limited	20%
张和兵	副总经理	重庆银能建筑节能技术有限公司	30%
		杭州浙建股权投资合伙企业（有限合伙）	12.5%
张乐	监事	上海智映投资有限公司	100%
		上海智映投资管理中心（有限合伙）	12%

DT Capital Master, Ltd.的注册地在开曼群岛，主要从事投资业务，与发行人的业务不相同或类似，不存在同业竞争的情况。

DT Capital Management Company Limited 的注册地在英属维尔京群岛，主要从事投资业务，与发行人的业务不相同或类似，不存在同业竞争的情况。

DT Capital Partner II, L.P. 的注册地在开曼群岛，主要从事投资业务，与发行人的业务不相同或类似，不存在同业竞争的情况。

Fu huang 的注册地在新加坡，成立于 2009 年 9 月，注册资本 100 美元，主营业务为咨询服务，与发行人的业务不相同或类似，不存在同业竞争的情况。

Ascentage Pharma Group Corp Limited 注册地在香港，成立于 2009 年 5 月，注册资本 16,666 港币。Ascentage Pharma Group Corp Limited 是一家生物技术公司。生物技术公司有可能成为发行人的下游客户，不存在同业竞争的情况。

重庆银能建筑节能技术有限公司注册地在重庆，成立于 2010 年 6 月，注册资本 300 万元，经营范围为建筑节能技术研究、开发，从事建筑相关业务（凭资质证书执业），销售建筑专用设备、建材（不含危险化学品），与发行人的业务不相同或类似，不存在同业竞争的情况。

杭州浙建股权投资合伙企业（有限合伙）注册地在浙江省杭州市，成立于2011年8月5日，经营范围为股权投资（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目），与发行人的业务不相同或类似，不存在同业竞争的情况。

上海智映投资有限公司注册地在上海，成立于2010年4月，注册资本30万元，经营范围为实业投资（除股权投资和股权投资管理），投资信息咨询（除经纪），投资管理（除股权投资和股权投资管理）及商务信息咨询（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营），与发行人的业务不相同或类似，不存在同业竞争的情况。

上海智映投资管理中心（有限合伙）注册地在上海，成立于2010年5月，经营范围为投资管理（除股权投资和股权投资管理），投资信息咨询（除经纪）及商务信息咨询，与发行人的业务不相同或类似，不存在同业竞争的情况。

发行人董事、监事、高级管理人员与核心人员的上述对外投资，与发行人不存在利益冲突。除此之外，截至本招股书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员2011年度从发行人及其关联企业领取薪酬情况如下表：

序号	姓名	职务	2011年领取薪酬金额（元）
1	居年丰	董事长	402,000.00
2	徐爱武	副董事长、总经理	382,800.00
3	陶荣	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	280,000.00
4	Alois Antoon Lemmens	董事	1,528,686.00
5	Thomas Gunn Archibald	董事	465,250.00
6	邵俊	董事	无
7	管一民	独立董事	180,000.00
8	Edward Ming Guo	独立董事	180,000.00
9	尤启冬	独立董事	180,000.00
10	覃军	监事会主席	304,360.00
11	曾会	监事	73,539.00
12	张乐	监事	无

13	张和兵	副总经理	245,000.00
14	兰志银	副总经理	280,000.00
15	Qing Shao	副总经理	775,416.00
16	Shuguang Zhu	副总经理	775,416.00
17	朱坡	副总经理	259,000.00
18	林文清	重庆研发中心副主任	385,245.00
19	冰青	技术部总监	237,545.00
20	方传志	总工程师	237,545.00

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在发行人及其关联企业不享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

本公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员主要兼职情况如下表：

姓名	发行人任职情况	兼职情况		兼职单位与发行人关联关系
		单位名称	任职情况	
居年丰	董事长	飞腾科技	执行董事	子公司
		海腾制药	执行董事	
		海腾进出口	执行董事、总经理	
		博腾欧洲	董事长	
		博腾美国	董事	
		海凯技术	董事	
徐爱武	副董事长、总经理	海凯技术	董事	子公司
		博腾欧洲	董事	
		飞腾科技	总经理	
陶荣	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	飞腾科技	监事	子公司
		海腾进出口	监事	
		海腾制药	监事	
		博腾美国	董事	
		博腾欧洲	董事	
邵俊	董事	DT Capital Management Company Limited	董事总经理	关联自然人邵俊控制的企业
		德同（上海）股权投资管理有限公司	董事长	
		德同北京	董事长	无
		德同水木投资管理（北京）有限公司	董事	
		北京德同长涛投资咨询有限公司	董事长	
		杭州德同投资管理有限公司	董事长	

		无锡德同国联投资管理有限公司	董事长	
		深圳市德同富坤投资管理有限公司	董事长	
		重庆德同投资管理有限公司	执行董事	
		成都德同西部投资管理有限公司	董事	
		广州德同凯得投资管理有限公司	董事	
		广州德同投资管理有限公司	监事	
		陕西德同投资管理有限公司	监事	
		西安德同迪亚士投资管理有限公司	监事	
		江西金源农业开发有限公司	董事	
		北京天宇飞鹰微电子系统技术有限公司	董事	
		北京康尔健野旅游用品有限公司	董事	
		上海来伊份股份有限公司	董事	
		深圳市洁驰科技有限公司	董事	
		山亿新能源股份有限公司	董事	
Alois Antoon Lemmens	董事	博腾欧洲	执行董事、总裁	子公司
管一民	独立董事	上海国家会计学院	教师	无
		中国总会计师协会、中国资产评估协会、上海会计学会	常务理事	
		上海市总会计师工作研究会	副会长	
		上海复星（集团）医药股份有限公司	独立董事	
		上海家化联合股份有限公司	独立董事	
		中国海城工程科技股份有限公司	独立董事	
		上海银行股份有限公司	独立董事	
Edward Ming Guo	独立董事	Ascentage Pharma Group Corp Limited	总运营官	无
尤启冬	独立董事	中国药科大学药学院	院长、教授	无
张乐	监事	德同投资咨询（上海）有限公司	投资总监	关联自然人邵俊控制的企业
		上海智映投资有限公司	执行董事	关联自然人张乐控制的企业

		重庆德同投资管理有限公司	总经理	无
		重庆海洲化学品有限公司	董事	
		上海梁江通信系统股份有限公司	董事	
张和兵	副总经理	重庆银能建筑节能技术有限公司	监事	无
兰志银	副总经理	海腾制药	总经理	子公司

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在配偶关系及三代以内直系或旁系亲属关系。

七、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的承诺及履行情况

发行人与高级管理人员及其他核心人员按照《劳动合同法》等法律法规的规定分别签署了《劳动合同》或《聘用合同》，并与其他核心人员签署了《保密协议》。

作为发行人股东的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对所持公司股份的自愿锁定承诺请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺。”

居年丰、张和兵和陶荣作为发行人的实际控制人出具了《避免同业竞争承诺函》。

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员就发行人上市事宜出具了《董事的声明和承诺》、《监事的声明和承诺》、《高级管理人员的声明和承诺》以及《核心技术人员的承诺》。

发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的协议或其作出的

重要承诺均履行良好，未出现不履行协议或承诺的情形。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

发行人董事、监事及高级管理人员的任职资格均符合《公司法》及《公司章程》的有关规定。

九、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

截至本招股说明书签署日，发行人历次董事、监事及高级管理人员变动均履行了《公司章程》所规定的程序。

近两年，发行人董事、监事及高级管理人员的变动情况如下：

（一）发行人董事会成员变动情况

期间	董事会成员
2010.1.1-2010.5.30	居年丰、陶荣、徐爱武、Alois Antoon Lemmens、Thomas Gunn Archibald
2010.5.31-2010.12.15	居年丰、陶荣、徐爱武、Alois Antoon Lemmens、Thomas Gunn Archibald、邵俊
2010.12.16-2011.3.31	居年丰、陶荣、徐爱武、Alois Antoon Lemmens、Thomas Gunn Archibald、邵俊、Edward Ming Guo、尤启冬、陈亚民
2011.4.1-至今	居年丰、陶荣、徐爱武、Alois Antoon Lemmens、Thomas Gunn Archibald、邵俊、Edward Ming Guo、尤启冬、管一民

2010 年 1 月 1 日至 2010 年 5 月 30 日，博腾股份董事会由居年丰、陶荣、徐爱武、Alois Antoon Lemmens、Thomas Gunn Archibald 共 5 名董事组成。居年丰为董事长，徐爱武为副董事长。2010 年 4 月 12 日，发行人 2010 年第一次临时股东大会决议以增资方式引进 DT Healthcare 及关联股东长三角投资、重庆德同；2010 年 5 月 31 日，发行人 2010 年第二次临时股东大会增选 DT Healthcare 提名的邵俊为董事。

2010 年 12 月 16 日，为了进一步完善公司治理结构，建立符合上市公司要求的独立董事制度，发行人 2010 年第五次临时股东大会选举陈亚民、Edward Ming Guo、尤启冬为独立董事，发行人董事由 6 名增加为 9 名。2011 年 3 月 17 日，发行人第一届董事会第十五次（临时）会议接受了陈亚民递交的辞去独立董

事职务的申请，发行人 2011 年第二次临时股东大会增选管一民为独立董事。截至本招股说明书签署日，发行人第一届董事会包括董事长居年丰、副董事长徐爱武、董事陶荣、Alois Antoon Lemmens、Thomas Gunn Archibald、邵俊以及独立董事管一民、Edward Ming Guo、尤启冬共 9 人。

（二）发行人监事会成员变动情况

期间	监事会成员
2010.1.1-2010.5.30	覃军、曾会、王祥智
2010.5.31-2010.12.15	覃军、曾会、Daming Zhu
2010.12.16-至今	覃军、曾会、张乐

2010 年 1 月 1 日至 2010 年 5 月 30 日，博腾股份监事会由覃军、王祥智和曾会共 3 名监事组成。其中，曾会为职工代表监事。2010 年 5 月 31 日，发行人 2010 年第二次临时股东大会同意免去王祥智监事职务，同时选举 DT Healthcare 提名的 Daming Zhu 为监事。2010 年 12 月 16 日，发行人 2010 年第五次临时股东大会同意 Daming Zhu 辞去监事职务，改选张乐为监事。截至本招股说明书签署日，发行人第一届监事会包括覃军、张乐和曾会共 3 人。

（三）发行人高级管理人员变动情况

期间	高级管理人员
2010.1.1-2010.12.29	徐爱武、陶荣、张和兵、兰志银
2010.12.30-至今	徐爱武、陶荣、张和兵、兰志银、Qing Shao、Shuguang Zhu、朱坡

2010 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 29 日，博腾股份的高级管理人员包括总经理徐爱武，副总经理张和兵、兰志银，副总经理、财务负责人暨董事会秘书陶荣共 4 人。2010 年 12 月 30 日，发行人第一届董事会第十四次（临时）会议根据总经理徐爱武的提名同意增加聘任 Qing Shao、Shuguang Zhu 和朱坡为副总经理。截至本招股说明书签署日，发行人的高级管理人员共 7 人。

综上，报告期内，为了适应经营发展、引进新投资者和进一步完善公司治理结构的需要，发行人在保持实际控制人和原有董事、监事和高级管理人员主要成员不变的基础上，优化了董事、监事、高级管理人员的配置。经核查，保荐人认为：发行人董事、监事、高级管理人员最近两年未发生重大变动，对发行人的经营稳定不构成影响。

第九节 公司治理

一、发行人法人治理制度建立健全情况

发行人自设立以来，建立并逐步完善了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的治理机制。

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求，发行人重新修订了《公司章程》并于 2010 年 8 月 19 日召开 2010 年第三次临时股东大会审议通过，规范了公司法人治理，对股东大会、董事会和监事会权责的运行做了具体规定。2011 年 4 月 23 日发行人召开 2010 年年度股东大会审议通过、并于 2011 年 12 月 31 日召开 2011 年度第五次临时股东大会修订了上市后适用的《公司章程（草案）》。

2010 年 9 月 25 日，发行人 2010 年第四次临时股东大会通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》作为发行人《公司章程》的附件。2010 年 12 月 16 日，发行人 2010 年第五次临时股东大会审议通过了《独立董事工作制度》。2010 年 9 月 9 日，发行人第一届董事会第七次（临时）会议审议通过了《董事会秘书工作制度》。2010 年 12 月 16 日，发行人第一届第十二次董事会（临时）会议通过了《审计委员会议事规则》、《战略委员会议事规则》、《薪酬与考核委员会议事规则》、《提名委员会议事规则》。

报告期内，发行人股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会能够按照《公司章程》以及各自的议事规则和工作细则规定有效运作，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责，保障了公司的可持续性发展以及所有股东的利益。

二、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度

发行人设股东大会，股东大会由全体股东组成，是公司的最高权力机构。发行人制定了《股东大会议事规则》，对股东的权利和义务、股东大会职权、股东大会召集与通知、股东大会提案、股东大会决议等内容作了详细的规定。股东大会应当在《公司法》和《公司章程》以及《股东大会议事规则》规定的范围内行使职权。

1、股东的权利和义务

依照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定，股东享有以下权利：依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他权利。

股东承担下列义务：遵守法律、行政法规和《公司章程》；依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；除法律、法规规定的情形外，不得退股；不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的主要职责

股东大会是公司的权力机构，依法行使的职权包括：决定公司经营方针和投

资计划；选举和更换由非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本做出决议；对发行公司债券做出决议；对公司合并、分立、解散和清算等事项做出决议；修改公司章程；对公司聘用、解聘会计师事务所做出决议；审议单笔或累计标的超过 1,000 万元以上，且占最近一期经审计净资产 5%以上的关联交易；审议批准《股东大会议事规则》第十九条规定的担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；审议批准符合创业板股票上市规则相关标准（受赠现金资产除外）的交易行为；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会的主要议事规则

（1）股东大会的召集

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。遇有下列情形之一的，公司在事实发生之日起两个月以内召开临时股东大会：董事人数不足《公司法》规定人数或者公司章程规定董事会人数的三分之二时；公司未弥补的亏损达实收股本总额三分之一时；单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东请求时；董事会认为必要时；监事会提议召开时；法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

（2）股东大会的提案和通知

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

召集人将在年度股东大会召开 20 日前书面通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前书面通知各股东。

（3）股东大会的召开

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。

股东大会召开时，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。董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

（4）股东大会的表决和决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由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。股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

按照《公司章程》的要求，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程》的规定可以实行累积投票制。除累积投票制外，股东大会对所有提案应当逐项表决。

（5）股东大会的会议记录

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，并保证会议记录内容真实、准确和完整。会议记录应当与现场出席股东的会议登记册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况、股东大会会议资料等有效资料作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

4、股东大会的实际运行情况

自发行人设立至本招股说明书签署日，共召开了十四次股东大会，内容涉及董事监事选举、章程修改、增资扩股、股权收购、利润分配和关联交易等。发行

人严格依照相关法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定执行股东大会制度。历次股东大会的会议通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定，会议记录完整规范，股东大会切实担负起了公司最高权力机构的职责，依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》所赋予的权利和义务。

（二）董事会制度

发行人设董事会，对股东大会负责。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。2010 年 9 月 9 日，公司第一届董事会第七次（临时）会议审议通过了《董事会议事规则》，并经 2010 年 9 月 25 日召开的 2010 年第四次临时股东大会审议通过。

1、董事会的主要职责

依据《公司章程》和《董事会议事规则》，董事会主要行使如下职权：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；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、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；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；制订公司的基本管理制度；制订公司章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

2、董事会的主要议事规则

董事会每年至少召开两次定期会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者监事会可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，

召集和主持董事会会议。董事会会议召开 10 日前书面或专人、邮寄、电子邮件送达全体董事；临时董事会议召开 2 日前以电话、传真、电子邮件或其他书面方式通知全体董事。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。相关法律法规及公司章程有特殊规定的，从其规定。董事会决议的表决，实行一人一票。

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。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。关联董事未就关联事项按上述程序进行关联信息的披露和回避的，董事会有权撤销该关联事项的一切决议。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用通讯方式进行并作出决议，并由参会董事签字。董事会会议，应由董事本人出席，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，出席会议的董事应当在会议记录上签名。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

3、董事会的实际运行情况

自发行人设立至本招股说明书签署日，共召开了二十五次董事会，会议通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，董事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》赋予的权利和义务。

（三）监事会制度

发行人设监事会，对股东大会负责。

1、监事会的主要职责

依据《公司章程》和《监事会议事规则》，监事会主要行使下列职权：对董

事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、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；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；依照《公司法》第一百五十二条规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

2、监事会的主要议事规则

监事会每六个月至少召开一次会议，监事可以提议召开临时监事会议。定期会议通知应当在会议召开 10 日以前以邮寄、电子邮件或专人送达的方式书面送达全体监事。监事可以提议召开临时监事会会议，召开临时监事会会议的，会议通知应在会议召开 2 日以前书面送达全体监事。

监事会会议需由半数以上监事参加方能举行。监事会会议应当由监事本人出席，本人因故不能出席的，可以书面委托其他监事代为投票。监事会决议应当经半数以上监事通过。

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保存，保存期限不少于 10 年。

3、监事会的实际运行情况

自发行人设立至本招股说明书签署日，共召开了九次监事会，会议通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，监事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》赋予的权利和义务。

（四）独立董事制度

发行人 2010 年第五次临时股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，2010

年第五次临时股东大会和 2011 年第二次临时股东大会分别增选 Edward Ming Guo、尤启冬和管一民为第一届董事会独立董事，上述独立董事未在 5 家以上公司（含发行人）兼任独立董事，管一民作为会计学教授属于会计专业人士，独立董事人数占董事会总人数的三分之一以上，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发[2001]102 号）等法律法规的规定。

1、独立董事发挥作用的制度安排

根据《公司章程》和《独立董事工作制度》规定独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉的义务。独立董事应当按照国家相关法律法规和公司章程的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其需关注中小股东的合法权益不受损害。

独立董事除应当具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，独立董事还有以下特别职权：重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论，独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；向董事会提请召开临时股东大会；提议召开董事会；独立聘请外部审计机构和咨询机构；可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：提名、任免董事；聘任或解聘高级管理人员；公司董事、高级管理人员的薪酬；关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；变更募集资金用途；公司章程中规定应由股东大会审议通过的对外担保事项；股权激励计划；对外担保；独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；公司章程规定的其他事项。

独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。独立董事所发表的意见应当明确、清楚。

公司上市后，如有关事项属于需要披露的事项，公司应当将独立董事的意见予以公告，独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应将各独立董事的意见分别披露。

2、独立董事实际发挥作用的情况

发行人的独立董事能够依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等工作要求，尽职尽责履行独立董事的职责，积极出席各次董事会会议，对发行人的重大决策提供了专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对需要独立董事发表意见的事项进行了认真审议并发表独立意见，对发行人依照法人治理结构规范运作起到了积极的促进作用。

（五）董事会秘书制度

根据《公司法》和《公司章程》规定，发行人董事会设董事会秘书，并于2010年9月9日第一届董事会第七次（临时）会议通过《董事会秘书工作制度》。

1、董事会秘书的主要职责

董事会秘书对公司和董事会负责，履行如下职责：负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，提请董事会采取措施；关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复监管部门的问询；组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规等相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规等相关规定及公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时予以提醒；《公司法》等法律法规和监管机构要求履行的其他职责。

2、董事会秘书的实际运行情况

发行人董事会秘书的聘任和履行职责情况，符合相关法律法规及公司章程的相关规定，在公司法人治理结构的完善，公司各股东与“三会”之间关系的协调，董事、监事、高级管理人员的系统培训，与中介机构的配合，与监管部门的积极

沟通，公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定，重大项目的投向、会议准备等各方面发挥了重要作用，同时，也直接参与公司的资本运作和公开发行上市的准备、申请，有力地促进了公司的规范运作。

（六）董事会专门委员会制度

1、董事会专门委员会设置情况

经2010年12月16日2010年第五次临时股东大会审议通过，发行人成立了董事会审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会以及提名委员会；经2010年12月16日第一届董事会第十二次（临时）会议审议通过，发行人聘请了专门委员会成员，并通过了《审计委员会议事规则》、《战略委员会议事规则》、《薪酬与考核委员会议事规则》和《提名委员会议事规则》等制度。

2、董事会专门委员会的主要职责

（1）审计委员会

根据《审计委员会议事规则》，审计委员会主要职责是：提议聘请或更换外部审计机构；指导和监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；至少每季度召开一次会议，审议审计部提交的工作计划和报告等；至少每季度向董事会报告一次，内容包括但不限于内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题；公司董事会授权的其他事宜。审计委员会对董事会负责，审计委员会的提案提交董事会审议决定，审计委员会应配合监事会的监事审计活动。

（2）战略委员会

根据《战略委员会议事规则》，战略委员会主要职责是：对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资议案进行研究并提出建议；对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响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、评估，并对检

查、评估结果提出书面意见；董事会授权的其他事宜。战略发展委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。

（3）薪酬与考核委员会

根据《薪酬与考核委员会议事规则》，薪酬与考核委员会主要职责是：根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性制定薪酬计划或方案，薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序、奖励和惩罚的主要方案和制度等；依据有关法律、法规或规范性文件的规定，制订公司董事、监事和高级管理人员的股权激励计划；负责对股权激励计划管理，包括但不限于对股权激励计划的人员之资格、授予条件、行权条件等审查；研究董事与高级管理人员考核的标准，审查公司董事及高级管理人员的履职情况并对其进行年度绩效进行考评；对薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划和股权激励计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬方案须报董事会批准。

（4）提名委员会

根据《提名委员会议事规则》，提名委员会的主要职责是：根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；对董事候选人和高级管理人选进行审查并提出建议；在董事会换届选举时，向本届董事会提出下一届董事会候选人的建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；董事会授权的其他事宜。提名委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。

3、审计委员会的人员构成、议事规则及运行情况

（1）人员构成情况

根据《审计委员会议事规则》，发行人审计委员会成员由三名董事组成，其中独立董事占多数，委员中有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。审计委员会设主任委员一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作；主

任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。

审计委员会由独立董事管一民、Edward Ming Guo 和董事邵俊组成，其中管一民为会计专业人士，任审计委员会主任委员。

（2）主要议事规则

审计委员会的主要议事规则是：委员会会议分为例会和临时会议，例会每年至少召开四次，每季度召开一次，并于会议召开前 5 天通知全体委员；临时会议由审计委员会委员提议召开，会议召开前 2 天须通知全体委员。会议由主任委员主持，主任委员不能出席时可委托其他一名委员（独立董事）主持。审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。审计委员会会议应当有记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名；会议记录由公司董事会秘书保存。审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会备案。

（3）实际运行情况

发行人审计委员会自成立以来已召开了六次会议，严格按照《公司章程》和《董事会审计委员会议事规则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

三、发行人违法违规行为

最近三年，发行人及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及国家有关法律法规的规定开展经营，不存在违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的处罚。

四、股东占用公司资金及公司对外担保情况

（一）资金占用情况

最近三年发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间发生的资金往来情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“二、关联方、关联关系和关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“2、资金往来”。

（二）对外担保情况

为了规范对外担保行为，防范对外担保风险，确保资产安全，发行人在《公司章程》和《对外担保管理制度》中明确规定了对外担保的审批权限和审议程序。

发行人最近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、内部控制制度情况

（一）发行人管理层对内部控制制度的自我评估意见

发行人管理层认为：公司结合自身的具体情况制订了包括法人治理结构、劳动人事制度、预算管理、营销管理、财务管理制度及内部审计制度等较为完善的企业管理内部控制制度。并且，发行人管理层一直致力于公司内部控制制度的不断细化和完善，使现有的内部控制制度能够有效地服务于公司的各项经营管理环节，有力地保证了公司业务经营的正常开展，有效的预防和及时发现、纠正公司经营过程中的错误，保护了公司资产的安全和完整。经实践证明，公司内部控制制度具备了完整性、合理性、有效性。

（二）申报会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

天健正信出具的天健正信审（2012）专字第 030002 号《内部控制审计报告》认为：发行人按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）于截至 2011 年 12 月 31 日止在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

六、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况

（一）对外投资制度安排情况

为加强发行人对外投资管理，控制投资方向，规范投资行为，提高投资收益，降低投资风险，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和发行人《公司章程》的规定，发行人制定了《对外投资管理制度》。

按照《对外投资管理制度》的规定，公司对外投资审批权限由股东大会或董

事会根据《公司章程》的规定实施；董事会为对外投资的领导机构，负责统筹、协调和组织对外投资项目的分析和研究，为决策提供建议；公司总经理为对外投资实施的主要责任人，负责对新项目实施的人、财、物进行计划、组织、监控，并应及时向董事会汇报投资进展情况，提出调整建议等，以利于董事会及股东大会及时对投资做出修订；公司财务部为对外投资的财务管理部门，负责对对外投资项目进行投资效益评估、筹措资金、办理出资手续等；公司审计委员会负责对项目的事前效益进行审计，以及对对外投资进行定期审计；公司法律事务人员或外聘法律顾问负责对对外投资项目的协议、合同和重要相关信函、章程等的法律审核。

（二）担保事项制度安排情况

为了保护投资者的合法权益，规范发行人对外担保行为，有效防范公司对外担保风险，确保公司资产安全，根据《公司法》、《中华人民共和国担保法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，结合公司的实际情况，制定了《对外担保管理制度》。

《对外担保管理制度》规定，发行人对外担保的最高决策机构为股东大会，董事会根据《公司章程》等文件有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。超过《公司章程》等文件规定的董事会审批权限的，董事会应当提交股东大会批准。董事会组织管理和实施经股东大会通过的对外担保事项。

应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；法律法规或者公司章程规定的其他应由股东大会审议的担保情形。公司在十二个月内

发生的对外担保应当累积计算。

对于董事会权限范围内的担保事项，应经出席董事会的三分之二以上董事同意，且不得少于董事会全体董事的二分之一。除上述须由股东大会审批的对外担保以外的其他对外担保事项，由董事会根据《公司章程》等文件关于董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。

公司独立董事应在董事会审议对外担保事项时发表独立意见，必要时可聘请会计师事务所对公司累计和当期对外担保情况进行核查。如发现异常，应及时向董事会报告。

（三）对外投资、担保事项的执行情况

发行人自制订对外投资和担保管理制度以来，严格按照《公司法》及其他有关法律、法规和《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等规定的权限履行审批和决策程序，发行人的对外投资和担保制度得到了有效执行，切实保护全体投资者的利益。

七、投资者权益保护的情况

发行人依照《公司法》等法律法规制订的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》和《投资者关系管理》等各项制度充分考虑了投资者的权益保护，加强发行人与投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解和认同，实现公司价值最大化和股东利益最大化。发行人在保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面采取的措施如下：

（一）保障投资者依法享有获取公司信息的权利

《公司章程（草案）》第三十一条第五款规定公司股东享有查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。

《公司章程（草案）》第一百二十七条第一款规定董事会秘书负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促

公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；第一百二十七条第二款规定董事会秘书负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通。

董事会秘书的上述工作职责加强了公司与投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解，以促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系。

（二）保障投资者享有资产收益的权利

《公司章程（草案）》第三十一条第一款规定股东有权依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；第三十一条第六款规定股东享有公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产分配的权利；第一百六十二条至一百七十条对公司利润的分配进行了详细规定。

（三）保障投资者参与重大决策的权利

《公司章程（草案）》第三十一条第二款规定股东有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权。

《公司章程（草案）》第三十九条规定股东大会是公司的权力机构，负有决定公司的经营方针和投资计划、年度财务预算方案和决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案、增减注册资本、发行公司债券、合并、分立、解散、清算或者变更公司形式、重大关联交易、重大资产购买出售、重大担保事项、股权激励计划等重要事项的职权。

（四）保障投资者选择管理者的权利

《公司章程（草案）》第三十九条第二款规定股东大会依法行使选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项的职权。

此外，发行人还制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《监事会议事规则》，对公司董事、监事的选举做出了具体规定，进一步保障了投资者行使选择管理者的权利。

八、发行人对控股子公司的管理制度

根据《公司章程》和有关法律法规，发行人制订了《控股子公司管理制度》。《控股子公司管理制度》规定，发行人依照《公司法》及监管部门对上市公司规范运作以及上市公司资产控制的要求，以股东或控制人的身份并依据控股子公司章程行使对控股子公司的重大事项监督管理，对投资企业依法享有投资收益、重大事项决策的权利。同时，负有对控股子公司指导、监督和提供相关服务的义务。

控股子公司应当按照《控股子公司管理制度》制度及公司章程的规定，建立重大事项报告程序，及时向公司董事会、经理层报告重大业务事项、重大财务事项以及其他可能对公司股票和衍生品种交易价格产生重大影响的信息，并严格按照授权规定将重大事项报公司董事会或股东大会审议。控股子公司应及时向公司董事会秘书处报送其董事会决议、股东会决议等重要文件，通报可能对公司股票及衍生品种产生重大影响的事项。

发行人通过派员担任董事、监事、高级管理人员、财务人员等办法实现对控股子公司的治理监控和管理。发行人派出的董事、监事、高级管理人员、财务人员，应严格履行保护股东利益的职责。发行人委派到控股子公司的董事或执行董事、监事及其他高级管理人员应当按年度、季度、月度或按公司董事会或总经理的要求，及时汇报工作。子公司形成的股东决议、执行董事决议、监事决议应当以书面形式报送公司董事会或总经理，并存档于控股子公司。

各控股子公司开立、核销银行账户必须经发行人财务部核准；控股子公司在与金融机构从事借款、委托理财、衍生产品、票据业务等金融业务前必须向公司财务部汇报。控股子公司应及时编制公司所要求的财务报告，各子公司应于每月结束后 15 天编制月度财务报告；应于每季度结束后 15 天编制季度财务报告；应于每年结束后 15 天编制年度财务报告。控股子公司应按公司财务部的要求定期报送报表以及相关财务分析。各子公司应于月度、季度、年度财务报告编制完成后 2 天内，向股东财务部提交财务报表及其他所需之财务资料。

发行人财务部将不定期派人或委派会计师事务所对控股子公司财务进行审查，控股子公司董事会、财务部等职能部门、相关财务人员，不得以任何借口拖

延、敷衍审查行为，一经发现，相关财务部负责人或相关财务人员将予以辞退。发行人审计部等职能部门负责审查控股子公司各项制度的执行情况，并协助各企业建立、健全相关内控制度体系。

发行人对控股子公司的管理，保证了控股子公司规范运作和健康发展，合理有效地防范了经营管理风险，保护了投资者的合法权益。

第十节 财务会计信息与管理层分析

发行人聘请天健正信对发行人 2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日、2011 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2009 年度、2010 年度、2011 年度的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、股东权益变动表和合并股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，天健正信出具了天健正信审（2012）GF 字第 030001 号标准无保留意见的《审计报告》。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表。本节的财务会计数据及有关的分析反映了发行人过去三年经审计的财务报表的重要内容。

发行人提醒投资者关注本招股说明书所附财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
流动资产：			
货币资金	122,671,666.44	108,814,488.43	53,370,922.41
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	-	600,000.00	129,500.00
应收账款	72,010,784.40	59,744,210.89	14,906,026.77
预付款项	24,470,952.09	15,368,221.24	5,891,319.95
应收股利	-	-	-
应收利息	-	-	-
其他应收款	8,180,274.44	3,384,688.56	1,491,660.53
存货	98,377,910.00	77,711,387.21	55,359,873.50
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
流动资产合计	325,711,587.37	265,622,996.33	131,149,303.16
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-

长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	164,716,683.81	149,214,901.84	152,230,216.68
在建工程	46,962,133.23	24,358,352.97	1,288,551.16
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	30,509,396.83	15,434,435.43	15,769,956.51
开发支出	-	-	-
商誉	3,077,097.86	3,077,097.86	3,077,097.86
长摊待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	3,339,085.46	2,706,243.55	1,034,073.27
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	248,604,397.19	194,791,031.65	173,399,895.48
资产总计	574,315,984.56	460,414,027.98	304,549,198.64

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
流动负债：			
短期借款	90,979,635.58	77,627,535.32	69,384,019.32
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	25,289,546.71	16,500,000.00	5,000,000.00
应付账款	108,032,739.31	111,745,860.79	78,403,853.66
预收款项	3,499,962.26	2,053,317.93	4,978,729.90
应付职工薪酬	15,999,211.28	9,630,636.24	5,624,647.48
应交税费	9,719,234.29	6,458,870.27	5,245,419.10
应付利息	141,840.25	87,565.21	223,358.00
应付股利	-	-	-
其他应付款	17,233,752.33	20,118,063.22	32,241,978.56
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	270,895,922.01	244,221,848.98	201,102,006.02
非流动负债：			
长期借款	57,407,200.00	52,981,600.00	21,850,240.00
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-

非流动负债合计	57,407,200.00	52,981,600.00	21,850,240.00
负债合计	328,303,122.01	297,203,448.98	222,952,246.02
股东权益：			
股本	96,750,000.00	90,920,000.00	70,000,000.00
资本公积	64,590,351.75	47,646,212.98	23,620,114.55
减：库存股	-	-	-
盈余公积	9,702,434.82	4,118,132.59	-
未分配利润	80,148,116.35	23,337,294.59	-15,594,205.70
外币报表折算差额	-3,665,681.96	-1,743,622.20	92,853.50
归属于母公司股东权益合计	247,525,220.96	164,278,017.96	78,118,762.35
少数股东权益	-1,512,358.41	-1,067,438.96	3,478,190.27
股东权益合计	246,012,862.55	163,210,579.00	81,596,952.62
负债和股东权益合计	574,315,984.56	460,414,027.98	304,549,198.64

2、合并利润表

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业收入	552,566,462.26	455,834,356.61	288,537,016.34
减：营业成本	366,733,602.15	318,299,918.20	183,981,915.78
营业税金及附加	3,026,003.30	1,364,188.04	1,652,644.39
销售费用	11,805,261.88	6,274,571.75	3,126,448.16
管理费用	85,508,968.27	61,485,379.49	49,168,936.60
财务费用	5,595,331.27	5,166,736.44	7,016,967.92
资产减值损失	5,165,771.33	4,198,630.74	-2,034,178.35
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润（损失以“-”号填列）	74,731,524.06	59,044,931.95	45,624,281.84
加：营业外收入	4,508,450.44	2,909,815.86	1,508,096.46
减：营业外支出	189,127.92	341,975.84	20,197.52
其中：非流动资产处置损失	175,048.25	238,761.14	2,000.16
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	79,050,846.58	61,612,771.97	47,112,180.78
减：所得税费用	17,150,722.05	14,463,931.81	13,398,095.46
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	61,900,124.53	47,148,840.16	33,714,085.32
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-162,224.10
归属于母公司股东的净利润	62,395,123.99	43,049,632.88	30,234,065.66
少数股东损益	-494,999.46	4,099,207.28	3,480,019.66
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.65	0.54	0.43
（二）稀释每股收益	0.65	0.54	0.43
六、其他综合收益（其他综合亏损以“-”号填列）	-1,871,979.75	-1,844,368.88	86,543.51

七、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	60,028,144.78	45,304,471.28	33,800,628.83
归属于母公司股东的综合收益总额	60,473,064.23	41,884,256.59	30,285,985.36
归属于少数股东的综合收益总额	-444,919.45	3,420,214.69	3,514,643.47

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 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	544,044,871.91	412,422,477.09	271,727,319.51
收到的税费返还	10,673,232.33	15,313,448.36	9,120,021.93
收到的其他与经营活动有关的现金	6,354,357.00	5,771,637.24	32,258,585.96
经营活动现金流入小计	561,072,461.24	433,507,562.69	313,105,927.40
购买商品、接受劳务支付的现金	378,964,983.09	308,209,550.70	175,659,828.27
支付给职工以及为职工支付的现金	59,873,304.72	39,202,981.43	31,286,513.00
支付的各项税费	22,491,689.63	18,663,488.20	5,481,761.28
支付其他与经营活动有关的现金	34,314,334.92	31,677,752.14	68,690,978.47
经营活动现金流出小计	495,644,312.36	397,753,772.47	281,119,081.02
经营活动产生的现金流量净额	65,428,148.88	35,753,790.22	31,986,846.38
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	92,413.65	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	51,867.30	128,500.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	365,066.27	292,152.71	475,109.92
投资活动现金流入小计	509,347.22	420,652.71	475,109.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	81,475,321.49	34,853,460.94	2,872,580.26
投资支付的现金	1,000,000.00	39,041,205.18	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	5,017,050.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	82,475,321.49	73,894,666.12	7,889,630.26
投资活动产生的现金流量净额	-81,965,974.27	-73,474,013.41	-7,414,520.34
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	22,774,138.77	81,629,586.09	-
取得借款收到的现金	291,636,814.27	288,313,605.06	276,754,631.53
收到的其他与筹资活动有关的现金	3,308,645.05	24,716,341.03	50,303,000.00
筹资活动现金流入小计	317,719,598.09	394,659,532.18	327,057,631.53
偿还债务支付的现金	271,123,714.01	248,691,079.06	288,378,174.32
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,719,902.04	4,094,975.02	5,570,451.95

支付其他与筹资活动有关的现金	6,096,219.24	45,544,368.87	14,990,919.00
筹资活动现金流出小计	281,939,835.29	298,330,422.95	308,939,545.27
筹资活动产生的现金流量净额	35,779,762.80	96,329,109.23	18,118,086.26
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-476,114.35	-3,867,720.02	187,698.62
五、现金及现金等价物净增加额	18,765,823.06	54,741,166.02	42,878,110.92
加：期初现金及现金等价物余额	100,614,488.43	45,873,322.41	2,995,211.49
六、期末现金及现金等价物余额	119,380,311.49	100,614,488.43	45,873,322.41

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
流动资产：			
货币资金	74,024,109.15	45,737,154.74	37,903,424.86
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	70,720,005.27	74,966,346.51	17,733,077.70
预付款项	23,397,782.63	9,948,634.05	5,301,317.04
应收股利	-	-	-
应收利息	-	-	-
其他应收款	60,483,917.15	38,709,915.37	22,819,849.93
存货	75,897,509.12	53,747,180.17	43,373,562.11
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
流动资产合计	304,523,323.32	223,109,230.84	127,131,231.64
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	58,628,594.18	58,628,594.18	11,874,233.20
投资性房地产	-	-	-
固定资产	142,794,925.52	126,538,911.99	129,192,015.93
在建工程	46,962,133.23	24,358,352.97	1,288,551.16
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	30,509,396.83	15,434,435.43	15,769,956.51
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长摊待摊费用	-	-	-

递延所得税资产	1,359,582.39	695,551.96	295,123.46
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	280,254,632.15	225,655,846.53	158,419,880.26
资产总计	584,777,955.47	448,765,077.37	285,551,111.90

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
流动负债：			
短期借款	90,979,635.58	53,356,185.32	65,287,099.32
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	25,289,546.71	16,500,000.00	5,000,000.00
应付账款	84,602,636.70	60,986,722.47	67,133,025.72
预收款项	57,676,343.09	73,975,185.44	29,805,709.46
应付职工薪酬	10,160,199.44	7,472,057.44	4,033,002.38
应交税费	1,352,657.95	-1,033,117.72	-717,230.57
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	15,559,720.14	23,967,989.66	29,849,590.25
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	285,620,739.61	235,225,022.61	200,391,196.56
非流动负债：			
长期借款	7,000,000.00	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	7,000,000.00	-	-
负债合计	292,620,739.61	235,225,022.61	200,391,196.56
股东权益：			
股本	96,750,000.00	90,920,000.00	70,000,000.00
资本公积	98,382,867.61	81,438,728.84	19,959,142.75
减：库存股	-	-	-
盈余公积	9,702,434.82	4,118,132.59	-
未分配利润	87,321,913.43	37,063,193.33	-4,799,227.41
外币报表折算差额	-	-	-
股东权益合计	292,157,215.86	213,540,054.76	85,159,915.34
负债和股东权益合计	584,777,955.47	448,765,077.37	285,551,111.90

2、母公司利润表

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业收入	367,459,257.69	294,857,239.96	216,647,723.17
减：营业成本	230,417,946.21	187,931,705.14	137,136,494.20
营业税金及附加	2,670,281.06	1,170,491.52	1,452,685.14
销售费用	3,579,585.29	2,420,692.77	1,331,151.21
管理费用	59,611,748.69	42,086,485.79	32,933,692.90
财务费用	4,997,977.79	5,250,232.30	6,505,722.17
资产减值损失	4,506,983.62	4,049,603.19	-499,562.69
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润（损失以“-”号填列）	61,674,735.03	51,948,029.25	37,787,540.24
加：营业外收入	4,222,018.84	2,302,320.86	1,487,544.43
减：营业外支出	179,871.26	307,342.26	13,025.20
其中：非流动资产处置损失	174,586.71	215,006.40	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	65,716,882.61	53,943,007.85	39,262,059.47
减：所得税费用	9,873,860.28	7,962,454.52	7,143,441.80
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	55,843,022.33	45,980,553.33	32,118,617.67
五、每股收益：	-	-	-
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-
六、其他综合收益（其他综合亏损以“-”号填列）	-	-	-
七、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	55,843,022.33	45,980,553.33	32,118,617.67

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 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	355,679,157.58	282,405,110.84	244,528,400.97
收到的税费返还	10,501,717.37	14,802,083.21	9,120,021.93
收到的其他与经营活动有关的现金	7,366,280.00	10,869,110.55	100,184,154.95
经营活动现金流入小计	373,547,154.95	308,076,304.60	353,832,577.85
购买商品、接受劳务支付的现金	218,364,682.89	194,124,694.86	144,779,465.88
支付给职工以及为职工支付的现金	45,064,803.51	28,339,384.64	20,473,744.78
支付的各项税费	15,130,426.02	12,576,925.52	4,768,131.96
支付其他与经营活动有关的现金	44,660,097.61	37,207,649.86	138,822,336.62
经营活动现金流出小计	323,220,010.03	272,248,654.88	308,843,679.24
经营活动产生的现金流量净额	50,327,144.92	35,827,649.72	44,988,898.61
二、投资活动产生的现金流量：			

收回投资收到的现金	92,413.65	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	52,328.84	128,500.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	262,574.21	225,767.63	445,188.15
投资活动现金流入小计	407,316.70	354,267.63	445,188.15
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	80,828,160.43	33,921,121.52	2,179,907.21
投资支付的现金	1,000,000.00	39,705,135.18	1,370,780.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	6,224,425.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	81,828,160.43	73,626,256.70	9,775,112.21
投资活动产生的现金流量净额	-81,420,843.73	-73,271,989.07	-9,329,924.06
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	22,774,138.77	81,629,586.09	-
取得借款收到的现金	291,636,814.27	210,813,005.06	250,807,471.53
收到的其他与筹资活动有关的现金	3,308,645.05	24,516,341.03	50,200,000.00
筹资活动现金流入小计	317,719,598.09	316,958,932.18	301,007,471.53
偿还债务支付的现金	247,013,364.01	222,743,919.06	288,378,174.32
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,570,716.57	4,094,975.02	5,570,451.95
支付其他与筹资活动有关的现金	3,846,219.24	45,544,368.87	14,810,919.00
筹资活动现金流出小计	253,430,299.82	272,383,262.95	308,759,545.27
筹资活动产生的现金流量净额	64,289,298.27	44,575,669.23	-7,752,073.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	33,195,599.46	7,131,329.88	27,906,900.81
加：期初现金及现金等价物余额	37,537,154.74	30,405,824.86	2,498,924.05
六、期末现金及现金等价物余额	70,732,754.20	37,537,154.74	30,405,824.86

二、财务报表编制基础、合并财务报表编制方法、范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

发行人以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。编制符合企业会计准则要求的财务报表需要使用估计和假设，这些估计和假设会影响到财务报告日的资产、负债和或有负

债的披露，以及报告期间的收入和费用。

（二）合并财务报表的编制方法

发行人将拥有实际控制权的子公司纳入合并财务报表范围。

发行人合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与发行人采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照发行人的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直是一体化存续下来的，对合并资产负债表的期初数进行调整，同时对比较报表的相关项目进行调整。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

公司名称	合并期间	注册资本（法定股本）	持股比例
飞腾科技	2009 年 1 月-2011 年 12 月	200.00 万元	100%
海凯技术	2009 年 11 月-2011 年 12 月	1 万股	100%
海腾进出口	2009 年 1 月-2011 年 12 月	800.00 万元	100%
海腾制药	2009 年 1 月-2011 年 12 月	300.00 万元	100%
博腾欧洲	2009 年 1 月-2011 年 12 月	12.5 万欧元	99.92%
博腾美国	2009 年 1 月-2011 年 12 月	1 万股	80%

2、合并财务报表范围变化情况

2009 年度，发行人新增纳入合并财务报表范围的单位为 3 家，分别是博腾欧洲、海腾进出口、海凯技术；2010-2011 年度，发行人无新增需纳入合并财务报表范围的单位。

三、报告期主要会计政策和会计估计

（一）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

发行人对发生的外币业务，采用业务发生日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折合为人民币记账。资产负债表日，外币货币性项目按中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折算，由此产生的汇兑损益，除属于与符合资本化条件资产有关的借款产生的汇兑损益，应当予以资本化计入相关资产成本外，其余计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折算，不改变其记账本位币金额。

2、外币财务报表折算

发行人对合并范围内境外经营实体的财务报表（含采用不同于本公司记账本位币的境内子公司、合营企业、联营企业、分支机构等），折算为人民币财务报表进行编报。

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折算。利润表中的收入和费用项目，采用近似汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下单独列示。外币现金流量采用近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，按比例转入处置当期损益。

（二）收入确认原则

1、销售商品

发行人销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或

协议价款的金额确认销售商品收入：（1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。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销售商品收入金额。

具体而言，根据内销和外销业务的不同，收入确认时点的判断标准如下：

（1）内销业务的收入确认标准

产品发出时，发行人营销部填制交/提货通知单通知物流公司到仓库提货，物流公司的提货人在交/提货时，出具身份证、交/提货通知单给仓库管理员，仓库管理员审核后根据交/提货通知单编制产品出库单后发货，并由提货人在交/提货通知单上签字确认。财务部门审核产品出库单并开具发票，确认营业收入。

（2）外销业务的收入确认标准

发行人财务部门根据经海关审验的货物出口报关单确认营业收入。营业收入的金额以离岸价为基础，以离岸价之外的其他价格成交的出口商品，其发生的国外运输、保险及佣金等费用支出冲减营业收入。

2、提供劳务

在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

发行人与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品

部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

3、让渡资产使用权

发行人在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

利息收入按使用货币资金的使用时间和适用利率计算确定。使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（三）应收款项

发行人应收款项（包括应收账款和其他应收款等）按合同或协议价款作为初始入账金额。凡因债务人破产，依照法律清偿程序清偿后仍无法收回；或因债务人死亡，既无遗产可供清偿，又无义务承担人，确实无法收回；或因债务人逾期未能履行偿债义务，经法定程序审核批准，该等应收账款列为坏账损失。

发行人以应收债权向银行等金融机构转让、质押或贴现等方式融资时，根据相关合同的约定，当债务人到期未偿还该项债务时，若发行人负有向金融机构还款的责任，则该应收债权作为质押贷款处理；若发行人没有向金融机构还款的责任，则该应收债权作为转让处理，并确认债权的转让损益。

发行人收回应收款项时，将取得的价款和应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

1、单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

发行人将在资产负债表日单个客户欠款余额占应收账款总额 5%（含 5%）以上的应收账款、在资产负债表日单个客户欠款余额占其他应收款总额 5%（含 5%）以上的其他应收款，确定为单项金额重大的应收款项。

在资产负债表日，发行人对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损

失，计提坏账准备；对单项测试未减值的应收款项，汇同对单项金额非重大的应收款项，以账龄为风险特征划分为信用风险组合计提坏账准备。

2、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

报告期内发行人无单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项。

3、按组合计提坏账准备的应收款项

发行人将应收款项按款项性质分为组合 1（包括并表范围内关联方款项、应收出口退税及海关来料加工保证金），和组合 2（包括销售货款、非并表范围内关联方款项及其他非关联方往来）。对组合 1 不计提坏账准备；对组合 2 采用账龄分析法计提坏账准备。

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的，确定计提比例如下表：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	5%	5%
1-2 年（含）	10%	10%
2-3 年（含）	30%	30%
3-4 年（含）	50%	50%
4-5 年（含）	80%	80%
5 年以上	100%	100%

（四）存货

1、存货的分类

存货是指在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、包装物、在产品、库存商品、低值易耗品等。

2、发出存货的计价方法

存货采用实际成本法核算，原材料、库存商品发出时按加权平均法结转成本。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。期末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因被淘汰、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成

本等原因导致成本高于可变现净值的部分，以及承揽工程预计存在的亏损部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。其中：对于库存商品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的库存商品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于资产负债表日，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。

发行人基于谨慎性原则对库龄在 1 年以上，并结合市场情况和客户信息估计在未来 1-2 年内无法实现销售的在产品及库存商品按其账面价值全额计提跌价准备。

4、存货的盘存制度

发行人的存货盘存制度为永续盘存制。发行人定期对存货进行清查，盘盈利得和盘亏损失计入当期损益。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（五）长期股权投资

发行人的长期股权投资包括对子公司的投资、对合营企业、联营企业的投资和其他长期股权投资。

1、初始投资成本的确定

发行人对子公司的投资按照初始投资成本计价，控股合并形成的长期股权投资的初始计量包括同一控制下和非同一控制下企业合并两种会计处理方法。具体如下：

（1）同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。

通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入企业合并成本。

①在个别财务报表中，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，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益。

②在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益转为购买日所属当期投资收益。

购买方为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

发行人对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，以及对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能

可靠计量的长期股权投资，均按照初始投资成本计价。

2、后续计量及损益确认方法

发行人对子公司的投资的后续计量采用成本法核算，编制合并财务报表时按照权益法进行调整。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认投资收益。

发行人对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，后续计量采用权益法核算。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，不调整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，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。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的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

发行人对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，后续计量采用成本法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。投资企业与其他方对被投资单位实施共同控制的，被投资单位为其合营企业；重大影响，是指对一个企业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。投资企业能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，若因市价持续下跌或被投资单位经营状况恶化等原因使长期股权投资存在减值迹象时，根据单项长期股权投资的公允价值减去处置费用后的净额与长期股权投资预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定长期股权投

资的可收回金额。长期股权投资的可收回金额低于账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。长期股权投资减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指同时满足与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业和该固定资产的成本能够可靠地计量条件的，为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一个会计期间的有形资产。

2、各类固定资产的折旧方法

除已提足折旧仍继续使用的固定资产之外，发行人对所有固定资产计提折旧。折旧方法采用年限平均法。

发行人根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

发行人的固定资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下表：

固定资产类别	使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	30	5	3.17
机器设备	12	5	7.92
运输工具	10-12	5	7.92-9.50
其他设备	5-10	5	9.50-19.00

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，固定资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。若单项固定资产的可收回金额低于账面价值，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

当发行人租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给发行人。

（2）发行人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定发行人将会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）发行人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有发行人才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

发行人采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

5、其他说明

发行人固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为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资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，

固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（七）在建工程

发行人自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确定其成本，并计提折旧；待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

资产负债表日，发行人对在建工程按照账面价值与可收回金额孰低计量，按单项工程可收回金额低于账面价值的差额，计提在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（八）无形资产

无形资产是指发行人拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权等。

无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

发行人在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

发行人无形资产均为使用寿命有限的土地使用权，采用直线法摊销，使用年限如下表：

地块类别	使用寿命
工业用地	50 年

使用寿命不确定的无形资产不予摊销。发行人在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

资产负债表日，对无形资产按照其账面价值与可收回金额孰低计量，按可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备，相应的资产减值损失计入当期损益。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（九）政府补助

政府补助，是指发行人从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。

与资产相关的政府补助，发行人确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿发行人以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿发行人已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还的，存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十）递延所得税资产和递延所得税负债

发行人的所得税采用资产负债表债务法核算。资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，按照规定确认所产生的递延所得税资产和递延所得税负债。

在资产负债表日，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；对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以发行人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应纳税所得额为限。在无法明确估计可抵扣暂时性差异预期转回期间可能取得的应纳税所得额时，不确认与可抵扣暂时性差异相关的递延所得税资产。对子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，予以确认，但同时满足能够控制应纳税暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的，不予确认；对子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产，该可抵扣暂时性差异同时满足在可预见的未来很可能转回即在可预见的将来有处置该项投资的明确计划，且预计在处置该项投资时，除了有足够的应纳税所得以外，还有足够的投资收益用以抵扣可抵扣暂时性差异时，予以确认。

四、税收政策说明

（一）主要税种及税率

1、流转税及附加税费

税目	纳税（费）基础	税（费）率	备注
增值税	销售货物	17%、21%	注 1
营业税	技术服务收入	5%	
城市维护建设税	应交流转税额	7%	
教育费附加	应交流转税额	3%	
地方教育附加	应交流转税额	2%	注 2

注 1：发行人出口货物实行“免、抵、退”税收管理办法；控股子公司博腾欧洲适用的增值税税率为 21%，但根据其注册地比利时税法规定，在规定限期内将进口货物销售给欧盟其他国家，其进口环节和销售环节均免征增值税；控股子公司博腾美国、海凯技术的注册地未开征增值税。

注 2：根据渝办发（2011）109 号《重庆市地方教育附加征收使用管理办法》、渝地税发（2011）79 号《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市地方教育附加征收使用管理办法的通知》的规定，从 2011 年 5 月 1 日起，在重庆市行政区域内的发行人及子公司海腾制药、海腾进出口按缴纳增值税、消费税、营业税税额的 2%缴纳地方教育附加。

2、企业所得税

公司名称	税率	备注
发行人	15%	
海腾制药	25%、15%	注 1
海腾进出口	25%	
飞腾科技	25%	
博腾欧洲	33.99%	注 2
博腾美国		注 3
海凯技术	16.5%	注 4

注 1：2009-2010 年，海腾制药适用的企业所得税税率为 15%；2011 年为 25%。

注 2：控股子公司博腾欧洲注册地为比利时，其适用的企业所得税税率为 33.99%（含附加征收 3%的危机税）。

注 3：控股子公司博腾美国注册地为美国新泽西州，其企业所得税分为联邦公司所得税和州公司所得税，联邦公司所得税按企业所得采取累进税率，其不同级次的税率分别为 15%、25%、34%、39%、34%、35%、38%、35%；新泽西州州公司所得税为营业净值的 9%，对小企业的征收税率为 7.50%。

注 4：全资子公司海凯技术注册地为香港，其适用的企业所得税税率为 16.5%。

（二）税收优惠及批文

1、根据《财政部国家税务总局海关总署关于西部大开发税收优惠政策问题的通知》（财税[2001]202 号），对设在西部地区国家鼓励类产业的内资企业和外商投资企业，在 2001 年至 2010 年期间，减按 15%的税率征收企业所得税。按照重庆市长寿区国家税务局的长寿国税减[2007]11 号《减、免税批准通知书》，自 2007 年 12 月起，发行人的企业所得税减按 15%的税率征收。

根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号），自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。2011 年度发行人的主营业务未发生改变，暂按 15%税率申报缴纳企业所得税。

2、根据《财政部国家税务总局海关总署关于西部大开发税收优惠政策问题的通知》（财税[2001]202 号文）的有关规定，经主管税务机关审核批准和重庆市高新技术产业开发区国家税务局的高新国税减[2010]39 号《减、免税批准通知书》，自 2009 年至 2010 年，子公司海腾制药的企业所得税减按 15%的税率征收。

五、最近一年收购兼并情况

发行人最近一年不存在收购兼并其他企业资产（或股权），且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前发行人相应项目 20%（含）的情况。

六、非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》（“中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号”）的规定，天健正信对发行人的非经常性损益明细表进行了核验，出具了天健正信审（2012）专字第 030001 号《非经常性损益专项鉴证报告》，具体情况如下表：

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 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	-175,048.25	-238,761.14	-2,000.16
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	4,435,177.00	2,904,655.00	1,486,771.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-162,224.10
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-

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	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	59,193.77	-98,053.84	2,611.07
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益合计（影响利润总额）	4,319,322.52	2,567,840.02	1,325,157.81
减：所得税影响数	631,786.53	380,596.22	222,290.42
非经常性损益净额（影响净利润）	3,687,535.99	2,187,243.80	1,102,867.39
其中：影响少数股东损益	0.97	-2,861.30	-1,104.50
影响归属于母公司普通股股东净利润	3,687,535.02	2,190,105.10	1,103,971.89
扣除非经常性损益后净利润	58,212,588.54	44,961,596.36	32,611,217.93
非经常性损益净额占净利润的比重	5.96%	4.64%	3.27%
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	58,707,588.97	40,859,527.78	29,130,093.77
影响归属于母公司普通股股东净利润的非经常性损益净额占归属于母公司普通股股东净利润的比重	5.91%	5.09%	3.65%

（一）非经常性损益分析

报告期内，发行人影响归属于母公司股东净利润的非经常性损益净额分别是110.40 万元、219.01 万元和 368.75 万元，占当期归属于母公司股东的净利润比例分别是 3.65%、5.09%和 5.91%，发行人对非经常性损益的依赖很小。

报告期内，非经常性损益主要为政府补助。

（二）计入当期损益的政府补助

报告期内计入当期非经常性损益的政府补助详细情况如下表：

单位：元

年度	补助明细	资金来源	文件依据	金额

2011 年度	2010 年中小企业技术改造项目资金	重庆市长寿区财政局	长财企（2010）80 号	1,250,000.00
	2011 年出口企业技改研发资助资金	重庆市长寿区财政局	重庆市外经贸企业技术改造及新产品研发资助暂行办法	1,170,000.00
	2011 年重庆市第五批科技项目计划-丙肝新药中间体环戊吡咯酸酯	重庆市财政局	渝科发计字（2011）19 号	500,000.00
	2011 年第三批国际市场开拓资助金	重庆市财政局	渝财企（2011）623 号	211,000.00
	2011 年第二批科技型中小企业技术创新基金	重庆市长寿区财政局	长财经[2011]411 号	190,000.00
	2011 年对外经济技术合作资助资金	重庆市财政局	渝财企（2011）649 号	170,000.00
	2010 年度机电和高新技术产品出口结构调整资金	重庆市财政局	渝财企（2011）562 号	150,000.00
	共享仪器设备资助	上海市闵行区财政局	闵行区人民政府关于贯彻落实科学发展观进一步推进科技创新和成果产业化的实施意见	129,477.00
	2011 年度机电和高新技术产品出口结构调整资金	重庆市财政局	渝财企（2011）626 号	120,000.00
	2010 年度三峡库区电力扶持专项资金补贴	重庆市长寿区财政局	长经信发（2011）60 号	100,000.00
	2010 年重庆市第九批科技项目计划-代谢综合症关键原料药的研制及产业化	重庆市财政局	渝科发计字（2010）25 号	90,000.00
	2011 年产业结构调整（含农民创业）项目市级基本建设统筹资金	重庆市长寿区财政局	长财经[2011]371 号	90,000.00
	右雷佐生创新基金补贴-右雷佐生原料药中试生产项目补助	重庆市财政局	关于科技型中小企业技术创新基金的暂行规定	90,000.00
	2010 年中小企业发展专项资金	重庆市长寿区财政局	长财企（2010）78 号	70,000.00

	2011 年度中小企业用户共享使用研发公共服务平台大型科学仪器设施补贴资金	上海市科学技术委员会	沪科（2011）542 号	46,500.00
	向国外申请专利专项资金	重庆市财政局	资助向国外申请专利专项资金管理暂行办法	20,000.00
	（S）-3-（二甲基氨基）-1-（3-甲氧基苯基）-2-甲基-1-丙酮的科技项目款	重庆市长寿区科学技术委员会	长科委发（2011）19 号	15,000.00
	服务外包技术创新和新产品研发资助资金	重庆市长寿区财政局	重庆市外经贸企业技术改造及新产品研发资助暂行办法	10,000.00
	高校毕业生就业见习基地补贴	重庆（长寿）化工园区管理委员会办公室	渝人社发（2010）144 号	7,200.00
	2010 年科技项目款	重庆市长寿区科学技术委员会	长科委发（2010）10 号	6,000.00
	合计			4,435,177.00
2010 年度	右雷佐生创新基金补贴-右雷佐生原料药中试生产项目补助	重庆市九龙坡区财政局	关于科技型中小企业技术创新基金的暂行规定	490,000.00
	2010 年出口企业技改研发资助资金	重庆市长寿区财政局	重庆市外经贸企业技术改造及新产品研发资助暂行办法	390,000.00
	2010 年工业发展专项资金（产业研发项目）预算拨款-氟苯噻吩衍生物	重庆市长寿区财政局	渝财企（2010）466 号	300,000.00
	长寿区 2009 年三峡库区电力扶持专项资金补贴	重庆市长寿区财政局	长经信发（2010）52 号	200,000.00
	星火计划项目 2009GJF10005-（S）胺丙羟基己酰胺的产业化项目补助	重庆市财政局	国科发计（2009）598 号	200,000.00
	CSTC，2009AB5038 重庆市第一批科技计划项目拨款-抗 HIV 药物中间体 BDH 琥珀酸盐的研究与开发	重庆市财政局	渝科发计字（2009）6 号	200,000.00

	重庆科委优秀重点新产品计划项目-双呋喃内酯产品补助	重庆市财政局	渝科发（2010）78号	200,000.00
	2010 年国际市场开拓资助金	重庆市财政局	中小企业国际市场开拓资金管理办法，渝财企（2010）739 号	173,000.00
	2010 年机电和高新技术出口结构调整资金	重庆市财政局	渝财企（2010）670号	150,000.00
	2010 年重庆市第九批科技项目计划-CSTC2010AA5018（代谢综合症关键原料药的研制及产业化）	重庆市财政局	渝科发计字（2010）25 号	120,000.00
	市科技委员会 2010 年第 9 批拨款 CSTC2010AC5045 得降脂新药罗苏伐他汀项目补助	重庆市财政局	渝科发计字（2010）6 号	100,000.00
	2009 年出口企业技改研发资助资金	重庆市长寿区财政局	重庆市外经贸企业技术改造及新产品研发资助暂行办法	90,000.00
	噻二唑侧链创新基金	重庆市长寿区财政局	渝外经贸发（2009）70 号	90,000.00
	2009 年国际市场开拓资助金	重庆市长寿区财政局	中小企业国际市场开拓资金管理办法	60,900.00
	清洁生产专项资金	重庆市环境保护局	渝财建（2008）255号	60,000.00
	2010 年促进中小企业流动资金贷款财政补助资金	重庆市财政局	渝财企（2010）438号	40,000.00
	长寿区科委拨付的科技项目款-糖尿病新药关键中间体氟苯噻吩衍生物的研究与开发项目补贴	重庆市长寿区科学技术委员会	长寿区科委、长寿区财政局关于下达 2010 年度科技项目计划的通知	24,000.00
	共享仪器设备资助	上海市闵行区财政局	闵行区人民政府关于贯彻落实科学发展观进一步推进科技创新和成果产业化的实施意见	10,255.00

	2010 年中小企业共享使用研发公共服务平台大型科学仪器设施补贴资金	上海科学技术委员会	关于下达 2010 年度中小企业用户共享使用研发公共服务平台大型科学仪器设施补贴资金的通知	6,500.00
	合计			2,904,655.00
2009 年度	2009 年出口企业技改研经项目资助资金	重庆市长寿区财政局	重庆市外经贸企业技术改造及新产品研发资助暂行办法	542,200.00
	中小企业流动资金贷款利息补贴资金	重庆市长寿区财政局	长财企发[2009]43 号	200,000.00
	科技创新能力建设	重庆医药工业研究院	渝科发计字[2008]52 号	200,000.00
	市科委国家科技部项目 2009GJF10005 款-（S）胺丙羟基已酰胺的产业化项目补贴资金	重庆市财政局	国科发计[2009]598 号	200,000.00
	2008 年度中小企业国际市场开拓资金	重庆市长寿区财政局	中小企业国际市场开拓资金管理办法	111,271.00
	CSTC，2009AC5036 第一批科技计划项目拨款-普利类高血压药物中间体（R）-HPBE 的中试研究	重庆市财政局	渝科发计字[2009]6 号	100,000.00
	CSTC，2009AB5038 第一批科技计划项目拨款-抗 HIV 药物中间体 BDH 琥珀酸盐的研究与开发	重庆市财政局	渝科发计字[2009]6 号	100,000.00
	2008 年出口企业技改研经项目资助资金	重庆市财政局	重庆市外经贸企业技术改造及新产品研发资助暂行办法	24,300.00
	09 年 1-6 月服务外包技术创新和新产品研发资助资金	重庆市财政局	渝外经贸发[2009]70 号	9,000.00
	合计			1,486,771.00

七、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2011-12-31 /2011 年度	2010-12-31 /2010 年度	2009-12-31 /2009 年度
流动比率（倍）	1.20	1.09	0.65
速动比率（倍）	0.84	0.77	0.38
资产负债率（母公司）	50.04%	52.42%	70.18%
资产负债率（合并）	57.16%	64.55%	73.21%
应收账款周转率（次数）	8.39	12.21	17.52
存货周转率（次数）	4.17	4.78	4.03
息税折旧摊销前利润（万元）	9,644.24	7,629.61	6,313.83
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,239.51	4,304.96	3,023.41
归属于发行人股东扣除非经常损益后的净利润（万元）	5,870.76	4,085.95	2,913.01
利息保障倍数（倍）	20.20	19.23	10.90
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.68	0.39	0.46
每股净现金流量（元/股）	0.19	0.60	0.61
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.56	1.81	1.12
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	-	-	-

注：具体计算公式如下：

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

应收账款周转率=营业总收入÷平均应收账款

存货周转率=营业成本÷平均存货

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+折旧+无形资产及长期待摊费用摊销+计入财务费用的利息支出

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）

每股经营活动的现金流量净额＝经营活动现金流量净额÷期末股本总额

每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，发行人加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下表：

2011 年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	29.17%	0.65	0.65
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.44%	0.61	0.61
2010 年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	30.99%	0.54	0.54
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	29.41%	0.51	0.51
2009 年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	47.20%	0.43	0.43
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	46.05%	0.42	0.42

注：计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率

$$= \frac{P}{E_0 + NP/2 + E_i \times M_i / M_0 - E_j \times M_j / M_0 \pm E_k \times M_k / M_0} \times 100\%$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；

NP 为归属于公司普通股股东的净利润；

E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；

E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；

E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；

E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；

M_0 为报告期月份数；

M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；

M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；

M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）$$基本每股收益 = \frac{P}{S} \times 100\%$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i / M_0 - S_j \times M_j / M_0 - S_k$$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；

S 为发行在外的普通股加权平均数；

S_0 为期初股份总数；

S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；

S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；

S_j 为报告期因回购等减少股份数；

S_k 为报告期缩股数；

M_0 为报告期月份数；

M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；

M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（3）稀释每股收益=

$$\frac{P+(\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息}-\text{转换费用})\times(1-\text{所得税率})}{S_0 + S_1 + S_i \times M_i / M_0 - S_j \times M_j / M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数}}$$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

八、盈利预测

发行人未编制盈利预测报告。

九、资产评估情况

2009 年 11 月 24 日，在整体变更设立股份有限公司时，天健兴业接受博腾有限的委托，以 2009 年 9 月 30 日为评估基准日，对博腾有限全部资产和负债进行了评估，并出具了天兴评报字（2009）第 455 号《资产评估报告书》。本次评估采取资产基础法，具体评估结果列表如下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	11,483.08	11,377.22	-105.86	-0.92
非流动资产	15,925.75	23,276.98	7,351.23	46.16
其中：可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期股权投资	1,187.42	4,158.24	2,970.82	250.19
固定资产	13,103.17	14,736.09	1,632.92	12.46
在建工程	37.98	12.17	-25.81	-67.97
固定资产清理	-	-	-	-
无形资产	1,582.59	4,355.90	2,773.31	175.24
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	14.59	14.59	-	-
其他非流动资产	-	-	-	-
资产总计	27,408.83	34,654.20	7,245.37	26.43
流动负债	18,412.92	18,413.45	0.53	0.00
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	18,412.92	18,413.45	0.53	0.00
净资产	8,995.91	16,240.75	7,244.84	80.53

本次评估增值较大的项目主要是长期股权投资增值 2,970.82 万元，无形资产增值 2,773.31 万元。

长期股权投资评估增值主要是子公司海腾进出口位于重庆市渝北区洪湖西路 18 号上丁企业公园、编号为北高新 112 房地证 2006 字第 06802 号、北高新 112 房地证 2006 字第 06801 号的房屋建筑物按照市场法评估增值 2,636.52 万元。

无形资产评估增值是发行人位于重庆（长寿）化工园区、编号为 206 房地证 2010 字第 20190 号的国有土地使用权按照市场法评估增值 2,773.31 万元。

报告期内，除上述资产评估以外，发行人未进行其他资产评估。

十、验资情况

（一）发行人历次验资情况

1、2005 年 6 月博腾有限成立时的验资报告

2005 年 6 月 20 日，重庆天一会计师事务所以天一验发（2005）2388 号《验

资报告》确认：截至 2005 年 6 月 20 日，重庆博腾精细化工有限公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本 10,000,000.00 元，出资方式为货币资金。

2、2006 年 12 月博腾有限增加注册资本时的验资报告

2006 年 12 月 31 日，重庆天健会计师事务所有限责任公司以重天健验〔2006〕46 号《验资报告》确认：截至 2006 年 12 月 31 日，重庆博腾精细化工有限公司已将重庆博腾科技有限公司的债权 60,000,000.00 元转增注册资本。截至 2006 年 12 月 31 日，重庆博腾精细化工有限公司变更后的累计注册资本实收金额为 70,000,000.00 元。

3、2009 年 11 月整体变更设立博腾股份时的验资报告

2009 年 11 月 30 日，天健光华出具天健光华验（2009）综字第 100044 号《验资报告》确认：截至 2009 年 11 月 30 日，重庆博腾精细化工股份有限公司（筹）已收到各发起人缴纳的股本合计 70,000,000.00 元，均系以重庆博腾精细化工有限公司截至 2009 年 9 月 30 日经审计的 89,959,142.75 元净资产出资。其中股本 70,000,000.00 元，余额 19,959,142.75 元计入资本公积。

4、2010 年 5 月博腾股份增加注册资本时的验资报告

2010 年 5 月 24 日，天健正信出具天健正信验（2010）验字第 030027 号《验资报告》确认：截至 2010 年 5 月 21 日，发行人已收到股东 DT Healthcare Investment Limited、重庆德同创业投资中心（有限合伙）、长三角创业投资企业、重庆雨季投资顾问有限公司以货币资金方式缴纳的新增出资额人民币 68,284,746.09 元，其中认缴注册资本 17,500,000.00 元，超过认缴注册资本部分 50,784,746.09 元计入资本公积。

5、2011 年 3 月博腾股份增加注册资本时的验资报告

2011 年 3 月 10 日，天健正信出具天健正信验（2011）综字第 030004 号《验资报告》确认：截至 2011 年 2 月 21 日，公司已收到居年丰等 26 位自然人以货币资金方式缴纳的新增出资额人民币 36,118,978.77 元，其中认缴注册资本 9,250,000.00 元，超过认缴注册资本部分 26,868,978.77 元计入资本公积。

（二）设立时发行人投入资产的计量属性

发行人由有限公司整体变更设立，以博腾有限截至 2009 年 9 月 30 日经审计账面净资产 89,959,142.75 元出资，其中 70,000,000.00 元按 1:1 的比例折算为博腾股份的股本，共折合为 70,000,000.00 股，余额 19,959,142.75 元计入资本公积。

十一、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产状况及变动情况

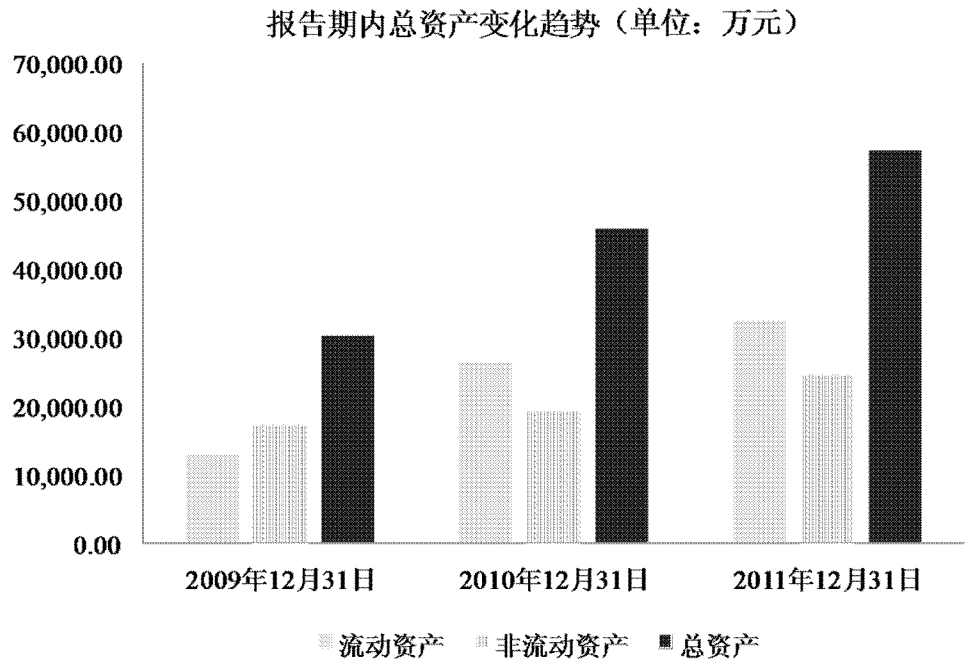
报告期内发行人的资产结构如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	12,267.17	21.36%	10,881.45	23.63%	5,337.09	17.52%
应收票据	-	-	60.00	0.13%	12.95	0.04%
应收账款	7,201.08	12.54%	5,974.42	12.98%	1,490.60	4.89%
预付款项	2,447.10	4.26%	1,536.82	3.34%	589.13	1.93%
其他应收款	818.03	1.42%	338.47	0.74%	149.17	0.49%
存货	9,837.79	17.13%	7,771.14	16.88%	5,535.99	18.18%
流动资产合计	32,571.16	56.71%	26,562.30	57.69%	13,114.93	43.06%
固定资产	16,471.67	28.68%	14,921.49	32.41%	15,223.02	49.99%
在建工程	4,696.21	8.18%	2,435.84	5.29%	128.86	0.42%
无形资产	3,050.94	5.31%	1,543.44	3.35%	1,577.00	5.18%
商誉	307.71	0.54%	307.71	0.67%	307.71	1.01%
递延所得税资产	333.91	0.58%	270.62	0.59%	103.41	0.34%
非流动资产合计	24,860.44	43.29%	19,479.10	42.31%	17,340.00	56.94%
资产总计	57,431.60	100.00%	46,041.40	100.00%	30,454.93	100.00%

报告期内，发行人的资产主要由固定资产、货币资金、存货和应收账款组成，最近一年末其占总资产的比例分别为 28.68%、21.36%、17.13%和 12.54%，资产结构较为合理。报告期内流动资产占总资产的比例有所提高，从 2009 年末的 43.06%增长至报告期末的 56.71%，资产流动性有所增强。

报告期内，发行人总资产变化趋势如下图：



2010 年末总资产较 2009 年末增加 15,586.48 万元，增长 51.18%，主要是因为：

（1）随着发行人的业务规模不断扩大，相应增加应收账款 4,483.82 万元、存货 2,235.15 万元；

（2）发行人为适应业务规模的增长，对生产设施进行改造，相应增加在建工程 2,306.98 万元、预付工程款 545.79 万元；

（3）2010 年 5 月和 12 月分别收到股东缴纳的新增出资款 6,828.47 万元和 1,334.48 万元，相应增加了货币资金。

2011 年末总资产较 2010 年末增加 11,390.20 万元，增长 24.74%，主要是因为发行人 2011 年订单情况良好，相应增加应收账款 1,226.66 万元、存货 2,066.65 万元；同时，继续增加对技术改造和新建车间等的投入，固定资产和在建工程合计增加 3,810.55 万元，新增无形资产土地使用权 1,507.50 万元。

总体而言，发行人资产构成情况与生产经营活动特点相适应，资产结构稳定、合理。

2、流动资产状况分析

报告期内，发行人的流动资产情况如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	12,267.17	37.66%	10,881.45	40.97%	5,337.09	40.69%
应收票据	-	-	60.00	0.23%	12.95	0.10%
应收账款	7,201.08	22.11%	5,974.42	22.49%	1,490.60	11.37%
预付款项	2,447.10	7.51%	1,536.82	5.79%	589.13	4.49%
其他应收款	818.03	2.51%	338.47	1.27%	149.17	1.14%
存货	9,837.79	30.20%	7,771.14	29.26%	5,535.99	42.21%
流动资产合计	32,571.16	100.00%	26,562.30	100.00%	13,114.93	100.00%

（1）货币资金

报告期内，发行人的货币资金余额分别为 5,337.09 万元、10,881.45 万元和 12,267.17 万元，占流动资产的比例分别为 40.69%、40.97%和 37.66%，占比较高，资产流动性较好。报告期内发行人的货币资金增长较快，其中 2010 年末较 2009 年末增加 5,544.36 万元，增长 103.88%；2011 年末较 2010 年末增加 1,385.72 万元，增长 12.73%。货币资金增长较快的原因包括：

①发行人盈利能力日益增强。最近三年，发行人的净利润分别为 3,371.41 万元、4,714.88 万元和 6,190.01 万元，净利润持续增长。

②经营活动获取现金流的能力提高。报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为 3,198.68 万元、3,575.38 和 6,542.81 万元，现金流持续增长。

③股东以货币增资。2010 年 5 月、2010 年 12 月、2011 年 2 月分别收到股东以货币形式的增资款 6,828.47 万、1,334.48 万元和 2,277.41 万元，相应增加了货币资金。

但是，由于发行人正处于快速发展阶段，对货币资金的需求仍然较大。报告期内，发行人支付与经营活动有关的现金增长较快，2010 年度、2011 年度购买商品、接受劳务支付的现金分别较上年增加了 13,254.97 万元和 7,075.54 万元，增长率分别为 75.46%和 22.96%；同时，为满足生产经营需要，发行人加大了资本性支出，报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金累计已

达 11,920.14 万元，根据发行人的发展规划，未来仍然有较大的资本性支出。

总体而言，在业务规模持续增长的情况下，发行人通过加强流动资金的财务预算控制，科学地安排资金使用计划，提高资金使用效率，基本保证了货币资金保有量与生产经营活动实际需求相适应。

（2）应收票据

报告期内，发行人的应收票据如下表：

单位：万元

种类	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
银行承兑汇票	-	-	60.00	363.32%	12.95	-
合计	-	-	60.00	363.32%	12.95	-

报告期内发行人的应收票据全部为银行承兑汇票，2009 年末和 2010 年末应收票据余额占流动资产的比例分别为 0.10%和 0.23%，占比较小，主要是发行人的客户大多为国外公司，较少采用票据结算所致。

截至报告期末，发行人无已背书未到期的票据。

（3）应收账款

①应收账款波动分析

单位：万元

期间	应收账款		营业收入	
	金额	增幅	金额	增幅
2011-12-31/2011 年度	7,201.08	20.53%	55,256.65	21.22%
2010-12-31/2010 年度	5,974.42	300.81%	45,583.44	57.98%
2009-12-31/2009 年度	1,490.60	-	28,853.70	-

报告期内，发行人应收账款余额分别为 1,490.60 万元、5,974.42 万元和 7,201.08 万元，占流动资产的比例分别为 11.37%、22.49%和 22.11%。报告期内应收账款的波动主要是受销售规模、销售实现时间以及客户回款期的影响。发行人的主营业务——医药定制研发生产业务的需求是由制药行业的定制需求决定的，而后者主要受创新药研发进度、市场需求等多方面的随机因素影响。因此，医药定制研发生产行业不具有规律性的季节波动特征，各月的销售情况受定制需求的影响会存在一定的波动性，进而引起应收账款余额的相应变化。

2009 年末应收账款余额偏低，主要是因为当年各季度销售不均衡，其中第四季度销售较少，因此导致年末应收账款余额较小。

2010 年末应收账款余额增加较多，主要是因为第四季度销售规模大幅增长，尤其是当年 12 月份增长较快。

2011 年末应收账款余额较 2010 年末增长 20.53%，主要是因为 2011 年度销售持续增长，营业收入增长率为 21.22%。

报告期内，发行人的应收账款回款情况良好，应收账款周转率优于同行业水平，详见本节“十一、财务状况分析”之“（四）资产周转能力分析”之“1、应收账款周转率分析”。

②应收账款账龄及坏账准备计提分析

报告期内发行人按照账龄分析法计提的坏账准备情况如下表：

单位：元

账龄结构	2011 年 12 月 31 日			
	金额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	74,500,204.70	98.01%	3,725,010.25	70,775,194.45
1－2 年（含）	990,054.52	1.30%	99,005.45	891,049.07
2－3 年（含）	417,272.47	0.55%	125,181.74	292,090.73
3－4 年（含）	104,900.30	0.14%	52,450.15	52,450.15
合计	76,012,431.99	100.00%	4,001,647.59	72,010,784.40
账龄结构	2010 年 12 月 31 日			
	金额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	62,363,345.90	99.08%	3,118,167.29	59,245,178.61
1－2 年（含）	472,891.19	0.75%	47,289.12	425,602.07
2－3 年（含）	104,900.30	0.17%	31,470.09	73,430.21
合计	62,941,137.39	100.00%	3,196,926.50	59,744,210.89
账龄结构	2009 年 12 月 31 日			
	金额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	15,451,012.65	98.39%	772,550.62	14,678,462.03
1－2 年（含）	252,849.71	1.61%	25,284.97	227,564.74
合计	15,703,862.36	100.00%	797,835.59	14,906,026.77

最近一年末，发行人应收账款按信用风险类别列示如下表：

单位：元

类别	2011 年 12 月 31 日

	账面金额		坏账准备		净额
	金额	比例	坏账准备	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	76,012,431.99	100.00%	4,001,647.59	5.26%	72,010,784.40
其中：组合 1	-	-	-	-	-
组合 2	76,012,431.99	100.00%	4,001,647.59	5.26%	72,010,784.40
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	76,012,431.99	100.00%	4,001,647.59	5.26%	72,010,784.40

最近一年末，账龄在一年以内的应收账款比例在 98%以上，应收账款资产质量较好，账龄结构稳定、合理，不存在账龄较长的大额应收账款。

③信用政策分析

最近三年末，发行人应收账款余额前五名单位的信用政策如下表：

期间	客户名称	应收账款原值（万元）	信用期
2011-12-31	强生	3,817.79	收货后或收货当月月底后 30 天
	Mylan Laboratories Limited	1,250.41	收到发票后 90 天
	AMPAC Fine Chemicals LLC	409.33	收货后 30 天
	Reuter Chemische Apparatebau KG	228.81	收货当月月底后 30 天
	诺华赛	207.93	提单日期后 60 天
	合计	5,914.27	-
	应收账款原值总额	7,601.24	-
	比例	77.82%	-
2010-12-31	强生	3,073.56	收货后或收货当月月底后 30 天
	梯瓦	998.73	收货后 90 天
	诺华赛	754.99	提单日期后 60 天
	赛诺菲-安万特	569.59	收到发票后 30 天
	辉瑞	478.20	收货后 45 天
	合计	5,875.07	-
	应收账款原值总额	6,294.11	-
	比例	93.34%	-
2009-12-31	强生	1,115.76	收货后或收货当月月底后 30 天
	福泰	109.25	收货后 30 天
	Dafra	90.13	空运单日期后 30 天

	Interchem	76.03	收货后 60 天
	DDC	33.62	收货后 60 天
	合计	1,424.80	-
	应收账款原值总额	1,570.39	-
	比例	90.73%	-

注：因受同一实际控制人控制而合并计算期末应收账款的单位包括强生、诺华赛及辉瑞。

发行人单项金额重大的应收账款金额较大，欠款客户相对集中，最近三年末应收账款余额的前五位客户的账龄大部分在一年以内，且这些客户资金实力较强，回款记录良好，应收账款不能回收的风险很小。

（4）预付款项

报告期内，发行人的预付款项如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31
	金额	增幅	金额	增幅	金额
预付款项	2,447.10	59.23%	1,536.82	160.86%	589.13

预付款项主要是机器设备采购款、工程款和医药化工商贸业务的预付货款。

报告期内，发行人的预付款项余额占流动资产的比例分别为 4.49%、5.79%和 7.51%，占比较低；2010 年末和 2011 年末预付款项余额分别较上年增长 160.86%和 59.23%，主要是因为报告期内发行人业务规模增长较快，为扩张产能，不断改建和新建生产车间，预付的机器设备采购款和工程款相应增加较多。

报告期末预付款项按账龄列示如下表：

单位：元

账龄	2011-12-31	
	金额	比例
1 年以内	22,267,839.77	91.00%
1—2 年	1,363,633.16	5.57%
2—3 年	605,326.16	2.47%
3 年以上	234,153.00	0.96%
合计	24,470,952.09	100.00%

账龄超过一年的预付款项主要是尚未结算的机器设备款或工程款。

报告期末，预付款项余额前五名单位情况如下表：

单位：元

供应商名称	金额	占预付款项总额比例	未结算原因
广东省石油化工建设集团公司	3,200,000.00	13.08%	尚未完成施工
浙江迦南科技股份有限公司	1,835,200.00	7.50%	尚未收到货物
德地氏化工设备（无锡）有限公司	1,735,640.00	7.09%	尚未收到货物
上海森松制药设备工程有限公司	1,376,000.00	5.62%	尚未收到货物
上海奥星制药技术装备有限公司	840,000.00	3.43%	尚未收到货物
合计	8,986,840.00	36.72%	

（5）其他应收款

报告期内发行人的其他应收款如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31
	金额	增幅	金额	增幅	金额
其他应收款	818.03	141.68%	338.47	126.91%	149.17

发行人的其他应收款主要是履约保证金和出口退税款等。报告期内其他应收款余额分别为 149.17 万元、338.47 万元和 818.03 万元，占流动资产的比例分别为 1.14%、1.27%和 2.51%。

2010 年末其他应收款余额增加 189.30 万元，同比增长 126.91%，主要是增加了应收出口退税款 29.49 万元、未认证抵扣的增值税款 73.43 万元、应收员工借款 50.07 万元、应收来料加工保证金 17.00 万元、应收上海中科侨昌作物保护科技有限公司的租房保证金 13.68 万元。

2011 年末其他应收款余额较 2010 年末增加 479.56 万元，增长率 141.68%，主要是应收出口退税款增加 526.93 万元所致。

报告期末，发行人的其他应收款按信用风险类别列示如下表：

单位：元

类别	2011-12-31				
	账面金额		坏账准备		净额
	金额	比例	坏账准备	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	8,514,415.07	100.00%	334,140.63	3.92%	8,180,274.44
其中：组合 1	5,846,967.13	68.67%	-	-	5,846,967.13
组合 2	2,667,447.94	31.33%	334,140.63	12.53%	2,333,307.31
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-

合计	8,514,415.07	100.00%	334,140.63	3.92%	8,180,274.44

最近一年末，发行人其他应收款余额及坏账准备计提情况按账龄结构列示如下表：

单位：元

账龄结构	2011-12-31			
	金额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	1,800,933.04	67.52%	90,046.66	1,710,886.38
1－2 年（含）	423,168.36	15.86%	42,316.84	380,851.52
2－3 年（含）	100,000.00	3.75%	30,000.00	70,000.00
3－4 年（含）	343,000.34	12.86%	171,500.17	171,500.17
4－5 年（含）	346.20	0.01%	276.96	69.24
合计	2,667,447.94	100.00%	334,140.63	2,333,307.31

报告期末，发行人账龄在一年以内其他应收款的比例较高，其他应收款资产质量较好，账龄结构稳定、合理，不存在账龄较长的大额应收款项。

报告期内其他应收款的主要债务人构成如下表：

单位：万元

	主要债务人名称	金额
2011 年 12 月 31 日	应收出口退税	584.70
	上海中科侨昌作物保护科技有限公司	46.89
	重庆市长寿区城乡建设委员会	30.00
	重庆市长寿区安全生产监督管理局	30.00
	何娟（借支员工培训费）	17.88
	其他备用金	88.53
	小计	797.99
	其他应收款原值总额	851.44
	比例	93.72%
2010 年 12 月 31 日	主要债务人名称	金额
	未认证抵扣的增值税	73.43
	应收出口退税	57.77
	上海中科侨昌作物保护科技有限公司	42.28
	代垫员工个人社保	19.67
	王煊（借支进口原料关税）	20.34
	来料加工保证金	17.00
	重庆市长寿区安全生产监督管理局	10.00
	其他备用金	92.70
	小计	333.20
	其他应收款原值总额	362.16
	比例	92.00%

	主要债务人名称	金额
2009 年 12 月 31 日	上海中科侨昌作物保护科技有限公司	28.60
	应收出口退税	28.28
	应收医疗保险赔款	19.81
	重庆市长寿区安全生产监督管理局	10.00
	王炜（借支代缴职工个人部分住房公积金）	9.00
	其他备用金	53.97
	小计	149.67
	其他应收款原值总额	158.79
	比例	94.25%

注 1：最近三年末应收重庆市长寿区安全生产监督管理局的款项是发行人向重庆市长寿区安全生产监督管理局缴纳的安全生产保证金。

注 2：其他备用金主要是员工借款。

（6）存货

报告期内，发行人的存货余额分别为 5,535.99 万元、7,771.14 万元和 9,837.79 万元，占流动资产的比例分别为 42.21%、29.26%和 30.20%；发行人各期末的存货主要是为履行客户订单而持有的，因此随发行人业务规模的持续扩大而保持增长。截至 2012 年 3 月 9 日，发行人接到的 2012 年客户订单金额累计约 3.52 亿元，远高于报告期末的存货余额。最近三年末，发行人存货的期后销售情况良好。

①存货结构分析

报告期内，存货的具体结构如下表：

单位：万元

存货种类	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,405.78	24.45%	1,676.51	21.57%	2,153.30	38.90%
包装物	36.95	0.38%	36.58	0.47%	11.67	0.21%
低值易耗品	90.01	0.91%	91.76	1.18%	30.92	0.56%
在产品	3,364.98	34.20%	4,101.55	52.78%	2,572.94	46.48%
库存商品	3,940.07	40.05%	1,864.74	24.00%	767.16	13.86%
合计	9,837.79	100.00%	7,771.14	100.00%	5,535.99	100.00%

最近三年末，发行人的存货主要由原材料、在产品、库存商品等组成，其结构一般会根据客户订单、生产安排、生产周期等的变化而有所变化。在产品主要由双呋喃内酯、叔丁氧侧链等构成，由于是为已上市销售的创新药定制研发生产的，其需求量大，且具有一定的生产周期，因此占存货的比例较大。

②存货波动分析

最近两年，发行人的存货余额呈逐年上升趋势，分别较上年增长了 40.37%和 26.59%。存货余额不断增长主要是随发行人业务规模逐步扩大导致为履行客户订单而持有的存货相应增加。

③存货跌价准备

由于客户需求调整，部分储备的在产品和库存商品短时间内无法实现销售而存在减值迹象，因此最近三年末发行人按成本与可变现净值孰低计量原则分别计提了存货跌价准备 138.01 万元、165.89 万元和 426.38 万元，占存货原值的比例分别为 2.43%、2.09%和 4.09%，对净利润影响较小。具体情况如下表：

单位：元

	存货类别	期初数	本期增加数	本期转销数	期末数	对净利润影响
2011年度	在产品	1,100,391.88	3,135,330.76	-	4,235,722.64	-2,665,031.15
	库存商品	558,530.92	1,128,464.28	80,114.13	1,606,881.07	-959,194.64
	合计	1,658,922.80	4,263,795.04	80,114.13	5,842,603.71	-3,624,225.78
	存货类别	期初数	本期增加数	本期转销数	期末数	对净利润影响
2010年度	在产品	1,299,031.75	1,100,391.88	1,299,031.75	1,100,391.88	-935,333.10
	库存商品	81,048.13	558,530.92	81,048.13	558,530.92	-474,751.28
	合计	1,380,079.88	1,658,922.80	1,380,079.88	1,658,922.80	-1,410,084.38
	存货类别	期初数	本期增加数	本期转销数	期末数	对净利润影响
2009年度	在产品	-	1,299,031.75	-	1,299,031.75	-1,104,176.99
	库存商品	-	81,048.13	-	81,048.13	-68,890.91
	合计	-	1,380,079.88	-	1,380,079.88	-1,173,067.90

3、非流动资产状况分析

报告期内发行人的非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产、商誉和递延所得税资产，具体金额和比例如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	16,471.67	66.26%	14,921.49	76.60%	15,223.02	87.79%
在建工程	4,696.21	18.89%	2,435.84	12.50%	128.86	0.74%
无形资产	3,050.94	12.27%	1,543.44	7.92%	1,577.00	9.09%
商誉	307.71	1.24%	307.71	1.58%	307.71	1.77%
递延所得税资产	333.91	1.34%	270.62	1.39%	103.41	0.60%
非流动资产合计	24,860.44	100.00%	19,479.10	100.00%	17,340.00	100.00%

（1）固定资产

报告期内，发行人的固定资产账面价值分别为 15,223.02 万元、14,921.49 万元和 16,471.67 万元，占非流动资产的比例分别为 87.79%、76.60%、66.26%，占比较高。2010 年末固定资产账面价值同比下降 1.98%，主要是因为当年发行人的车间技术改造处于在建之中，没有转固，因此固定资产账面价值的减少主要是计提折旧引起的；2011 年末固定资产账面价值较 2010 年末增加 1,550.18 万元，增长 10.39%，主要是因为 2,150.41 万元的在建工程转为固定资产。

报告期内发行人的固定资产原价及产能变化情况如下表：

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31
	数量	增幅	数量	增幅	数量
反应体积（L）	246,950.00	-3.97%	257,150.00	5.63%	243,450.00
固定资产原价（万元）	21,691.81	14.59%	18,930.17	3.89%	18,220.49

在报告期内，发行人没有新生产车间建成投产，只对 102、104、106 等原生产车间先后进行了技术改造，技术改造的主要目的是增强设备灵活性以提高生产效率、提高硬件水平以提高质量标准和 EHS 标准等，而不是提高产能，因此，技术改造完成前后，发行人的产能变化较小，而固定资产原价却因为技术改造工程转固而增长。

在报告期内，为了满足医药定制研发生产业务发展的需要，发行人一方面通过技术改造不断挖掘内部产能的潜力，另一方面通过供应链优化充分利用定制供应商的产能。具体而言，发行人的生产组织方式主要是：接受客户委托后，一般先进行工艺研发，待工艺小试成功后，进入生产车间进行放大生产。随着某个产品生产工艺的成熟，发行人逐步掌握其生产关键诀窍后，会根据自身的生产条件和经营情况，通过技术转移的方式将部分次要的生产步骤委托供应商进行，以充分释放自身的产能，合理利用高标准、高质量的研发生产设施，专注高附加值生产环节。

发行人的主要固定资产详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产情况”之“（一）主要固定资产”。

（2）在建工程

报告期内，在建工程账面价值分别 128.86 万元、2,435.84 万元和 4,696.21 万元，占非流动资产比例分别为 0.74%、12.50%和 18.89%。2010 年末在建工程账面价值同比增长 1,790.30%，主要是车间技术改造工程和新建工程支出大幅增多所致；2011 年末在建工程账面价值较 2010 年末增长 92.80%，主要是因为继续增加对新建 108 等车间的投入、新开工 106 车间技术改造工程等。

报告期内在建工程增减变化及其转为固定资产情况如下表：

单位：万元

	项目	期初数	本期增加数	本期转固减少数	期末数
2011 年度	101 车间技改	42.21	50.97	93.17	-
	102 车间技改	179.26	372.61	551.87	-
	104 车间技改	844.40	463.88	1,308.28	-
	新建 108 车间	1,077.78	1,890.64	-	2,968.42
	106 车间技改	-	1,361.89	-	1,361.89
	新建 107 车间	-	121.96	-	121.96
	污水处理工程	173.37	23.72	197.09	-
	零星工程	118.82	125.12	-	243.94
	合计	2,435.84	4,410.79	2,150.41	4,696.22
2010 年度	项目	期初数	本期增加数	本期转固减少数	期末数
	101 车间技改	-	42.21	-	42.21
	102 车间技改	7.39	171.87	-	179.26
	104 车间技改	2.00	842.40	-	844.40
	新建 108 车间	53.07	1,024.71	-	1,077.78
	污水处理工程	-	173.37	-	173.37
	零星工程	66.40	52.42	-	118.82
	合计	128.86	2,306.98	-	2,435.84
2009 年度	项目	期初数	本期增加数	本期转固减少数	期末数
	102 车间技改	-	7.39	-	7.39
	104 车间技改	-	2.00	-	2.00
	新建 108 车间	-	53.07	-	53.07
	零星工程	-	66.40	-	66.40
	合计	-	128.86	-	128.86

报告期内在建工程归集内容如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
设备	1,233.23	570.86	-
土建	1,015.85	1,165.48	97.34
安装	1,409.63	362.96	26.82
工程物资	634.75	190.48	-

其他	117.33	17.21	4.70
合计	4,410.79	2,306.98	128.86

报告期内，在建工程无利息资本化支出。

报告期末，在建工程经测试无减值情况，不需要计提资产减值准备。

（3）无形资产

报告期内，发行人的无形资产均是土地使用权。最近三年末，无形资产的账面价值分别为 1,577.00 万元、1,543.44 万元和 3,050.94 万元，占非流动资产比例分别为 9.09%、7.92%和 12.27%，其中，2011 年无形资产增长的原因是发行人受让了位于重庆市北碚区水土组团 B 标准分区 B40-1/01 宗地的土地使用权。截至报告期末，无形资产具体情况如下表：

单位：元

项目	取得方式	原价	累计摊销额	账面价值	摊销年限
土地使用权	出让	32,212,749.50	1,703,352.67	30,509,396.83	50 年

报告期末，上述无形资产经测试无减值情况，不需计提无形资产减值准备。

（4）商誉

商誉是发行人于 2008 年 2 月购买海腾制药股权完成非同一控制下的企业合并而形成的，具体情况如下表：

单位：元

被投资单位	初始金额	2010-12-31	本期增加	本期减少	2011-12-31
海腾制药	3,077,097.86	3,077,097.86	-	-	3,077,097.86
合计	3,077,097.86	3,077,097.86	-	-	3,077,097.86

截至报告期末，上述商誉无应计提减值准备的情形。

（5）递延所得税资产

发行人的递延所得税资产主要由资产减值准备和内部未实现销售利润产生的暂时性差异按照预期收回该资产期间的适用税率计算确认。

报告期内递延所得税资产明细如下表：

单位：元

项目	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31

坏账准备	1,015,368.27	834,734.69	34,157.87
存货跌价准备	876,390.56	248,838.42	207,011.94
内部未实现销售利润	1,447,326.63	1,622,670.44	792,903.42
合计	3,339,085.46	2,706,243.55	1,034,073.23

（二）负债状况分析

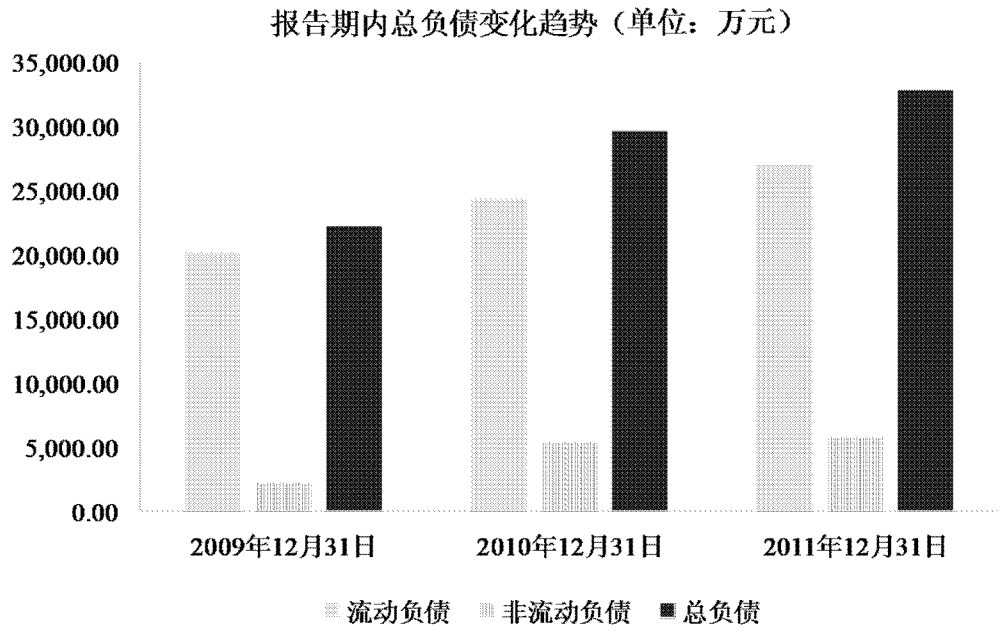
报告期内，发行人的负债结构如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	9,097.96	27.71%	7,762.75	26.12%	6,938.40	31.12%
应付票据	2,528.95	7.70%	1,650.00	5.55%	500.00	2.24%
应付账款	10,803.27	32.91%	11,174.59	37.60%	7,840.39	35.17%
预收款项	350.00	1.07%	205.33	0.69%	497.87	2.23%
应付职工薪酬	1,599.92	4.87%	963.06	3.24%	562.46	2.52%
应交税费	971.92	2.96%	645.88	2.17%	524.54	2.35%
应付利息	14.18	0.04%	8.76	0.03%	22.34	0.10%
其他应付款	1,723.38	5.25%	2,011.81	6.77%	3,224.20	14.46%
流动负债合计	27,089.59	82.51%	24,422.18	82.17%	20,110.20	90.20%
长期借款	5,740.72	17.49%	5,298.16	17.83%	2,185.02	9.80%
非流动负债合计	5,740.72	17.49%	5,298.16	17.83%	2,185.02	9.80%
负债合计	32,830.31	100.00%	29,720.34	100.00%	22,295.22	100.00%

报告期内流动负债占总负债的比例较高，但呈总体下降趋势，这主要是发行人为降低财务风险，逐步调整融资结构所致。报告期末，发行人的负债主要由应付账款、短期借款和长期借款组成，三项负债占总负债的比例分别为 32.91%、27.71%和 17.49%。

报告期内，发行人负债总额变化趋势如下图：



2010 年末负债总额同比增长 33.30%，主要是因为随着发行人业务规模扩大，采购量加大，相应增加了应付账款和银行借款。2011 年末负债总额同比增长 10.46%，主要是因为随着发行人业务规模扩大而新增了银行借款。

1、流动负债分析

报告期内，发行人的流动负债结构如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	9,097.96	33.58%	7,762.75	31.79%	6,938.40	34.50%
应付票据	2,528.95	9.34%	1,650.00	6.76%	500.00	2.49%
应付账款	10,803.27	39.88%	11,174.59	45.76%	7,840.39	38.99%
预收款项	350.00	1.29%	205.33	0.84%	497.87	2.48%
应付职工薪酬	1,599.92	5.91%	963.06	3.94%	562.46	2.80%
应交税费	971.92	3.59%	645.88	2.64%	524.54	2.61%
其他应付款	1,723.38	6.36%	2,011.81	8.24%	3,224.20	16.03%
应付利息	14.18	0.05%	8.76	0.04%	22.34	0.11%
流动负债合计	27,089.59	100.00%	24,422.18	100.00%	20,110.20	100.00%

发行人的流动负债主要由短期借款和应付账款组成，报告期内，其合计金额占流动负债总额的比例分别为 73.49%、77.55%和 73.46%。

（1）短期借款

报告期内，发行人短期借款具体情况如下表：

单位：万元

借款类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
信用借款	2,000.00	354.20%	440.33	-	-
质押借款	6,097.96	4.73%	5,822.43	138.78%	2,438.40
抵押借款	1,000.00	-33.33%	1,500.00	-66.67%	4,500.00
合计	9,097.96	17.20%	7,762.75	11.88%	6,938.40

报告期内，发行人的短期借款包括信用借款、质押借款和抵押借款。报告期末短期借款余额 9,097.96 万元，其中信用借款 2,000.00 万元，抵押借款 1,000.00 万元，质押借款为 6,097.96 万元。抵押借款是以自有房产、土地使用权和机器设备设定抵押，质押借款是以应收出口外汇账款设定质押。

报告期内，短期借款余额呈上升趋势。其中，2010 年末短期借款余额同比上升 11.88%，主要是随着业务规模的扩大，日常经营对流动资金的需求自然增长，发行人主要通过增加出口押汇来解决这部分资金需求所致。2011 年末短期借款余额较 2010 年末增加 1,335.21 万元，增幅 17.20%，主要是因为业务规模扩大，营运资金需求增加，相应增加信用借款较多。

截至报告期末，发行人无逾期的短期借款。

（2）应付票据

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31
	金额	增幅	金额	增幅	金额
应付票据	2,528.95	53.27%	1,650.00	230.00%	500.00

报告期内的应付票据主要是应付原材料采购款。2010 年末和 2011 年末应付票据余额分别较上期末增长 230.00%、53.27%，主要是发行人的业务规模不断扩大，导致采购量增加，因而应付票据也相应增加所致。报告期内应付票据余额的供应商构成情况如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
英斯凯化工	647.41	700.00	50.00

久凌化学	165.00	50.00	50.00
东邦药业	949.44	900.00	400.00
春瑞化工	390.00	-	-
河南豫辰精细化工有限公司	147.69	-	-
森然化工	55.84	-	-
其他	173.57	-	-
合计	2,528.95	1,650.00	500.00

（3）应付账款

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31
	金额	增幅	金额	增幅	金额
应付账款	10,803.27	-3.32%	11,174.59	42.53%	7,840.39

报告期内，发行人应付账款主要是应付原材料采购款和工程款。

2010 年末应付账款余额较上期末增长 42.53%，主要是发行人的业务规模不断扩大，导致采购量增加，应付账款余额相应增加所致；2011 年末应付账款余额同比略有下降，降幅为 3.32%，主要是发行人与供应商的款项结算方式有所变化，最近一年适度提高了以银行承兑汇票与供应商结算的比例，从而导致应付账款余额有所减少。

报告期末，应付账款中无应付持有发行人 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方的款项。

报告期末，发行人无账龄超过一年的大额应付账款。

（4）其他应付款

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31
	金额	增幅	金额	增幅	金额
其他应付款	1,723.38	-14.34%	2,011.81	-37.60%	3,224.20

其他应付款主要是关联方往来款项、股东借款以及股权收购款。发行人成立之初，投资规模较大，且融资能力有限，为解决资金不足而向关联单位及股东借款较多，从 2009 年以来，发行人逐步清理关联方及股东借款，因而报告期内其他应付款余额逐年下降。

报告期内其他应付款的主要债权人构成如下表：

单位：万元

	主要债权人名称	金额
2011 年 12 月 31 日	Fu Huang	408.13
	Xing Wang	408.13
	预提运保费	223.54
	预提外销产品附加	163.43
	预提佣金	155.09
	小计	1,358.31
	其他应付款总额	1,723.38
	比例	78.82%
	主要债权人名称	金额
2010 年 12 月 31 日	Fu Huang	440.33
	Xing Wang	440.33
	居年丰	402.66
	陶荣	296.86
	预提外销产品附加	93.74
	预提运保费	86.10
	德勤咨询（上海）有限公司	67.55
	张和兵	15.37
	小计	1,842.93
	其他应付款总额	2,011.81
	比例	91.61%
	主要债权人名称	金额
2009 年 12 月 31 日	博腾实业	1,833.55
	陶荣	476.89
	居年丰	400.50
	预提外销产品附加	68.98
	张和兵	65.72
	预提运保费	53.06
	小计	2,898.71
	其他应付款总额	3,224.20
	比例	89.90%

报告期末，其他应付款中应付持有发行人 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方的款项情况如下表：

单位：元

名称	与发行人关系	金额	占其他应付款的比例
Fu Huang	受股东、董事 Alois Antoon Lemmens 实际控制	4,081,250.00	23.68%

注：应付 Fu Huang 的款项是发行人收购其持有的博腾欧洲少数股份的收购款尾款。

最近一年末，发行人无账龄超过一年的大额其他应付款。

（5）应付职工薪酬

截至报告期末，发行人的应付职工薪酬具体情况如下表：

单位：元

项目	2011-12-31
工资、奖金、津贴和补贴	12,521,680.04
社会保险费	1,847,610.04
住房公积金	105,957.00
工会经费	556,923.14
职工教育经费	967,041.06
合计	15,999,211.28

（6）应交税费

报告期内发行人的应交税费余额构成情况如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
增值税	-52.82	-329.31	-343.95
企业所得税	901.29	907.70	850.50
个人所得税	25.33	14.73	13.43
城市维护建设税	49.57	0.31	-51.00
教育费附加	21.24	0.11	-21.88
地方教育附加	15.83	-	-
房产税	-	0.24	29.27
土地使用税	5.04	48.17	48.17
营业税	6.45	3.94	-
合计	971.92	645.89	524.54

（7）预收款项

报告期内，发行人的预收款项具体情况如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31
	金额	增幅	金额	增幅	金额
预收款项	350.00	70.46%	205.33	-58.76%	497.87

2010 年末预收款项余额较 2009 年末减少 292.54 万元，下降 58.76%，主要是因为：①发行人于 2010 年将预收货款 70.00 万美元退还给 Hichem Technologies, Inc.；②增加待核查出口收汇款项 95.59 万元。

2011 年末预收款项余额较 2010 年末增加 144.67 万元，增长 70.46%，主要

是因为增加合并财务报表往来抵销差额 251.61 万元，它是发行人在编制合并财务报表过程中抵销母公司的预收款项与境外子公司的预付款项时形成的外币折算差额。

报告期内预收款项的主要客户构成如下表：

单位：万元

	主要客户名称	金额
2011 年 12 月 31 日	合并财务报表往来抵销差额	251.61
	待核查出口收汇款项	61.82
	Seripharm SAS	18.77
	小计	332.20
	预收款项总额	350.00
	比例	94.92%
2010 年 12 月 31 日	主要客户名称	金额
	待核查出口收汇款项	95.59
	Ranbaxy Laboratories Ltd.	44.47
	Intas Pharmaceuticals Ltd.	30.52
	诺华赛	18.77
	CSE Corporation	6.10
	小计	195.45
	预收款项总额	205.33
	比例	95.19%
2009 年 12 月 31 日	主要客户名称	金额
	Hichem Technologies, Inc.	477.25
	Intas Pharmaceuticals Ltd.	10.89
	FerroIm-und Export GmbH	4.10
	小计	492.24
	预收款项总额	497.87
	比例	98.87%

最近一年末，发行人无账龄超过一年的大额预收款项。

2、非流动负债分析

报告期内，发行人的非流动负债全部为长期借款，具体情况如下表：

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	美元金额	人民币金额	美元金额	人民币金额	美元金额	人民币金额
抵押借款	800.00	5,040.72	800.00	5,298.16	320.00	2,185.02
信用借款	-	700.00	-	-	-	-
合计	800.00	5,740.72	800.00	5,298.16	320.00	2,185.02

2010 年末长期借款余额同比增长 142.28%，主要是因为发行人业务规模扩大，增加长期借款 3,113.14 万元；2011 年末长期借款余额同比增长 8.35%，主要是因为新增了 700.00 万元长期信用借款。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，发行人的偿债能力指标情况如下表：

项目	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
流动比率（倍）	1.20	1.09	0.65
速动比率（倍）	0.84	0.77	0.38
资产负债率（母）	50.04%	52.42%	70.18%
资产负债率（合并）	57.16%	64.55%	73.21%
息税折旧摊销前利润（万元）	9,644.24	7,629.61	6,313.83
利息保障倍数（倍）	20.20	19.23	10.90

2、流动比率与速动比率分析

报告期内，发行人流动比率和速动比率逐年提高，短期偿债能力正逐步增强，主要原因是发行人业务发展良好，盈利能力持续增强，并扩大了股权资本。

3、资产负债率分析

报告期内，发行人资产负债率呈逐年下降趋势，主要是因为：（1）随着销售规模的不断扩大，发行人经营业绩逐步提升，最近三年分别实现净利润 3,371.41 万元、4,714.88 万元和 6,190.01 万元，相应增加了股东权益；（2）2010 年 5 月、2010 年 12 月和 2011 年 2 月发行人分别收到股东缴纳的新增出资款 6,828.47 万元、1,334.48 万元和 2,277.41 万元，进一步加大了股权资本比例。

4、同行业比较

截至本招股说明书签署日，国内尚未出现与发行人主营业务基本相同的上市公司；因此，在选取同行业可比公司时，主要考虑与发行人构成直接竞争关系、并且医药定制研发生产业务收入占营业收入比例超过 50%的国外公司，主要包括瑞士的龙沙、印度的吉友联和迪氏曼以及加拿大的培森。尽管选取的企业在业务模式、销售对象、市场分布等方面与发行人存在相似之处，但是其成本结构、产

品形态与发行人不尽相同，会计政策、会计期间也不完全相同（其中，迪氏曼和吉友联的会计期间为2010年4月1日至2011年3月31日），因此财务指标的可比性受到影响。

2011年同行业可比公司偿债能力指标如下表：

名称	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（合并）
迪氏曼	2.19	1.28	57.78%
龙沙	1.99	1.12	66.44%
吉友联	2.32	1.75	70.73%
培森	1.50	1.08	67.79%
平均	2.00	1.31	65.69%
发行人	1.20	0.84	57.16%

资料来源：可比公司年度报告

与同行业可比公司相比，发行人的资产负债率低于平均水平，表明发行人的负债水平不高；发行人的流动比率、速动比率均低于平均水平，主要原因是发行人的银行借款当中，短期借款占比较高。

截至报告期末，发行人的资产负债率为 57.16%，资产负债结构较为合理；流动比率为1.20，速动比率为0.84，短期偿债指标处于合理水平，偿债风险不大。此外，以下因素也确保了发行人的偿债风险较小：

（1）发行人获取经营性现金流的能力逐渐增强，报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为3,198.68万元、3,575.38万元和6,542.81万元，持续增长的现金流为发行人维持较好的偿债能力提供了良好的保障；

（2）报告期内，发行人经营状况良好，营业收入与净利润持续增长，盈利能力较强；

（3）报告期内，发行人的应收账款周转率、存货周转率总体较高，货款回收情况良好，为发行人债务的偿付提供了有力保障；

（4）发行人的利息保障倍数较高，报告期内分别为10.90、19.23和20.20，息税折旧摊销前利润足够支付到期贷款和利息，长期偿债能力较强；

（5）报告期内，发行人无逾期还贷的情况，与主要银行均保持良好的合作关系，报告期末未使用的银行信用额度较为宽裕，为企业正常生产经营提供了良

好的外部资金保证。

综上分析，发行人资产负债结构稳健，资产负债水平适中，偿债能力较强，财务风险较低。本次发行上市成功后，将进一步改善发行人的资本结构，大幅提高偿债能力，降低财务风险，对发行人的未来持续快速发展起到极为重要的作用。

（四）资产周转能力分析

报告期内，发行人的资产周转率指标如下表：

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
应收账款周转率（次）	8.39	12.21	17.52
存货周转率（次）	4.17	4.78	4.03
固定资产周转率（次）	3.52	3.02	1.91

2011 年同行业可比公司营运能力指标如下表：

单位：次

名称	应收账款周转率	存货周转率	固定资产周转率
迪氏曼	6.91	2.96	1.08
吉友联	6.61	-	0.88
龙沙	4.55	2.88	0.64
培森	4.70	7.25	1.47
发行人	8.39	4.17	3.52

资料来源：可比公司年度报告

注：吉友联的利润表未区分营业成本和期间费用，无法计算存货周转率。

1、应收账款周转率分析

2011 年度，发行人的应收账款周转率为 8.39，高于同行业可比公司，主要原因包括：

（1）发行人销售规模不断扩大，营业收入增长较快；

（2）发行人客户相对集中，主要客户信誉度良好，回款及时；同时，发行人在距离主要客户较近的比利时设立了销售子公司，缩短了合并财务报表主体应收账款与终端客户结算周期，年末应收账款占同期营业收入的比例相对较低。

2、存货周转率分析

2011 年度，发行人的存货周转率为 4.17，高于同行业可比公司中的迪氏曼

和龙沙，但低于培森，具体原因包括：

（1）发行人的存货周转率高于迪氏曼和龙沙的重要原因包括发行人不断加强供应链管理，注重选择优质供应商，利用其产能定制生产主要产品的原材料，从而缩短了原材料存续时间；发行人不断加强生产管理，提高生产效率，从而缩短了在产品存续时间；发行人的医药定制研发生产业务占比较高等。

（2）发行人的存货周转率低于培森的重要原因是培森的生产基地均位于北美和欧盟，距离其客户相对较近，产品从完工入库到销售给客户的时间相对较短，导致其库存商品存续时间相对较短，而发行人的生产基地均集中于中国，距离其主要客户相对较远，产品从完工入库到通过境外子公司销售给客户的时间相对较长，导致其库存商品存续时间相对较长等。

3、固定资产周转率分析

2011 年度，发行人的固定资产周转率为 3.52，高于同行业可比公司，主要原因包括：

（1）发行人销售收入大幅增长，现有产能得到充分释放，固定资产利用率较高；

（2）由于国内土建成本、机器设备购置成本较低，发行人单位固定资产投资获取的营业收入高于欧美企业；

（3）发行人加强供应链管理，深化与重点供应商的合作，通过技术转移等方式，利用供应商的生产能力定制生产主要产品的原材料，减少低附加值产品生产对固定资产的占用。

报告期内发行人的应收账款周转率、存货周转率、固定资产周转率等指标符合发行人的生产经营状况，且总体来说不断优化，运营效率不断提高。

（五）所有者权益变动情况

单位：万元

项目	2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31
	金额	增幅	金额	增幅	金额
股本	9,675.00	6.41%	9,092.00	29.89%	7,000.00

资本公积	6,459.04	35.56%	4,764.62	101.72%	2,362.01
盈余公积	970.24	135.60%	411.81	-	-
未分配利润	8,014.81	243.43%	2,333.73	-249.65%	-1,559.42
外币报表折算差额	-366.57	110.24%	-174.36	-1,976.86%	9.29
归属于母公司股东权益合计	24,752.52	50.67%	16,427.80	110.29%	7,811.88
少数股东权益	-151.24	41.69%	-106.74	-130.69%	347.82
股东权益合计	24,601.29	50.73%	16,321.06	100.02%	8,159.70

2010 年末，发行人的股本较 2009 年末增加 2,092.00 万元，资本公积增加 2,402.61 万元。2010 年 5 月发行人向 DT Healthcare、重庆德同、长三角创投、雨季投资溢价定向增发股份时增加股本 1,750.00 万元，增加资本公积 5,078.47 万元；发行人向居年丰等 26 位自然人溢价定向增发股份中于 2010 年 12 月到位的部分增加股本 342.00 万元，增加资本公积 992.48 万元；2010 年收到提振经济专项资金 50.00 万元和高新技术企业财政奖励资金 27.00 万元增加了其他资本公积；同时，2010 年收购博腾欧洲少数股东股份收购价款净额 522.46 万欧元（折人民币 4,609.04 万元）与按收购股权比例 39.92%享有的博腾欧洲收购日净资产 863.69 万元之间的差额冲减资本公积 3,745.35 万元。

2011 年末，发行人股本较 2010 年末增加 583.00 万元，资本公积较 2010 年末增加 1,694.42 万元，主要原因是发行人向居年丰等 26 位自然人溢价定向增发股份的其余部分于 2011 年到位，增加股本 583.00 万元，超过认缴注册资本的部分增加资本公积 1,694.42 万元。报告期内，发行人未分配利润变动情况如下表：

单位：元

项目	**2011** 年度	**2010** 年度	**2009** 年度
上年年末未分配利润	23,337,294.59	-15,594,205.70	-19,209,409.11
加：年初未分配利润调整数（注 1）	-	-	-3,498,747.70
本年年初未分配利润	23,337,294.59	-15,594,205.70	-22,708,156.81
加：其他转入（注 1）	-	-	-3,660,971.80
加：本年归属于母公司所有者的净利润	62,395,123.99	43,049,632.88	30,234,065.66
减：提取法定盈余公积	5,584,302.23	4,118,132.59	-
提取任意盈余公积	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-
转作股本的普通股股利（注 2）	-	-	19,459,142.75
年末未分配利润	80,148,116.35	23,337,294.59	-15,594,205.70

注 1：2009 年度年初未分配利润调整数及 2009 年度其他转入均系完成同一控制下企业合并海腾进出口造成的。2009 年 3 月，发行人完成对海腾进出口同一控制下企业合并后，支付的合并对价 800.00 万元与合并日享有海腾进出口账面所有者权益份额 433.90 元之间的差异 366.10 万元在母公司财务报表中减少了留存收益。

注2：2009年11月24日，发行人以截至2009年9月30日经审计的母公司净资产8,995.91万元折股整体变更设立股份有限公司时未分配利润1,945.91万元全部转出。

综上，报告期内发行人的所有者权益逐年上升，抗风险能力逐步增强。

十二、盈利能力分析

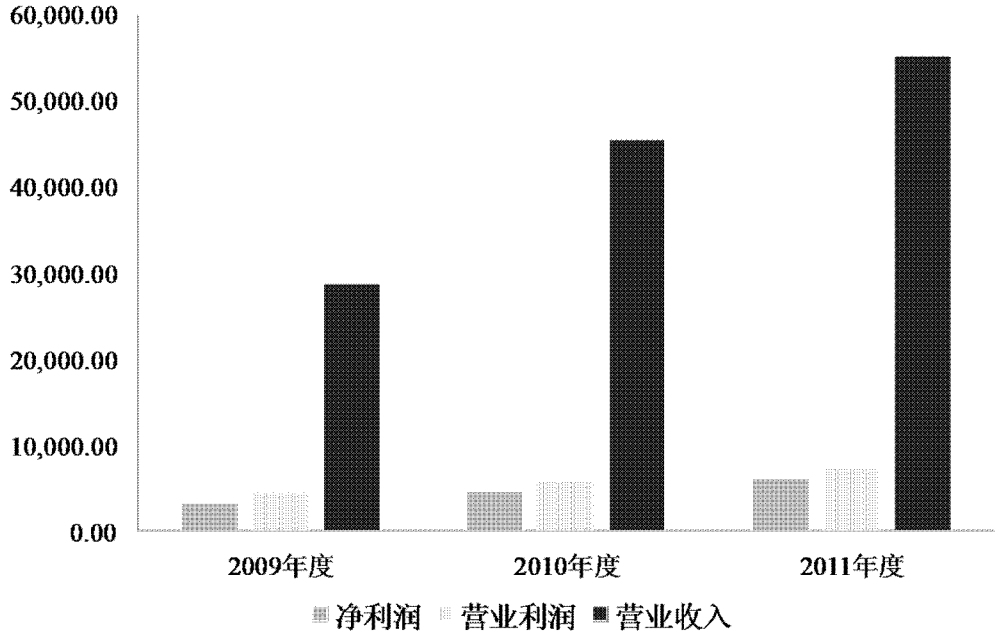
报告期内发行人的经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2011年度	2010年度	2009年度
营业收入	55,256.65	45,583.44	28,853.70
营业成本	36,673.36	31,829.99	18,398.19
营业利润	7,473.15	5,904.49	4,562.43
利润总额	7,905.08	6,161.28	4,711.22
净利润	6,190.01	4,714.88	3,371.41
归属于母公司股东的净利润	6,239.51	4,304.96	3,023.41

报告期内，发行人主营业务突出，抓住跨国制药公司和生物技术公司将医药定制研发生产业务向中国等新兴市场转移的机遇，推动业务规模持续增长，营业收入和净利润的年均复合增长率分别达到38.39%和35.50%。

报告期内营业收入、营业利润及净利润变化趋势（单位：万元）



（一）营业收入情况及变动分析

1、营业收入构成分析

（1）业务类别构成分析

报告期内，发行人营业收入按业务类别列示如下表：

单位：万元

业务类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
医药定制研发生产业务	43,992.40	79.61%	35,768.97	78.47%	28,136.24	97.51%
多客户产品生产业务	1,139.11	2.06%	639.32	1.40%	277.92	0.96%
医药化工商贸业务	9,465.75	17.13%	8,386.74	18.40%	275.93	0.96%
材料销售	659.38	1.19%	788.40	1.73%	163.62	0.57%
合计	55,256.65	100.00%	45,583.44	100.00%	28,853.70	100.00%

发行人的营业收入由医药定制研发生产业务、多客户产品生产业务、医药化工商贸业务和材料销售组成，其中医药定制研发生产业务为发行人的主要收入来源，报告期内其占营业收入的比例分别为 97.51%、78.47%和 79.61%，主营业务突出。

报告期内多客户产品生产业务的主要产品销售情况如下表：

单位：千克、元/千克、元

期间	产品	主要客户	数量	单价	金额
2011 年度	TP 酯	杭州中利实业有限公司、常州制药厂有限公司等	1,567.13	5,691.01	8,918,553.31
	L-叔亮氨酸	Aurobindo Pharma Limited	950.00	1,198.64	1,138,707.24
	合计		-	-	10,057,260.55
2010 年度	S,R-叔丁氧侧链	Ascus international Pte. Ltd.、上海奥锐特国际贸易有限公司、Mylan Laboratories Limited、Hetero Labs Limited 等	902.10	2,739.49	2,471,289.90
	叔丁环乙烷	Ascus international Pte. Ltd.	1,015.00	1,789.30	1,816,143.17
	3S-甲酰胺基-二苯基甲基吡咯烷酒石酸盐	Sun Pharmaceutical Industries Ltd.、Aurobindo Pharma Limited	100.00	6,912.63	691,263.46
	TP 酯	Mylan Laboratories Limited	75.85	6,255.34	474,467.55
	合计		-	-	5,453,164.08
2009 年度	S,R-叔丁氧侧链	Ascus International Pte. Ltd.、上海奥锐特国际贸易有限公司、浙江省医药保健品进出口有限公司等	698.30	2,799.52	1,954,906.42
	L-叔亮氨酸	Leancare Ltd.、Ascus International Pte. Ltd.等	234.00	2,238.08	523,710.35

	3S-甲酰胺基-二苯基甲基吡咯烷酒石酸盐	ACE International Trading Co., Ltd.、浙江省医药保健品进出口有限公司等	22.00	11,457.67	252,068.75
	合计		-	-	2,730,685.52

报告期内多客户产品生产业务的主要客户基本情况如下：

杭州中利实业有限公司成立于 1998 年，位于浙江省杭州市，办公地址在凯旋路 445 号浙江物产大厦 23-J 座，主要从事原料药、医药中间体和精细化工类产品的生产和经营。

常州制药厂有限公司前身为常州制药厂，始建于 1949 年，现为新上药集团下属核心企业，公司地址在江苏省常州市劳动东路 518 号，主要从事化学原料药、化学药制剂生产经营业务。

Aurobindo Pharma Limited 是一家成立于 1986 年的印度原料药制造商，其办公地址位于印度安得拉邦。

Ascus International Pte. Ltd.是一家位于新加坡的医药公司。

上海奥锐特国际贸易有限公司创建于 2002 年，住所地为上海市外高桥保税区冰克路 500 号综合楼 727 室，主要从事货物进出口贸易业务。

Mylan Laboratories Limited 是美国 Mylan Inc.（Nasdaq：MYL）在印度的子公司，是全球最大的原料药制造商之一。

Hetero Labs Limited 位于印度安得拉邦，是位于印度海德拉巴的 Hetero Corporate 的子公司；主要从事原料药、医药中间体和制剂的生产经营。

Sun Pharmaceutical Industries Ltd.是一家业务分布在美国和印度的专业制药公司，创立于 1983 年。

浙江省医药保健品进出口有限公司前身是“中国医药保健品进出口公司浙江省分公司”，于 1984 年经浙江省政府批准，在中化总公司浙江省分公司西药科和中土畜总公司浙江省分公司土产科的基础上设立的。1988 年，该公司与总公司脱钩，更名为浙江省医药保健品进出口有限公司。主要经营医药原料及制剂、医药中间体、生化药品、生物制品等产品。

根据发行人及其实际控制人出具的声明并经核查，报告期内多客户产品生产业务的客户与发行人不存在关联关系。

多客户产品主要是发行人在研发生产定制产品的同时，使用相同或者类似的基础核心技术开发出的其他非定制产品，以利用发行人的医药定制研发生产业务平台扩大相关营业收入；业务模式为自产自销，即发行人根据对市场需求的预期，自主安排产品种类、控制生产工艺、完成产品销售。由于发行人加强市场开拓力度，客户需求不断增长，最近三年该业务的销售收入呈上升趋势。

报告期内发行人医药化工商贸业务的主要产品销售情况如下表：

单位：千克、元/千克、元

期间	主要产品	客户	数量	单价	金额
2011 年度	5-氯二氢哌啶苯咪唑酮	强生	33,000.00	449.94	14,847,928.25
	青蒿素	中化物产股份有限公司、重庆耳芙生物技术有限公司、四川省裕通生物技术有限公司等	3,750.00	3,455.84	12,959,401.84
	4-氯苯基磺酰氯	赛诺菲-安万特	127,400.00	56.11	7,148,298.99
	过氧化钾	CSE Corporation 、MSA Auer GmbH、African Oxygen Limited	15,000.00	327.47	4,912,066.51
	2-乙醇噻吩	赛诺菲-安万特	22,000.00	216.34	4,759,538.11
	合计		-	-	44,627,233.70
	比例		-	-	47.15%
2010 年度	5-氯二氢哌啶苯咪唑酮	强生	31,500.00	399.61	12,587,848.20
	噻吩-2-乙胺	赛诺菲-安万特	33,140.00	286.31	9,488,376.30
	4-氯苯基磺酰氯	赛诺菲-安万特	102,500.00	78.15	8,010,645.09
	羟基黄体酮	辉瑞	4,200.00	1,688.59	7,092,094.55
	4-硝基-1-磺酰氯	强生	40,000.00	154.27	6,170,968.69
	合计		-	-	43,349,932.83
	比例		-	-	51.69%
2009 年度	青蒿素	重庆金涪生物技术有限公司、普乐菲	1,000.00	2,051.28	2,051,282.10
	甲基-2-氨基茚	赛诺菲-安万特	1.00	116,133.80	116,133.80
	苄氧羰基-环己基-L-甘氨酸	福泰	1.00	81,976.80	81,976.80

	D-叔亮氨酸	Kanata Chemical Technologies Inc.	0.50	24,593.04	12,296.52
	合计		-	-	2,261,689.22
	比例		-	-	81.97%

报告期内发行人的医药化工商贸业务的主要供应商及采购情况如下表：

单位：万元

期间	供应商名称	采购金额
2011 年度	Vasudha Pharma Chem, Ltd.	2,244.31
	中化宁波	1,141.70
	Glenfin Chemicals Pvt. Ltd.	447.90
	湖北芳通药业股份有限公司	373.30
	Aarti Drugs Ltd.	326.87
2010 年度	中化宁波	1,664.18
	Vasudha Pharma Chem, Ltd.	1,546.07
	湖北芳通药业股份有限公司	866.52
	Vasant Chemicals Pvt. Ltd.	437.43
	Aarti Drugs Ltd.	415.27
2009 年度	重庆科瑞南海制药有限责任公司	96.15
	四川同人泰药业有限公司	88.89

医药化工商贸业务主要是发行人境外子公司在销售发行人的定制产品的同时，应客户需求向其销售的其他通用型医药化工产品形成的，目前医药化工商贸业务与医药定制研发生产业务形成了相辅相成、相互促进的关系，该业务的增长有利于发行人与跨国制药公司等客户建立更紧密的联系，并充分利用发行人境外子公司的资源。

报告期内发行人材料销售业务的主要材料的种类、客户、供应商、销售数量、销售金额及其占材料销售业务的比例情况如下表：

单位：千克、万元

期间	种类	客户	供应商	数量	金额
2011 年度	丙叉酯	春瑞化工	东邦药业、森然化工	1,498.90	256.22
	S,R-叔丁环乙烷	雷普科技	东邦药业、久凌化学	560.00	62.22
	氯化亚锡	镇江蓝德特药业科技有限公司	重庆长南物资有限公司	3,280.00	33.64
	2-溴噻吩	春瑞化工	浙江寿尔福化学有限公司、邹平县君安精细化工有限公司	3,710.80	26.96

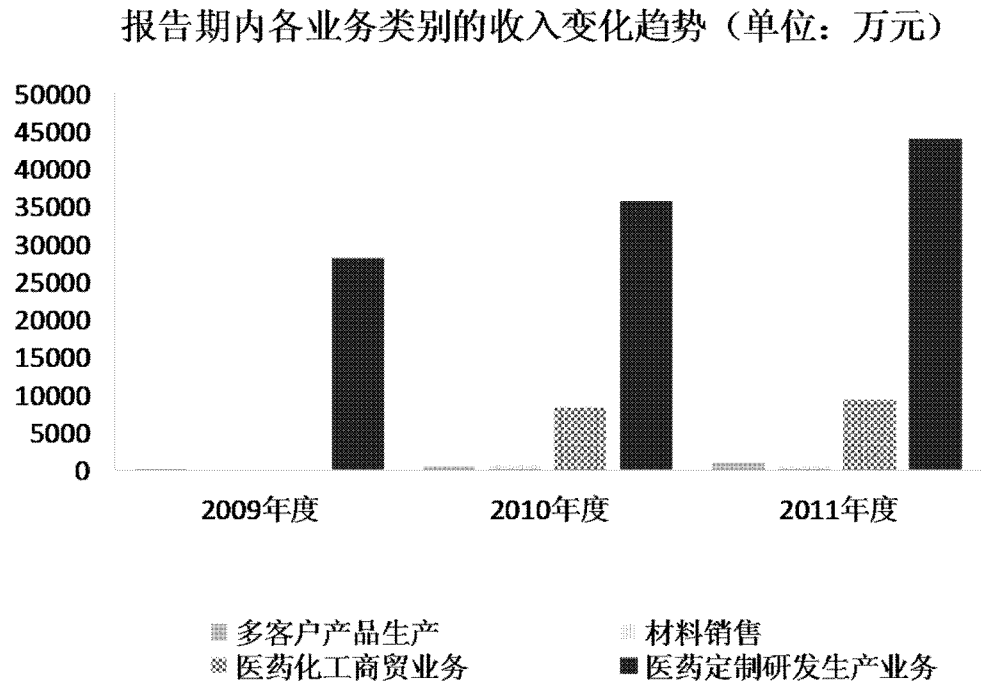
	1，3 双二苯基磷丙烷氯化镍	春瑞化工	濮阳惠成化工有限公司	142.80	24.41
	合计			-	403.45
	比例				61.19%
2010 年度	戊二酸叔丁酯乙酯	春瑞化工	东邦药业	3,600.00	353.85
	间甲氧基苯甲腈	雷普科技	常州强达宝成化工有限公司	5,882.90	100.56
	四氢呋喃	雷普科技	浙江日出精细化工有限公司、华越化工	35,820.00	62.00
	三氟乙酰乙酸乙酯	雷普科技	德兴市中科精细化学有限公司	2,813.00	55.30
	L-羟脯氨酸	东邦药业	石家庄市海天精细化工有限公司	1,520.00	36.38
	多聚磷酸	雷普科技	襄樊高隆磷化工有限公司	39,000.00	27.00
	合计			-	635.09
	比例				80.55%
2009 年度	回收钯炭	西安凯立化工有限公司	西安凯立化工有限公司	708.50	47.72
	碳酸钾	博腾科技	太原广普化工有限公司	23,819.00	20.84
	PO 甲酯	博腾科技	江苏英力科技发展有限公司	5,600.00	19.86
	DBU	博腾科技	吉林省石油化工设计研究院	2,400.00	13.18
	正庚烷	上海泰盟化学品有限公司	南京初光化工实业有限公司	4,530.00	5.81
	合计			-	107.42
	比例				65.65%

注：回收钯炭参与有关化学反应后基本无消耗，因后续产品已不再需要这种原材料，因此将其返售给供应商。

材料销售业务主要是发行人开展买断式委托加工及清理多余库存而销售的原材料等而形成的。基于加快供应商生产及交货速度、合理安排内部生产计划、集中采购部分原材料以降低成本等因素，发行人将采购的部分原材料委托供应商先进行一定程度的加工后再购回，由此表现为发行人将有关原材料销售给供应商；此外，有些原材料在参与化学反应过程后可以回收利用，发行人会根据自身以及市场需求选择其中部分进行清理销售。因此，材料销售的业务模式为发行人

委托定制供应商加工定制原材料时采用平价销售的模式向定制供应商提供原材料，以及清理销售生产过程中回收的材料等。总之，材料销售业务是根据医药定制研发生产业务的需要而产生的，是合理组织生产、清理多余原材料所必需的。

报告期内，发行人各业务类别营业收入的变动趋势如下图：



（2）地区构成分析

报告期内，发行人营业收入按地区列示如下表：

单位：元

年度	分类	金额	比例
2011 年度	中国大陆：	43,324,676.19	7.84%
	华北	9,551,594.11	1.73%
	中南	1,700,664.58	0.31%
	华东	20,403,517.87	3.69%
	西南	11,668,899.63	2.11%
	其他国家和地区：	509,241,786.07	92.16%
	亚洲	56,040,159.27	10.14%
	北美洲	64,251,811.41	11.63%
	欧洲	388,949,815.39	70.39%
	合计	552,566,462.26	100.00%
2010 年度	中国大陆：	25,688,375.90	5.64%
	华北	2,122,735.10	0.47%

	中南	151,771.93	0.03%
	华东	2,741,536.20	0.60%
	西南	20,672,332.67	4.54%
	其他国家和地区：	430,145,980.71	94.36%
	亚洲	43,839,984.50	9.62%
	北美洲	53,177,860.95	11.67%
	欧洲	333,128,135.26	73.08%
	合计	455,834,356.61	100.00%
2009 年度	中国大陆：	12,537,293.11	4.35%
	华北	2,991.45	0.00%
	中南	156,495.73	0.05%
	华东	2,403,601.85	0.83%
	西南	9,974,204.08	3.46%
	其他国家和地区：	275,999,723.23	95.65%
	亚洲	1,466,434.62	0.51%
	北美洲	34,572,447.15	11.98%
	欧洲	239,960,841.46	83.16%
	合计	288,537,016.34	100.00%

发行人的销售主要集中在欧洲，报告期内来自这个地区的销售收入占营业收入的比例分别为 83.16%、73.08%和 70.39%，主要是因为欧洲是全球重要的创新药的原料药生产基地，发行人的主要客户即跨国制药公司和生物技术公司的原料药生产基地主要集中在这一地区。

（3）服务的药品治疗领域分析

报告期内，发行人医药定制研发生产业务收入按药品治疗领域列示如下表：

单位：万元

分类	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
抗艾滋病	30,890.54	70.22%	24,395.89	68.20%	21,096.83	74.98%
抗丙肝	1,176.01	2.67%	72.27	0.20%	735.98	2.62%
降血脂	2,681.27	6.09%	3,551.91	9.93%	-	-
镇痛	2,122.23	4.82%	1,445.64	4.04%	-	-
其他	7,122.35	16.19%	6,303.27	17.62%	6,303.43	22.40%
合计	43,992.40	100.00%	35,768.97	100.00%	28,136.24	100.00%

报告期内，抗艾滋病药物的定制研发生产业务收入占同期医药定制研发生产业务收入的比例分别为 74.98%、68.20%和 70.22%，占比较高，主要是因为发行人主要产品双呋喃内酯、叔丁氧侧链所服务的地瑞拉韦（Darunavir）上市后销售

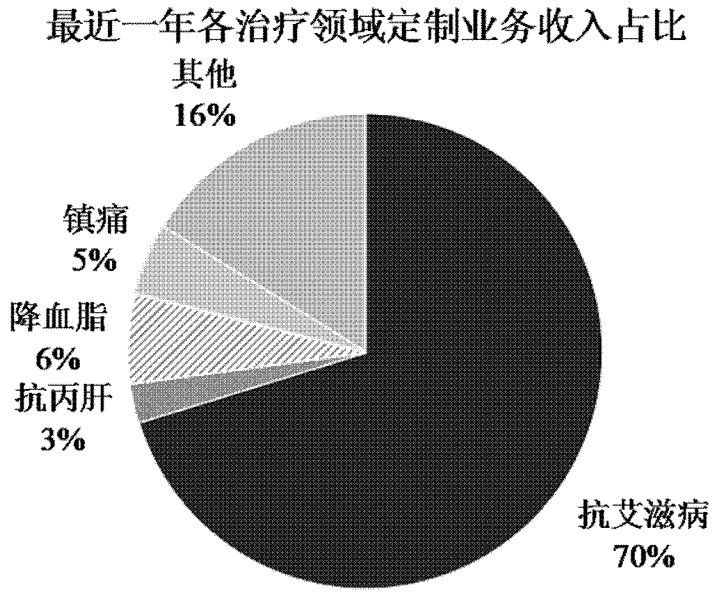
额逐步扩大，其定制需求旺盛。

报告期内发行人所服务的抗丙肝类药物基本处于研发阶段，由于研发阶段的创新药对医药中间体尚未形成稳定、持续的需求，因此报告期内该治疗领域的定制研发生产业务收入波动较大。但是，由于抗丙肝药物对患者维持生命健康具有重要意义，且用药周期较长，市场潜力较大；而且发行人所服务的抗丙肝药物研发进展顺利，大多数已进入II期或III期临床试验，其中一个已于 2011 年二季度获得 FDA 批准上市，市场前景较好。

发行人服务的新型镇痛药他喷他多（Tapentadol）于 2008 年 11 月获得 FDA 批准上市，于 2009 年 6 月正式投放市场。随着他喷他多（Tapentadol）市场的逐步打开，发行人的镇痛药定制研发生产业务收入正步入快速增长通道。

2010 年度抗艾滋病药物的定制研发生产业务占比有所下降，主要是因为增加了降血脂、镇痛等其他治疗领域的定制研发生产收入；2011 年抗艾滋病药物的定制研发生产业务的比例又有所上升。

随着发行人服务的抗丙肝、抗肿瘤等其他药品治疗领域的新分子实体药逐步获得批准上市，发行人服务的主要药品治疗领域将进一步扩大。



（4）服务的药品生命周期分析

报告期内，发行人医药定制研发生产业务收入按服务的药品生命周期列示如下表：

单位：万元

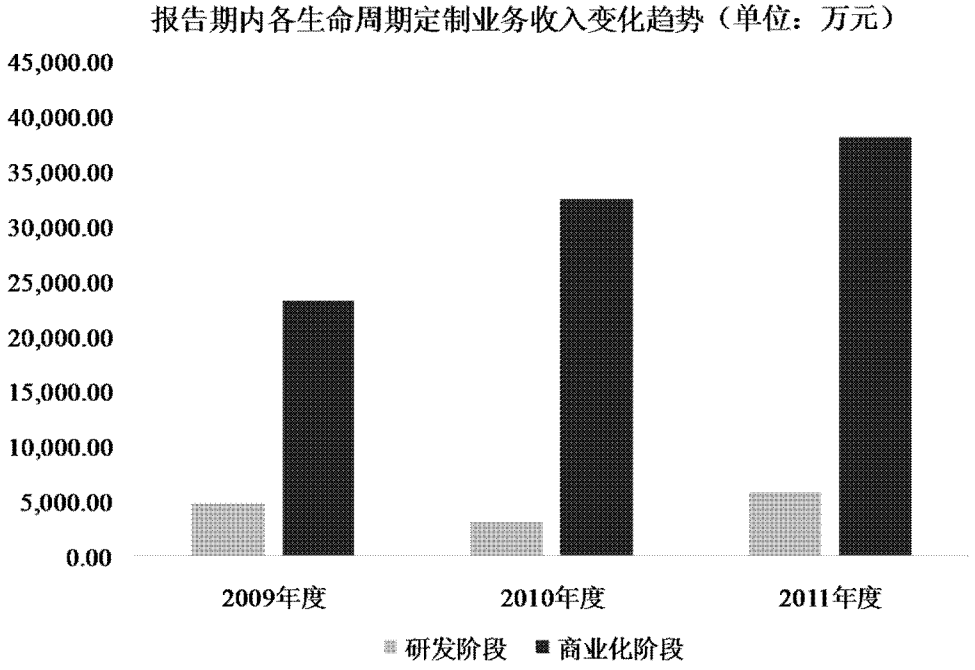
分类	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发阶段	5,857.61	13.32%	3,205.93	8.96%	4,878.91	17.34%
商业化阶段	38,134.79	86.68%	32,563.04	91.04%	23,257.32	82.66%
合计	43,992.40	100.00%	35,768.97	100.00%	28,136.23	100.00%

注：研发阶段包括药品的临床前研究、Ⅰ期临床试验、Ⅱ期临床试验、Ⅲ期临床试验和新药申请阶段；商业化阶段是指药品已获得 FDA、EMA 等药品监督管理机构批准上市。

由于研发阶段的创新药受使用范围的严格限制，其定制研发生产需求量较小，且需求连续性较低。相应地，报告期内，发行人来自于研发阶段的医药定制研发生产业务收入占比均低于 20%，且各期存在一定的波动性。但是，随着创新药临床试验的推进和批准上市，研发阶段将转化为商业化阶段，并形成发行人新的收入增长点。

商业化阶段的创新药经 FDA 等药品监督管理机构批准可以在市场上广泛销售，其定制研发生产需求量将随着创新药的推广而不断扩大，且需求比较连续。相应地，报告期内，发行人来自于商业化阶段的医药定制研发生产业务收入占比均高于 80%，且持续快速增长。

发行人通过服务不同生命周期的创新药，已形成较为合理的定制产品梯队组合，销售收入具有持续快速增长的潜力。



（5）服务的创新药和仿制药构成分析

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
创新药定制研发生产业务收入	37,192.60	29,481.59	26,302.09
仿制药定制研发生产业务收入	6,799.80	6,287.39	1,834.15
医药定制研发生产业务收入合计	43,992.40	35,768.97	28,136.24

在报告期内，发行人创新药定制研发生产业务收入占医药定制研发生产业务收入的比例分别为 93.48%、82.42%和 84.54%，其中，最主要的创新药医药中间体包括叔丁氧侧链、双呋喃内酯和他喷他多侧链，服务的创新药是地瑞拉韦和他喷他多；仿制药定制研发生产业务收入占医药定制研发生产业务收入的比例分别为 6.52%、17.58%和 15.46%，其中，最主要的仿制药医药中间体是 TBS 酯，服务的仿制药是瑞舒伐他汀。

（6）产品形态构成分析

报告期内，发行人医药定制研发生产业务收入和多客户产品生产业务收入按产品形态列示如下表：

单位：万元

分类	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
医药中间体	45,070.89	99.87%	36,117.37	99.20%	27,896.01	98.18%

原料药	60.63	0.13%	290.92	0.80%	518.15	1.82%
合计	45,131.52	100.00%	36,408.29	100.00%	28,414.16	100.00%

在报告期内，发行人的主要产品是医药中间体，少量产品是原料药，其中，原料药销售收入分别为 518.15 万元、290.92 万元和 60.63 万元，占同期医药定制研发生产业务收入和多客户产品生产业务收入之和的比例分别为 1.82%、0.80%和 0.13%，占比很低且逐年下降，主要是因为主要原料药品种本芴醇的销量下降。

（7）主要产品构成分析

报告期内占当期销售金额 80%以上主要产品的销售情况如下表：

①2011 年度

单位：千克、元/千克、元

产品名称	数量	单价	金额
叔丁氧侧链	121,356.00	1,452.31	176,246,261.42
双呋喃内酯	33,769.00	2,221.41	75,014,675.98
TBS 酯	7,400.00	3,609.07	26,707,133.23
氯甲基异丙基碳酸酯	156,300.00	148.58	23,223,709.20
他喷他多侧链	18,500.00	1,097.94	20,311,814.83
卡那列嗪侧链	8,500.06	1,873.45	15,924,474.15
5-氯二氢哌啶苯咪唑酮	33,000.00	449.94	14,847,928.25
苯酰酯	106,500.00	128.89	13,726,478.65
青蒿素	3,750.00	3,455.84	12,959,401.84
氟啶酮	5,403.00	1,692.57	9,144,939.40
TP 酯	1,567.13	5,691.01	8,918,553.31
4-氯苯基磺酰氯	127,400.00	56.11	7,148,298.99
过氧化钾	15,000.00	327.47	4,912,066.51
2-乙醇噻吩	22,000.00	216.34	4,759,538.11
紫杉醇支链	78.00	55,930.22	4,362,556.78
4-氨基-5-咪唑甲酰胺	1,750.00	2,438.31	4,267,049.63
氟内酯	900.00	4,626.11	4,163,503.39
醋酸妊娠双烯醇酮酯	4,300.00	936.96	4,028,932.30
Boc 氨基丁酰胺	263.43	14,952.33	3,938,891.05
L-缬氨醇	2,245.00	1,620.66	3,638,381.11
双环吡咯羧酸叔丁酯	379.10	9,367.26	3,551,129.02
噻吩-2-乙胺	8,200.00	331.65	2,719,505.01
合计			444,515,222.16
占比			80.45%

②2010 年度

单位：千克、元/千克、元

产品名称	数量	单价	金额
叔丁氧侧链	88,525.00	1,760.18	155,819,871.84
双呋喃内酯	22,900.00	2,688.98	61,577,560.94
TBS 酯	9,100.00	3,891.82	35,415,557.70
氯甲基异丙基碳酸酯	91,300.00	187.85	17,150,305.83
他喷他多侧链	11,320.00	1,273.33	14,414,056.45
卡那列嗪侧链	8,542.80	1,582.29	13,517,174.12
5-氯二氢哌啶苯咪唑酮	31,500.00	399.61	12,587,848.20
噻吩-2-乙胺	33,140.00	286.31	9,488,376.30
4-氯苯基磺酰氯	102,500.00	78.15	8,010,645.09
羟基黄体酮	4,200.00	1,688.59	7,092,094.55
4-硝基-1-磺酰氯	40,000.00	154.27	6,170,968.69
反式环己基-L-脯氨酸	1,060.00	5,323.25	5,642,642.24
吡咯烷基氨基酸二环己胺盐	2,000.00	2,754.42	5,508,847.11
2-乙醇噻吩	20,000.00	270.88	5,417,641.34
苯酰酯	30,000.00	156.39	4,691,573.02
吡咯啉嗪半酯	1,200.00	3,017.11	3,620,537.15
二氯二氰基苯醌	3,000.00	1,004.32	3,012,967.29
合计			369,138,667.86
占比			80.98%

③2009 年度

单位：千克、元/千克、元

产品名称	数量	单价	金额
叔丁氧侧链	85,266.10	1,914.36	163,229,962.80
双呋喃内酯	12,950.00	3,470.34	44,940,903.57
八氢-6-酮异喹啉酸苯乙胺盐	850.00	20,003.10	17,002,634.77
吡咯烷基氨基酸二环己胺盐	4,172.60	3,491.87	14,570,178.60
合计			239,743,679.74
占比			83.09%

报告期内，叔丁氧侧链、双呋喃内酯、TBS 酯和他喷他多侧链四大主要产品均服务于商业化阶段的药品，是发行人最主要的产品，因此其销售情况较为连续，各年销售金额、数量和价格的可比性相对较强。报告期内，叔丁氧侧链、双呋喃内酯和他喷他多侧链的销售数量和销售金额均总体呈上升趋势，这主要是下游客户的创新药市场需求较大，带动发行人为其定制的医药中间体销售增长较快所致。

2011 年由于客户生产安排变化等原因，TBS 酯的销售数量和金额比 2010 年

有所下降，同时，发行人对该产品的生产工艺进行了优化，降低了生产成本，并与客户协商调低了销售价格。

上述四大主要产品以外的其他产品包括为研发阶段创新药定制的产品、医药化工商贸产品和多客户产品等，这几类产品的市场需求连续性相对较差，各年销售数量、价格和金额可比性不强。例如，氟内酯、卡那列嗪侧链等为研发阶段创新药定制的产品，由于研发阶段的创新药对医药中间体的需求尚不稳定，因此，其销售数量和金额也存在一定的波动；同时，随着其临床试验的推进，客户会对研发阶段创新药医药中间体的质量、技术等提出新的要求，并据此与发行人协商重新定价，因此这类产品的销售价格会随之变化；5-氯二氢哌啶苯咪唑酮、噻吩-2-乙胺、2-乙醇噻吩、4-氯苯基磺酰氯等通用型医药化工商贸产品的销售主要是随行就市，其销售数量、单价和金额受市场供求关系影响变化较大；TP 酯等多客户产品因竞争优势突出，市场逐渐打开，销售数量和金额呈上升趋势。

2、营业收入波动分析

单位：万元

业务类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
医药定制研发生产业务	43,992.40	22.99%	35,768.97	27.13%	28,136.24
多客户产品生产业务	1,139.11	78.18%	639.32	130.04%	277.92
医药化工商贸业务	9,465.75	12.87%	8,386.74	2,939.44%	275.93
材料销售	659.38	-16.36%	788.40	381.85%	163.62
合计	55,256.65	21.22%	45,583.44	57.98%	28,853.70

报告期内，发行人的营业收入持续快速增长，其中 2010 年度和 2011 年度分别较上年增长 57.98%和 21.22%。营业收入的增长主要源于医药定制研发生产业务和医药化工商贸业务的快速增长。

报告期内，发行人的医药定制研发生产业务分别增长 27.13%和 22.99%，具体增长原因如下：

（1）市场需求巨大

由于药品监管力度不断加强、创新药研发成本不断提高、创新药的专利逐渐到期、政府医疗改革压低药品价格等因素的影响，跨国制药公司正面临越来越大的经营压力，纷纷向亚洲特别是中国和印度寻求定制研发生产服务，利用外部资

源来加速创新药的研发生产过程，缩短创新药上市时间，降低研发生产成本，提高自身经营效益。全球制药行业的深刻调整给医药定制研发生产行业带来了巨大的市场机会，根据 Business Insights 报告，2010 年全球医药定制研发生产市场为 240 亿美元，中国医药定制研发生产市场达 17 亿美元，并且未来将保持每年两位数的增长速度。

（2）客户范围不断扩大，合作关系不断深化

目前，全球 15 大制药公司已有 11 家成为发行人的客户，其中有 1 家长期战略合作伙伴、3 家优先供应商；15 大之外的跨国制药公司和生物技术公司，如吉利德、武田和第一三共等，也都是发行人的客户。随着与客户之间合作关系的不断深化，发行人服务的创新药数量也在不断增加。截至报告期末，发行人正在提供定制研发生产服务的处于研发阶段的创新药数量已经达到 186 个。客户范围的扩大和客户关系的深化有利于医药定制研发生产业务收入的持续、快速增长。

（3）已上市创新药的销售不断增长，储备定制产品较多

报告期内，发行人服务的地瑞拉韦（Darunavir）和他喷他多（Tapentadol）等已上市新分子实体药的销售增长较快，客户对发行人的医药中间体需求不断增长，推动了发行人医药定制研发生产业务收入的增长。

此外，发行人还有较多储备定制产品。截至报告期末，发行人服务的创新药有 21 个处于III期临床试验阶段、4 个处于新药申请阶段，如果这些创新药陆续上市，将有利于发行人营业收入的持续增长。

（4）不断引进人才，完善管理体系

发行人通过不断引进人才，建立良好的人才培养机制，制定科学合理的激励机制，聚集了一大批高素质的技术人才、管理人才和市场营销人才，并充分发挥每个员工的才干和潜能；不断完善包括质量管理、EHS 管理和项目管理等在内的一整套综合管理体系，持续提升客户满意度，从而带动了经营业绩的快速增长。

（5）加大市场的开拓力度、强化销售管控能力

发行人加大了市场的开发力度，在欧洲、美国和香港拥有了销售子公司，在

日本和印度确定了代理机构，大大增强了销售管理力度和可控性，促进销售渠道更加顺畅。

此外，发行人境外子公司在销售发行人定制产品的同时，应客户需求向其销售通用型医药化工产品，从而形成了医药化工商贸业务。

2010 年医药化工商贸业务收入大幅增长，主要是博腾欧洲的商贸业务发展较快所致。发行人于 2009 年完成对博腾欧洲非同一控制下的企业合并，在优化定制产品销售渠道的同时，充分利用定制产品销售过程中积累的客户资源以及其他资源，开始销售通用型医药化工产品；经过 2009 年的运营和积累，客户关系得以深化，因此医药化工商贸业务发展较为迅速。

（二）营业成本情况及变动趋势

报告期内，发行人的营业成本构成如下表：

单位：万元

业务类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
医药定制研发生产业务	27,323.41	74.50%	23,445.91	73.66%	17,744.73	96.45%
多客户产品生产业务	580.73	1.58%	516.41	1.62%	246.27	1.34%
医药化工商贸业务	8,134.02	22.18%	7,080.73	22.25%	231.83	1.26%
材料销售	635.21	1.73%	786.93	2.47%	175.35	0.95%
合计	36,673.36	100.00%	31,829.99	100.00%	18,398.19	100.00%

报告期内发行人的营业成本分别为 18,398.19 万元、31,829.99 万元和 36,673.36 万元，其中 2010 年度营业成本同比增长 73.01%，主要是因为医药定制研发生产业务持续增长导致相应的营业成本增长 32.13%，以及医药化工商贸业务大幅增长导致相应的营业成本增长 2954.24%。2011 年度营业成本同比增长 15.22%，主要是因为医药定制研发生产业务持续增长导致相应的营业成本增长 16.54%。

（三）毛利情况及变化原因分析

1、整体毛利分析

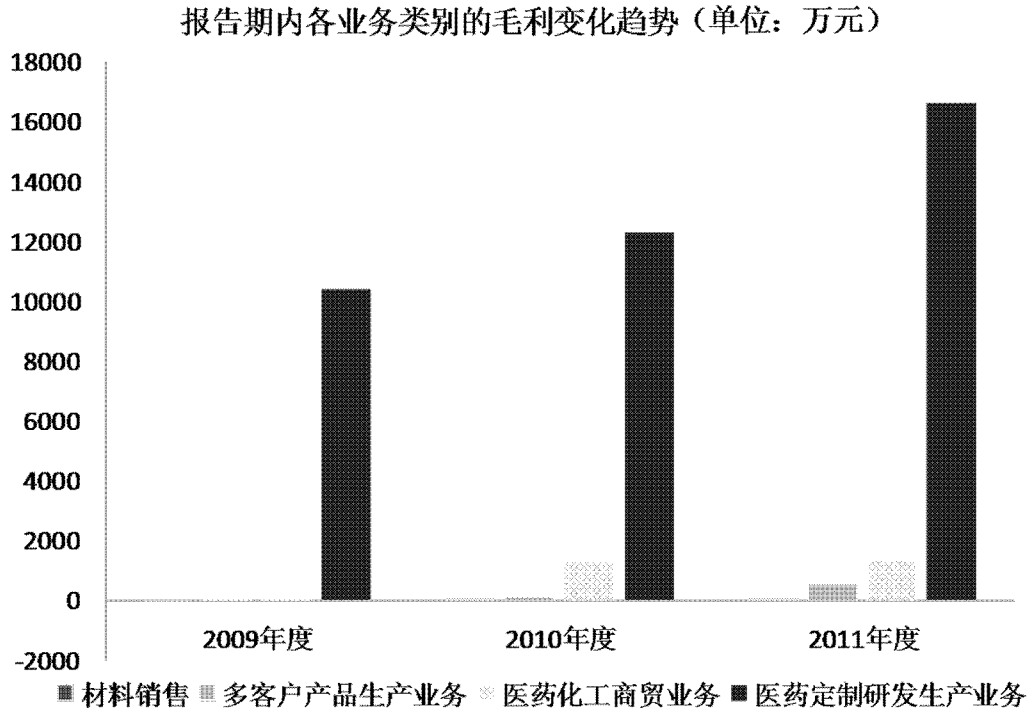
报告期内，发行人各业务类别的毛利及所占比例如下表：

单位：万元

业务类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
医药定制研发生产业务	16,669.00	89.70%	12,323.06	89.60%	10,391.51	99.39%
多客户产品生产业务	558.38	3.00%	122.91	0.89%	31.65	0.30%
医药化工商贸业务	1,331.73	7.17%	1,306.01	9.50%	44.10	0.42%
材料销售	24.18	0.13%	1.47	0.01%	-11.73	-0.11%
合计	18,583.29	100.00%	13,753.45	100.00%	10,455.51	100.00%

报告期内，发行人的毛利呈上升趋势，2010 年和 2011 年分别较上年增长 31.54%和 35.12%。从毛利构成来看，发行人毛利主要来源于医药定制研发生产业务，报告期内其贡献的毛利额占毛利总额的比例在 90%左右。

报告期内各业务类别毛利变化趋势如下图：



2、综合毛利率变动分析

业务类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	比例	毛利率	比例	毛利率	比例	毛利率
医药定制研发生产业务	79.61%	37.89%	78.47%	34.45%	97.51%	36.93%
多客户产品生产业务	2.06%	49.02%	1.40%	19.23%	0.96%	11.39%
医药化工商贸业务	17.13%	14.07%	18.40%	15.57%	0.96%	15.98%
材料销售	1.19%	3.67%	1.73%	0.19%	0.57%	-7.17%
综合毛利率	100.00%	33.63%	100.00%	30.17%	100.00%	36.24%

注：比例是指相应业务收入占营业收入的比例。

报告期内，发行人综合毛利率分别为36.24%、30.17%和33.63%，保持了较高的水平，其波动的重要原因是毛利率总体较高的医药定制研发生产业务和毛利率总体较低的医药化工商贸业务各自占营业收入比例的变化。2009 年度医药化工商贸业务收入占营业收入比例较低，因此对综合毛利率的影响较小；2010 年度医药化工商贸业务收入占营业收入比例大幅提高，进而拉低了 2010 年度的综合毛利率；2011 年度医药定制研发生产业务和多客户产品生产业务毛利率有所提高，同时医药化工商贸业务收入占比有所下降，因而综合毛利率得以提升。

3、分类别毛利率变动分析

（1）医药定制研发生产业务毛利率变动分析

①分药品治疗领域的毛利率分析

报告期内，按照服务的药品治疗领域，发行人的主营业务的毛利明细如下表：

单位：元

阶段	项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
抗艾滋病	营业收入	308,905,432.58	243,959,838.11	210,968,263.82
	营业成本	191,308,808.32	155,344,944.21	140,373,380.16
	毛利	117,596,624.26	88,614,893.90	70,594,883.66
	毛利率	38.07%	36.32%	33.46%
抗丙肝	营业收入	11,760,105.11	722,669.83	7,359,774.17
	营业成本	6,930,754.83	532,052.45	5,429,081.42
	毛利	4,829,350.28	190,617.38	1,930,692.75
	毛利率	41.07%	26.38%	26.23%
降血脂	营业收入	26,812,691.30	35,519,252.79	-
	营业成本	13,455,017.86	22,734,783.14	-
	毛利	13,357,673.44	12,784,469.65	-
	毛利率	49.82%	35.99%	-
镇痛	营业收入	21,222,341.11	14,456,432.23	-
	营业成本	13,504,582.96	11,825,201.14	-
	毛利	7,717,758.14	2,631,231.09	-
	毛利率	36.37%	18.20%	-
其他	营业收入	71,223,461.88	63,031,553.42	63,034,321.72
	营业成本	48,034,898.12	44,022,132.90	31,644,876.34
	毛利	23,188,563.76	19,009,420.52	31,389,445.38
	毛利率	32.56%	30.16%	49.80%

报告期内，受到工艺优化、规模效应以及采购成本下降等有利因素的影响，发行人的抗艾滋病药定制研发生产业务的毛利率分别为 33.46%、36.32%和38.07%，呈逐年增长趋势。

报告期内，抗丙肝药物定制研发生产业务毛利率分别为 26.23%、26.38%和41.07%。2009 年和 2010 年毛利率相对较低，主要是因为发行人服务的抗丙肝药大多还处于临床试验阶段，客户需求量较小、发行人的生产工艺成熟度不高所致；2011 年度毛利率得以提高，主要受工艺优化、规模效应等有利因素的影响。

2010 年度以及 2011 年度，受到工艺优化、采购成本下降以及降血脂药物本身毛利率较高等有利因素的影响，降血脂药定制研发生产业务的毛利率较高，分别为 35.99%和 49.82%。

报告期内，镇痛药的定制研发生产业务收入主要来自于为新型镇痛药他喷他多（Tapentadol）定制的他喷他多侧链。2010 年度他喷他多侧链毛利率不高，主要是因为他喷他多上市不久，当年发行人对他喷他多侧链的工艺优化和成本控制目标尚未完全实现。2011 年，发行人优化了生产工艺、扩大了生产规模、降低了生产成本，毛利率又有较大幅度回升。随着他喷他多（Tapentadol）销量的持续增长，发行人还可以通过工艺优化和规模效应进一步降低他喷他多侧链的生产成本。

②分药品生命周期的毛利率分析

报告期内，按照服务的药品所处生命周期，发行人主营业务毛利明细如下表：

单位：元

阶段	项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
研发阶段	营业收入	58,576,125.94	32,059,337.62	48,789,125.48
	营业成本	35,781,926.40	23,150,248.99	22,042,650.77
	毛利	22,794,199.54	8,909,088.63	26,746,474.71
	毛利率	38.91%	27.79%	54.82%
商业化阶段	营业收入	381,347,906.05	325,630,408.77	232,573,234.23
	营业成本	237,452,135.70	211,308,864.85	155,404,687.14
	毛利	143,895,770.35	114,321,543.92	77,168,547.09
	毛利率	37.73%	35.11%	33.18%

报告期内，商业化阶段的医药定制研发生产业务的毛利率分别为 33.18%、

35.11%和 37.73%，呈持续上升趋势，这主要是客户的创新药产销量持续增长带动发行人的医药中间体产销量持续增长形成的规模效应，以及发行人发挥研发技术优势持续进行生产工艺优化等原因导致发行人的生产成本持续降低。

报告期内，研发阶段的定制业务毛利率分别为 54.82%、27.79%和 38.91%，呈上下波动状态，主要原因包括：A、对于研发阶段的创新药医药中间体，客户需求量一般缺乏连续性，导致发行人各期产品结构变化较大；B、不同产品的技术难度和附加值不同，导致其毛利率不同；C、不同产品的生产工艺成熟度和生产规模大小不同，导致其毛利率不同。其中，2009 年度毛利率达 54.82%，主要是因为当年销售的两个服务于创新药研发阶段的医药中间体吡咯烷基氨基酸二环已胺盐和八氢-6-酮异喹啉酸苯乙胺盐（其毛利占同期研发阶段毛利的比例分别为 35.88%和 41.49%）系运用发行人的核心手性技术开发，生产工艺较为复杂，产品附加值高，且生产规模相对较大，导致其毛利率分别达到 65.87%和 65.26%。

（2）其他业务毛利率分析

①多客户产品生产业务的毛利率分析

最近三年，多客户产品生产业务的毛利率分别为 11.39%、19.23%和 49.02%，呈持续上升趋势.。2011 年多客户产品生产业务的毛利率达到 49.02%，主要是因为 TP 酯的毛利率较高，达到 55.33%，而当期该产品的销售额占同期多客户产品生产业务收入的比例又较高所致。

②医药化工商贸业务的毛利率分析

报告期内，医药化工商贸业务的毛利率分别为 15.98%、15.57%和 14.07%，较为稳定。各年度毛利率的变化主要是由于商贸业务的产品品种结构会根据客户需求的不同发生变化，而不同产品的毛利率又各不相同，进而导致商贸业务的毛利率波动；同时，通用型医药化工产品贸易主要是随行就市，受基础化工产品、国际原油价格波动以及汇率波动等因素的影响，其毛利率也会随之变动。

③材料销售的毛利率分析

报告期内，发行人来源于材料销售的毛利率分别为-7.17%、0.19%和 3.67%，材料销售业务一般是平价销售，因此毛利率较低；但是该业务的毛利占发行人整

体毛利的比例较低，对经营业绩影响较小。

4、主要产品毛利率及其占比

报告期内，发行人主要产品的毛利率、毛利占比如下表：

产品名称	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
叔丁氧侧链	45.57%	43.22%	41.81%	47.37%	35.44%	55.33%
双呋喃内酯	36.68%	14.81%	29.74%	13.32%	27.17%	11.68%
TBS 酯	50.42%	7.25%	36.26%	9.34%	-	-
他喷他多侧链	33.94%	3.71%	21.63%	2.27%	-	-
合计		68.99%		72.30%		67.01%

5、同行业比较分析

最近三年同行业可比公司的综合毛利率情况如下表：

名称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
迪氏曼	23.41%	33.97%	36.81%
吉友联	-	-	-
龙沙	26.00%	26.53%	20.26%
培森	19.73%	21.60%	21.97%
平均	23.05%	27.37%	26.35%
发行人	33.63%	30.17%	36.24%

资料来源：可比公司年度报告

注：吉友联的利润表未区分营业成本和期间费用，无法计算综合毛利率。

最近三年，发行人的综合毛利率均高于同行业可比公司平均水平，主要原因：一是发行人制定了清晰的发展战略，根据市场需求不断优化产品结构，毛利率较高的定制研发生产业务收入持续增长；二是发行人不断改进产品生产工艺，产品生产技术、成本管控能力等均逐年提升，使得产品成本逐年下降；三是国内人力成本、原材料成本相对较低。盈利能力的不断增强体现了发行人良好的成长性。

（四）期间费用、营业外收支、税费及变化分析

报告期内，发行人利润表按项目列示如下表：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
一、营业收入	55,256.65	21.22%	45,583.44	57.98%	28,853.70

减：营业成本	36,673.36	15.22%	31,829.99	73.01%	18,398.19
营业税金及附加	302.6	121.81%	136.42	-17.45%	165.26
销售费用	1,180.53	88.14%	627.46	100.70%	312.64
管理费用	8,550.90	39.07%	6,148.54	25.05%	4,916.89
财务费用	559.53	8.30%	516.67	-26.37%	701.7
资产减值损失	516.58	23.04%	419.86	-306.40%	-203.42
二、营业利润	7,473.15	26.57%	5,904.49	29.42%	4,562.43
加：营业外收入	450.85	54.94%	290.98	92.94%	150.81
减：营业外支出	18.91	-44.71%	34.20	1593.07%	2.02
其中：非流动资产处置损失	17.50	-26.72%	23.88	11,840.00%	0.20
三、利润总额	7,905.08	28.30%	6,161.28	30.78%	4,711.22
减：所得税费用	1,715.07	18.58%	1,446.39	7.95%	1,339.81
四、净利润	6,190.01	31.29%	4,714.88	39.85%	3,371.41

1、期间费用变化分析

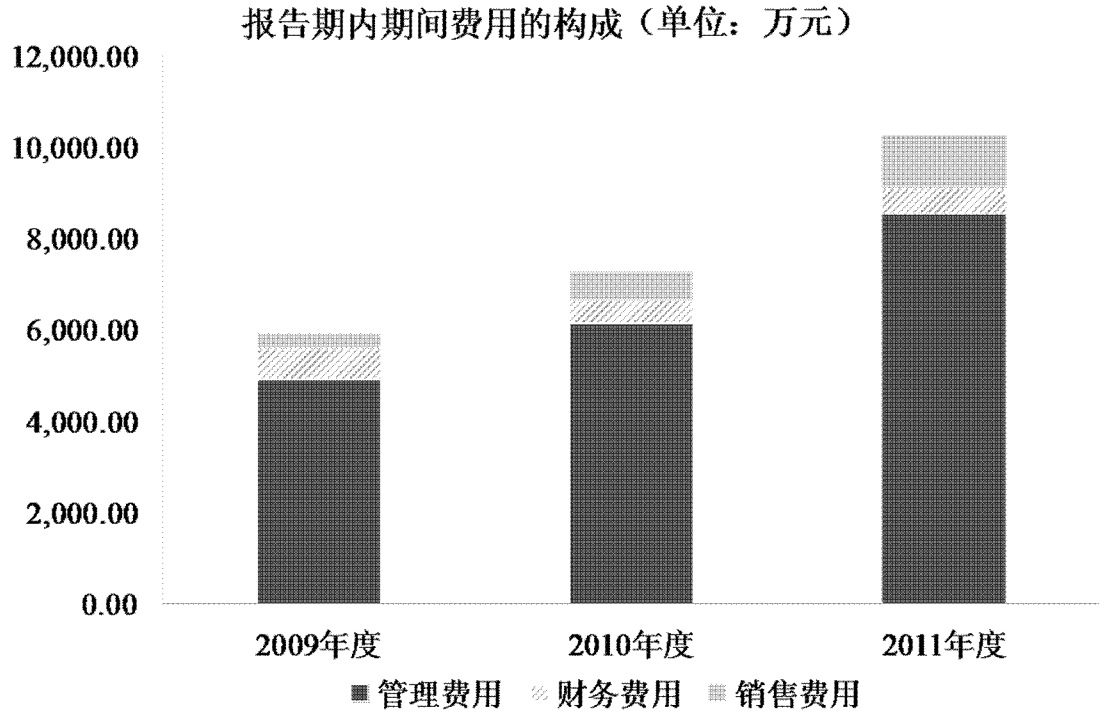
（1）期间费用变动趋势分析

单位：万元

项目	**2011** 年度		**2010** 年度		**2009** 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	55,256.65	21.22%	45,583.44	57.98%	28,853.70
期间费用	10,290.96	41.11%	7,292.67	22.95%	5,931.23
期间费用/营业收入	18.62%	-	16.00%	-	20.56%
其中：					
销售费用	1,180.53	88.14%	627.46	100.70%	312.64
销售费用/营业收入	2.14%	-	1.38%	-	1.08%
管理费用	8,550.90	39.07%	6,148.54	25.05%	4,916.89
管理费用/营业收入例	15.47%	-	13.49%	-	17.04%
财务费用	559.53	8.30%	516.67	-26.37%	701.70
财务费用/营业收入	1.01%	-	1.13%	-	2.43%

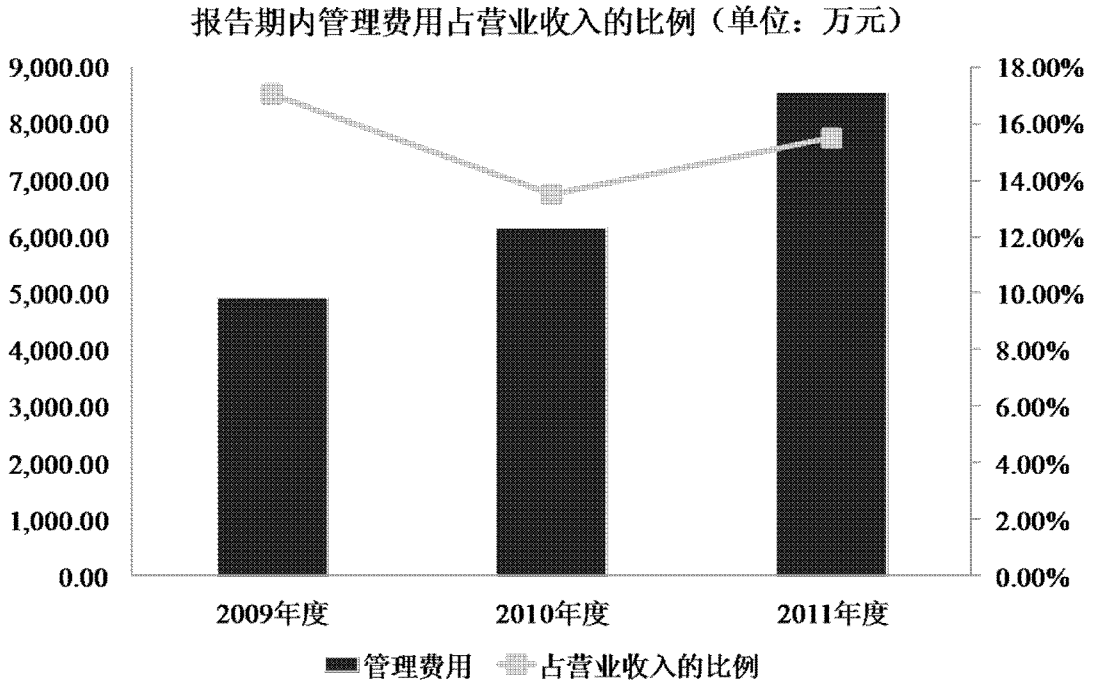
管理费用是发行人期间费用的主要组成部分。报告期内，发行人期间费用的金额随业务规模的扩大而逐年上升。

报告期内期间费用构成情况如下图：



①管理费用

报告期内，管理费用占营业收入的比例如下图：



报告期内，发行人管理费用中的大额项目明细如下表：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	4,483.09	52.43%	2,986.19	48.57%	2,255.12	45.86%
折旧费	585.33	6.85%	528.53	8.60%	489.62	9.96%
咨询服务费	488.50	5.71%	364.33	5.93%	189.54	3.85%
原材料、低耗品及化学试剂	492.39	5.76%	501.87	8.16%	483.12	9.83%
水电气费用	217.02	2.54%	209.13	3.40%	161.43	3.28%
租赁费	249.35	2.92%	185.66	3.02%	157.99	3.21%
办公费	177.01	2.07%	154.28	2.51%	99.01	2.01%
差旅费	324.90	3.80%	151.45	2.46%	82.93	1.69%
税费	249.11	2.91%	124.17	2.02%	150.13	3.05%
环保费	272.72	3.19%	116.22	1.89%	103.94	2.11%
车辆运行费	145.20	1.70%	110.51	1.80%	106.93	2.17%
修理费	231.57	2.71%	110.11	1.79%	48.06	0.98%
其他费用	634.70	7.42%	606.09	9.86%	589.07	11.98%
合计	8,550.90	100.00%	6,148.54	100.00%	4,916.89	100.00%

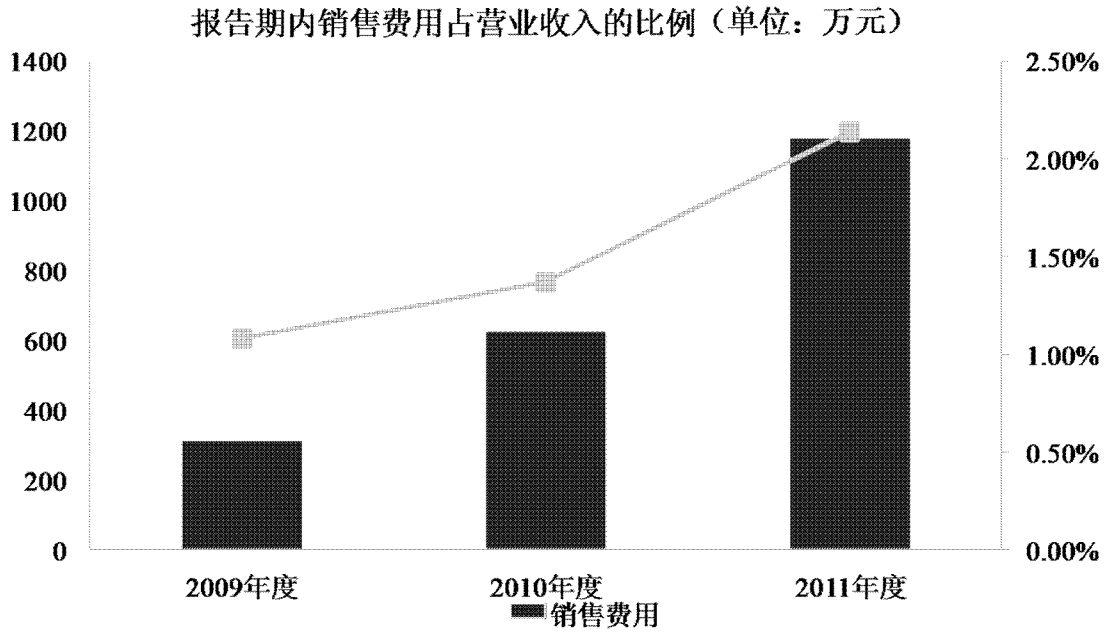
报告期内，发行人根据业务发展需要持续对人力资源进行投资，建立了一个由经营管理人员和研发技术人员组成的核心团队，为此而承担的职工薪酬也相对较高。报告期内，计入管理费用的职工薪酬占同期管理费用的比例分别为45.86%、48.57%和 52.43%，构成了发行人管理费用的最主要部分。

2010 年度管理费用较上年增长 25.05%，主要原因包括：一是发行人为应对未来业务规模扩大和产业链价值延伸带来的经营管理和研发技术等问题，不断引进和培养各个层级的经营管理人员和研发技术人员，职工薪酬相应增加；二是发行人业务规模扩大，办公、差旅、修理和水电气等费用相应增加；三是发行人引入风投以及筹备上市，咨询服务费相应增加等。

2011 年度管理费用较上年增长 39.07%，主要原因包括：一是发行人加大对GMP、研发等方面的投入，经营管理人员、研发技术人员等的总体数量增加、薪酬水平提高，且 2010 年末新增的董事和高级管理人员于 2011 年全年在发行人领取薪酬，职工薪酬相应增加；二是发行人业务规模扩大，环保、修理和差旅等费用相应增加；三是发行人购置土地，土地使用税相应增加；四是发行人 2011 年度进行 IPO 申报，相应增加支付中介机构服务费等。

②销售费用

报告期内，销售费用占营业收入比例如下图：



报告期内，发行人销售费用中的大额项目明细列示如下表：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费	454.61	38.51%	286.90	45.72%	61.24	19.59%
差旅费	115.51	9.78%	137.55	21.92%	83.26	26.63%
职工薪酬	483.79	40.98%	85.24	13.58%	54.70	17.50%
参展费用	67.86	5.75%	51.10	8.14%	65.69	21.01%
其他费用	58.76	4.98%	66.67	10.63%	47.75	15.27%
合计	1,180.53	100.00%	627.46	100.00%	312.64	100.00%

发行人的销售费用主要包括运输费、差旅费、职工薪酬、参展费用等。报告期内，发行人的销售费用分别占当期营业收入的 1.08%、1.38%和 2.14%，占比较低，主要是因为发行人的业务模式为定制研发生产，主要客户较为集中，市场开发及客户维护费用相对较低。

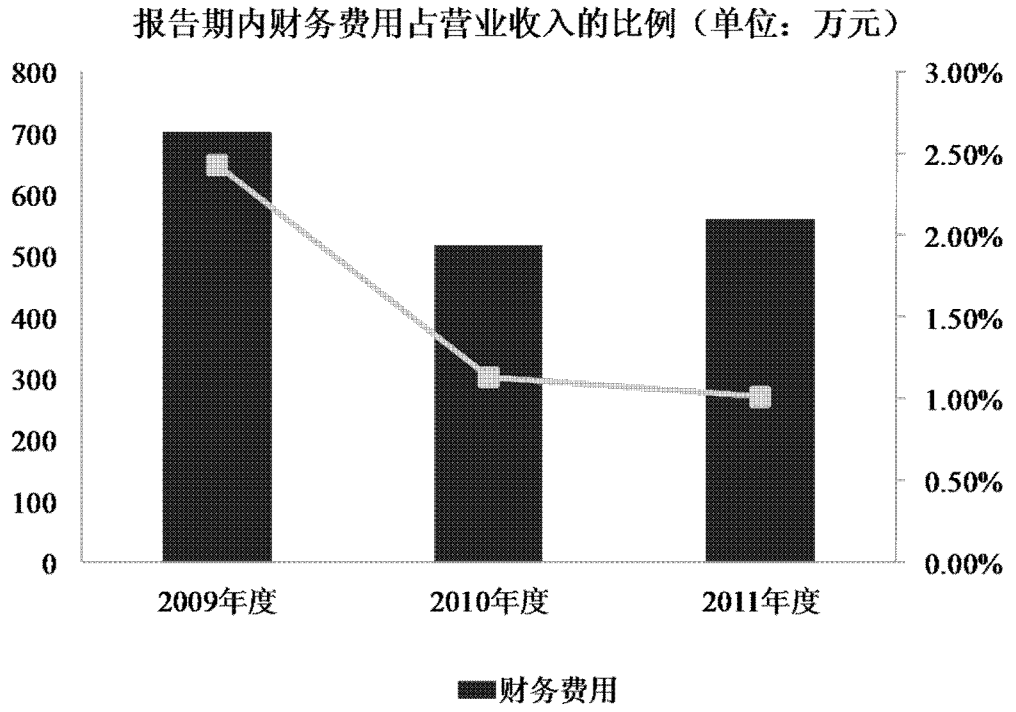
2010 年度销售费用同比增长了 100.70%，增长速度较快，主要是因为 2010 年度医药化工商贸业务增长较快，导致相应的运输费等销售费用增加。

2011 年度销售费用同比增长了 88.14%，主要是因为发行人市场营销力度的加大和职工薪酬水平的提高等导致市场营销人员的薪酬支出增加，以及业务增长

导致运输费增加等。

③财务费用

报告期内，财务费用占营业收入比例如下图：



报告期内，发行人财务费用明细如下表：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	477.42	75.48%	396.7	76.78%	579.39	82.57%
减：利息收入	36.51	5.77%	29.22	5.66%	47.51	6.77%
加：汇兑损益	5.17	0.82%	35.9	6.95%	32.69	4.66%
加：票据贴现息及其他	113.45	17.94%	113.28	21.93%	137.12	19.54%
合计	559.53	100.00%	516.67	100.00%	701.7	100.00%

发行人的财务费用包括利息支出、汇兑损益、票据贴现息及其他。报告期内，发行人的财务费用分别为 701.70 万元、516.67 万元和 559.53 万元，财务费用率分别为 2.43%、1.13%和 1.01%，总体呈现下降趋势，主要是近年来发行人在营业收入快速增长的同时，短期借款和长期借款等付息债务的总体规模保持了相对稳定。

2010 年度，发行人利息支出同比下降 31.53%，主要是因为发行人通过增资

扩股获取了较多现金，偿还了前期借款，新增 800.00 万美元长期借款的时点为年末，因此本年度承担的利息费用较少。

2011 年度，发行人利息支出同比增长 20.35%，主要是因为 2010 年末新增的借款在 2011 年全年计息；发行人业务规模扩大导致银行借款增长。

报告期内的汇兑损失发生额占同期利润总额和净利润的比例如下表：

单位：万元

项目/期间	2011 年度	2010 年度	2009 年度
汇兑损失	5.17	35.90	32.69
税后汇兑损失	4.39	30.52	27.79
利润总额	7,905.08	6,161.28	4,711.22
净利润	6,190.01	4,714.88	3,371.41
汇兑损失占利润总额比例	0.07%	0.58%	0.69%
税后汇兑损失占净利润比例	0.07%	0.65%	0.82%

报告期内，受人民币对美元持续升值和欧元对美元总体贬值的双重影响，汇兑损失金额很小，对发行人经营成果的影响很小。

2、营业外收支分析

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业外收入	450.85	5.70%	290.98	4.72%	150.81	3.20%
其中：政府补助	443.52	5.61%	290.47	4.71%	148.68	3.16%
营业外支出	18.91	0.24%	34.20	0.56%	2.02	0.04%
营业外收支净额	431.94	5.46%	256.78	4.17%	148.79	3.16%
利润总额	7,905.08	100.00%	6,161.28	100.00%	4,711.22	100.00%

最近三年营业外收入占利润总额的比例分别为 3.20%、4.72%和 5.70%，对利润总额的影响较小。

发行人的营业外收入主要是政府补助，报告期内占利润总额的比例低，发行人对政府补助的依赖弱，具体分析详见本节“六、非经常性损益明细表”之“（二）计入当期损益的政府补助”。

3、报告期内各税种缴纳情况

单位：元

税种	2011 年度	2010 年度	2009 年度

增值税	828,894.62	136,879.88	841,115.01
营业税	245,848.84	126,130.11	74,912.15
城建税	1,127,035.74	1,420,401.97	1,210,487.60
教育费附加	483,015.33	608,743.71	514,455.70
地方教育附加	269,306.69	-	-
企业所得税	17,090,895.15	14,667,267.53	1,617,078.92
个人所得税	2,319,476.95	745,307.70	469,397.42
房产税	813,150.20	456,007.43	247,341.88
土地使用税	1,420,008.30	969,002.50	969,002.50
其他	11,241.13	26,024.71	7,367.52
合计	24,608,872.95	19,155,765.54	5,951,158.70

报告期内，发行人及其子公司均已依法纳税，无重大税收违法行为。

4、所得税费用

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
当期所得税费用	17,783,563.96	16,136,102.09	10,205,718.78
加：递延所得税负债增加额	-	-	-
减：递延所得税资产增加额	632,841.91	1,672,170.28	3,192,376.68
所得税费用合计	17,150,722.05	14,463,931.81	13,398,095.46

报告期内发行人的递延所得税资产为当期确认未实现销售利润和计提资产减值准备形成的，当期所得税费用的增加主要源于利润总额的增长。

5、税收优惠对净利润的影响

报告期内，发行人享受税收优惠对净利润的影响数测算如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
西部大开发税收优惠	658.26	558.10	590.77
净利润	6,190.01	4,714.88	3,371.41
比例	10.63%	11.84%	17.52%
扣除税收优惠后的净利润	5,531.75	4,156.78	2,780.64

上述税收优惠是发行人报告期内、子公司海腾制药 2009-2010 年度按照税法规定减按 15%的税率征收企业所得税形成的。报告期内的税收优惠金额占发行人净利润的比例分别为 17.52%、11.84%和 10.63%，税收优惠占净利润的比例处于合理水平；扣除税收优惠的影响后，发行人报告期内实现的净利润分别为2,780.64 万元、4,156.78 万元和 5,531.75 万元，增长趋势明显，发行人的盈利能力不断增

强，对税收优惠不存在重大依赖。

（五）影响盈利能力持续性和稳定性的因素

1、行业发展趋势的影响

快速增长的市场规模有利于发行人保持连续、稳定的盈利能力。医药定制研发生产行业的市场规模详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）全球医药定制研发生产行业基本情况”之“6、医药定制研发生产行业的市场规模”。

2、市场竞争情况的影响

医药定制研发生产行业是全球竞争性的行业。医药定制研发生产的服务对象主要是跨国制药公司和生物技术公司，而医药定制研发生产服务提供商则既有欧美企业，又有来自于印度、中国等新兴国家的企业。因此，发行人要同时与欧美成熟医药定制研发生产企业和印度等新兴国家的快速成长的医药定制研发生产企业竞争。

由于欧美医药定制研发生产行业发展时间长、成熟度高，在技术水平以及与跨国制药公司沟通等方面具有较大优势；而印度等新兴国家的医药定制研发生产行业在成本、沟通能力等方面具有一定的优势，且行业成熟度高于中国；因此，发行人面临较大的技术提升和成本控制压力。如果发行人不能保持技术领先优势和持续降低产品成本，将无法获得更多的商业机会和保持稳定的利润水平。

3、产品储备情况的影响

医药定制研发生产企业的收入和利润主要来源于已实现商业化销售的创新药的定制产品，但是根据行业的发展规律，商业化的定制产品都是从药品研发阶段的定制研发项目发展而来的，因此大规模的定制研发项目储备是支撑发行人获得稳定收入和利润的基础。截至报告期末，发行人已立项的服务于创新药研发阶段的定制研发项目数量为 218 个，剔除多个定制研发项目服务于同一个创新药物的情况，发行人服务的创新药物数量为 186 个，其中，有 21 个处于III期临床试验阶段、4 个处于新药申请阶段，如果顺利完成III期临床试验并通过 FDA 批准，

将于未来几年陆续上市。根据 PhRMA，化合物从进入Ⅰ期临床试验到 FDA 批准上市的整体成功率为 20%；根据 CenterWatch，化合物从进入Ⅲ期临床试验到完成Ⅲ期临床试验的成功率为 70%-90%，因此，随着处于新药申请阶段和Ⅲ期临床试验阶段的现有储备定制产品陆续上市，发行人的商业化定制产品线将不断丰富，从而推动发行人业绩持续成长。

4、定制研发生产能力不足的影响

目前，发行人的生产能力已经饱和。为了满足客户不断增长的需求，发行人通过对现有生产设施进行技术改造以及优化供应链等措施来降低产能压力；但是，这些措施并不能根本性地解决发行人生产能力不足的矛盾；同时，医药定制研发生产收入的持续增长还需要大量的产品储备，而发行人现有的研发设施设备已不足以支撑更大规模的储备产品研发。因此，如果不能及时扩大定制研发生产能力，发行人销售收入和盈利水平的增长将受到一定影响。

5、主要服务的创新药发生召回的影响

发行人主要是为跨国制药公司和生物技术的创新药提供医药中间体定制研发生产服务，目前已经与全球前 15 大制药公司中的 11 家建立了客户关系。通过服务创新药，发行人获得了与其共同成长的良好机会，形成了稳定的收入和较高的利润。因此，主要创新药的稳定发展对发行人盈利能力的连续性和稳定性具有重要影响。如果客户的创新药因各种原因发生大规模的召回，将对发行人的盈利能力造成不利影响。

十三、现金流量分析

（一）报告期内现金流量状况

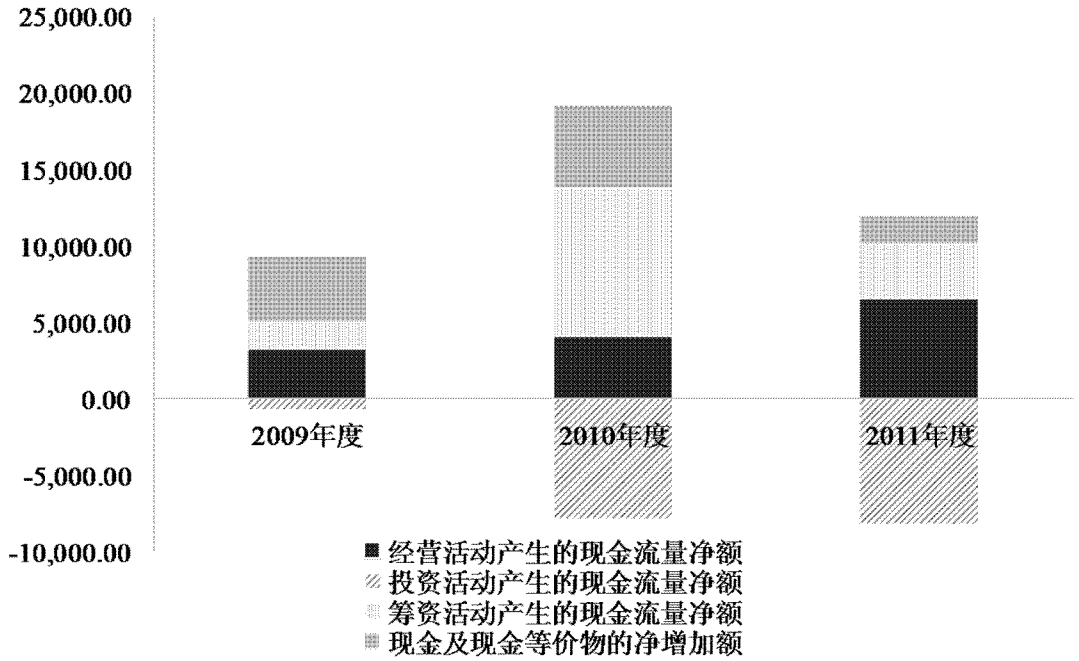
报告期内，发行人现金流量状况如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,542.81	3,575.38	3,198.68
投资活动产生的现金流量净额	-8,196.60	-7,347.40	-741.45
筹资活动产生的现金流量净额	3,577.98	9,632.91	1,811.81
现金及现金等价物净增加额	1,876.58	5,474.12	4,287.81

期末现金及现金等价物余额	11,938.03	10,061.45	4,587.33

报告期内现金流量变化情况（单位：万元）



1、经营活动产生的现金流量情况

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售商品、提供劳务收到的现金	54,404.49	98.46%	41,242.25	90.48%	27,172.73	94.17%
收到的税费返还	1,067.32	1.93%	1,531.34	3.36%	912.00	3.16%
收到的其他与经营活动有关的现金	635.44	1.15%	577.16	1.27%	3,225.86	11.18%
经营活动现金流入小计	56,107.25	101.54%	43,350.76	95.10%	31,310.59	108.51%
营业收入	55,256.65	100.00%	45,583.44	100.00%	28,853.70	100.00%
购买商品、接受劳务支付的现金	37,896.50	103.34%	30,820.96	96.83%	17,565.98	95.48%
支付给职工以及为职工支付的现金	5,987.33	16.33%	3,920.30	12.32%	3,128.65	17.01%
支付的各项税费	2,249.17	6.13%	1,866.35	5.86%	548.18	2.98%
支付其他与经营活动有关的现金	3,431.43	9.36%	3,167.78	9.95%	6,869.10	37.34%
经营活动现金流出小计	49,564.43	135.15%	39,775.38	124.96%	28,111.91	152.80%
营业成本	36,673.36	100.00%	31,829.99	100.00%	18,398.19	100.00%
经营活动产生的现金流量净额	6,542.81	105.70%	3,575.38	75.83%	3,198.68	94.88%
净利润	6,190.01	100.00%	4,714.88	100.00%	3,371.41	100.00%

注：比例指现金流入占营业收入的比例、现金流出占营业成本的比例、现金流量净额占净利润的比例。

报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为3,198.68万元、3,575.38万元和6,542.81万元，年均复合增长率为43.02% 其持续增长主要是因为发行人业务规模扩大，盈利能力提升，发行人同期净利润的年均复合增长率为35.50%。

报告期内，由于存在固定资产折旧、财务费用、存货增减变动、经营性应收应付增减变动等原因，导致净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异，具体影响项目及金额如下表：

单位：元

项目	2011年度	2010年度	2009年度
净利润	61,900,124.53	47,148,840.16	33,714,085.32
加：资产减值准备	5,165,771.33	4,198,630.74	-2,034,178.35
固定资产折旧	12,256,080.31	10,380,776.39	9,924,684.58
无形资产摊销	361,248.10	335,521.08	307,560.99
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	175,048.25	238,761.14	2,000.16
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-号”填列）	4,409,110.81	3,674,875.02	5,318,804.71
投资损失（收益以“-号”填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-632,841.91	-1,672,170.28	3,192,376.68
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-24,850,203.70	-22,630,356.63	-20,803,074.95
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-17,038,736.80	-59,218,321.38	61,988,082.45
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	23,682,547.96	53,297,233.98	-59,623,495.21
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	65,428,148.88	35,753,790.22	31,986,846.38

2009年净利润为3,371.41万元，经营活动产生的现金流量净额为3,198.68万元，两者较为匹配，主要是应收项目的减少与应付项目的减少比较接近；同时，由于需周转的存货增加以及资产减值准备转回的影响。

2010年净利润为4,714.88万元，经营活动产生的现金流量净额为3,575.38万元，前者高于后者1,139.50万元，主要是应收项目的增加比应付项目的增加多了592.11万元，同时需周转的存货也增加了2,263.04万元。

2011年净利润为6,190.01万元，经营活动产生的现金流量净额为6,542.81万元，后者略高于前者，主要是因为应付项目的增加与存货的增加较为接近；同时应收项目的增加低于资产减值准备、固定资产折旧和财务费用之和。

报告期内“收到的税费返还”项目构成如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
收到的出口退税	1,067.32	1,352.36	912.00
收到退回的城市维护建设税和教育费附加	-	178.99	-
合计	1,067.32	1,531.34	912.00

报告期内现金流量表中“收到的税费返还”主要是发行人母公司和子公司海腾制药的出口退税款；2010 年收到退回的城市维护建设税和教育费附加是因为主管税务机关计算错误而退回以前年度多缴纳的城市维护建设税和教育费附加。

2、投资活动产生的现金流量情况

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-741.45 万元、-7,347.40 万元和-8,196.60 万元。具体情况如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
收回投资收到的现金	9.24	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.19	12.85	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	36.51	29.22	47.51
投资活动现金流入小计	50.93	42.07	47.51
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,147.53	3,485.35	287.26
投资支付的现金	100.00	3,904.13	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	501.71
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	8,247.53	7,389.47	788.96
投资活动产生的现金流量净额	-8,196.60	-7,347.40	-741.45

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额持续为负，主要是为满足业务规模扩大的需要，发行人加大了资本性投入，购建固定资产、无形资产及其他长期资产和收购子公司股权支付的现金较多所致。具体详见本节之“十三、现金流量分析”之“（二）资本性支出情况”。

3、筹资活动产生的现金流量情况

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,811.81 万元、

9,632.91 万元和 3,577.98 万元，具体情况如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
吸收投资收到的现金	2,277.41	8,162.96	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	29,163.68	28,831.36	27,675.46
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	330.86	2,471.63	5,030.30
筹资活动现金流入小计	31,771.96	39,465.95	32,705.76
偿还债务支付的现金	27,112.37	24,869.11	28,837.82
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	471.99	409.50	557.05
其中：子公司支付给少数股东的股利	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	609.62	4,554.44	1,499.09
筹资活动现金流出小计	28,193.98	29,833.04	30,893.95
筹资活动产生的现金流量净额	3,577.98	9,632.91	1,811.81

2009 年度，发行人收回票据保证金 3,930.00 万元，从银行融入资金 27,675.46 万元，从关联方及往来单位和个人取得资金 1,100.30 万元；同时对债务结构进行调整，逐步偿还银行借款及利息 29,394.87 万元，归还关联方及往来单位和个人借款 1,499.09 万元。

2010 年度，发行人调整融资结构，通过股权融资 8,162.96 万元，从银行融入资金 28,831.36 万元，从关联方及往来单位和个人取得资金 2,471.63 万元；同时，偿还了银行借款及利息 25,278.61 万元、关联方及往来单位和个人借款 4,394.44 万元，增加票据保证金 160.00 万元。

2011 年度，发行人进一步调整融资结构，收到上期未完全到位的股权融资款 2,277.41 万元，取得银行借款 29,163.68 万元；同时，偿还借款及利息 27,584.36 万元、关联方往来款 609.62 万元。

目前现金流量能够保证发行人生产经营活动的正常开展，能够确保债务及时偿还，为发行人的发展奠定了良好的基础。但是，经营活动产生的现金流量尚不能完全满足发行人快速增长的需要，尤其是扩大生产、技术改造、新建车间等的长期资本性投入资金仍较为短缺，一定程度上还要依靠外部融资解决。

（二）资本性支出情况

1、报告期内重大资本性支出

（1）重大固定资产投资

报告期内，发行人用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 287.26 万元、3,485.35 万元和 8,147.53 万元。发行人重大固定资产、无形资产及其他长期资产等资本性支出主要是 101、102、104 和 106 生产车间技术改造工程支出、新建 107 和 108 生产车间、污水处理工程支出以及生产设备购置支出等。

（2）股权投资

报告期内，发行人用于收购股权支付的现金（含取得子公司及其他营业单位支付的现金净额）分别为 501.71 万元、3,904.12 万元和 100.00 万元，具体包括收购博腾欧洲少数股东 40%股份和同一控制下收购海腾进出口 100%股权，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人资产重组情况”之“（一）发行人资产重组具体情况”之“3、优化销售渠道控制模式”。

2、未来可预见的重大资本性支出及计划

（1）多功能 GMP 生产车间（108）建设项目

发行人拟在现有长寿生产基地预留土地上新建多功能 GMP 生产车间（108），主要用于 GMP 中间体的大规模生产，设计反应釜的反应体积 150,000L，建设期 24 个月。项目报批总投资 17,483.11 万元，其中固定资产投资 14,986.64 万元，铺底流动资金 2,496.47 万元，报告期末累计已投资 2,968.42 万元。

（2）本次募集资金投资项目

本次募集资金投资项目具体情况详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”。

十四、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

详见本招股说明书“第十三节 其他重要事项”之“三、发行人的诉讼与仲裁事项”。

（二）或有事项

截至报告期末，发行人存在的或有事项是为下列单位贷款提供的抵押担保：

被担保单位名称	担保事项	金额	担保期限	备注
海凯技术	长期借款	800.00 万美元	2010.12.6-2013.12.6	抵押担保（注）

注：该美元借款系海凯技术在新联商业银行重庆分行办理的长期借款，该借款以发行人固定资产中原价 6,634.50 万元的房屋建筑物、无形资产中原价 1,677.65 万元的土地使用权提供抵押担保。

截至报告期末，发行人没有需要披露的其他重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至报告期末，发行人没有需要披露的其他重要事项。

十五、财务状况和盈利能力的未来趋势

（一）主要财务优势及困难分析

1、主要财务优势

（1）盈利能力较强

2010 年、2011 年发行人的净利润分别较上年增长 39.85%和 31.29%；报告期内加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）分别为 46.05%、29.41%和 27.44%，保持了较高的水平，盈利能力较强。

（2）主营业务突出

报告期内，发行人医药定制研发生产业务收入占同期营业收入的比例分别为 97.51%、78.47%和 79.61%，主营业务突出。

（3）资产质量良好，营运效率较高

发行人的厂房、设备等各项固定资产质量良好，运转正常；应收账款、存货等流动资产周转正常、无大量呆坏账迹象，相关的各项减值准备计提合理，近期不需大量提取减值准备。最近三年，发行人的应收账款周转率分别为17.52、12.21、和8.39，存货周转率分别为,4.03、4.78和4.17，固定资产周转率分别为1.91、3.02和3.52，均保持了较高水平，反映了发行人较高的营运效率。

2、主要困难

目前，发行人正处于快速发展阶段，资金需求量较大，通过自身积累以及银行短期借款难以满足医药定制研发能力和定制生产能力扩张的需求。资金瓶颈将导致发行人无法抓住行业快速发展带来的良好商业机会。为此，发行人拟通过本次公开发行股票募集资金，既满足长远发展的资金需求，又可以降低融资成本、提高盈利能力，增强核心竞争力。

（二）未来发展趋势分析

1、财务状况趋势分析

报告期内，发行人资产规模迅速扩张，净资产大幅增长，财务状况良好。从各项财务指标来看，报告期内资产负债率持续下降，流动比率和速动比例不断提高，偿债能力逐步增强；存货周转率、应收账款周转率和固定资产周转率总体较高，资产周转能力总体较强。

预计募集资金到位后，随着募集资金投资项目实施，发行人总资产规模尤其是固定资产规模将出现大幅度的增长；同时，发行人业务规模的快速增长，将会使货币资金、存货等流动资产增加；从股东权益来看，发行人股本和资本公积将会大幅增长。

另外，随着发行人的持续盈利，股东权益将会进一步增加；就资产结构而言，发行人资产负债率将会显著降低，资本结构将会更加稳健。

2、盈利能力趋势分析

报告期内，在主要产品市场需求快速增长的情况下，发行人营业收入呈现持

续、快速增长态势，最近三年营业收入年均复合增长率 38.39%；发行人主要产品毛利率保持了较高水平，报告期内医药定制研发生产业务综合毛利率分别为36.92%、34.45%和 37.89%，并且期间费用得到适当控制，期间费用占主营业务收入的比例维持在一个合理的水平，报告期内该比例分别为 20.56%、16.00%和18.62%。

发行人主营业务突出，具有较强的持续盈利能力，凭借行业良好的发展前景和广阔的市场空间，发行人未来仍将继续保持快速、稳定的业绩增长，并期望通过本次发行募集资金，加大研发生产投资力度，扩大定制研发生产规模，抢占市场先机，继续保持和提高发行人的核心竞争力，进一步增强盈利能力，实现发行人的持续、快速、稳定发展。

十六、股利分配政策

（一）发行人股利分配政策及近三年实际分配情况

根据《公司章程》规定，发行人执行如下股利分配政策：

发行人分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入发行人法定公积金。发行人法定公积金累计额为注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

发行人的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

发行人从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

发行人弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定或者股东大会决议不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在发行人弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还发行人。

发行人持有的本公司股份不参与分配利润。

发行人的公积金用于弥补发行人的亏损、扩大生产经营或者转为增加发行人

资本。但是，资本公积金将不用于弥补发行人的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前发行人注册资本的 25%。

由于公司正处于快速发展阶段，对资金需求较大，为降低融资成本，最近三年未进行利润分配，所留存的收益主要用于与主营业务相关的补充流动资金、购建固定资产等支出。

（二）发行人子公司股利分配政策及近三年实际分配情况

报告期内发行人子公司均没有分红。

各子公司的公司章程中规定的分红条款主要如下表：

子公司名称	分红条款
海腾制药	股东行使下列职权：……（七）审议批准公司年度利润分配方案和弥补亏损方案；公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，应依法分配红利。
海腾进出口	
飞腾科技	
海凯技术	公司每年的净利润应用于设立储备基金，以及根据董事会经公司（股东）会议批准而作出的指示，支付股息和红利；股息只能以公司的利润支付，公司无需就支付的股息承担利息。
博腾欧洲	利润表中正的利润总额，在扣除一般费用、社会成本及必要的折旧和准备金后为公司的净利润。公司应从净利润中提取 5%作为当年的法定公积金，法定公积金达到公司法定资本的 10%后可不再提取。剩余利润的使用应经公司股东会决议通过，股东会应酌情确定其用途。公司股东会可根据董事会的提议，对公司每笔款项支出进行决议。公司利润可部分或全部用于提取额外的公积金或转入下一个会计年度。
博腾美国	根据公司登记注册证书相关条款及相应的法律规定，除非公司已经或将会无力偿债、或因资产减少导致无法承担责任或其他法定情形外，公司董事会可不时宣布进行分红，并根据已发行的股票以现金或股票或债券或其它资产（包括其他公司的股票、债券）的方式予以分配。

上述公司章程的分红条款保证了发行人作为子公司的控股股东享有投资收益的权利，即发行人未来能够取得盈利子公司的现金分红，进而在未来具备现金分红能力。

（三）本次发行前未分配利润的分配政策

经发行人 2010 年度股东大会决议，本次公开发行股票前实现的未分配利润

作为滚存利润，于发行人完成公开发行股票后，由公开发行股票后登记在册的新老股东依其持股比例共享。

（四）发行后的股利分配政策

根据发行人2010年度股东大会审议通过、2011年第五次临时股东大会修订的《公司章程（草案）》，发行人本次发行后的股利分配政策将增加以下内容：

1、公司的利润分配政策

公司利润分配方式可以为现金和股票。

公司应当采取现金方式分配利润，且以现金方式分配的利润不少于最近一年实现的可供分配利润（指合并财务报表的归属于母公司股东的净利润，下同）的10%。

当最近一年公司股票交易均价（计算公式为：最近一年公司股票交易均价＝最近一年全部交易日公司股票交易总额/最近一年全部交易日公司股票交易总量）高于50元/股时，公司可以采取股票方式分配利润。除此之外，公司不采取股票方式分配利润。

公司不实施中期利润分配。

2、利润分配政策的制定和修改

公司利润分配政策的论证、制定和修改应兼顾股东的即期利益和长远利益，保持持续、稳定的利润分配政策，注重对股东稳定、合理的回报；利润分配政策的论证、制定和修改过程应充分考虑独立董事、外部监事和社会公众股东的意见。

当利润分配相关的法律法规、股东对利润分配的要求和意愿、公司的经营情况和经营能力以及其他影响利润分配政策的重要因素发生重大变化时，公司可以修改利润分配政策。公司提出修改利润分配政策时应当以股东利益保护为出发点，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因及论证过程。

公司利润分配政策的制定和修改应由公司股东大会审议通过。股东大会在审议有关公司利润分配政策的制定和修改的议案时，应当向股东提供网络投票方

式，并由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议有关公司利润分配政策的制定和修改的议案前，公司的独立董事和外部监事（如有）应当就上述议案发表明确意见。

公司董事会审议有关公司利润分配政策的制定和修改的议案，需经全体董事的过半数通过并经全体独立董事的过半数通过。

公司监事会审议有关公司利润分配政策的制定和修改的议案，需经全体监事的半数以上通过并经全体外部监事（如有）半数以上通过。

3、利润分配规划、计划的制定、修改和披露

在既定的利润分配政策下，公司应着眼长远和可持续发展，综合考虑经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，制定利润分配的具体规划、计划，明确公司的利润分配目标和股东的利润分配预期。

公司利润分配规划、计划由董事会制定及修改；董事会审议有关公司利润分配规划、计划制定和修改的议案，需经全体董事的过半数通过并经全体独立董事的过半数通过。

经公司董事会审议通过的利润分配规划、计划，应在公司年度报告中予以披露。

4、利润分配方案的制定和披露

公司董事会应按照既定的利润分配政策和实际的经营情况制定各年的利润分配方案，并提交股东大会审议通过。股东大会在审议利润分配方案前，公司的独立董事和外部监事（如有）应当就上述方案发表明确意见。

公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案。

（五）利润分配规划

根据公司第一届董事会第二十二次会议通过的《2011-2015 年利润分配规划和计划》，公司的利润分配规划如下：

1、发展环境

全球医药定制研发生产行业正在不断地从北美、欧洲和日本等发达国家或地区向印度和中国等发展中国家转移。同时，中国医药定制研发生产行业正处于成长期，未来面临着巨大的发展机会。

自 2009 年起，公司进入成长期，营业收入和净利润持续快速增长。在中国医药定制研发生产行业处于成长期的大背景下，结合公司的行业地位和发展战略，2011-2015 年，预计公司仍将处于成长期。

为了抓住中国医药定制研发生产行业的发展机会，推动公司医药定制研发生产业务的持续成长，2011-2015 年，预计公司将持续进行较大规模的资本投入。

2、指导思想

利润分配涉及到企业、股东、债权人、员工等有关各方的利益，涉及到企业的生存与发展。因此，在利润分配过程中，公司应当遵循依法分配原则、资本保全原则、充分保护债权人利益原则、充分保护社会公众股股东利益原则、多方利益兼顾原则、长短期利益兼顾原则等。

具体来说，在既定的利润分配政策下，公司应着眼长远和可持续发展，综合考虑经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，制定利润分配的具体规划、计划，明确公司的利润分配目标和股东的利润分配预期。公司重视全体股东的利益，尤其是社会公众股股东利益，充分考虑股东的回报，优先采用现金方式分配利润；同时，公司为成长期制定的利润分配目标应兼顾股东的即期利益和长远利益，有利于公司价值及股东价值的最大化。

3、主要目标

2011-2015 年，公司利润分配的主要目标是：现金分红比例从 0 提高到不低于 15%。

（六）利润分配计划

根据公司第一届董事会第二十二次会议通过的《2011-2015 年利润分配规划和计划》，公司的利润分配计划如下表：

年度	现金分红比例

2011 年度	0%
2012 年度	不低于 10%
2013 年度	不低于 10%
2014 年度	不低于 10%
2015 年度	不低于 15%

第十一节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）本次发行募集资金规模

本次发行募集资金将全部用于发行人主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金，以提高医药定制研发生产能力，扩大市场份额，进一步增强企业核心竞争力。

发行人拟向社会公众公开发行人民币普通股 3,225 万股，占发行后总股本的 25%，并将根据市场及询价情况确定募集资金数额。

发行人拟将募集资金扣除发行费用后按轻重缓急程度依次投向以下项目：

单位：万元

项目名称	报批项目总投资	募集资金投入金额	核准文号
新药服务外包基地研发中心建设项目	13,149.82	13,149.82	渝两江管发[2011]186 号
多功能 GMP 中试车间（109）建设项目	9,118.79	9,118.79	长发改投[2011]222 号
多功能医药中间体生产车间（110）建设项目	5,066.24	5,066.24	长发改投[2011]223 号
其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-	-
合计	27,334.85	27,334.85	-

上述项目的报批项目总投资包括固定资产投资和铺底流动资金，拟全部使用募集资金投入。

若实际募集资金数额不能满足上述项目的实际投资需要，资金缺口将由发行人以自筹方式解决。

在募集资金到位前，发行人将根据各项目的建设进度和资金需求，先行以自筹资金投入并实施上述项目；待募集资金到位后，将按照发行人有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。

（二）募集资金专户存储安排

发行人将根据证券监督管理部门的相关要求将募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，严格按照《募集资金管理制度》的要求使用募集资金，做到专款专用，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

（三）募集资金投资项目的资金使用进度

本次发行募集资金投资项目总投资 27,334.85 万元，其中，固定资产投资 25,147.26 万元，铺底流动资金 2,187.59 万元。资金使用年度计划如下表：

单位：万元

项目名称	募集资金投入金额	投资计划		建设期
		第一年	第二年	
新药服务外包基地研发中心建设项目	13,149.82	7,016.42	6,133.40	24 个月
多功能 GMP 中试车间（109）建设项目	9,118.79	3,140.57	5,978.22	20 个月
多功能医药中间体生产车间（110）建设项目	5,066.24	1,686.37	3,379.87	20 个月
其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-	-	-
合计	27,334.85	11,843.36	15,491.49	-

（四）募集资金投资项目的批准、核准情况

2011 年 4 月 2 日，发行人第一届董事会第十七次会议审议通过《公司首次公开发行人民币普通股票（A 股）募集资金投资项目可行性研究报告的议案》。2011 年 4 月 23 日，发行人 2010 年度股东大会批准了本次募集资金投资项目，并授权董事会组织实施。

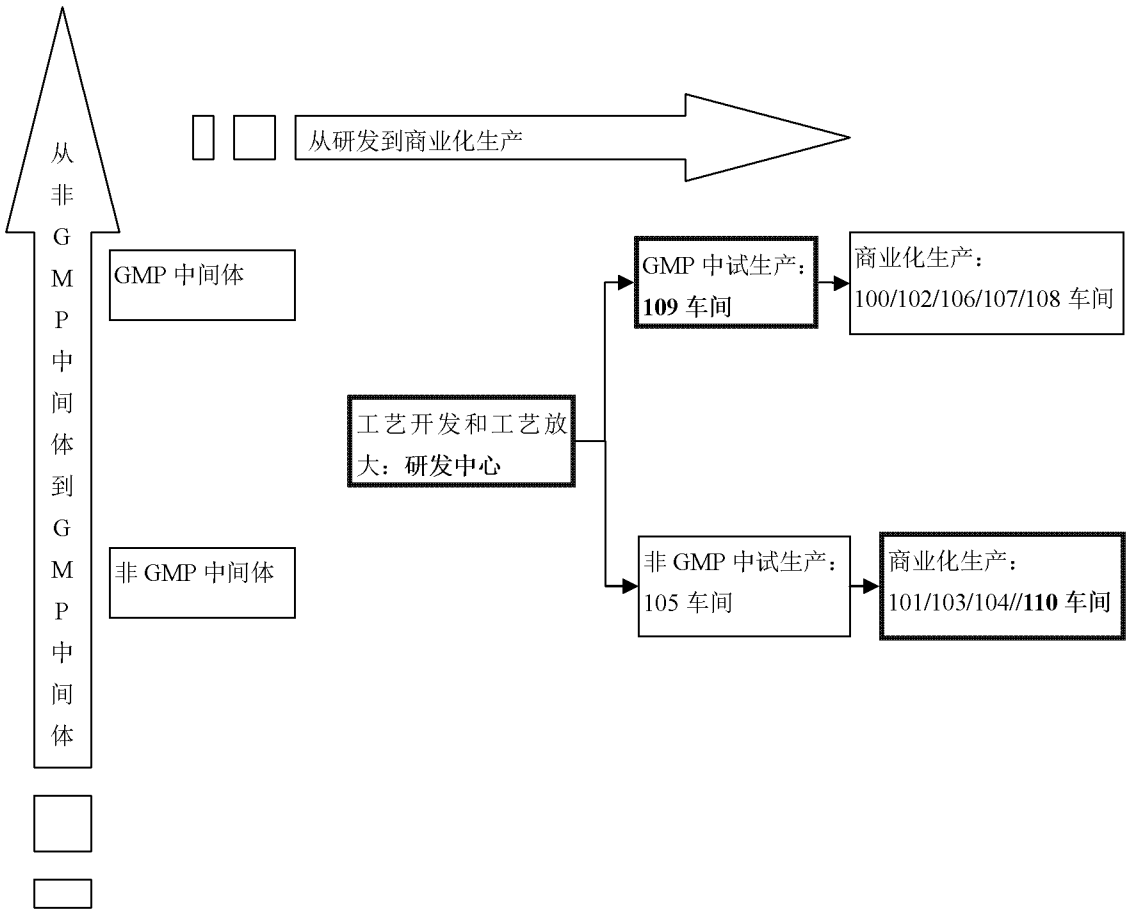
本次募集资金投资项目已分别获得重庆市两江新区管理委员会、重庆市长寿区发展和改革委员会关于项目核准的批复，并已取得重庆市环境保护局关于项目环境影响评价报告书的批复意见。

项目名称	项目核准文号	环评批复文号
新药服务外包基地研发中心建设项目	渝两江管发[2011]186 号	渝（市）环准[2011]29 号
多功能 GMP 中试车间（109）建设项目	长发改投[2011]222 号	渝（市）环准[2011]46 号
多功能医药中间体生产车间（110）建设项目	长发改投[2011]223 号	渝（市）环准[2011]47 号

（五）募集资金投资项目与现有业务及技术的关系

本次募集资金投资项目中，“新药服务外包基地研发中心建设项目”主要是提

升发行人的医药定制研发能力和研发规模，为发行人的可持续发展提供研发技术支持，增强公司核心竞争力；“多功能 GMP 中试车间（109）建设项目”用于发行人新 GMP 中间体的中试生产，主要是定制生产经实验室工艺放大的高附加值的、中等规模的 GMP 中间体，以丰富完善发行人的产业链结构，为更大规模生产做好准备和过渡；“多功能医药中间体生产车间（110）建设项目”为发行人现有非 GMP 中间体的产能扩大，主要是满足商业化阶段创新药的非 GMP 中间体的大规模定制生产需求，以发挥规模效应，降低产品成本，提高经营效益。本次募集资金投资项目与发行人现有业务及技术的关系如下图：



二、募集资金投资项目的必要性和可行性分析

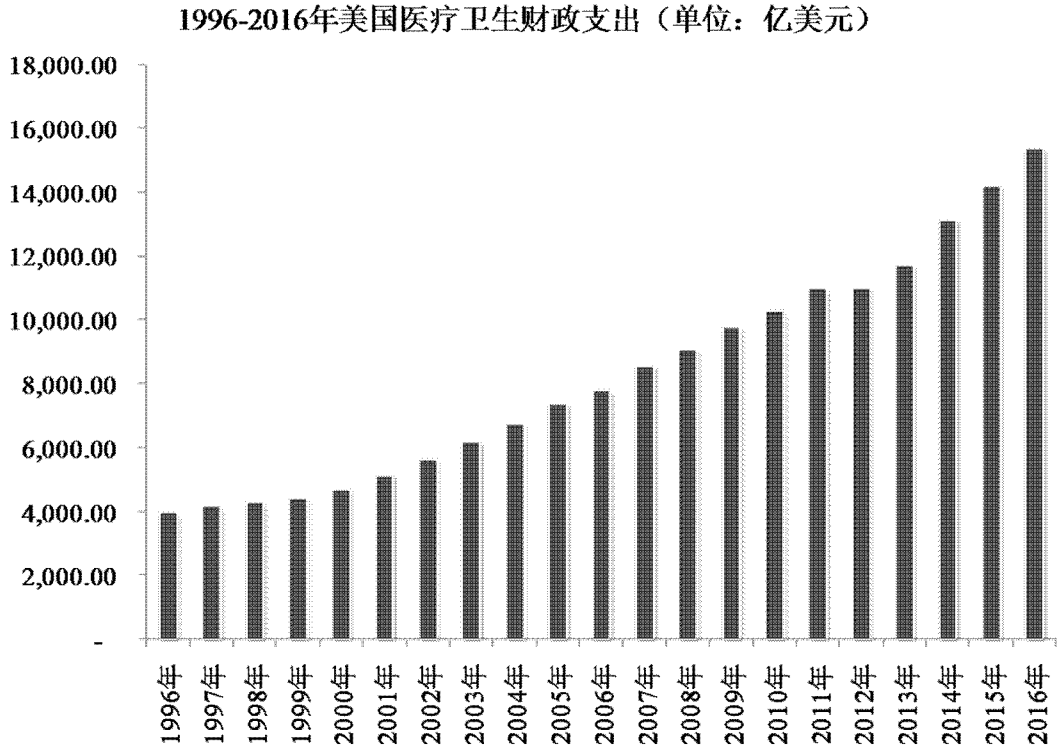
（一）项目实施的必要性分析

1、下游制药行业市场需求持续增长

IMS Health 报告显示，2010 年全球医药市场增长率约为 5%，其中欧美市场

增长率约为 2%，而以中国、印度为代表的新兴市场则继续保持两位数的增长速度。其报告还预测，由于受发达国家市场增长缓慢和新兴市场增长迅速的交替影响，2010-2014 年的全球医药市场仍将保持 5%-8%的年均复合增长率，在未来五年内增加 3,000 亿美元，于 2014 年达到 11,000 亿美元；而中国医药市场将于 2011 年成为全球第三大医药市场，到 2013 年市场规模将达到 680-780 亿美元。全球医药市场发展的推动因素包括跨国制药公司对中国、印度等高增长市场的加倍重视、社会和个人医疗费用支出增加以及各国政府不断加大卫生预算支出等。

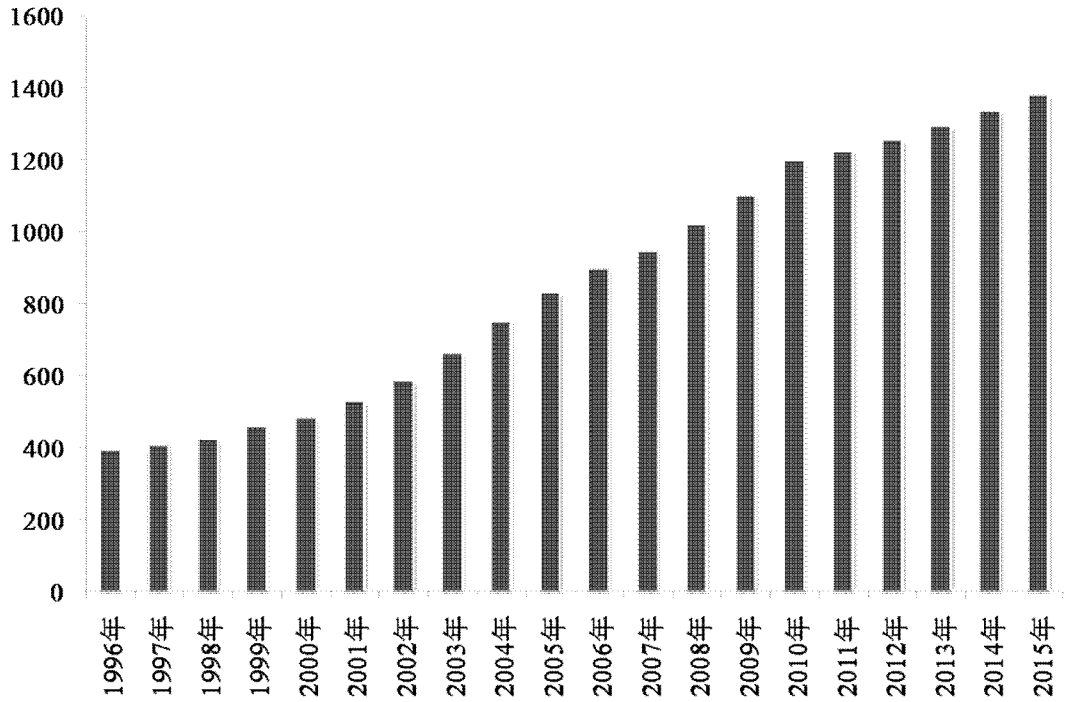
美国政府 1996-2016 年和英国政府 1996-2015 年医疗卫生财政支出如下图：



注：2011-2016 年为预测数

资料来源：http://www.usgovernmentspending.com

1996-2015年英国医疗卫生财政支出（单位：亿英镑）



注：2011-2015 年为预测数

资料来源：http://www.ukpublicspending.co.uk

2、医药定制生产市场发展前景广阔

尽管全球制药行业仍然持续增长，但跨国制药公司正面临着较大的经营压力，主要包括药品监督管理日益严格、创新药研发成本不断提高、创新药专利权大量到期、欧美国家推行医疗改革压低药品价格等。过去十年中，几乎所有的跨国制药公司都在从“垂直一体化”模式向“开放合作”模式发展，以聚焦自身核心优势，重新调整资源配置和成本结构，充分利用外部资源强化核心竞争力，提高运营效率和盈利能力。

跨国制药公司的这些发展变化，推动了医药定制研发生产市场的快速发展。对于跨国制药公司来说，与医药定制研发生产企业的合作已经从策略性层面上升至战略性层面，因而越来越依赖于医药定制研发生产企业提供灵活、高效的服务，以解决创新药从研发到上市过程中的技术挑战、产品需求、时间和成本压力等。另外，对于跨国制药公司，上市后药品的预期需求与实际情况存在差异将会造成较大资源浪费，医药定制生产服务则提供了解决产品需求不确定性的灵活方案。通过为多家跨国制药公司的不同产品提供医药定制生产服务，医药定制研发生产

企业受益于比跨国制药公司更为平滑的产品需求曲线和更高的资产运营效率。

与此同时，由于亚洲地区不仅制造成本低廉，而且近年来服务质量和信誉度不断提高，跨国制药公司和生物技术公司越来越多地从中国、印度等发展中国家采购医药定制研发生产服务，以中国和印度为代表的亚洲地区医药定制研发生产市场正以两位数的速度持续增长。Business Insights 报告显示，2009 年中国医药定制研发生产市场已达 15 亿美元，预计 2011 年将超过 18 亿美元。中国凭借完善的基础设施、出色的技术水平、较低的成本，正日益成为全球医药定制生产市场强有力的竞争者。在这一过程中，发行人将凭借自身的核心团队优势、业务模式优势、研发技术优势、综合管理优势以及极具竞争力的运营成本，吸引更多的跨国制药公司和生物技术公司客户，分享更大的市场份额。

3、巨大的商业机会需要大幅提升研发能力

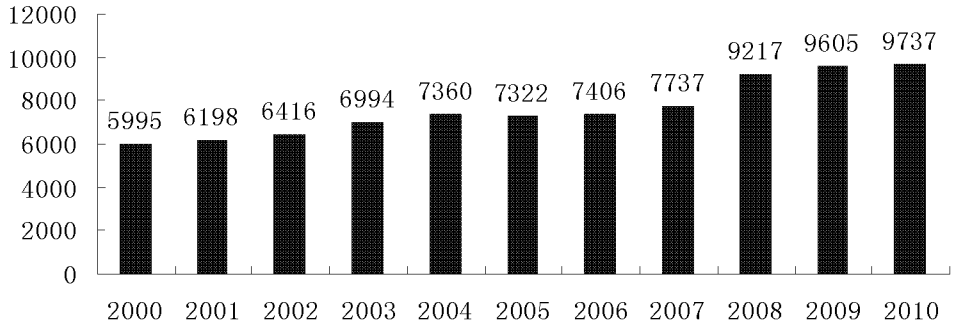
医药定制研发生产企业与跨国制药公司和生物技术公司之间的合作关系一般要经历“初步测试”、“合格供应商”、“优先供应商”、“长期战略合作伙伴”四个阶段。在不同的阶段，医药定制研发生产企业可能获得的商业机会相差较大。一般来说，初步测试阶段，可获得 1-3 个项目以展现和测试综合能力；合格供应商阶段，每年可获得 3-5 个项目；优先供应商阶段，每年可获得 5 个以上的项目；而长期战略合作伙伴阶段，每年将会获得 10 个以上的项目。作为国内领先的医药定制研发生产企业之一，发行人目前已与全球前 15 大制药公司中的 11 家建立了客户关系，并已成为其中 1 家的长期战略合作伙伴、3 家的优先供应商，15 大之外的跨国制药公司和生物技术公司，如吉利德、武田和第一三共等，也都是发行人的客户。

发行人与跨国制药公司和生物技术公司良好合作关系是建立在包括研发生产一体化定制的业务模式、研发技术以及综合管理等核心竞争优势的基础上的，特别是强大的研发能力越来越成为双方开展长期战略合作的重要前提条件。随着发行人自身研发实力的提升，与跨国制药公司和生物技术公司的合作关系将不断深化和拓展，发行人将会获得更多的商业机会，每年新增研发项目将不断增加。

同时，全球制药行业的创新药研发投入越来越大，进入临床前研究和临床试验的创新药数量正持续增长，而跨国制药公司的内部研发规模却在不断地削减，

这意味着对医药定制研发需求将加速增长。近年来临床前研究和临床试验的创新药数量变化趋势如下图：

2000-2010年研发中的创新药数量（单位：个）



资料来源：Pharmaprojects

面对不断增长的在研药品数量和医药定制研发生产业务加速向中国、印度等新兴国家转移的趋势，如果发行人不投资建设更大规模、更高标准的研发中心，将无法满足跨国制药公司和生物技术公司日益增长的需求，无法参与未来更多创新药研发项目，从而无法抢占市场先机。

此外，新分子实体药的分子结构正变得越来越复杂，技术要求越来越高，而创新药上市的时间和药品安全性压力也越来越大。因此，发行人必须持续改善研发条件，加大对新技术的投入，以满足创新药研发生产越来越高的技术要求，继续保持发行人强大的研发技术优势。

4、发行人生产能力已经饱和，亟待扩张

随着市场规模的不断扩大和客户需求的快速增长，发行人的产能已经饱和。报告期内，发行人的产能利用率分别为 73.72%、82.72%和 85.59%，呈逐年上升趋势。对于定制研发生产企业而言，由于产品线是根据客户需求不断变化的，并需要根据不同产品的工艺流程来选择使用的生产设备，因此始终存在部分反应釜闲置的问题；只有用于生产某一固定产品的专用车间才可能达到 100%的产能利用率。发行人现有生产车间建造时间相对较早，当初未完全按照 ISPE 的理念进行设计，产能利用空间有限；2010 年以来通过对部分车间进行技术改造，产能利用空间有所提升，但在主要产品产销两旺的情况下，产能利用率又很快饱和。

而发行人的主要定制产品双呋喃内酯、叔丁氧侧链、他喷他多侧链等都服务于最近几年上市的专利药，还具有一定的增长空间；再加上较多的现有储备定制产品以及每年新增储备定制产品，将使发行人面临较大的产能压力。

（二）项目实施的可行性分析

1、符合国家产业发展方向

国务院总理温家宝 2009 年 9 月 21 日和 22 日召开三次战略性新兴产业发展座谈会，听取经济、科技专家的意见和建议。温家宝强调，发展新兴战略性产业，是中国立足当前渡难关、着眼长远上水平的重大战略选择，要以国际视野和战略思维来选择和发展新兴战略性产业。2009 年 11 月 3 日，温家宝在人民大会堂发表题为《让科技引领中国可持续发展》的讲话中特别提到，要运用生命科学推动医药产业发展，突破创新药物和基本医疗器械关键核心技术，形成以创新药物研发和先进医疗设备制造为龙头的医药研发产业链条。

2010 年 10 月 10 日，国务院发布《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，明确要“大力发展用于重大疾病防治的生物技术药物、新型疫苗和诊断试剂、化学药物、现代中药等创新药物大品种”，将生物医药产业列为七大战略性新兴产业之一，并将在财政支持、税收激励、信贷支持以及创业板上市融资等方面加大扶持力度，引导和鼓励社会资金投入。作为新兴科技和新兴产业的深度结合，战略性新兴产业必将推动新一轮的产业革命，最终形成国家的战略性支柱产业。

发行人主营业务属于生物医药产业的一部分，而且处于创新药价值链的重要环节。由于新分子实体药属于创新药中最主要的创新，技术壁垒高，投资额巨大，中国制药企业与跨国制药公司在这一重大创新领域存在巨大差距。发行人通过为跨国制药公司和生物技术公司提供医药定制研发生产服务，不但能够抓住全球制药业结构性调整中的全新商业机会，更能够提升中国制药产业的国际合作水平，实现创新药研发的知识、技术和人才积累，大力推动中国创新药的发展。发行人主要使用手性技术、生物催化技术为客户定制研发生产医药中间体，在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中，“药物生产过程中的手性合成、酶促合成等

技术开发与应用”已被明确列为鼓励类产业。依托有利政策背景，将有助于本次募集资金投资项目的顺利实施，从而进一步提升发行人的核心竞争力。

2、区位优势明显

《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》特别指出，“要扩大内陆开放，以中心城市和城市群为依托，以各类开发区为平台，加快发展内陆开放型经济。发挥资源和劳动力比较优势，优化投资环境，扩大外商投资优势产业领域，积极承接国际产业和沿海产业转移，培育形成若干国际加工制造基地、服务外包基地。推进重庆两江新区开发开放。”

发行人拟使用募集资金在重庆市北碚区水土组团（位于重庆两江新区）投资建设的新药服务外包基地研发中心项目契合《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》的要求。与此同时，重庆拥有医药定制研发生产所需的良好产业能力和配套基础，在成本、原料和产业工人等方面相比国内其他地区具有明显优势。发行人拟使用募集资金投资建设的多功能 GMP 中试车间（109）和多功能医药中间体生产车间（110）位于重庆（长寿）化工园区，该园区属于国家级经济技术开发区，拥有一流的工业生态环境、健全的基础设施和专业的公用工程、环保配套设施，有助于募集资金投资项目的顺利实施和可持续发展。

3、人才与技术储备充足

自成立以来，发行人高度重视研发投入，目前已经建立了由 131 名员工组成的高水平研发团队，其中博士 9 名（包括 3 名海外归国博士），硕士 34 名。2011 年发行人的研发费用 2,428.88 万元，占全年医药定制研发生产收入的 5.52%；公司已获授权的发明专利为 9 项，正在申请的发明专利为 8 项（包括 2 项 PCT 专利）。同时，发行人加强与国内著名科研机构的合作，紧密跟踪前沿科学领域，积极开展各种高水平的科技创新；通过与跨国制药公司和生物技术公司的紧密合作，不断学习、消化、吸收国际先进技术和发展经验；组建了包括诺贝尔化学奖得主在内的世界顶尖专家领衔的科学咨询委员会和发行人内部各领域专家组成的科学工程技术委员会，为发行人的科学技术发展提供强大的智力支持。

4、行业与业务基础深厚

发行人作为国内领先的医药定制研发生产企业之一，对全球制药行业的发展现状和趋势有着深刻的理解，了解跨国制药公司和生物技术公司的具体需求。依托现有研发平台，发行人已掌握了医药定制研发生产的具体特点和要求，深入研究了本次募集资金投资项目所涉及的生产车间工程设计、建设、运营以及相关产品的工艺技术，为项目的实施提供了充足的行业与业务经验保障。

5、符合环保标准

本次募集资金投资项目的生产废水、生活污水将通过污水处理站处理后达标排放，固体废物将送有资质单位进行处置，工艺尾气将集中收集、处理；本次募集资金投资项目将依法执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，实施总量控制，坚持“预防为主、防治结合、综合治理”的原则，项目建设不会对环境造成危害，并已获得重庆市环境保护局关于项目环境影响报告书的批复意见。

6、经济效益良好

本次募集资金投资项目实施后，多功能 GMP 中试车间（109）和多功能医药中间体生产车间（110）将实现年销售收入 50,343.76 万元，利润总额 9,074.97 万元，税后利润 7,713.73 万元；新药服务外包基地研发中心将新增约 200 项/年的研发能力，具有较好的经济效益和发展潜力。

综上所述，本次募集资金投资项目是发行人根据自身中长期发展规划做出的战略性投资项目，符合国家产业政策，在技术、经济、环保等方面都是可行的。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）新药服务外包基地研发中心建设项目

1、项目投资概算

本项目总投资 13,149.82 万元，其中固定资产投资 12,649.82 万元，铺底流动资金估算 500.00 万元。固定资产投资组成如下表：

单位：万元

序号	项目	建筑工程	设备	安装工程	其它费用	合计	比例（%）
1	**工程费用**	**4,772.96**	**4,302.42**	**1,330.98**	**-**	**10,406.36**	**82.26**
	主要研发设施	3,593.53	3,697.92	885.67	-	8,177.12	64.64
	工艺开发中心 A、B	1,484.56	1,995.62	365.55	-	3,845.73	30.40
	分析测试中心	726.53	1,225.54	196.07	-	2,148.14	16.98
	生物催化技术中心	701.18	155.91	115.54	-	972.63	7.69
	工艺放大中心	681.26	320.85	208.51	-	1,210.62	9.57
	配套项目	313.66	54.50	35.05	-	403.21	3.19
	材料仪器库	224.53	13.20	19.90	-	257.63	2.04
	试剂库房	78.73	4.50	9.30	-	92.53	0.73
	污水处理	10.40	36.80	5.85	-	53.05	0.42
	服务性项目	400.34	232.00	69.30	-	701.64	5.55
	办公楼	400.34	232.00	69.30	-	701.64	5.55
	自动控制、弱电系统	-	318.00	81.36	-	399.36	3.16
	构筑物及管网工程	20.77	-	259.60	-	280.37	2.22
	总图工程	444.66	-	-	-	444.66	3.52
2	**工程建设其它费用**	**-**	**-**	**-**	**1,472.51**	**1,472.51**	**11.64**
	建设用地费	-	-	-	865.30	865.30	6.84
	技术咨询费	-	-	-	391.65	391.65	3.10
	工程相关费用	-	-	-	185.08	185.08	1.46
	当地建设规费	-	-	-	30.48	30.48	0.24
3	**预备费**	**-**	**-**	**-**	**770.95**	**770.95**	**6.09**
	固定资产投资合计	**4,772.96**	**4,302.42**	**1,330.98**	**2,243.46**	**12,649.82**	**100.00**

2、项目建设内容及其与客户需求的匹配情况

本项目拟建设办公楼、工艺开发中心 A、工艺开发中心 B、分析检测中心、生物催化中心、工艺放大中心、材料仪器库、试剂库房。具体内容如下表：

单位：平方米

序号	名称	拟建规模
1	办公楼	2,164
2	工艺开发中心 A	5,600
3	工艺开发中心 B	2,835
4	分析检测中心	4,128
5	生物催化中心	3,984
6	工艺放大中心	3,984
7	材料仪器库	1,458
8	试剂库房	486
	合计	24,639

目前，发行人每年研发项目 70 余项（包含新立项项目的工艺研发及原立项

项目的工艺优化等，下同），而本项目实施后将新增约200项/年的研发能力，为发行人的未来发展提供强有力的支撑。具体而言，新建研发中心各部门的研发内容如下：

（1）工艺开发中心A：主要进行临床试验后期医药中间体工艺路线的评估及设计、新产品工艺路线的开发及优化、现有产品的工艺优化及新工艺开发、完成药品注册所需工艺及质量参数资料等。

（2）工艺开发中心B：主要进行临床试验早期医药中间体工艺路线的评估及设计、新产品工艺路线的开发及优化、工艺安全数据收集分析，为中试放大及产业化生产提供安全数据。

（3）分析检测中心：主要进行各类医药中间体的质量分析方法研究、生产工艺中控分析方法研究、确证医药中间体生产工艺中产生的杂质结构、建立医药中间体质量标准。

（4）生物催化中心：主要进行生物催化剂（整细胞、酶）的研发、新产品生物催化工艺的研发、现有生物催化产品的工艺优化及新工艺开发。

（5）工艺放大中心：主要进行各类医药中间体的工艺放大研究，收集各种工艺参数数据，为产品的大规模生产提供数据支持。

发行人的市场开拓计划详见本招股说明书“第十二节 未来发展与规划”之“二、发行当年和未来三年的发展计划”之（二）业务发展计划之“1、市场开拓计划”。

以发行人当前客户数量以及市场开拓计划为基础，根据与客户不同程度合作关系（即合格供应商、优先供应商或长期战略合作伙伴）每年可获得的项目测算，未来3-4年内发行人每年新增的研发项目数量如下表：

单位：个

客户拓展计划实现情况	长期战略合作伙伴的项目数量	优先供应商的项目数量	合格供应商的项目数量	合计
悲观情景	50	45	42	137
乐观情景	100	90	70	260
平均	75	67.5	56	198.5

注：乐观情景按照以下方式计算：5家长期战略合作伙伴，每家每年20个项目；9家优

先供应商，每家每年 10 个项目；14 家合格供应商，每家每年 5 个项目。悲观情景按照以下方式计算：5 家长期战略合作伙伴，每家每年 10 个项目；9 家优先供应商，每家每年 5 个项目；14 家合格供应商，每家每年 3 个项目。

根据上表，在实现市场开拓计划以后，发行人服务于跨国制药公司和生物技术公司客户的定制研发项目数量平均每年将新增约 198.5 个；考虑到原有项目的工艺优化以及核心技术的开发等，即使未来发行人的市场开拓计划不能如期完全实现，新建研发中心所增加的研发规模和能力仍然与发展需要和客户需求相匹配。

3、主要技术发展方向

本项目集工艺开发、分析检测、生物催化、工艺放大等功能于一体，着力构筑国内领先、国际一流的创新药医药中间体工艺开发与技术平台。依托这一技术平台，发行人将根据对制药行业发展趋势的分析，继续深化现有核心技术，不断开发能降低产品成本、实现节能环保的新工艺、新技术，帮助客户提升价值，保持和强化自身的研发技术优势。本项目拟重点发展的技术方向具体如下：

（1）不对称催化合成技术

手性药物可以单一对映异构体、两个对映异构体的不等量混合物以及两个对映异构体的等量混合物即外消旋体的形式存在，而过去销售的手性药物，大多是消旋体类药物。自从“反应停”事件后，发达国家的药政部门开始重视手性药物中不同对映体之间的药理和毒理作用。美国 FDA 在总结手性药物临床经验与教训的基础上，于 1992 年 5 月颁发了手性药物指导原则，并认为手性药物以单一对映体的形式能更好地控制病情，简化剂量-效应的关系。虽然制药公司仍然可以消旋体形式申请新药审批，但是该指导原则要求药品生产商首先要分离对映体，并分别进行试验，说明其左旋体和右旋体各自的药理、毒理和临床效果；否则，右旋对映体有可能作为 50%的杂质对待而难以审批通过。欧盟、日本、加拿大等都有类似规定。

药品监管机构根据医药试验结果制定的新规定直接推动了单一对映体药物的发展。据 Technology Catalysts International 的调查，2005 年全球单一对映体药物的销售额达 2,250 亿美元，占整个药品市场的 37.37%。Global Industry Analysts

Inc.发布的 Chiral Technology: A Global Strategic Business Report 预计，到 2015 年全球手性技术市场规模将达到 4,900 亿美元。

正是由于单一对映体药物具有广阔的市场前景，发展用于合成制备单一对映体药物的手性技术至关重要。目前，手性技术主要包括手性分离、手性拆分、不对称诱导合成、不对称催化合成等类型。其中，手性分离、手性拆分（生物酶催化拆分除外）和不对称诱导合成方法均需使用化学剂量的手性原料或试剂，即一分子手性试剂或原料最多产生一分子的手性产物，没有手性增值。而不对称催化合成（Asymmetric catalytic synthesis），又称手性催化合成，则是利用少量手性催化剂即可实现手性产物的大量合成，手性催化剂在反应中循环发生作用，是一个手性放大和增值的过程。因此，不对称催化合成是最符合节约生产的理想的手性合成技术，代表未来手性技术的发展方向。

发行人的科学咨询委员会主席 Karl Barry Sharpless 是不对称催化合成领域的国际权威专家，他所发展的不对称催化环氧化、双羟基化和胺氧化反应技术等已得到广泛应用，并因此而获得 2001 年诺贝尔化学奖。发行人将以新建研发中心为依托，充分利用科学咨询委员会和科学工程技术委员会的强大技术支持，重点发展不对称催化合成技术，研究手性催化剂的设计、筛选、负载和回收的新方法，设计合成高效、新型的手性催化剂，探索催化剂的结构和活性的规律，不断提高手性催化剂的立体选择性和催化效率，推动其大规模的商业化应用。

（2）生物酶催化合成技术

生物酶催化技术作为手性合成中的优选技术之一，已成为继生物制药、生物农业后的第三次生物技术浪潮，也将是发行人的重点研发方向。由于生物酶催化技术可将有潜手性的化合物和前体通过酶促反应转化为单一对映体，具有较高的对映体选择性，产物光学纯度高、收率高、副反应少、反应条件温和、无环境污染、有利于工业化生产等优点，被称为绿色化学，具有广阔的应用前景。发行人将通过新建生物催化中心，强化与国内外著名科研机构的合作，共同打造产学研一体化的生物催化技术平台，致力于筛选具有商业化价值的生物酶，探索其在创新药研究中的应用。

（3）氟化学技术

由于氟原子和氢原子的原子半径相近，大小相似，当分子中的氢原子被氟原子取代后，不会引起该分子立体构型的显著变化。同时，由于氟原子具有很大的电负性，当氟原子取代氢原子后，往往会使原来分子的电子性质发生很大的改变。从分子学的水平来看，这样的改变通常会引起分子亲脂性的变化、目标结构静电作用的变化以及对一些代谢途径的抑制作用。从生理学的水平来看，含氟药物和一般的药物相比，具有更好的生物穿透性，以及更好地与目标器官作用的选择性，从而大大降低药物使用剂量。因此，氟原子越来越成为药物化学家在设计新分子实体药时的优选官能团。

近年来，含氟药物不断问世，世界第一畅销药立普妥（Lipitor）就是含氟药物，目前世界上已实现商业化销售和正在研发的含氟药物有上百种，部分重要产品有：镇静剂氟哌利多；抗肿瘤药氟脲嘧啶；消炎药二氟拉松；激素类药氟氢可的松、氟氯耐德、氟氢缩松、氟地卡松；抗心率失常药氟卡尼；抗真菌药氟康唑、氟胞嘧啶；抗癌药磷酸氟达拉宾；催眠药氟马西尼；抗哮喘药氟尼缩松；抗忧郁药氟西汀（百忧解，世界销量第一的抗忧郁药）；减肥药氟拉明。在有机分子中引入氟原子已成为研发新的抗肿瘤药物、抗病毒药物、消炎药物等的重要方向。氟化学技术具有广阔的应用前景。

然而，传统的氟化学在处理氟原子时，基本采取无机盐的氟交换或重氮反应，但是这种技术无法在复杂或手性碳原子中使用，而且现有工艺对环境的友好性也较差。因此，《产业结构调整指导目录（2011 年本）》专门将“含氟精细化学品”列为鼓励类产业，予以大力推广应用。发行人将依托新建研发中心，探索新的氟化试剂，推动氟化学技术的商业化应用，为客户不断增多的含氟药物提供强有力的定制研发支持。

（4）臭氧氧化技术

氧化反应技术作为一项最基础的有机合成技术在药物合成中应用广泛，可供选择的氧化剂种类较多，但绝大多数方法因原子经济性较差导致产生的废物量大，化学选择性不高导致副反应多、杂质多。而臭氧氧化则可以很好地克服这些缺点，而且用氧气做氧化剂，副产物为氧气，没有废物产生，是符合现代绿色生产理念的理想技术。尽管该技术由于臭氧的高活性和易爆特性存在一定的安全风

险，但结合发行人在高能量化学合成技术领域的专长和先进的 EHS 管理，有望将其发展成为发行人的特色技术。

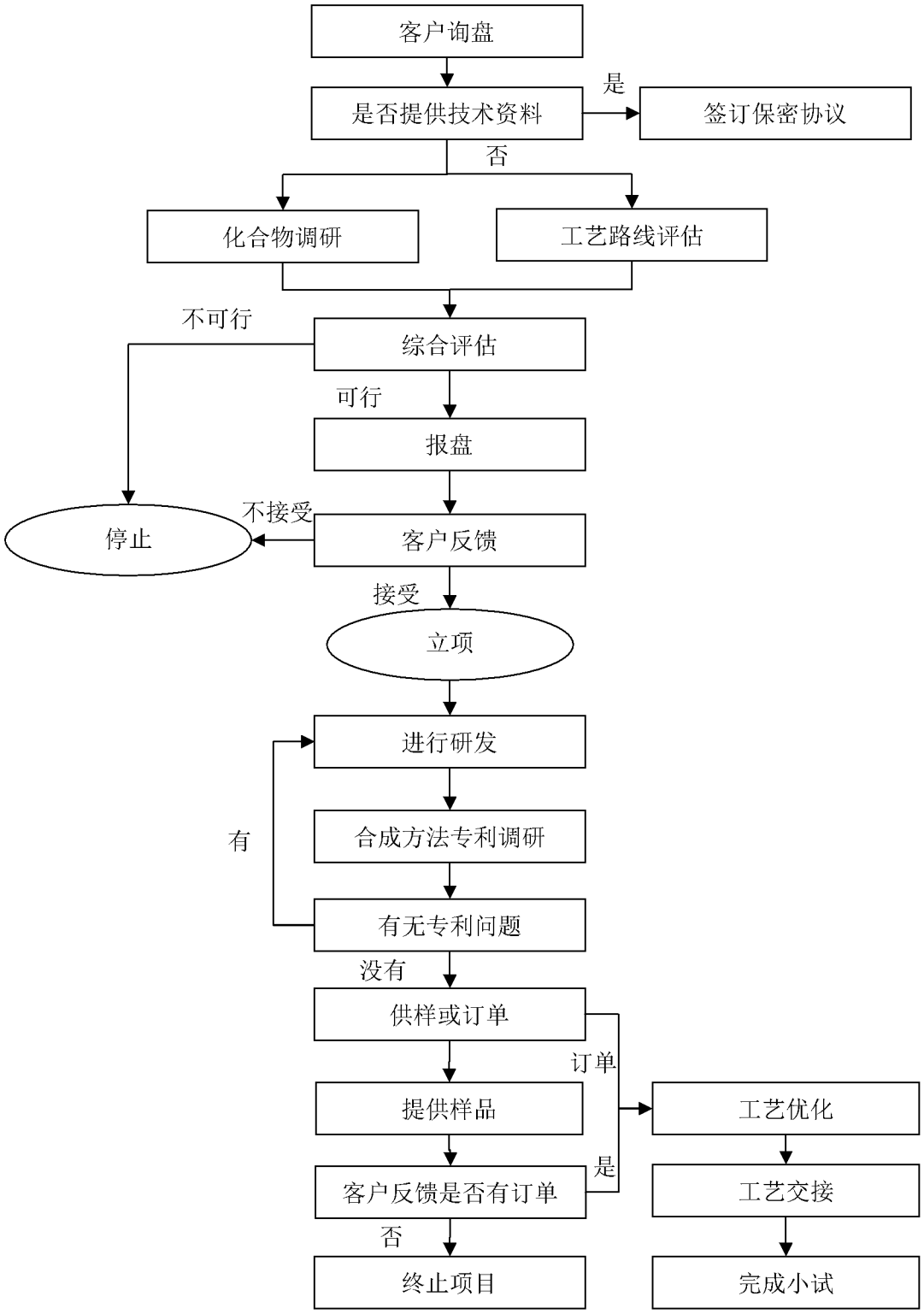
（5）碳氢活化技术

碳氢活化是最近发展起来的一项新兴技术，其特点在于可利用过渡金属催化剂直接对惰性碳原子的碳氢键进行活化，并进行如杂原子化和偶联等化学反应，具有简便、快捷、实用的特点，其工业化应用潜力巨大；尤其是对具有复杂结构的药物分子的合成，利用碳氢键活化技术，可以节省现有工艺路线中大量围绕惰性碳原子选择性官能化而设计的反应步骤，实现节约化生产，符合现代绿色合成化学的发展趋势。尽管碳氢活化技术目前尚处于由学术界主导的前期实验室研究阶段，但发行人已通过与国内外重要科研机构的紧密合作，对该技术进行了初步探索，发行人的科学咨询委员会成员 Jin-QuanYu 教授更是该领域的开拓者和国际权威专家；发行人将在有关专家的技术指导下，依托新建研发中心良好的研发条件，推动该技术的商业化应用，从而引领行业技术进步。

4、项目研发流程与主要设备选择

（1）研发流程

发行人的主要研发流程如下图：



（2）主要设备选择

名称	规格型号	数量（台/套）
高效液体色谱仪 1600	配自动进样装置	50
LC-MS	配 TOF 质谱	4
GC-MS		1

LC-MS/MS		1
PHPLC	半制备色谱	2
毛细管电泳 7100	DAD 检测器	2
ICP-MS	配有质谱检测	2
高效液体色谱仪 1200 分析型馏分收集器	mg 级馏分收集	2
GC		6
Agilent GC 7890	配顶空进样	4
Mettler TGA/DSC		2
差示扫描量热仪		2
热重分析		2
400MHz 核磁共振分析仪		3
Mettler RC1		1
C20D 库仑滴定仪		3
傅里叶变换红外光谱仪		3
X 射线衍射仪		1
粒子分析仪		1
离子色谱		1
Lasentec FBRM		1
PCR 扩增仪		1
高速台式冷冻离心机		1

5、项目竣工时间

本项目建设期为 24 个月。

6、项目环境保护

本项目环境保护主要涉及实验室所产生的实验污水、研发工艺尾气、生活污水及生活垃圾的处理，对环境影响微小，发行人将投资 70 万元用于“三废”处理和项目环境绿化。发行人委托有资质的单位编制了本项目的环境影响评价报告书，并通过了专家组的评审，重庆市环境保护局以渝（市）环准[2011]29 号《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》同意本项目建设。

7、项目选址

本项目建设地址位于重庆市北碚区水土组团 B 标准分区 B40-1/01 宗地，规划用地面积 50,354.00 平方米，地类用途为工业，发行人已取得该宗地的《房地产权证》（编号为 107D 房地证 2011 字第 01271 号）。本项目的新建建筑占地面积为 8,068 平方米，新建建筑面积 24,657 平方米。

8、项目的组织和实施

（1）项目组织方式

为了保证项目顺利实施，发行人专门成立项目领导组，同时针对项目实施进度、工艺设备选型、机器设备安装等成立项目实施组，针对项目土建、工艺设备布置、安全环保工程等成立项目工程组，保证项目建设有序推进。

（2）项目实施计划

本项目建设周期为 24 个月，其中，建设准备和工程施工阶段的工作时间为 21 个月，试车投产时间为 3 个月。

单位：月

时间进度 项目阶段	T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可行性研究报告																									
GMP 初步审查意见																									
施工图设计																									
工程建设																									
试车投产																									

（3）项目实施进展情况

截至本招股说明书签署日，项目已完成了环境影响报告书的编制以及重庆市环境保护局的批复、可行性研究报告的编制以及重庆市两江新区管理委员会的核准等策划决策及建设准备阶段的工作。

9、项目实施对发行人的效益分析

（1）项目实施对发行人的直接效益分析

①项目的实施可以提高发行人产品的附加值

本项目实施后，发行人的研发实力将得到极大的提高，既可以研发更多、更高质量和工艺要求的新产品，也能够改进现有产品的工艺，降低现有产品的生产成本，从而提升产品的附加值和盈利能力。

②加快发行人新产品研发速度，提升发行人的经营业绩

本项目的实施将为发行人提供更加先进的研发设施设备和更加强大的研发能力，有助于加快新产品的研发速度，推动新产品的产业化，提升客户满意度，从而提升发行人的经营业绩。

③增加定制研发服务收入

本项目的实施将有助于发行人为跨国制药公司和生物技术公司提供更多的临床前研究和早期临床试验的定制研发服务，这些服务主要为 FTE 收费模式，既深化了发行人与客户之间的合作关系，也能为发行人带来直接的营业收入。

（2）项目实施对发行人的间接效益影响分析

本项目的建设不仅可以产生现实的经济效益，而且还可以为提高发行人的核心竞争力和实现发行人的战略目标提供技术支撑。

①扩大研发规模，强化发行人的技术领先地位

目前，发行人已成为多家跨国制药公司和生物技术公司的长期战略合作伙伴和优先供应商，并致力于进一步推进和深化与更多跨国制药公司和生物技术公司的合作关系。凭借已有的高水平运营平台和核心竞争优势，发行人正成为跨国制药公司和生物技术公司在中国重点发展的长期战略合作伙伴。本项目的实施将进一步扩大发行人的研发规模，满足更多客户的定制研发需求，保持和强化发行人的技术领先地位，有效提升企业核心竞争力。

②为其他募投项目的实施和企业战略目标的实现提供研发和技术保障

本次募集资金投资项目中的多功能 GMP 中试车间（109）建设项目和多功能医药中间体生产车间（110）建设项目的成功实施以及企业战略目标的顺利实现都需要强大的研发能力和技术创新能力，而本项目的实施可以极大提高和完善发行人的技术创新能力、打造强大的研发团队，为其他募集资金投资项目的实施和发行人战略目标的实现提供研发支持和技术保障。

（二）多功能 GMP 中试车间（109）建设项目

本项目为多功能 GMP 中试车间，设计反应釜的反应体积 54,000L，项目建成达产后，将大大提升发行人 GMP 中间体的中试生产能力，形成具有高附加值

的柔性中试生产线。

1、项目特征分析

（1）模块化的多功能特征

在创新药定制研发生产业务中，尤其是处于临床试验阶段的创新药，对单一医药中间体的定制需求具有一定的不确定性，但通过投资建设多功能车间以同时服务于多个创新药，则既可以满足客户多样化的定制需求，又可以最大程度地提高生产设施的利用率，从而在很大程度上消除单一医药中间体定制需求不确定性问题，并带来稳定的投资收益。因此，国际上的主流医药定制研发生产企业都采用多功能车间。

本项目共设计有 8 个模块，每个模块包括 3 台反应釜、1 台离心机和 1 台干燥机，工艺设备之间的管道采用管道分配器（Manifold）连接，无需修改设备管道即可在不同产品之间交替生产，减少了更改管道的投资和产品切换的时间，能够高效地实现不同产品的交替生产，满足不同医药中间体的定制生产需求。因此，本项目并非特定医药中间体的专用生产车间，而是不同医药中间体的通用生产设施，具有非常大的生产灵活性。

（2）具有中等规模生产、中试研究开发的双重特征

首先，本项目是一个中等规模的生产车间，可以直接产生良好的经济效益。本项目的反应釜规格在 1,000-3,000L 之间，适合于定制生产具有中等规模的、附加价值较高的 GMP 中间体，主要包括定制需求处于中等规模的 II-III期临床试验用药的 GMP 中间体，还包括定制需求处于中等规模的处于商业化阶段的创新药（即市场容量为中小规模的创新药）的 GMP 中间体。

其次，本项目还具有中试研究开发的功能，可以间接产生良好的经济效益。本项目能够开展工艺验证、数据收集等中试研究开发相关工作，可以为开发适合未来大规模生产的产品工艺提供必要的研发支持。GMP 中间体工艺虽然需要先在实验室完成工艺放大实验，但其工艺仍然可能不够稳定和完善，还需要通过中试生产车间的中试生产进行工艺验证，并在数据收集的基础上进行必要的工艺优化和改进。

临床试验用药和商业化用药对 GMP 中间体的定制需求存在一个随临床试验和商业化的推进而逐步放大的过程，且其生产工艺也有一个逐步优化的过程。本项目具有中等规模生产和中试研究开发的双重特征，能够在 GMP 中间体需求放大和工艺优化的过程中起到非常重要的承前启后作用。因此，本项目是根据发行人业务模式特点所作的必要安排。

（3）达到 GMP 质量标准、产品附加值较高

ICH Q7 要求制药公司提供文件说明原料药的生产起点并阐明该起点的理由。对于化学药品的生产而言，该起点就是“工艺中引入原料药起始物料”。下表给出了原料药起始物料引入工艺过程的起点指南：

生产类型	**ICH Q7 适用的生产工艺步骤（灰色背景）**				
化学品的生产	原料药起始物料的生产	工艺中引入原料药起始物料	中间体的生产	分离和纯化	物理加工和包装
		GMP 的要求增加			

资料来源：ICH Q7

从工艺中引入原料药起始物料开始的那一点起，中间体和原料药生产的各步操作均应符合 ICH Q7 的要求，包括中间体和原料药供应商的名称、地址、分析报告单等信息都会纳入药政当局的监管范围，以确保任何质量问题都可追溯。也就是说，上表灰色背景覆盖的“中间体的生产”就是质量标准较高的 GMP 中间体。由于 GMP 中间体有助于客户缩短药政审批时间，因此对于跨国制药公司和生物技术公司而言，具有更高的产品附加值。本项目将按照 ICH Q7 等标准新建厂房、购置相应生产设备以及配套公用工程设施，形成 GMP 中间体的中试生产能力，以进一步延伸发行人的产业价值链。

2、市场前景分析

在项目可行性研究时，发行人根据合理估计预设了产品方案，但是，如果预投产产品的未来产能需求超出本项目的生产规模限制导致预投产产品转入更大规模的生产车间生产，或者预投产产品的未来产能需求低于本项目生产规模限制导致产能利用率不足，发行人将安排预投产产品以外的新产品进入本项目生产，以填补本项目产能的空缺。截至报告期末，发行人正在为 60 个处于 II 期临床试

验到新药申请阶段的创新药服务；新药服务外包基地研发中心项目建成后还将进一步增加发行人每年服务的创新药数量；因此，发行人有充足的定制生产项目储备可进入本项目进行中试生产。本项目的主要预投产产品如下表：

序号	产品名称	治疗领域	用途
1	特拉匹韦侧链	丙肝	合成 NS3/4A 蛋白酶可逆共价结合抑制剂特拉匹韦（Telaprevir）
2	（1R,2S）乙烯基环丙胺	丙肝	合成 NS3/4A 蛋白酶非共价结合抑制剂 TMC-435350
3	氟内酯	丙肝	合成核苷类似物抑制剂 RG-7128 和核苷酸类似物抑制剂 GS-7977

（1）市场预测及前景展望

丙肝病毒（HCV）是导致慢性肝病最常见的感染性病因，位居全球第二，仅次于乙肝病毒。丙肝病毒基因组变异较大，根据 Simmonds 命名系统，可分为 6 个主要基因型即基因Ⅰ-Ⅵ型，各型又可分为若干个亚型（如基因Ⅰa、基因Ⅰb、基因Ⅱa、基因Ⅱb、基因Ⅲa、基因Ⅲb 等）。各基因型分布具有明显的地域性，其中基因Ⅰ、基因Ⅱ和基因Ⅲ型呈全球性分布，最为普遍的是基因Ⅰa 型和基因Ⅰb 型，约占全球感染总人数的 60%，主要分布在欧洲、美国和日本。

根据世界卫生组织预计，全球大约 3%的人群感染了丙肝病毒，超过 1.7 亿人存在患严重肝脏相关疾病的风险，每年新增感染者达 300-400 万人，其中基因Ⅰ型感染者占感染总人数的 40%-80%。根据世界卫生组织的统计，70%-90%的丙肝病毒感染者最终会发展为慢性肝炎，而慢性肝炎患者中又有 20%-30%会发展为肝硬化，5%-10%的丙肝病毒感染者最终死于肝硬化和肝癌。在中国，目前丙肝病毒感染者也已超过 4,000 万人，其中 69%为基因Ⅰ型感染（以基因Ⅰb 型为主），13%为基因Ⅱ型感染（以基因Ⅱa 型为主），18%为其他类型感染。根据卫生部《2010 年全国法定传染病报告发病、死亡统计表》，近年来中国丙肝发病率及死亡率都急速上升，2010 年丙肝报告发病人数约 15 万人，是 2003 年的七倍多，比 2009 年增长 15%。丙肝病毒感染已成为影响遍及全球的严重公共卫生问题。

Business Insights 报告显示，2009 年全球七大主要药品市场有超过 1 亿的丙肝病毒感染者，其中美国和意大利就占了感染总人数的 50%，估计抗丙肝药物的

市场规模将从2009年的44亿美元左右增长至2017年的100亿美元以上。

目前，抗丙肝病毒临床治疗的目标是达到持续性病毒应答（Sustained viral response, SVR），即治疗结束后6个月检测不出病毒。尽管利巴韦林（Ribavirin, RBV）和聚乙二醇干扰素（Pegylated interferon alpha, peg-IFNα）的联合治疗已成为丙肝的标准疗法（SOC），但从持续病毒应答率来看，其疗效并不理想，临床治愈率在50%左右，尤其是基因Ⅰ型感染者的持续病毒应答率更低，这意味着大部分的丙肝患者无法得到有效治疗。

更为重要的是，近年来标准疗法的耐受性受到了严重关注。由于丙肝病毒是一种 RNA（核糖核酸）病毒，具有较高的突变率，在抗病毒治疗开始前通常已出现携带对抗病毒药物敏感性降低的特定突变的突变体。目前研究表明同类型抗丙肝病毒药物的确存在交叉耐药风险。因此，临床上迫切需要寻找不同靶点的抗丙肝病毒药物。由于NS3/4A丝氨酸蛋白酶和NS5BRNA依赖的RNA聚合酶在丙肝病毒蛋白前体加工成熟和复制过程中具有十分重要的作用，是抗丙肝病毒治疗的理想靶点，近年来，关于NS3/4A蛋白酶和NS5BRNA聚合酶抑制剂的研究已成为抗丙肝病毒研究最为活跃的方向。

（2）产品概述

①特拉匹韦侧链

特拉匹韦侧链是NS3/4A蛋白酶可逆共价结合抑制剂——特拉匹韦（Telaprevir）的医药中间体，该药物由强生和福泰联合研发，已于2011年5月通过FDA上市审批，被医学界视为抗丙肝病毒最有前途的创新药之一。临床试验表明，无论单独使用还是联合使用，特拉匹韦（Telaprevir）在几乎所有基因类型的丙肝患者身上都表现出快速而显著的抗病毒活性，特别是对基因Ⅰ型丙肝患者具有显著疗效，持续用药时间只有标准疗法的二分之一，且无任何严重不良反应。本产品系根据客户需求定制研发生产的，预计达产后可实现年销售收入1亿元左右。

②（1R,2S）乙烯基环丙胺

NS3/4A蛋白酶抑制剂根据其作用位点，可分为可逆共价结合抑制剂和非共

价结合抑制剂。（1R,2S）乙烯基环丙胺是一种 NS3/4A 蛋白酶非共价结合抑制剂的共用医药中间体。临床试验表明，NS3/4A 蛋白酶抑制剂的确可以显著提高持续性病毒应答率，对基因Ⅰ型感染者的疗效尤其显著。目前处于临床前研究和临床试验阶段的 NS3/4A 蛋白酶抑制剂已达 20 余种，其中，只有强生研制的 NS3/4A 蛋白酶抑制剂 TMC-435350 已进入III期临床试验，其它大部分项目还处于临床早期阶段。本产品就是为 TMC-435350 定制研发生产的。随着 TMC-435350 临床试验的推进，本产品需求将进一步扩大，预计达产后可实现年销售收入 1.03 亿元左右。

③氟内酯

NS5BRNA 聚合酶抑制剂可根据其化学结构和作用机制分为核苷类似物抑制剂和非核苷类似物抑制剂。本产品是合成核苷类似物抑制剂 RG-7128（PSI-6130）和核苷酸类似物抑制剂 GS-7977（PSI-7977）共用的医药中间体，这两个创新药最初均由生物技术公司 Pharmasset, Inc.研发。其中，2004 年 10 月，Pharmasset, Inc.将 RG-7128 授权给罗氏，目前由罗氏负责研发；2012 年 1 月，吉利德收购了 Pharmasset, Inc.，从而取得了 GS-7977。

目前 RG-7128 已完成Ⅱ期临床试验。试验结果表明，对其他疗法均无反应的基因Ⅱ和III型感染者，在联合使用 RG-7128 与标准疗法后，持续性病毒应答率得到大幅提升，且安全性和耐受性良好，被业内人士认为是最具有应用前景的核苷类似物抑制剂之一。

一项涉及 40 例患者的早期试验对 GS-7977 在患者不适用干扰素情况下的疗效进行了测试，结果显示其治愈率达到 100%；目前 GS-7977 已进入III期临床试验，吉利德预计可能于 2014 年获得 FDA 批准上市，且市场前景较好。

本产品是根据客户要求而定制研发的，随着临床试验的推进，本产品需求将逐步扩大，预计达产后可实现年销售收入 0.72 亿元左右（未考虑吉利德的需求）。

（3）竞争对手情况

发行人目前的竞争对手情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（二）主要竞争对手的简要情况”。

（4）技术保障

①特拉匹韦侧链

发行人目前已掌握了生产特拉匹韦侧链的核心技术，通过自主研发设计，筛选出廉价易得的原材料，优化了反应条件，大幅提高了生产效率，反应条件温和，环境友好，收率大幅提高，具有良好的经济效益和社会效益。发行人从II期临床试验阶段就开始向客户供应本产品，2009 年度供货 5 千克，其生产工艺、产品质量等均已获得客户认可。因此，发行人生产特拉匹韦侧链具有良好的技术保障。

②（1R,2S）乙烯基环丙胺

目前，发行人已开发出生产（1R,2S）乙烯基环丙胺的关键技术——酶催化技术是一种生物催化技术，能耗低、污染小，所获产品质量好、附加值高，具有良好的经济效益和社会效益，符合国家产业发展政策。本产品生产技术系发行人自主研发，解决了制备手性环丙胺类化合物的难题，技术水平达到国际一流。发行人从II期临床试验阶段就已开始向客户供应本产品，2009 年度供货 34 千克，2010 年度供货 67 千克，2011 年度供货 130.30 千克；其生产工艺、技术水平、产品质量等均已获得客户的高度认可。因此，发行人生产本产品具有良好的技术保障。

③氟内酯

目前，发行人已掌握了生产氟内酯的核心技术，并根据客户需求进行了小批量生产，2011 年度供货 900 千克；生产工艺、技术水平、产品质量等均得到了客户的高度认可，已具备更大规模供应的能力，发行人生产本产品具有良好的技术支撑。

（5）产品销售保障

本项目拟投产产品均系为客户定制研发生产的，实现销售具有可靠保障，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的主营业务情况”之“（三）主要业务模式”。

3、项目投资概算

本项目总投资 9,118.79 万元，其中固定资产投资 8,131.37 万元，铺底流动资金 987.42 万元。固定资产投资各部分组成如下表：

单位：万元

序号	项目	建筑工程	设备	安装工程	其它费用	合计	比例
1	**工程费用**	**1,027.25**	**3,546.90**	**1,443.90**	**-**	**6,018.05**	**74.01%**
	109 车间	993.98	3,546.90	1,385.40	-	5,926.28	72.88%
	室外工程项目	33.27	-	58.50	-	91.77	1.13%
2	**工程建设其它费用**	**-**	**-**	**-**	**1,441.92**	**1,441.92**	**17.73%**
	建设用地费	-	-	-	-	-	-
	技术咨询费	-	-	-	1,005.17	1005.17	12.36%
	引进技术和进口设备其他费	-	-	-	-	-	-
	工程相关费用	-	-	-	386.85	386.85	4.76%
	当地建设规费	-	-	-	49.90	49.90	0.61%
3	**预备费**	**-**	**-**	**-**	**671.40**	**671.40**	**8.26%**
固定资产投资合计		**1,027.25**	**3,546.90**	**1,443.90**	**2,113.32**	**8,131.37**	**100%**

4、项目技术方案和主要设备选择

（1）工程设计方案

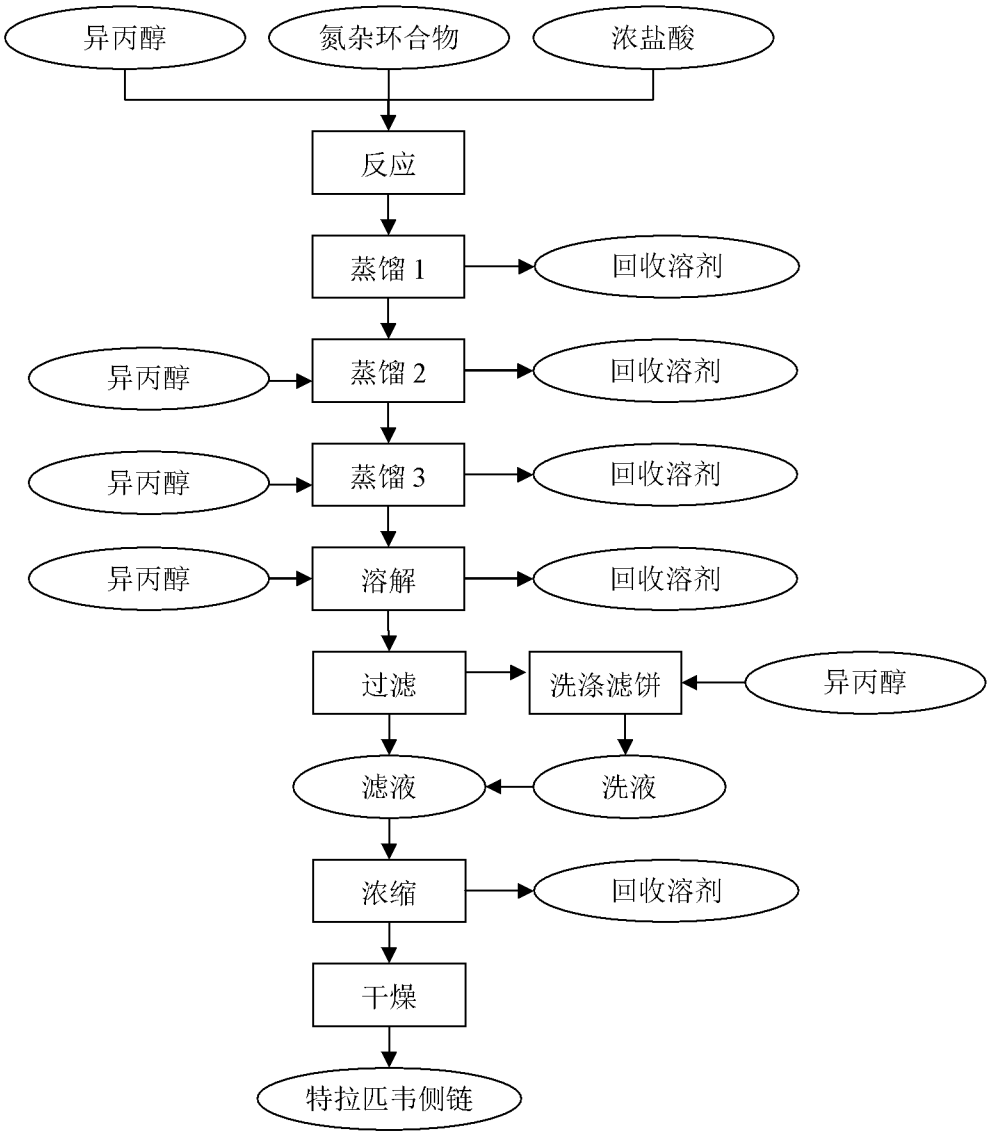
本项目主要由合成区域、精制、结晶、干燥、包装以及相配套的空调机房、空压机房、真空泵房、配电室、固体原料暂存间、液体原料暂存间、中间体干燥间、控制室、实验室、检验室等辅助设施组成。

本项目的工程建筑为三层钢筋混凝土框架结构，层高均为 6.5 米，建筑总高度为 19.9 米。本项目按照重力流的方式设计，第三层安装反应釜，主要进行化学反应、萃取、蒸馏和结晶；第二层安装离心机，反应釜的物料在重力作用下进入离心机进行离心分离；第一层安装干燥设备，离心机分离出的湿品在重力作用下直接卸料到干燥机中干燥；最后，干燥机出来的干燥物料，再通过 IBC（中转料桶）转移到粉末处理单元进行粉碎、过筛、混料和包装处理。这种设计有利于大大提高生产效率。

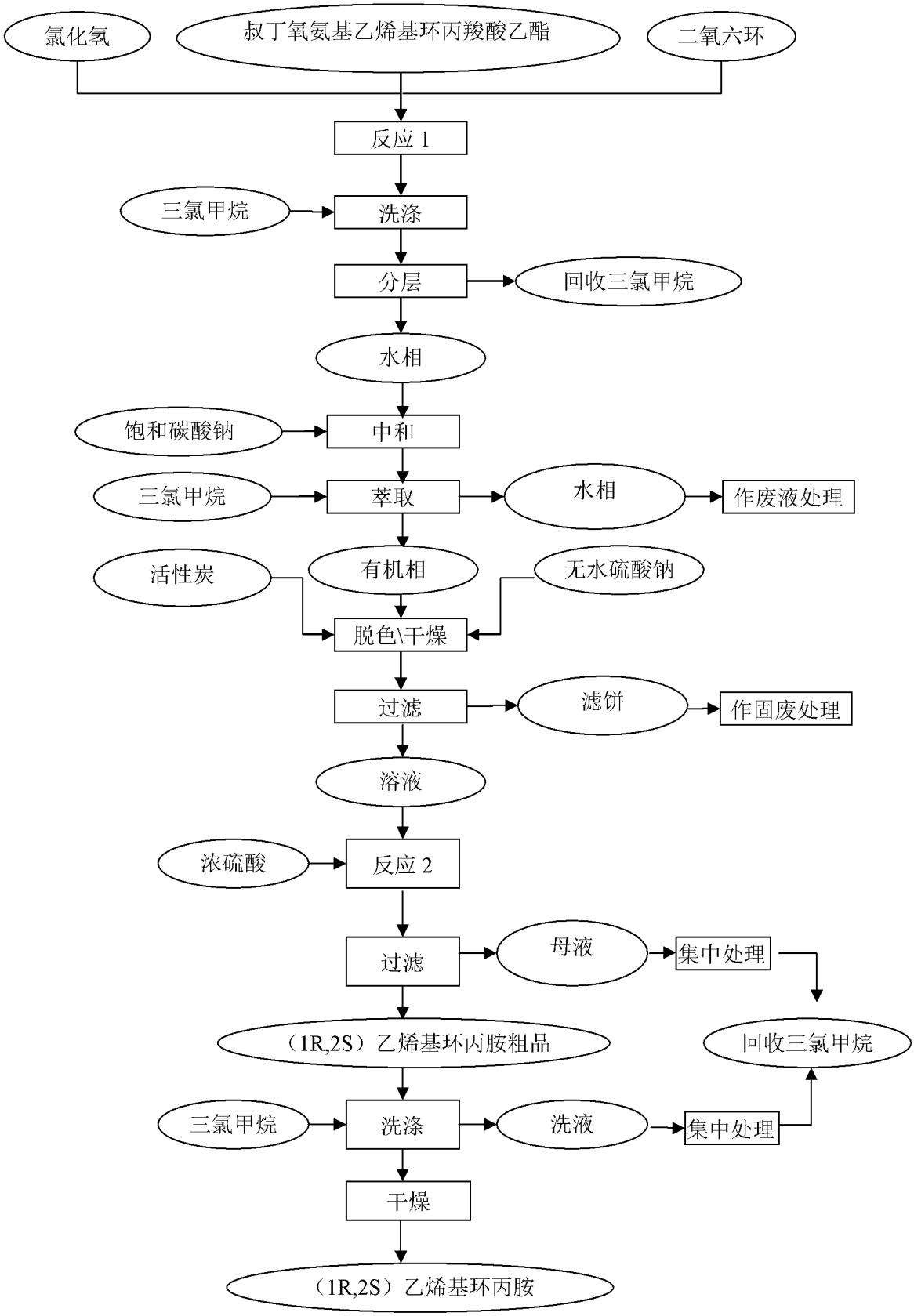
建筑厂房内结晶、干燥、粉碎、总混、称量、内包等区域均按照 cGMP 要求设计为 D 级洁净区，并设置吊顶以满足设备及各类管道的安装要求。

（2）产品工艺流程图

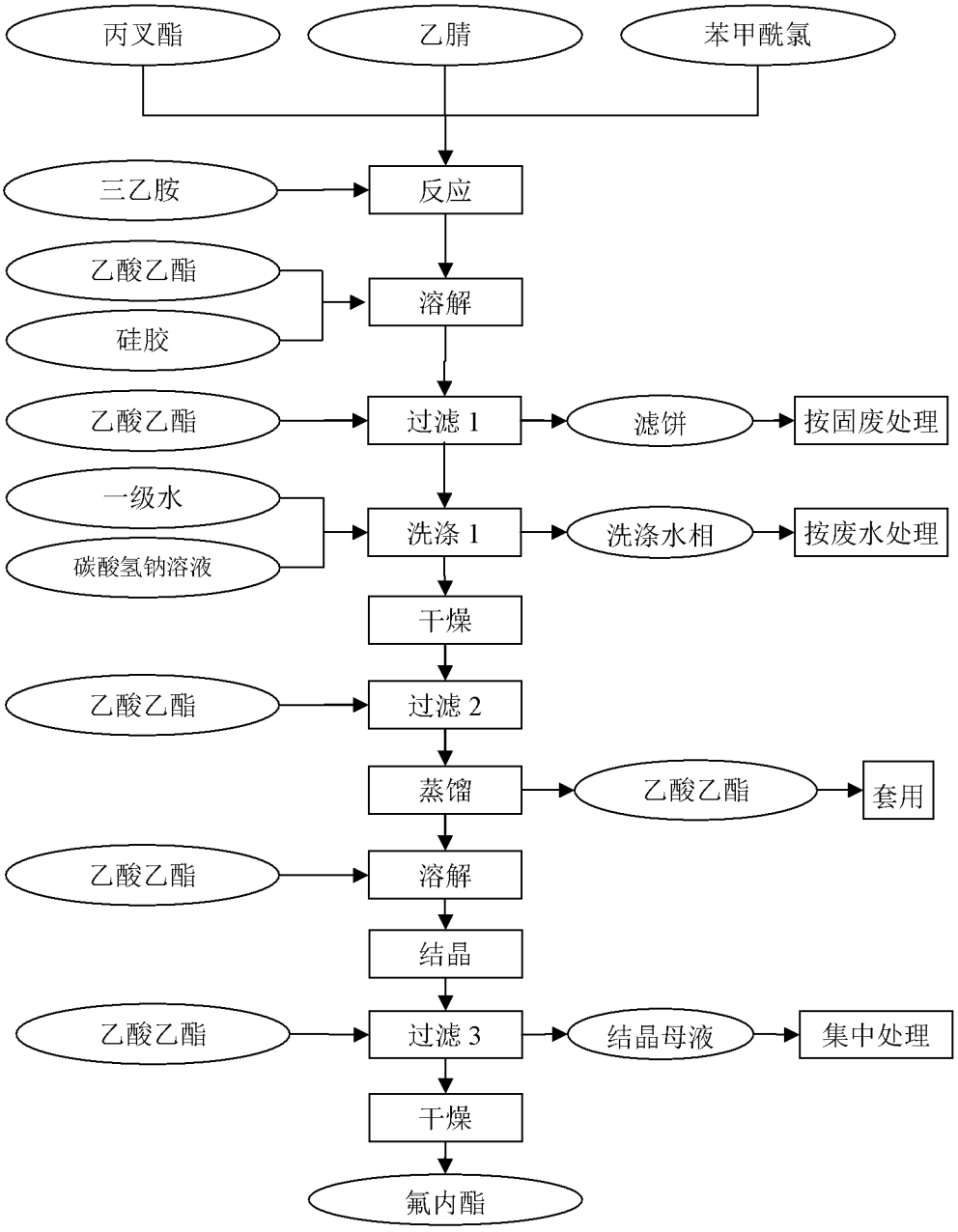
①特拉匹韦侧链



②（1R,2S）乙烯基环丙胺


氯化氢
叔丁氧氨基乙烯基环丙羧酸乙酯
二氧六环
反应 1
三氯甲烷
洗涤
分层
回收三氯甲烷
水相
饱和碳酸钠
中和
三氯甲烷
萃取
水相
作废液处理
活性炭
有机相
无水硫酸钠
脱色\干燥
过滤
滤饼
作固废处理
溶液
浓硫酸
反应 2
过滤
母液
集中处理
（1R,2S）乙烯基环丙胺粗品
回收三氯甲烷
三氯甲烷
洗涤
洗液
集中处理
干燥
（1R,2S）乙烯基环丙胺

③氟内酯



（3）主要设备选择

本项目选择的主要设备有反应釜、卧式刮刀离心机、双锥旋转真空干燥器、双锥回转混合器、粉碎机、冷凝器、贮罐、输送泵、真空泵等。

反应釜选用对酸碱和有机溶媒具有较强抗腐蚀性能的搪玻璃设备。其余工序，采用不锈钢反应釜。

冷凝器选用结构紧凑、传热效率高、阻力损耗小、拼装简便的板式换热器。

离心机选用卧式刮刀离心机，该设备能极大地改善具有易燃、易爆、有毒、易腐蚀等特性生产场所的操作环境，满足安全生产和 cGMP 要求，同时可根据用户使用要求实现在位清洗、出液口液封、充氮保护、氧含量测定等功能。

真空干燥器选用干燥效率高、工艺成熟、可实现自动恒温控制的双锥回转真空干燥器，该设备特别适用于易氧化、易挥发、具有热敏性的物料干燥。

主要设备如下表：

序号	设备名称	规格	材质	数量（台/套）
1	反应釜	1,000L	不锈钢	3
		2,000L		4
		3,000L		9
2	反应釜	1,000L	搪瓷	3
		2,000L		2
		3,000L		3
3	卧式刮刀离心机	转鼓直径：800mm，1,000mm	不锈钢	8
4	双锥旋转真空干燥器	500L，1,000L，1,500L	不锈钢	8
5	双锥回转混合器	1,500L	不锈钢	2
6	包装机	生产能力：10-500 千克	不锈钢	2
7	真空泵	各种型号		24
8	粉碎机	生产能力：30-150 千克/小时	不锈钢	2
9	不锈钢储罐	各种规格 500L-5,000L	不锈钢	41
10	搪瓷储罐	3,000L，4,000L	搪瓷	8
11	搪瓷冷凝器	各种规格	搪瓷	20
12	不锈钢冷凝器	各种规格	不锈钢	44
13	蒸馏塔	生产能力：300 千克/小时	不锈钢	2
14	输送泵	各种规格	不锈钢，衬 PTFE	76
15	空压机	250NM3/HR		1
16	制氮机	200NM3/HR		1
17	尾气喷淋吸收装置	2,500NM3/HR		1

5、主要原辅材料和动力的供应

（1）主要原辅材料需用量及供应

名称	单位	消耗量	供应来源
叔丁氧氨基乙烯基环丙羧酸乙酯	吨/年	45	国内
氮杂环合物	吨/年	53	国内

丙叉酯	吨/年	67	国内
异丙醇	吨/年	205	国内
三氯甲烷	吨/年	278	国内
乙酸乙酯	吨/年	265	国内
甲基叔丁基醚	吨/年	226	国内
二氧六环	吨/年	127	国内
三乙胺	吨/年	133	国内
乙腈	吨/年	157	国内
苯甲酰氯	吨/年	66	国内
盐酸	吨/年	61	国内
硅胶	吨/年	83	国内

（2）主要包装材料需用量及供应

序号	名称	规格	单位	消耗量	供应来源
1	PE 袋	25 千克/袋	个	2,040	重庆
2	塑料桶	25 千克/桶	个	2,040	重庆

（3）主要公用系统需用量及供应

序号	名称	单位	消耗量
1	生产用水		
	小时最大用量	立方米/小时	25
	日用量	立方米/天	82.5
2	循环水		
	小时最大用量	立方米/小时	560
3	蒸汽		
	小时最大用量	吨/小时	2.28
	日用量	吨/天	7.4
4	电		
	装机容量	千瓦	630

发行人经过多年经营，已经与国内多家原材料供应商建立了良好的供需渠道及合作关系，能够及时了解原材料市场的动态，合理进行原材料采购。

本项目所需辅助材料可以从现有供应渠道采购。

本项目所需能源由重庆（长寿）化工园区供应，园区内的水、电、气均有充足的供应，能够满足本项目建成投产后的需要。

6、项目竣工时间、产量与需求的匹配情况及产品销售方式

（1）竣工时间

本项目投资建设期 20 个月，投产当年生产负荷达到设计能力的 30%，第二年达到设计能力的 50%，第三年达到设计能力的 70%，第四年达到设计能力的 90%，第五年达到设计能力的 100%。

（2）产量与需求的匹配情况

项目达产后，具体各产品的产能如下表：

产品名称	单位	产能
特拉匹韦侧链	千克	20,000
（1R,2S）乙烯基环丙胺	千克	10,000
氟内酯	千克	20,000

根据客户需求意向和原材料单耗推算，拟投产产品未来 3-4 年的需求预测如下表：

单位：千克

产品	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
特拉匹韦侧链	1,000	5,000	15,000	25,000
（1R,2S）乙烯基环丙胺	500	2,000	6,000	12,000
氟内酯	3,000	5,000	10,000	20,000

注：未考虑吉利德对氟内酯的需求，下同。

按照项目建设周期 20 个月计算，若本项目于 2014 年建成投产，投产当年及以后年度的产能、需求匹配情况如下表：

单位：千克

产品	匹配程度	2014 年	2015 年
特拉匹韦侧链	产能	20,000	20,000
	需求	15,000	25,000
	匹配度	75.00%	125.00%
（1R,2S）乙烯基环丙胺	产能	10,000	10,000
	需求	6,000	12,000
	匹配度	60.00%	120.00%
氟内酯	产能	20,000	20,000
	需求	10,000	20,000
	匹配度	50.00%	100.00%

（3）产品销售方式

本项目预投产产品均是为特定的跨国制药公司和生物技术公司定制研发生产的，客户将根据创新药的临床试验和上市销售等不同阶段对医药中间体的需求

向发行人下订单，发行人根据客户的订单进行定制生产，并全部销售给定制客户。因此，发行人只需要做好定制研发生产工作，并按照客户的需求及时交付符合质量要求的产品即可，无需针对定制产品开展额外的市场营销。

7、项目环境保护

本项目环境保护主要涉及工艺废水、工艺尾气以及母液处理产生的蒸馏残液等的处理，发行人将投资 155 万元用于生产污水及生活污水处理、废气治理、废渣等的回收利用以及厂区环境绿化等。发行人委托有资质的单位编制了本项目的环境影响评价报告书，并通过了专家组的评审，重庆市环境保护局以渝（市）环准[2011]46 号《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》同意本项目建设。

8、项目选址

本项目无需新增用地，拟在发行人现有生产基地预留土地上新建厂房。该土地位于重庆（长寿）化工园区精细化工一区，土地使用权面积为 128,858.80 平方米，取得方式为出让，土地用途为工业用地，发行人已取得该块土地使用权，土地使用权证书编号为 206 房地证（2010）字第 201908 号。本项目的新建建筑占地面积为 1,277.8 平方米，新建建筑面积 3,880.92 平方米。

9、项目的组织和实施

（1）项目组织方式

为了保证项目顺利实施，发行人专门成立项目领导组，同时针对项目的实施进度、工艺设备选型、设备工艺安装等成立项目实施组，针对项目土建、工艺设备布置、安全环保工程等成立项目工程组，保证项目建设有序推进。

（2）项目实施计划

本项目建设周期为 20 个月，其中，建设准备和工程施工阶段的工作时间为 18 个月，试车投产时间为 2 个月。

单位：月

时间进度 项目阶段	T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
可行性研究报告	■																				
GMP 初审意见		■	■	■																	

施工图设计																			
工程建设																			
试车投产																			

（3）项目实施进展情况

截至本招股说明书签署日，项目已完成了环境影响报告书的编制以及重庆市环境保护局的批复、可行性研究报告的编制以及重庆市长寿区发展和改革委员会的核准等策划决策及建设准备阶段的部分工作。

10、项目的经济效益指标分析

根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，在正常达产年度，本项目的经济效益评价指标测算结果如下表：

序号	名称	单位	金额
1	报批项目总投资	万元	9,118.79
1.1	固定资产投资	万元	8,131.37
1.2	建设期利息	万元	-
1.3	铺底流动资金	万元	987.42
2	年营业收入	万元/年	27,524.56
3	年总成本费用	万元/年	21,162.28
4	年利润总额	万元/年	6,362.28
5	年所得税	万元/年	954.34
6	年净利润	万元/年	5,407.94

（三）多功能医药中间体生产车间（110）建设项目

本项目为非 GMP 中间体的大规模生产车间建设项目，设计反应釜的反应体积 156,000L。项目建成达产后，将大大提升发行人规模化的医药中间体定制研发生产能力，并形成一条多个产品同时生产的柔性生产线。

1、项目特征分析

本项目也是多功能车间，共设计有 6 个模块，每个模块包括 3 台反应釜，反应釜的规格为 8,000-10,000L，整个车间配备了 5 台离心机和 2 台干燥机，其多功能特征详见本节“三、募集资金投资项目具体情况”之“（二）多功能 GMP 中试车间（109）建设项目”之“1、项目特征分析”之“（1）模块化的多功能特征”。

2、市场前景分析

本项目主要预投产产品如下表：

序号	产品名称	治疗领域	用途
1	他喷他多侧链	镇痛	用于合成新型镇痛药物他喷他多（Tapentadol）
2	TBS 酯	高血脂症	用于合成降血脂药物瑞舒伐他汀（Rosuvastatin）
3	卡那列嗪侧链	糖尿病	用于合成新型抗糖尿病药物卡那列嗪（Canagliflozin）

（1）产品概述

①他喷他多侧链

本产品是新型镇痛药他喷他多（Tapentadol）的医药中间体。他喷他多（Tapentadol）由格兰泰和强生共同研发；2008 年 11 月经美国 FDA 批准上市，主要用于缓解 18 岁以上患者中度至重度急性疼痛，是美国 25 年来批准上市的第一个作用于中枢神经的新型口服镇痛药。他喷他多（Tapentadol）具有双重作用机制：激活单个分子内的 μ 阿片受体以及抑制去甲肾上腺素再摄取，这两种作用方式可以共同发挥作用，通过两种涉及疼痛转移的不同生理途径来缓解疼痛。由于止痛作用强、持续时间长、不良反应轻微、没有药物依赖性等优势，他喷他多（Tapentadol）被广泛用于手术后疼痛及晚期癌症疼痛的治疗，特别是对晚期癌症疼痛的疗效十分显著，自 2009 年 6 月正式投放市场以来，受到医生和患者的青睐。此外，2011 年 8 月，FDA 又批准他喷他多（Tapentadol）缓释片上市，因此，他喷他多（Tapentadol）还可用于治疗中度至重度慢性疼痛，从而拓宽了发行人的他喷他多侧链的市场前景。

②TBS 酯

本产品是降血脂药瑞舒伐他汀（Rosuvastatin）的医药中间体，采用发行人自主创新的工艺进行制备，经国家科技部西南信息中心查新中心查新表明，本产品的工艺流程在国内未见报道。发行人根据客户需求进行定制研发生产，经济效益十分可观。

③卡那列嗪侧链

本产品是一种 SGLT-2 抑制剂——新型抗糖尿病药物卡那列嗪（Canagliflozin）的医药中间体。卡那列嗪（Canagliflozin）由强生研发，目前已进入III期临床试验阶段。本产品采用发行人自主研发的全新合成工艺，可大幅降

低能耗，减少污染排放，具有良好的推广应用前景。同时，糖尿病及其并发症已被国家科技部“重大新药创制”科技重大专项列为严重危害人民健康的重大疾病，本产品的投产将对推动糖尿病治疗的发展产生重要影响，具有良好的经济效益和社会效益。

（2）市场预测及前景展望

①他喷他多侧链

国际疼痛研究协会（International Assocaition for the Study of Pain, IASP）估计，全球有超过三分之一的人口正遭受持续或反复发作的疼痛折磨。该协会引用的一项近期调查显示，在接受手术治疗的患者中，有超过 80%报告了术后疼痛，多数患者报告出院后更难控制疼痛，只有不到一半的术后患者接受过适当的疼痛缓解，术后疼痛治疗亟待改善。短期而言，未缓解的急性手术疼痛通常会造成患者不必要的痛苦、增加术后并发症率和死亡率、延长住院时间和增加医疗护理费用；长期而言，接受常见外科手术的患者中，10%-50%在急性手术疼痛后还会出现慢性疼痛，其中的 2%-10%会发展成为严重的慢性疼痛。

随着生活质量的改善，人们对术后疼痛及癌症疼痛等严重疼痛症状越来越重视，特别是近年来癌症患者逐渐增多，癌症疼痛已成为困扰这一人群的严重问题。据世界卫生组织统计，全球每年新增约 600 万癌症病例，每天约有 400 万癌症患者承受着癌症疼痛的折磨，其中 50%-80%未得到有效缓解，晚期患者报告剧痛比例达到 60%-90%，约 25%的患者临终前严重疼痛没有得到缓解。国际疼痛研究协会指出，癌症疼痛是可以被治疗的，70%-90%的癌症疼痛可以用口服药物得到控制。镇痛药物正面临较大的市场需求，IMS Health 提供的数据显示，2010 年全球镇痛药市场规模已达到 229.97 亿美元左右。

他喷他多（Tapentadol）的适应症既包括术后疼痛等急性疼痛，也包括癌症疼痛等中度至重度慢性疼痛，且不易产生镇痛耐受和躯体依赖，副作用小，市场前景十分广阔。根据 EvaluatePharma，他喷他多（Tapentadol）最近三年的营业收入分别为 0.43 亿美元、1.50 亿美元和 2.13 亿美元，具有成为重磅炸弹药的潜力。根据客户对市场的预测和原材料单耗的估计，发行人生产的他喷他多侧链可实现年销售收入 5,300 万元。

②TBS 酯

心血管疾病是一种严重危害人类健康的疾病，近年来其发病率和死亡率呈明显上升态势。根据世界卫生组织的统计，全世界每年大约有 1,500 万人死于心脑血管疾病，已成为全球范围造成死亡的最主要原因。世界卫生组织估计 2004 年有 1,710 万人死于心血管病，占全球死亡人数的 29%，并预计到 2030 年将有 2,360 万人死于心血管病，继续成为人类死亡的一个主要原因。在中国，心脑血管疾病发生率高达 8%，死亡率接近总死亡率的 50%，平均每 20 分钟就有一人因心脑血管疾病而死亡。心脑血管疾病主要源于动脉粥样硬化，而 80%以上的动脉粥样硬化由高血脂症造成。据调查，在 15-69 岁进行过血脂检查的人群中，高血脂症者占 40%。

随着社会生活方式的转变，高血脂、肥胖症等疾病不断增多，人类降血脂的需求也日益增长，降血脂药物在整个制药市场中已形成利润高、前景好等特点，备受跨国制药公司的关注。根据 IMS Health 报告，在所有的药品治疗领域总收入排名中，降血脂药物已名列第二位，其中占主导地位的是他汀类药物。该类药物通过抑制 HMG-CoA 还原酶的活性，减少肝胆固醇的合成，刺激低密度脂蛋白（LDL）受体产生，并加强血浆中 LDL 的清除，降低 LDL 水平，从而起到保护心血管的作用，广受市场青睐。

由于近年来一直占据全球畅销药物第一位的阿伐他汀（Atorvastatin）的专利即将到期，巨大的市场空隙将由像瑞舒伐他汀（Rosuvastatin）这样的他汀类药物来填补。IMS Health 报告显示，瑞舒伐他汀（Rosuvastatin）2009 年销售额为 53.83 亿美元，同比增长 39.2%；2010 年销售额为 67.97 亿美元，同比增长 26.27%。

本产品作为瑞舒伐他汀（Rosuvastatin）的医药中间体，合成难度较高，具有较高的附加值。根据目前的市场销售情况和原材料单耗计算，预计达产后可实现年销售收入 12,600 万元。

③卡那列嗪侧链

糖尿病是由遗传因素、免疫功能紊乱、微生物感染及其毒素、自由基毒素、精神因素等各种致病因子作用于机体导致胰岛功能减退、胰岛素抵抗等而引发的

糖、蛋白质、脂肪、水和电解质等一系列代谢紊乱综合症，临床上以高血糖为主要特点。长期的高血糖状态会造成人体多个器官损伤，导致心血管病变、肾功能衰竭、失明、截肢等多种并发症，并最终导致死亡。20 世纪以来，世界卫生保健状况的最大变化就是人类疾病谱的改变，即原来占主导地位的传染性疾病被慢性非传染性疾病所取代，以糖尿病为代表的代谢综合症作为一种全球性的慢性代谢性疾病，在许多国家已成为致残、致死并导致医疗费用增长的主要原因。

据国际糖尿病联盟（International Diabetes Federation, IDF）的统计，目前全球已有超过 2.5 亿糖尿病患者，到 2030 年该数字将超过 4 亿，糖尿病已成为继肿瘤、心脑血管病之后严重危害人类健康的第三大疾病。

项目	**2010** 年	**2030** 年
全球总人口	70 亿	84 亿
成年人人口（20-79 岁）	43 亿	56 亿
全球流行度（Global prevalence）	6.6%	7.8%
可比流行度（Comparative prevalence）	6.4%	7.7%
糖尿病患者人数	2.85 亿	4.38 亿

资料来源：国际糖尿病联盟

国际糖尿病联盟的报告显示，2010 年全球范围内糖尿病医疗费用已达 3,760 亿美元；预计到 2030 年，全球糖尿病医疗费用将超过 4,900 亿美元，增长率达 11.6%。

目前，临床常用的抗糖尿病药物有胰岛素、双胍类、磺脲类、糖苷酶抑制剂、噻唑烷二酮类和格列奈类等，但治疗效果各有局限性，且均有不同程度的不良反应。因此，新型抗糖尿病药物一直是制药界研究的热点。随着对糖尿病病理生理机制认识的深入，针对不同作用靶点的药物正在不断研发中。

钠葡萄糖转运子（Sodium glucosecon transporter, SGLT）在维持人体血糖稳定中起着重要作用。肠道对葡萄糖的吸收主要通过肠粘膜表面 1 型钠葡萄糖转运子（SGLT1）的主动转运。葡萄糖进入血液循环后在肾小球滤过，再在近曲小管重吸收。葡萄糖的重吸收主要是靠 SGLT 完成的，其中，SGLT1 重吸收约 10%的葡萄糖，SLGT2 重吸收 90%葡萄糖，是葡萄糖重吸收的重要蛋白。SLGT2 抑制剂的主要作用机制就是抑制肾对葡萄糖的重吸收，通过促进葡萄糖的丢失来控制血糖，即可以通过尿液排出血糖。

由于作用机制新颖，降糖效果明显，还能促进体重下降，且无低血糖或乳酸性酸中毒等副作用，目前 SLGT2 抑制剂受到了医学界的普遍推崇。2009 年美国糖尿病学会（American Diabetes Association, ADA）第 69 届年会特别提出要推动 SGLT2 抑制剂的应用，显示出 SLGT2 抑制剂的较大市场潜力。作为 SLGT2 抑制剂中的重要一员，卡那列嗪（Canagliflozin）的市场需求旺盛，预计项目达产后本产品可实现年销售收入 4,900 万元。同时，强生已准备于 2012 年向 FDA 递交新药申请，届时本产品需求量将进一步增长。

（3）竞争对手情况

发行人目前的竞争对手情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（二）主要竞争对手的简要情况”。

（4）报告期内产量、销量及产销率

报告期内，本项目预投产产品的产量、销量及产销率如下表：

产品名称	指标	2011 年度	2010 年度	2009 年度
他喷他多侧链	产量（千克）	18,637.30	1,1437.95	-
	销量（千克）	18,500.00	11,320.00	-
	产销率	99.26%	98.97%	-
TBS 酯	产量（千克）	6,625.99	9,938.13	-
	销量（千克）	7,400.00	9,100.00	-
	产销率	111.68%	91.57%	-
卡那列嗪侧链	产量（千克）	10,103.91	8,576.16	61.44
	销量（千克）	10,000.06	8,542.80	61.00
	产销率	98.97%	99.61%	99.28%

注：2011 年 TBS 酯的产销率超过 100%，主要是因为上年未销售完的库存商品在本年实现销售所致。

报告期内本项目预投产产品产销两旺，产销率均保持在 90%以上。如前所述，本项目预投产产品未来仍有大幅度的增长空间，尤其是他喷他多侧链作为潜在重磅炸弹药他喷他多（Tapentadol）的医药中间体，极有可能面临爆发性增长，现有产能已无法满足快速增长的市场需求。

本项目建成达产后，发行人将增加 50,400.00 千克他喷他多侧链、33,240.00 千克 TBS 酯和 30,600.00 千克卡那列嗪侧链的生产能力。基于目前有关产品供不应求的现状以及未来快速增长的市场需求，本项目的产能扩张与市场需求的增长

相互匹配，项目具有良好的市场前景。

3、项目投资概算

本项目总投资 5,066.24 万元，其中固定资产投资 4,366.07 万元，铺底流动资金 700.17 万元。固定资产投资各部分组成如下表：

单位：万元

序号	项目	建筑工程	设备	安装工程	其它费用	合计	比例
1	**工程费用**	**484.27**	**1,906.20**	**773.50**	**-**	**3,163.97**	**72.47%**
	110 车间	450.45	1,906.20	715.00	-	3,071.65	70.35%
	室外工程项目	33.82	-	58.50	-	92.32	2.11%
	其中：构筑物及管网工程	6.00	-	58.50	-	64.50	1.48%
	总图工程	27.82	-	-	-	27.82	0.64%
2	**工程建设其它费用**	**-**	**-**	**-**	**841.60**	**841.60**	**19.28%**
	建设用地费	-	-	-	-		-
	技术咨询费	-	-	-	605.50	605.50	13.87%
	引进技术和进口设备其他费	-	-	-	-	-	-
	工程相关费用	-	-	-	208.49	208.49	4.78%
	当地建设规费	-	-	-	27.61	27.61	0.63%
3	**预备费**	**-**	**-**	**-**	**360.50**	**360.50**	**8.26%**
固定资产投资合计		**484.27**	**1,906.20**	**773.50**	**1,202.10**	**4,366.07**	**100%**

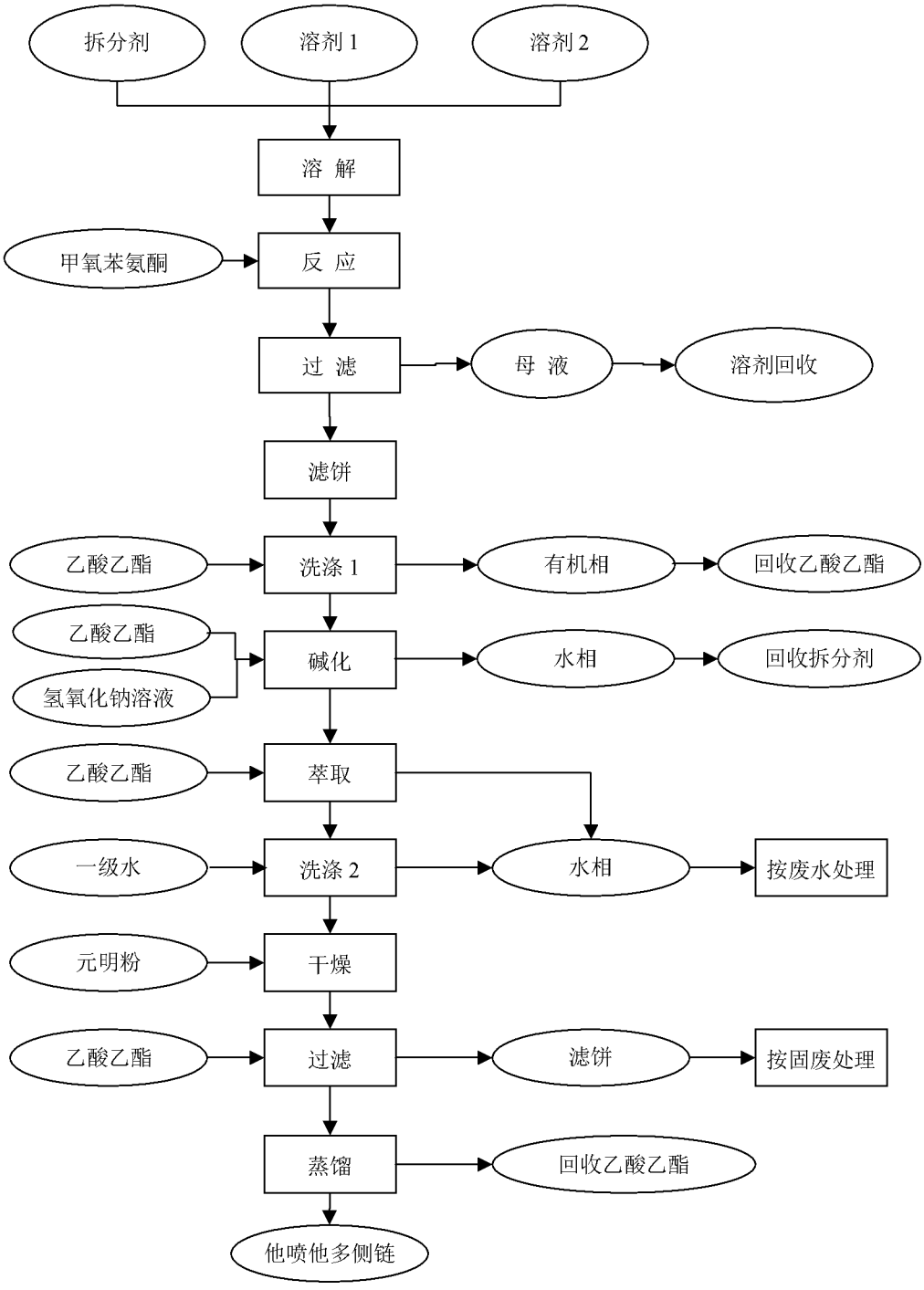
4、项目技术方案和主要设备选择

（1）工程设计方案

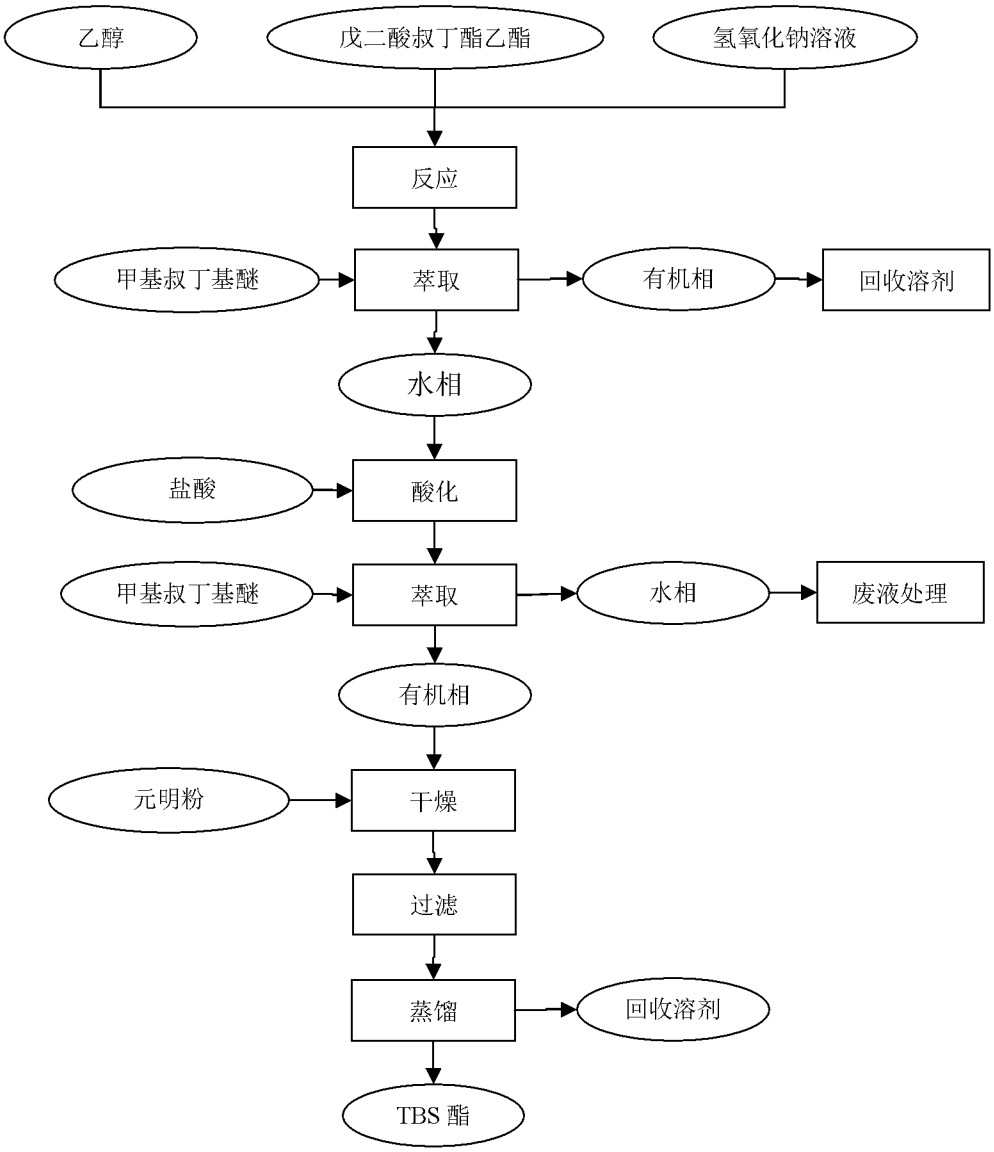
本项目主要由合成区域以及相配套的空压机房、真空泵房、配电室、固体原料暂存间、液体原料暂存间、中间体干燥间、控制室、实验室、检验室等辅助设施组成。本项目为二层建筑的钢筋混凝土框架结构厂房，一层层高为 3.3 米，二层层高为 6.0 米；建筑总体长 66.6 米，宽 18.0 米。

（2）产品工艺流程图

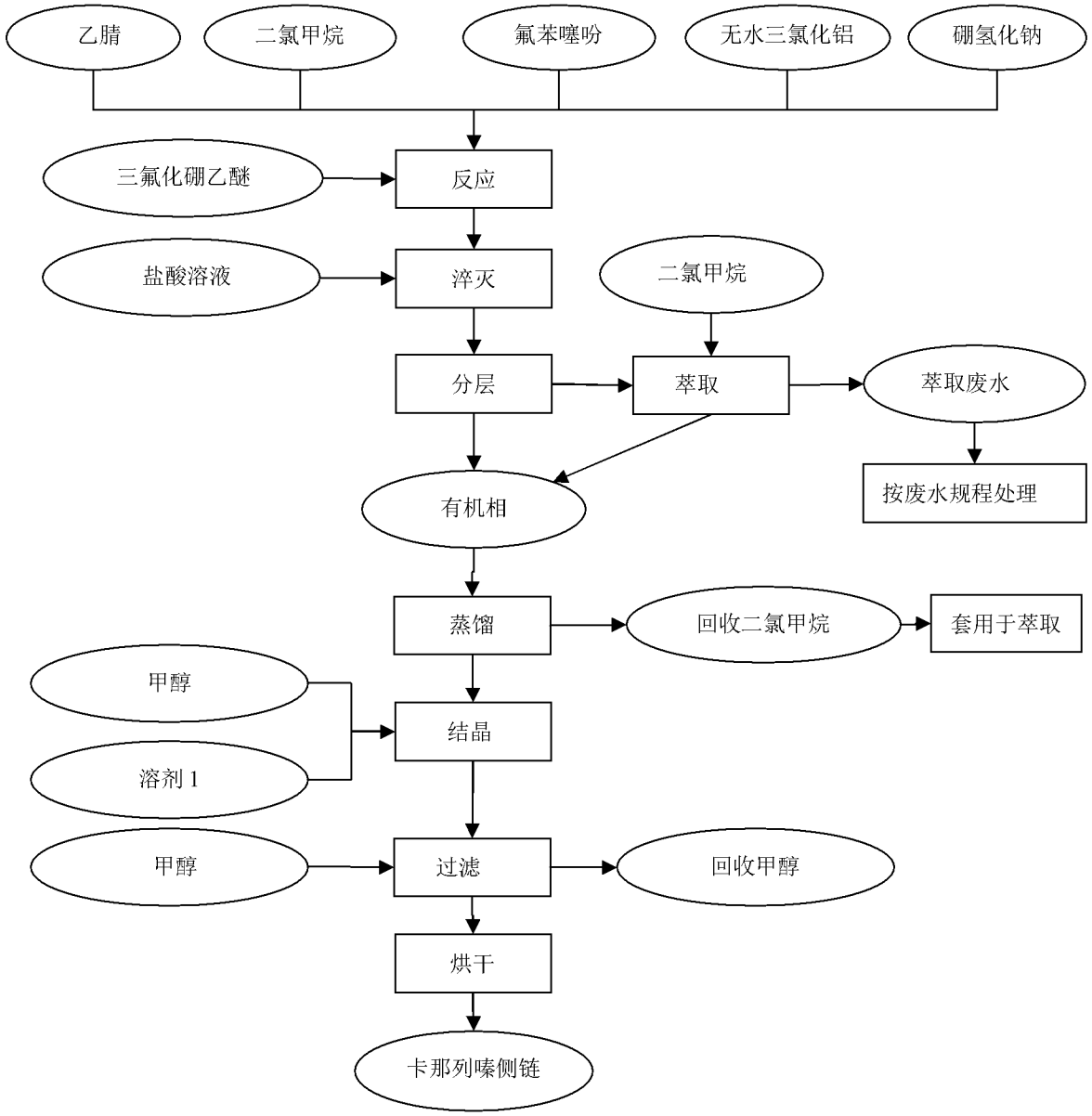
①他喷他多侧链


拆分剂
溶剂 1
溶剂 2
溶 解
甲氧苯氨酮
反 应
过 滤
母 液
溶剂回收
滤饼
乙酸乙酯
洗涤 1
有机相
回收乙酸乙酯
乙酸乙酯
碱化
水相
回收拆分剂
氢氧化钠溶液
乙酸乙酯
萃取
一级水
洗涤 2
水相
按废水处理
元明粉
干燥
乙酸乙酯
过滤
滤饼
按固废处理
蒸馏
回收乙酸乙酯
他喷他多侧链

②TBS 酯


乙醇
戊二酸叔丁酯乙酯
氢氧化钠溶液
反应
甲基叔丁基醚
萃取
有机相
回收溶剂
水相
盐酸
酸化
甲基叔丁基醚
萃取
水相
废液处理
有机相
元明粉
干燥
过滤
蒸馏
回收溶剂
TBS 酯

③卡那列嗪侧链



（3）主要设备选择

本项目选择的主要设备有反应釜、成盐罐、溶解罐、结晶罐、蒸馏罐、卧式刮刀离心机、真空干燥器、冷凝器、冷却器、贮罐、输送泵、真空泵等。

反应釜、成盐罐等选用对酸碱和有机溶媒具有较强抗腐蚀性能的搪玻璃设备。其余工序，采用不锈钢反应釜。

冷凝器、冷却器选用结构紧凑、传热效率高、阻力损耗小、拼装简便的板式换热器。

真空干燥器选用干燥效率高、工艺成熟、可实现自动恒温控制的耙式真空干燥器，该设备特别适用于易氧化、易挥发、具有热敏性的物料干燥。

主要设备如下表：

序号	设备名称	设备规格	材料	数量（台/套）	来源
1	反应釜	8,000L	搪玻璃	8	订购
2	反应釜	8,000L	不锈钢	4	订购
3	反应釜	10,000L	搪玻璃	4	订购
4	反应釜	10,000L	不锈钢	2	订购
5	压滤器	快开 Φ500×300	不锈钢	2	订购
6	压滤器	快开 Φ500×300	搪玻璃	1	订购
7	卧式刮刀离心机	转鼓直径 1,250mm	Halar 涂层	1	订购
8	卧式刮刀离心机	转鼓直径 1,250mm	不锈钢	4	订购
9	耙式真空干燥机	2,000L	不锈钢	2	订购
10	包装机	25 千克/桶	不锈钢	1	订购
11	包装机	200 千克/袋	不锈钢	1	订购
12	回收塔	处理能力 500 千克/小时	不锈钢	1	订购
13	接收罐	10,000L	搪玻璃	6	订购
14	接收罐	10,000L	不锈钢	6	订购

5、主要原辅材料和动力的供应

（1）主要原辅材料需用量及供应

名称	单位	消耗量	供应来源
甲氧苯氨酮	吨/年	48	国内
戊二酸叔丁酯乙酯	吨/年	50	国内
氟苯噻吩	吨/年	45	国内
甲醇	吨/年	155	国内
乙醇	吨/年	162	国内
二氯甲烷	吨/年	122	国内
甲基叔丁基醚	吨/年	272	国内
乙酸乙酯	吨/年	97	国内
乙腈	吨/年	88	国内
拆分剂	吨/年	57	国内
硼氢化钠	吨/年	16	国内
三氟化硼乙醚	吨/年	58	国内

（2）主要包装材料需用量及供应

序号	名称	规格	单位	消耗量	供应来源
1	钢塑复合桶	50 千克/桶	个	410	国内
2	钢塑复合桶	40 千克/桶	个	1,020	国内

3	双层复合塑料袋	25 千克/袋	个	2,450	国内
4	纸桶	25 千克/桶	个	2,450	国内

（3）主要公用系统需用量及供应

序号	名称	单位	消耗量
1	生产用水		
	小时最大用量	立方米/小时	25
	日用量	立方米/天	120
2	循环水		
	小时最大用量	立方米/小时	840
4	蒸汽		
	小时最大用量	吨/小时	1.78
	日用量	吨/天	9.68
5	电		
	装机容量	千瓦	590

发行人经过多年经营，已经与国内多家原材料供应商建立了良好的供需渠道及合作关系，能够及时了解原材料市场的动态，合理进行原材料采购。

本项目所需辅助材料可以从现有供应渠道采购。

本项目所需能源由重庆（长寿）化工园区供应，园区内的水、电、气均有充足的供应，能够满足本项目建成投产后的需要。

6、项目竣工时间、产量与需求的匹配情况及产品销售方式

（1）竣工时间

本项目投资建设期 20 个月，投产当年生产负荷达到设计能力的 50%，第二年达到设计能力的 70%，第三年达到设计能力的 90%，第四年达到设计能力的 100%。

（2）产量与需求的匹配情况

项目达产后，具体各产品的产能如下表：

产品名称	单位	产能
他喷他多侧链	千克	50,400
TBS 酯	千克	33,240
卡那列嗪侧链	千克	30,600

根据客户需求意向和原材料单耗推算，拟投产产品未来 3-4 年的需求预测如

下表：

单位：千克

产品	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
他喷他多侧链	40,000	50,000	80,000	120,000
TBS 酯	10,000	20,000	30,000	40,000
卡那列嗪侧链	10,000	10,000	20,000	30,000

按照项目建设周期 20 个月计算，若本项目于 2014 年建成投产，投产当年及以后年度的产能、需求匹配情况如下表：

单位：千克

产品	匹配程度	2014 年	2015 年
他喷他多侧链	产能	50,400	50,400
	需求	80,000	120,000
	匹配度	158.73%	238.10%
TBS 酯	产能	33,240	33,240
	需求	30,000	40,000
	匹配度	90.25%	120.34%
卡那列嗪侧链	产能	30,600	30,600
	需求	20,000	30,000
	匹配度	65.36%	98.04%

上述产品的预期市场需求量均接近或大于项目新增产能。由于他喷他多侧链、TBS 酯是发行人目前主要的商业化销售产品，卡那列嗪侧链所服务的创新药也已于 2010 年进入III期临床试验，产品需求量较大，发行人目前的产能已供不应求，因此，需要通过建设本项目以增加产能，满足市场需求。

（3）产品销售方式

本项目预投产产品均是为特定的跨国制药公司和生物技术公司定制研发生产的，客户将根据创新药的临床试验和上市销售等不同阶段对医药中间体的需求向发行人下订单，发行人根据客户的订单进行定制生产，并全部销售给定制客户。因此，发行人只需要做好定制研发生产工作，并按照客户的需求及时交付符合质量要求的产品即可，无需针对定制产品开展额外的市场营销。

7、项目环境保护

本项目环境保护主要涉及工艺废水、工艺尾气以及母液处理产生的蒸馏残液等的处理，发行人将投资 150 万元用于生产污水及生活污水处理、废气治理、废

渣等的回收利用以及厂区环境绿化等。发行人委托有资质的单位编制了本项目的环境影响评价报告书，并通过了专家组的评审，重庆市环境保护局以渝（市）环准[2011]47 号《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》同意本项目建设。

8、项目选址

本项目无需新增用地，拟在本公司现有生产基地预留土地上新建厂房，即与多功能 GMP 中试车间（109）项目位于同一宗土地。该土地位于重庆（长寿）化工园区精细化工一区，土地使用权面积为 128,858.80 平方米，取得方式为出让，土地用途为工业用地，发行人已取得该块土地使用权，土地使用权证书编号为 206 房地证（2010）字第 201908 号。本项目的新建建筑占地面积为 1,238.76 平方米，新建建筑面积 2,448.09 平方米。

9、项目的组织和实施

（1）项目组织方式

为了保证项目顺利实施，发行人专门成立项目领导组，同时针对项目的实施进度、工艺设备选型、设备工艺安装等成立项目实施组，针对项目土建、工艺设备布置、安全环保工程等成立项目工程组，保证项目建设有序推进。

（2）项目实施计划

本项目建设周期为 20 个月，其中，建设准备和工程施工阶段的工作时间为 18 个月，试车投产时间为 2 个月。

单位：月

时间进度 项目阶段	T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
可行性研究报告	■																				
GMP 初审意见		■	■	■																	
施工图设计					■	■	■	■													
工程建设									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
试车投产																				■	■

（3）项目实施进展情况

截至本招股说明书签署日，项目已完成了环境影响报告书的编制以及重庆市环境保护局的批复、可行性研究报告的编制以及重庆市长寿区发展和改革委员会

的核准等策划决策及建设准备阶段的部分工作。

10、项目的经济效益指标分析

根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，在正常达产年度，本项目的经济效益评价指标测算结果如下表：

序号	名称	单位	金额
1	报批项目总投资	万元	5,066.24
1.1	固定资产投资	万元	4,366.07
1.2	铺底流动资金	万元	700.17
2	年营业收入	万元/年	22,819.20
3	年总成本费用	万元/年	20,106.51
4	年利润总额	万元/年	2,712.69
5	年所得税	万元/年	406.90
6	年净利润	万元/年	2,305.79

（四）其他与主营业务相关的营运资金项目

1、其他与主营业务相关的营运资金的必要性

发行人是一家按照国际标准为跨国制药公司和生物技术公司提供医药定制研发生产服务的高新技术企业，主要产品是创新药医药中间体。在发行人的研发、采购、生产、销售和管理等主要营运环节存在因应收账款和存货占用资金，以及管理费用和销售费用支付等而形成的较大营运资金要求。

如果发行人制定的在未来三年与 5 家跨国制药公司和生物技术公司形成长期战略合作伙伴关系的业务发展目标逐步实现，那么发行人的医药定制研发生产业务需求将快速增长，从而进一步扩大发行人的营运资金需求量。本次募集资金补充其他与主营业务相关的营运资金后，将有利于提升发行人的业务规模、经营效益和核心竞争力。

2、营运资金管理安排

发行人将严格按照《募集资金管理制度》规定，将营运资金存入专户管理。由发行人董事会根据发行人发展战略及实际经营需求审慎进行统筹安排，该等资金将全部用于发行人的主营业务，具体用途由董事会审议后确定，必要时需经发行人股东大会审议批准。

四、固定资产投入与新增产能的匹配关系

截至报告期末，发行人固定资产原价为 21,691.81 万元。募集资金投资项目实施后，发行人将增加固定资产 25,147.26 万元，增长率 115.93%。与此同时，发行人拥有反应釜的反应体积将由目前的 246,950L 提高到 456,950L，新增产能 210,000L，增长率 85.04%。募集资金投资项目预计未来的固定资产增长幅度高于未来产能增长幅度，主要原因如下：

（一）项目设计标准更高

对于医药中间体/原料药生产车间而言，避免交叉污染至关重要，传统的专用车间由于只生产一个产品，不存在不同产品之间的交叉污染，只有不同工序之间的交叉污染，因此交叉污染风险小，设计难度较低；而多功能车间由于所有反应釜都是多功能的，生产线不固定，可用于不同产品的生产，因此产品之间的交叉污染、不同产品不同工序之间的交叉污染风险较大，设计难度也较大，设计费用较高；同时，为了将来顺利通过美国 FDA 和欧盟 CEP 认证，本次募投项目中的多功能 GMP 中试车间（109）按照 ICH Q7 等标准设计，设计标准高于国内 GMP 标准，增加了 D 级洁净区的设计，加大了节能、环境保护、职业健康和安全生产等配套投资，实现了部分操作模块的密闭生产，职业接触限值（Occupational Exposure Limits, OELs）达到四至五级，为发行人的长远发展奠定了坚实的基础。

（二）新增生产设备更先进，生产效率更高

本次募集资金投资项目新增生产设备技术更先进、质量更好，自动化控制水平高，能源消耗少，有利于严格控制生产工艺参数、稳定及提高产品质量、减轻操作人员劳动负荷、大幅提高生产效率。同时，由于尚未完成技术改造的现有生产车间的较多反应釜需作为溶剂回收的蒸馏釜、接受母液的罐，且未按照模块化设计配备离心机和干燥机，其反应效率远低于新建的多功能 GMP 中试车间和多功能医药中间体生产车间，因此本项目实施后的实际产能增长率要高于按静态比值计算的 85.04%。

（三）物价因素导致设备和土建安装价格上涨

发行人现有生产车间建造时间较早，主要生产设备在当时的采购价格较低，土建安装成本也处于较低水平，上述固定资产经技术改造陆续达到现阶段存续状态，整体造价相对较低。近年来，受物价上涨等因素的影响，拟新购置设备和土建安装成本的价格水平均有不同程度的提高。

综上，本次募集资金投资项目固定资产增长幅度高于产能增长幅度合理。

五、募集资金运用对发行人财务状况和经营成果的影响

（一）本次募集资金运用对财务状况的影响

本次募集资金投资项目的顺利实施将有利于发行人增强研发能力和技术水平，定制研发更多的新产品；扩大定制生产规模，提高产品质量和工艺水平，从而进一步提高发行人的盈利能力，形成新的利润增长点。

本次募集资金到位后，发行人的持续融资能力和抗风险能力都将大大增强。发行人的净资产将大幅增长，资产负债率将进一步下降，有利于提高发行人的债权融资能力，为未来长远发展创造良好条件。

（二）本次募集资金运用对经营成果的影响

鉴于募集资金投资项目从资金投入到获得产出需要一段时间，因此在募集资金投资项目建成投产以前，发行人的净资产收益率将相应有所摊薄。但是，随着新建项目带动业务发展，发行人的营业收入与利润水平将有望得到较大提升，从而使发行人的净资产收益率恢复到较高水平。

1、新增固定资产折旧、研发支出对发行人未来经营成果的影响

发行人本次募集资金投资项目，将有较大部分用于固定资产投资，以发行人现行固定资产折旧政策，按直线法计算折旧，房屋建筑物和机器设备分别按 30 年、12 年的折旧年限，预计房屋建筑物和机器设备的残值率为 5%。项目投产后，新增年折旧费用如下表：

单位：万元

项目名称	房屋建筑物		机器设备		合计	
	新增额	年折旧	新增额	年折旧	新增额	年折旧
新药服务外包基地研发中心建设项目	8,347.40	264.33	4,302.42	340.61	12,649.82	604.94
多功能 GMP 中试车间（109）建设项目	4,584.47	145.17	3,546.9	280.80	8,131.37	425.97
多功能医药中间体生产车间（110）建设项目	2,459.87	77.90	1,906.20	150.91	4,366.07	228.81
合计	15,391.74	487.4	9,755.52	772.32	25,147.26	1,259.72

本次募集资金投资项目共增加固定资产 25,147.26 万元，项目建成完工后预计每年新增折旧费用 1,259.72 万元，其中，房屋建筑物 15,391.74 万元，新增年折旧 487.40 万元；机器设备 9,755.52 万元，新增年折旧 772.32 万元。

假设不考虑项目投产带来的营业收入增长，以发行人 2011 年度营业收入 55,256.65 万元和毛利率 33.63%为基础测算，只要 2012 年度及以后年度的营业收入比 2011 年度增长达到 6.78%，即可消化上述折旧费用的增加，确保营业利润不会因此而下降。而发行人目前正处于快速发展阶段，预计营业收入增长将不低于 6.78%，因此，不会对发行人未来经营成果产生不利影响。

2、募集资金项目投产后对发行人未来经营成果的影响

单位：万元

项目	109 车间建设项目	110 车间建设项目	合计
增量平均销售收入	27,524.56	22,819.20	50,343.76
增量平均销售成本	2,1162.28	20,106.51	41,268.79
增量利润总额	6,362.28	2,712.69	9,074.97
增量净利润	5,407.94	2,305.79	7,713.73

本次募集资金投资项目建成达产之后，将年均新增销售收入 50,343.76 万元，净利润 7,713.73 万元，扣除新药服务外包基地研发中心建设项目新增折旧后，年均新增净利润 7,199.53 万元。

3、对净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，由于净资产的迅速扩张，短期内发行人的净资产收益率将有所降低。但从中长期来看，本次募集资金投资项目符合发行人发展规划，均具有良好的盈利前景，随着各项目的建成达产，发行人的营业收入与利润水平将大幅增长，盈利能力将大幅提高，发行人的净资产收益率也有望进一步提高。

第十二节 未来发展与规划

发行人声明：本公司上市后，将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

本发展规划是公司基于当前宏观经济发展形势和医药定制研发生产行业发展状况，对发行当年和未来三年公司可预见的发展做出的合理预期、计划与安排。由于医药定制研发生产行业在中国是一个新兴行业，发展变化迅速，本发展规划的实现程度存在一定的不确定性。公司不排除根据经济形势变化、市场形势变化和实际经营状况对本发展规划进行修正、调整和完善的可能性。

一、公司战略发展目标

目前，全球药品市场发展放缓，药品监管要求更加严格，药品研发难度不断提高，同时在未来几年，全球将有大量创新药专利权到期，因此，跨国制药公司面临的经营压力越来越大。为了提高经营效率，降低产品研发和生产过程的整体成本，跨国制药公司纷纷将创新药医药中间体的研发和生产工作分离出来，外包给更加专业的医药定制研发生产企业，特别是来自印度和中国的成本相对低廉、同时具有强大技术能力和综合管理能力的领先企业。

发行人将以此为发展契机，密切跟踪全球医药定制研发生产行业的最新发展趋势，洞悉国际市场和客户需求的变化，并依托自身在核心团队、业务模式、研发技术、综合管理等方面的优势，秉持“诚信、责任、创新、关爱”的精神，不断发展创新化学、生物及相关技术，以优秀的人才、先进的技术、科学的管理，不断提高公司的服务水平和经营业绩，力争成为世界领先的医药定制研发生产企业之一。

二、发行当年和未来三年的发展计划

（一）业务发展目标

目前，发行人的业务以医药中间体的定制研发和生产为主。在发行当年和未来三年，发行人将不断提升自身的技术创新实力，扩大公司在手性技术领域的领先优势，并积极将产品范围延伸至 GMP 中间体，增强公司在医药定制研发生产

行业的市场地位；巩固与核心客户的长期战略合作伙伴关系，并拓展与其他跨国制药公司和生物技术公司客户之间的合作关系，完善公司的销售渠道和服务网络；优化公司的内部治理结构，持续提升公司治理水平。

同时，发行人争取早日实现国内创业板上市，通过本次发行募集资金投资项目的实施，解决公司现有研发平台有限和生产能力不足的瓶颈，并且完成质量管理系统、EHS 管理系统和项目管理系统的全面升级，提高公司的创新研发能力、综合运营能力和盈利能力，力争未来三年内年营业收入超过 2 亿美元，成为受人尊敬的医药定制研发生产企业，并实现与 5 家跨国制药公司和生物技术公司形成长期战略合作伙伴关系的目标。

（二）业务发展计划

1、市场开拓计划

医药定制研发生产企业与跨国制药公司和生物技术公司之间的合作关系一般要经历“初步测试”、“合格供应商”、“优先供应商”、“长期战略合作伙伴”四个阶段。然而，长期战略合作伙伴关系的形成不是一朝一夕的事，初步测试阶段和合格供应商阶段一般分别需要 1-2 年，优先供应商阶段需要 2-3 年。也就是说，一般需要 4-7 年时间，才能从与跨国制药公司和生物技术公司建立业务关系到成为其长期战略合作伙伴。在不同阶段，医药定制研发生产企业获得的业务机会相差较大。一般来说，在初步测试阶段，会获得 1-3 个项目以展现和测试综合能力；在合格供应商阶段，每年会获得 3-5 个项目；在优先供应商阶段，每年会获得 5 个以上的项目；而在长期战略合作伙伴阶段，每年会获得 10 个以上的项目机会。

发行人经过几年的发展和积累，以其优秀的核心团队、研发生产一体化定制的业务模式、研发技术和综合管理等竞争优势，正在成为跨国制药公司和生物技术公司在中国重点发展的长期战略合作伙伴和优先供应商。目前，发行人已成为国内领先的医药定制研发生产企业之一，已经与全球前 15 大制药公司中的 11 家建立了客户关系，并已成为其中 1 家的长期战略合作伙伴、3 家的优先供应商。此外，发行人也正在与全球前 15 大制药公司以外的其他 13 家跨国制药公司和生物技术公司进行合作。随着与这些跨国制药公司和生物技术公司合作关系的不断

推进，在未来的 3-4 年中，发行人将与更多的客户形成长期战略合作伙伴关系，并新增更多储备定制产品，从而推动发行人在未来持续成长。

全球前 15 大制药公司的市场开拓计划如下表：

单位：个

合作关系	当前客户数量	未来客户数量
初步测试	4	0
合格供应商	3	5
优先供应商	3	5
长期战略合作伙伴	1	4
合计	11	14

除全球前 15 大制药公司以外，发行人已经与吉利德、武田和第一三共等其他跨国制药公司和生物技术公司建立了客户关系，当前合作关系及未来发展目标如下表：

单位：个

合作关系	当前客户数量	未来客户数量
初步测试	7	0
合格供应商	2	9
优先供应商	4	4
长期战略合作伙伴	0	1
合计	13	14

2、产品拓展计划

发行人发展至今，主营业务聚焦于创新药的 GMP 起始物料。目前，发行人正在进行 GMP 管理体系和 EHS 管理体系的全面升级，并且随着募集资金投资项目的实施，公司的产品发展战略将从目前 GMP 起始物料业务向 GMP 中间体业务拓展，即向创新药的原料药端延伸。这不仅会使发行人和客户形成更为紧密的合作关系，而且也将给发行人带来更广阔的市场和更丰厚的回报。

（三）定制研发生产能力发展计划

1、研发平台升级计划

根据未来的发展战略，发行人产品结构正逐步由 GMP 起始物料向 GMP 中间体延伸。GMP 中间体相对于 GMP 起始物料，除了相应的客户质量标准更为严格和复杂以外，其各种变更也将被纳入药政部门的管理范围。为了配合产品结构

的升级计划，发行人将继续投入资金、人力和物力用于提升公司的研发平台。随着募集资金投资项目新药服务外包基地研发中心建设项目的建成和运营，研发部门作为公司的技术龙头将跃上一个新台阶。

（1）根据产品结构的调整和拓展需要，公司将购买更加先进的研发设备，主要包括分析设备，如 400 兆核磁共振仪（400MHzNMR）、X-光单晶衍射仪（X-ray）、离子光谱仪（ICP）、在线颗粒度分析仪（Lansentec）；工艺放大设备，如微流反应器（Micro-flow reactor）、模拟流动床分离设备（SMB）、微波反应器（Microwave）、数字控制仪（Digital control units）、夹套玻璃反应器（Jacket glass reactor）等。通过构筑国内一流的集工艺开发、分析检测、生物催化、工艺放大等功能于一体的医药中间体及原料药研发平台，进一步提高产品研发效率，提高产品的可靠性和稳定性，建立更强的核心竞争优势。

（2）通过反应量热仪（RC1）、加速绝热量热仪（ARC）、热重分析/差热分析仪（TGA/DSC）等先进设备的采购，构建工艺安全实验室，为产品的生产放大提供相应的数据，保证整个工艺的安全可控。

（3）公司将从海内外引入综合能力突出的研发人才，特别是 GMP 中间体及原料药的高级技术人才，全面推动产品研究开发的升级。

（4）除了产品结构的调整，公司将加强现有商业化定制产品的工艺优化和二次开发，进一步提高收率和节能减排，降低生产成本，提高现有商业化定制产品的附加值和竞争力。

2、技术平台升级计划

发行人计划发展、升级的生产工艺技术详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“（一）新药服务外包基地研发中心建设项目”之“3、主要技术发展方向”。除了生产工艺技术之外，发行人还将致力于发展以下新技术，以进一步降低生产成本、实现环境友好、提高产品竞争力：

（1）微波反应技术

微波技术应用于有机合成反应，反应速度比常规方法要加快数十甚至数千倍，并且能合成出常规方法难以生成的物质，正越来越广泛运用于制药、化工、

材料及其他相关领域。微波有机化学反应技术属于物理催化，通过控制反应条件，可使反应速率提高，避免了化学催化剂的高成本和复杂反应的后处理。微波是1m-1mm之间的超高频振荡波，对于有机物碳链结构能进行整体的穿透，能量迅速达到反应物的各官能团上。由于是“内加热”，作为反应主导趋势的主反应官能团，能迅速达到活化能量进行反应，降低了副反应进行度，提高产率。引进和利用现代微波反应设施和技术，发展简便实用、易于操控的微波反应技术有利于拓展发行人的技术领域，提升医药定制研发生产服务能力。

（2）模拟流动床技术（SMB）

模拟流动床（Simulated Moving Bed, SMB）技术是一种模拟真实移动床提纯化合物的分离技术。该技术具有分离能力强、设备体积小、投资成本低、便于实现自动控制等优点，适用于进行连续性大规模工业化生产。由于手性药物分子存在同分异构体（如对映异构体），常规分离方法很难对其进行分离纯化，往往需要重新设计反应工艺路线，或增加工艺步骤以改变产品和其异构体的性质差异，降低分离难度。而模拟流动床技术以逆流连续操作方式，通过变换固定床吸附设备的物料进出口位置，产生相当于吸附剂和物料连续向相反方向流动的模拟效果，可以实现对难分离组分的高效分离；近年来，模拟流动床技术在一些手性药物的大规模工业化生产中已得到了应用。为进一步强化手性技术优势，发行人将引进模拟移动床设备和技术，作为生产手性医药中间体的重要手段之一。

（3）连续微反应技术（MRT）

连续微反应技术集成微反应器、微混合器、微换热器、微控制器等微通道化工设备技术和连续供料及相关控制技术于一体，是连续反应技术与微反应技术相结合的一项新兴反应工程技术。微反应器具有极高的混合效率、极强的换热能力和极窄的停留时间分布，因此可以实现反应物料的瞬间混合和对反应工艺参数的精确控制，最大程度地减少副反应的发生，实现更短反应时间、更高收率、更高选择性和更高纯度，大大降低生产过程对环境的影响。

此外，微反应器在进行生产时，工艺放大不是通过增大微通道的特征尺寸，而是通过增加微通道的数量来实现的，因此小试最佳反应条件不需做任何改变就可直接用于生产，大幅缩短了产品从实验室到大规模生产的时间。同时，由于实

现了连续化和自动化控制，有助于提升工艺稳定性并确证生产过程中的产品质量。因此，引进连续微反应器，发展连续微反应技术符合发行人发展资源节约、环境友好、质量可控、安全可靠的绿色生产工艺目标。

3、生产能力扩展计划

近年来，发行人和核心客户建立了长期战略合作伙伴关系，并不断与其他跨国制药公司和生物技术公司加大合作力度，导致订单的数量和新产品增长速度较快，产能不足的瓶颈逐渐体现出来；根据产品发展战略，发行人的产品结构将从GMP起始物料逐渐向附加值更高的GMP中间体和原料药延伸；由于客户和国家对环境保护、职业健康和安全生产的要求不断提升，现有车间的设备不仅生产能力不能满足要求，同时整个生产体系的管理要求也急需提升。因此，增加投资对现有生产线进行技术改造，以及新建适用于不同产品的模块化多功能车间，将成为公司现阶段必然的选择。

从2010年初开始，发行人对现有车间和拟新建车间进行了规划，并逐渐实施。从现有业务和未来业务发展趋势进行分析，发行人将在全面提升EHS管理体系的同时，根据产品不同阶段的属性和质量要求，分类和分期实施现有车间的升级改造以及拟新建车间的投资建设。

（四）运营管理发展计划

根据医药定制研发生产业务运营的实际需要，发行人将不断完善和改进运营管理系统，不断强化在质量管理、EHS管理和项目管理等方面的综合管理优势，保持在国内同类企业的领先地位。

1、质量管理提升计划

目前，在一家跨国制药公司专业质量团队的大力支持下，发行人建立起了既满足跨国制药公司的高标准、高要求，又满足公司产品数量多、类型多的科学完善的质量管理体系。随着公司产品结构的调整，GMP中间体业务将逐渐增多，对产品质量提出了更高的要求。在产品和客户源相互交叉影响下，发行人的质量管理体系将实现网格化管理，具体规划如下：

（1）建立分级质量管理系统

发行人在同一个质量管理体系下，依据产品性质和 GMP 要求的不同，建立分级质量管理系统，即让整个质量管理体系覆盖范围包括从非 GMP 中间体到 GMP 中间体。

（2）实现差异化管理

发行人将根据不同客户对产品的不同需求，在统一的质量管理体系下，对其实行差异化管理，真正做到对客户的服务至上。

（3）引进高端设备及人才

随着产品结构的调整，对医药中间体的质量要求越来越高，发行人将在硬件上引入更多高端精密仪器，例如，高效液相色谱仪（HPLC）、液质联用仪（LC-MS）、气质联用仪（GC-MS）、X-光单晶衍射仪（X-Ray）和等离子光谱仪（ICP）等，并通过引进资深质量管理及药政人员等优秀人才，以构建和提升质量管理团队。

2、EHS 管理提升计划

公司自成立之初，就意识到环境保护、职业健康和安全生产的良好管理不但是企业生存的前提，也是企业的基本社会责任，同时也能够成为企业的核心竞争力之一。在新产品增多、产品结构向 GMP 中间体和原料药延伸、分子本身的生理活性增强的情况下，如何建立统一标准的 EHS 管理体系以对众多产品的安全性进行评估，是对发行人在工业卫生管理方面提出的艰巨挑战。对此，发行人将从以下方面着手，提升公司 EHS 管理体系水平：

（1）建立源头控制体系

通过建立源头控制体系，让 EHS 团队在新产品开发的实验室阶段协助研发中心，进行新产品的化学物质安全数据分析，依靠研发中心的安全实验室对工艺全过程的安全数据进行危害和可操作性等分析，对物质本身所带来的毒害副作用进行测试和分析，从源头上保证 EHS 管理体系的实施。

（2）建立过程控制体系

通过建立过程控制体系，采取管理措施、工程措施和应急措施来控制危害和

可操作性研究法（HAZOP）分析识别出的风险，并在实验室将工艺技术转移到工厂之前，对产品的工艺安全和工业卫生进行全面分析，同时配合工厂对全部车间的设备按照国际高标准的 EHS 管理体系进行改造，在整个过程中对工艺进行有效控制，避免安全事故，同时配合高标准的密闭反应系统，有效控制现场化学物质对工人和环境的危害。

（3）加大 EHS 管理体系实施力度

目前，发行人已经拥有了自己完善、成熟的 EHS 管理体系和最佳工程实践标准，并得到较好地执行。在未来几年，公司将采取措施将 EHS 标准和要求整合到公司所有经营决策过程中，并得到持续的维护和提高。

3、项目管理提升计划

发行人高度重视项目管理在医药定制研发生产业务中的重要作用，并致力于持续改进项目管理流程、方法和绩效，提升项目管理水平以不断提高客户满意度。

（1）建立安全高效的 IT 管理体系

发行人将通过建立安全高效的 IT 管理体系，对各个项目的进度和背景进行全方位管理，对客户和产品的差异化管理建立标准操作流程，并争取做到和客户进行同步管理项目，即客户可以在自己的办公室内清晰了解到各个项目所处的进度状况。

（2）提高项目经理的专业能力

实施项目管理制度对项目经理的专业能力要求较高，发行人将加大投入以提高项目经理的专业能力，协助市场营销人员进行市场拓展和产品价值链延伸。

4、供应链管理提升计划

发行人是一家按照国际标准为跨国制药公司和生物技术公司提供医药定制研发生产服务的高新技术企业，主要产品是创新药医药中间体。随着产品结构由 GMP 起始物料向 GMP 中间体及原料药的延伸，发行人对产品质量要求提高，相应地对原材料供应商的要求也越来越高。另外，为了保证产品质量和准时交货，发行人对自身的供应商管理要求也极为严格，并按技术水平、质量管理体系和合作程度对供应商进行遴选。为了保证原材料的供应，发行人将从以下几方面对供

应链体系进行改进：

（1）根据发行人业务模式的特点，完善原材料供应体系，确保原材料供应具备质优、价廉、快速和专业等特点。

（2）在维持现有原材料供应商稳定的同时，发行人还将加快拓展新的原材料供应商，积极寻找并培养战略供应商，以有效控制公司的原材料成本。发行人计划到 2013 年将战略供应商数量增加到 9 家左右。

（3）发行人将在打造供应链的同时，帮助原材料供应商提高其生产能力、质量管理体系、EHS 管理体系和核心技术水平，从而提高原材料供应商的整体能力，全面满足发行人业务持续发展计划的要求。

5、生产管理提升计划

发行人主要为跨国制药公司和生物技术公司提供医药定制研发生产服务，生产组织模式主要为订单生产模式。在过去的几年中，公司的产品主要集中在 GMP 起始物料，生产规模范围包括几千克到上百吨，随着公司的业务逐渐向 GMP 中间体甚至原料药拓展，将横向增加生产管理的纬度。为此，发行人将从以下角度出发，提升生产的组织管理模式：

（1）全面提升生产体系的 GMP 和 EHS 管理系统，并且建立与之相匹配的绩效管理体系；

（2）全面推广和实行精益生产，逐年提高产品的一次合格率；

（3）持续降低单位产值的“三废”排放量和能源使用费用；

（4）充分利用现有设备的生产能力，合理安排生产线和业务的发展均衡性，提高单位反应釜的年产值；

（5）配合研发系统，持续进行工艺优化，降低产品的综合成本。

（五）内部治理发展计划

1、人力资源提升计划

发行人十分重视人力资源的建设，并将其作为公司长期成功的基础和核心竞

争力。随着市场区域的全球化发展，对人才引进和培养提出了更高的要求，发行人在制定长远发展计划时，将以建立卓越的组织能力作为发展的核心计划，以业务发展所需为出发点，将人才的职业素质和公司的企业文化紧密地结合在一起。根据未来几年业务发展对人才的迫切需要，公司拟采取如下计划：

（1）优化组织结构

根据业务发展战略，发行人将建立人尽其才的管理机制，具有前瞻性地完善和优化组织架构以保证适应研发提升、产能扩张、市场扩张等方面的管理需求，完善和改进人力资源管理系统，保证公司高质量的扩张。

（2）完善招聘和培训体系

完成业务发展和人才需求的匹配和差距分析，通过完善招聘体系和培训发展体系，持续不断地吸引、培养人才，以满足业务发展的人才需求，不断加强在核心技术、生产运营、市场营销、核心管理体系上的人才优势。

（3）完善薪酬激励制度

不断开展人力资源开发工作，完善薪酬激励制度，充分发挥人力资本的潜力，推动人才实现公司研发创新、技术创新、管理创新，加强公司的市场竞争能力和盈利能力。

（4）加强企业文化建设

逐步完善“诚信、责任、创新、关爱”的企业文化，从而建立难以复制的核心组织竞争能力和品牌效应，实现企业自身价值和社会价值的双赢。

2、财务管理提升计划

为了加强发行人内部资源的优化配置，实现对业务流程的动态监控，发行人将不断完善财务管理体系，并且对未来的财务管理提出了详细的发展计划：

（1）建立全面预算管理体系

按照企业的经营目标，制定年度预算和成本费用目标，建立核心绩效指标管理体系，对目标进行分解、控制与评价。同时，建立季度预测体系，强化预算监

督功能，保障目标的顺利达成。

（2）持续完善财务分析与决策功能

根据定制研发生产的业务特点，发行人将完善以月度分析报告为基础的综合分析体系，及时提出财务控制措施和建议，并重点加强成本分析与研发项目分析，严格成本费用控制。

（3）加强财务制度建设与内控管理

发行人将不断加强财务管理制度与内控制度建设，梳理公司核心内控体系及管理流程，并积极展开流程再造。

（4）全面推行项目核算管理

根据发行人项目管理的制度，并配合项目管理战略，全面推行项目核算，展开项目分析，提出合理化建议。

（5）提高集团化财务管理能力

加强境外子公司财务管理能力，积极展开集团报表系统和管理制度建设。调研集团化信息方案，确定信息化战略，在集团范围内实施 ERP 系统管理。

（6）加强项目投融资分析

发行人将通过加强项目投融资领域的分析，以此提高投融资项目的财务分析与管理水平。

三、发展规划的假设条件和面临的主要困难

（一）实现发展规划的假设条件

上述计划的实现，不仅取决于发行人自身的努力，同时也取决于募集资金的到位情况和经济环境的良好状态。如果企业扩大生产规模，产品结构升级所需资金不能如期到位，将影响项目建设周期，如果国内或国外的经济环境恶化，上述整体经营目标也可能会受到影响。

发行人拟定上述计划主要依据以下假设条件：

1、公司此次股票发行能够顺利完成，募集资金能如期投入使用；

2、本次募集资金投资项目能够按预定计划开工建设，并按预定计划顺利投产；

3、国家宏观政治、经济、法律、产业政策和社会环境等，没有发生不利于公司经营活动的重大变化；

4、公司现执行的财务、税收政策无重大改变；

5、公司各主要产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争状况没有发生不利于公司经营活动的重大变化；

6、公司现有管理层和公司实际控制人在未来三年内没有发生重大变化；

7、汇率基本稳定，通货膨胀保持在正常范围之内；

8、无其他人力不可抗拒因素造成的重大不利影响。

（二）面临的主要困难

1、研发平台需要升级

近年来，由于发行人不断与跨国制药公司和生物技术公司加大合作力度，公司的产品结构亦将从 GMP 起始物料向附加值更高的 GMP 中间体甚至原料药延伸，特别是在创新药领域，分子结构合成难度加大，对产品从实验室到产业化进程要求加快，客户对产品成本和质量要求更高，这对公司创新能力和服务质量提出了更高的要求，需要公司升级研发平台以提升公司的研发实力，并提高生产效率，降低生产成本。

2、生产能力不足

随着医药行业的业务模式转型对医药定制研发生产需求的不断扩大，全球医药定制研发生产市场逐步向成本低廉、人才众多的亚洲转移。目前，全球前 15 大制药公司中有 11 家是公司的客户，产品订单逐年增多，现有生产能力无法满足不断增长的客户需求。同时，公司的产品结构将从 GMP 起始物料延伸到附加值更高的 GMP 中间体甚至原料药，需要新一轮投入新建适用于不同产品的模块

化多功能的车间，消除产能瓶颈，进一步提升产品质量，以巩固公司在市场上的领先地位。

3、人民币持续升值

公司的成本主要按人民币计价，而收入主要按美元计价。在中国的人力资源、原材料等成本不断上升的背景下，人民币对美元持续升值将直接影响公司的利润水平，并可能导致公司产品的竞争力下降。

4、对综合技术要求更高

随着我国医药定制研发生产行业在世界上的地位日益提高，如何提升技术水平以减少对环境的影响是公司技术改进需要考虑的重要问题；随着医药中间体反应步数越来越多，对工艺路线和 EHS 管理体系将是更大的考验。这些因素都对公司的综合技术水平提出了更高的要求。

四、实现上述发展规划拟采用的方法或途径

针对上述计划，公司将继续加大投入，并对现有车间进行技术改造，提高生产效率，在充分发挥现有产能基础上，进一步扩大生产规模；将加大技术创新和产品研发的投入，不断完善核心技术和核心产品；积极进行技术、市场和施工准备，组织募集资金投资项目的实施；将加大管理力度，提高应收账款周转率、存货周转率，提高资金使用效率；将保障公司核心技术人员和高层管理队伍的稳定，提高员工的工作积极性，加大人才培养力度和引进力度，建立吸引人才的长效机制；以市场需求为驱动，加大市场拓展力度，丰富服务内容，提升服务质量，形成市场驱动、技术见长、服务为先的模式，促进上述业务发展规划的实现。

五、募集资金运用与实现上述发展规划的关系

（一）本次募集资金可为实现上述发展规划提供充足的资金来源，保证公司生产经营顺利开展，并将有效增强公司的项目承接能力、研究开发能力、研发成果的产品转化能力和生产能力，从而提高公司的核心竞争力，提高公司在行业中的竞争优势，促进公司持续发展，为实现公司发展战略奠定基础。

（二）通过本次公开发行股票，有利于进一步完善公司的治理结构，特别是

建立完善的公司内部控制制度和项目管理系统，增强公司核心竞争力，促进经营机制的转换，从而促进公司业务发展规划的顺利实现，并为公司保持持续、快速发展奠定良好的制度基础。

六、发展规划与现有业务的关系

公司的经营目标是依据 ICH Q7、国家新版 GMP 规范要求、国家产业发展规划及医药定制研发生产行业的发展需要，结合募集资金投资项目，紧密围绕公司现实经营情况而制定的。公司现有业务是该发展规划的基础，发展规划主要从提升研发技术平台、增强综合管理能力以及扩大生产能力等方面增强公司的核心竞争力，扩大业务规模，提高经营效率，从而总体上提高公司的经营及管理水平。

第十三节 其他重要事项

一、重要合同

截至报告期末，发行人及子公司正在履行的重要合同如下：

（一）借款合同

1、依照发行人、博腾美国与新联商业银行重庆分行、海腾进出口及居年丰于 2009 年 7 月 8 日签订的编号为 2009RR00000410 的《授信额度协议》以及发行人、博腾美国、海腾进出口、海腾制药、居年丰、张宁、张和兵、夏明阳、陶荣、高燕与新联商业银行重庆分行于 2011 年 3 月 28 日签订的《协议书》之约定，新联商业银行重庆分行为发行人提供综合授信额度 300 万美元，用于出口打包及出口押汇，有效期从 2009 年 5 月 31 日到 2012 年 5 月 31 日。该笔合同由海腾进出口、居年丰与新联商业银行重庆分行签订编号为 2009MC00000110 的《最高额抵押合同》以及海腾进出口、海腾制药、居年丰、陶荣、张和兵、张宁、夏明阳和高燕向新联商业银行重庆分行出具的《不可撤销的最高额担保书》提供担保。

2、2010 年 12 月 6 日，发行人子公司海凯技术与新联商业银行重庆分行签订编号为 2010ML000001CQ 的《流动资金贷款合同》，贷款金额为 800 万美元，合同期限为 2010 年 12 月 6 日至 2013 年 12 月 6 日。该笔借款由发行人与新联商业银行重庆分行签订编号为 2010MC000001CQ（抵）的《抵押合同》担保。

3、2010 年 4 月 28 日，发行人与中国工商银行重庆合川支行签订编号为 2011 年-01 号的《出口发票融资业务协议》，约定中国工商银行重庆合川支行为发行人提供出口发票融资业务。

4、2011 年 8 月 15 日，发行人与中国工商银行重庆合川支行签订编号为 2011 年（合阳）字第 0075 号的《流动资金借款合同》，贷款金额为 2,000 万元，合同期限为一年，自首次提款日 2011 年 8 月 23 日起算。

5、2011 年 10 月 20 日，发行人与中国光大银行重庆分行签订了编号为南 11128 的《综合授信协议》，最高授信额度为 1 亿元，其中包括 7,000 万元一般贷款额度和 3,000 万元贸易融资贷款额度，合同期限为 2011 年 10 月 20 日至 2014

年 8 月 2 日。在该《综合授信协议》项下正在履行的协议包括：

（1）2011 年 9 月 6 日，发行人与中国光大银行重庆分行签订编号为 61009207 的《流动资金贷款合同》，贷款金额为 1,000 万元，合同期限为 2011 年 9 月 6 日至 2012 年 3 月 6 日。

（2）2011 年 10 月 20 日，发行人与中国光大银行重庆分行签订了编号为南 11128 的《贸易融资综合授信协议》，贸易融资总额度为 3,000 万元，合同期限为 2011 年 10 月 20 日至 2014 年 8 月 2 日。

6、2011 年 11 月 16 日，发行人与招商银行重庆江北支行签订了编号为 2011 年渝江字第 91111101 号《授信协议》，循环授信额度为 15,000 万元，合同期限为 2011 年 11 月 16 日起至 2012 年 11 月 15 日。在该《授信协议》项下正在履行的协议包括：

（1）2011 年 5 月 31 日，发行人与招商银行重庆江北支行签订编号为 2011 年渝江字第 91110506 号的《授信协议》，总授信额度为 4,500 万元，合同期限为 2011 年 6 月 10 日至 2012 年 6 月 9 日。

（2）2011 年 5 月 31 日，发行人与招商银行重庆江北支行签订编号为 2011 年渝江字第 91110507 号的《授信协议》，总授信额度为 500 万元，合同期限为 2011 年 6 月 10 日至 2012 年 6 月 9 日。

（3）2011 年 11 月 16 日，发行人与招商银行重庆江北支行签订了编号为 2011 年渝江字第 11111104 号的《借款合同》，贷款金额为 600 万元，合同期限为 2011 年 11 月 16 日至 2014 年 11 月 15 日。

（4）2011 年 11 月 25 日，发行人与招商银行重庆江北支行签订了编号为 2011 年渝江字第 11111106 号的《借款合同》，贷款金额为 100 万元，合同期限为 2011 年 11 月 25 日至 2014 年 11 月 15 日。

（二）担保合同

1、2009RR00000310《授信额度协议》及系列融资贷款协议项下的担保

依照发行人、海腾进出口、海腾制药、居年丰、张和兵、陶荣、张宁、夏明

阳和高燕于 2009 年 4 月 24 日分别出具的《不可撤销的最高额担保书》，以及发行人、博腾美国、海腾进出口、海腾制药、居年丰、张宁、张和兵、夏明阳、陶荣、高燕与新联商业银行重庆分行于 2011 年 3 月 28 日签订的《协议书》之约定，海腾进出口、海腾制药、居年丰、张和兵、陶荣、张宁、夏明阳和高燕为发行人自 2009 年 5 月 31 日至 2012 年 5 月 31 日期间在新联商业银行重庆分行办理的各类贷款业务而形成的债务提供最高额 700 万美元的连带责任保证。

2009 年 7 月 16 日，海腾进出口、居年丰与新联商业银行重庆分行签订了编号为 2009MC00000110 的《最高额抵押合同》，以自有房产为发行人提供抵押担保，抵押最高本金限额为 620 万美元，抵押额度有效期从 2009 年 5 月 31 日至 2012 年 5 月 31 日。2009 年 11 月 3 日，依据 2009MC00000110 的《最高额抵押合同》，子公司海腾进出口与新联商业银行重庆分行另行签订了登记号为 112（2009）抵押第 01646 号的《重庆市房地产抵押合同》，居年丰与新联商业银行重庆分行另行签订了编号为（南岸 2009）抵押第 49810 号《重庆市房地产抵押合同》。

上述抵押合同的抵押物情况如下表：

抵押物	权利人	房地产权证号	房地产座落	面积（平方米）
房屋建筑物	海腾进出口	北新高 112 房地证 2006 字第 06801 号	重庆市渝北区洪湖西路 18 号第 5 幢	1,970.69
房屋建筑物	海腾进出口	北新高 112 房地证 2006 字第 06802 号	重庆市渝北区洪湖西路 18 号第 6 幢	1,563.30
房屋建筑物	居年丰	106 房地证 2009 字第 07981 号	重庆市南岸区学府大道 21 号翠湖山庄 70 栋	257.42

2、2010ML000001CQ《流动资金贷款合同》项下的担保

2010 年 12 月 27 日，发行人与新联商业银行重庆分行签订了编号为 2010MC000001CQ（抵）的《抵押合同》，以自有土地和房产为海凯技术的 800 万美元流动资金贷款提供抵押担保。

上述《抵押合同》抵押物情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产情况”之“3、主要房屋建筑物及土地使用权”之“（1）长寿生产基地”。

3、南 11128《综合授信协议》项下的担保

2011 年 10 月 20 日，发行人与中国光大银行重庆分行签订了编号为南 11128 的《最高额抵押合同》，为南 11128《综合授信协议》项下的债务提供最高额抵押担保，抵押物为发行人拥有的 3,485 台机器设备。

（三）采购合同

1、2011 年 9 月 19 日，发行人与东邦药业签订采购合同，约定发行人向东邦药业购买 S,R-叔丁氧侧链，采购总金额为 600 万元。

2、2011 年 11 月 22 日，发行人与春瑞化工签订采购合同，约定发行人向春瑞化工购买缩克甲酯，采购总金额为 504 万元。

3、2011 年 12 月 27 日，发行人与春瑞化工签订采购合同，约定发行人向春瑞化工购买氟苯噻吩，采购总金额为 514.5 万元。

4、2011 年 12 月 31 日，发行人与春瑞化工签订采购合同，约定发行人向春瑞化工购买缩克甲酯，采购总金额为 780 万元。

（四）销售合同

1、发行人与 Global Pharmaceutical Supply Group（杨森的全球制药采购部门，以下简称“GPSG”）签订的《供货协议》和《供货协议之补充协议》。

（1）《供货协议》

2009 年 5 月 1 日，发行人与 GPSG 签订长期性的《供货协议》，主要内容如下：

①发行人向 GPSG 供应双呋喃内酯、叔丁氧侧链 G 和叔丁氧侧链 H；

②GPSG 保留自行制造或向第三方购买相同产品的权利；

③GPSG 承诺每年从公司购买其需求总量中一定比例的双呋喃内酯、叔丁氧侧链 G 和叔丁氧侧链 H；

④约定了发行人销售给 GPSG 双呋喃内酯、叔丁氧侧链 G 和叔丁氧侧链 H

的基础价格，同时根据年采购量及运输方式设定了不同的阶梯价格，该价格由双方每年定期协商调整；

⑤产品质量需要符合制造地的法律法规、cGMP 以及 GPSG 的特定要求和质量协议，发行人不得在未获得 GPSG 书面许可的情况下对生产流程、原材料、关键供应来源以及生产设备进行任何更改；

⑥GPSG 有权审计发行人的设施设备以及相关记录等，如果审计结果不符合杨森对 cGMP 的特定要求及质量协议，GPSG 有权终止本合同；

⑦争议解决方式：由双方协商解决；协商不成，应向比利时 Turnhout 法院起诉解决，并适用比利时法律；

⑧有效期限：合同有效期至 2012 年 12 月 31 日，GPSG 在提前 90 天书面通知发行人的情况下，可于本合同期满后再续期三年。

（2）《供货协议之补充协议》

2011 年 3 月 15 日，发行人与 GPSG 签订《供货协议之补充协议》，约定：

①GPSG 承诺从 2012 年开始每年从发行人采购不低于其需求总量中一定比例的双呋喃内酯、叔丁氧侧链 G 和叔丁氧侧链 H；

②原《供货协议》有效期延至 2015 年 12 月 31 日。

《供货协议》和《供货协议之补充协议》项下正在执行的订单总金额为 2,359.08 万美元。

2、2011 年 7 月 25 日，杨森向博腾欧洲发出编号为 6500146595 的卡那列嗪侧链《采购订单》，订单总金额为 95.20 万欧元。

3、2011 年 8 月 30 日，Lexicon Pharmaceuticals, Inc.向博腾美国发出编号为 7004377 的嘧啶基苯基-叔丁氧丙氨酸《采购订单》，订单总金额为 91 万美元。

4、2011 年 11 月 8 日，福泰向博腾欧洲发出编号为 240419 的 Cbz-环己基甘氨酸《采购订单》，订单总金额为 79.12 万美元。

5、2011 年 11 月 22 日，杨森向博腾欧洲发出编号为 6500152009 的他喷他

多侧链《采购订单》，订单总金额为 119.05 万欧元。

6、2011 年 12 月 6 日，Mylan Laboratories Limited 向发行人发出编号为 4700000537 的 S,R-叔丁氧侧链《采购订单》，订单总金额为 102.60 万美元。

7、2011 年 12 月 6 日，杨森向博腾欧洲发出编号为 6500152816 的卡那列嗪侧链《采购订单》，订单总金额为 196.10 万美元。

（五）其他重要合同

1、2010 年 12 月 22 日，发行人与福泰签订了《许可协议》，福泰同意授权发行人为其制造医药中间体叔丁氧侧链 H 产品而使用专利号为 ZL93117370.1 的中国专利，并约定由发行人以该产品生产数量为计算基数向福泰支付专利使用费。

2、2011 年 4 月 8 日，发行人与重庆恒通建设（集团）有限公司签订了编号为 108C024 的《多功能 GMP 车间施工承包合同》，约定由重庆恒通建设（集团）有限公司为发行人提供多功能 GMP 车间建设项目一期建筑工程服务，合同暂估价为 600 万元。

3、2011 年 7 月 11 日，发行人与苏州净化工程安装有限公司签订了编号为 Porton-108C023 的《108 项目净化安装工程承包合同》，约定由苏州净化工程安装有限公司向发行人承担 108 车间建设项目的车间净化区装饰、照明等工程建设，合同金额为 633.94 万元。

4、2011 年 7 月 1 日，发行人与广东省石油化工建设集团公司签订了编号为 Porton-108C022 的《108 项目机电安装工程承包合同》，约定由广东省石油化工建设集团公司向发行人提供 108 车间、公共工程车间以及外管廊管道设备、电气、仪表安装和防腐绝热工程等服务，合同金额为 1,750 万元。

5、2011 年 7 月 27 日，发行人与重庆市洪峰工业设备安装有限公司签订了编号为 Porton-106c013 的《106 车间改造项目机电安装工程承包合同》，约定由重庆市洪峰工业设备安装有限公司承包发行人 106 车间改造项目机电安装工程，总价款暂定为 500 万元。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

三、发行人的诉讼与仲裁事项

2011 年 10 月，发行人及其子公司飞腾科技收到（2011）闵民三（知）初字第 110 号传票及《民事起诉状》，上海展昱生化科技有限公司以侵害商业秘密为由提起民事诉讼，将发行人、子公司飞腾科技和发行人总经理徐爱武作为共同被告。2012 年 2 月 28 日，各方达成和解。2012 年 3 月 2 日，上海市第一中级人民法院作出（2012）沪一中民五（知）初字第 23 号《民事裁定书》，准许上海展昱生化科技有限公司撤回起诉。上述案件未对发行人的经营情况和财务状况造成任何影响。

截至本招股说明书签署之日，发行人未涉及对财务状况、生产经营、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、主要关联方的重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署之日，发行人控股子公司，发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东及实际控制人居年丰、张和兵和陶荣不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，最近三年内不存在重大违法违规行为。

截至本招股说明书签署之日，发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十四节 有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

全体董事签字：

居年丰　　徐爱武　　陶荣

邵俊　　Alois Antoon Lemmens　　Thomas Gunn Archibald

管一民　　Edward Ming Guo　　尤启冬

重庆博腾制药科技股份有限公司

2012 年 5 月 [illegible] 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

全体监事签字：

覃军　　张乐　　曾会

重庆博腾制药科技股份有限公司

2012 年 5 月 7 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

高级管理人员（已担任董事的除外）签字：

张和兵　　兰志银　　Qing Shao

Shuguang Zhu　　朱坡

重庆博腾制药科技股份有限公司

2012 年 5 月 7 日

保荐人（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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

王晖　　高贵雄

项目协办人：

冯治勇

法定代表人：

余维佳

西南证券股份有限公司

2012 年 5 月 7 日

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和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

王雳虹

经办律师：

徐猛　　文成炜　　周游

北京万商天勤律师事务所

2012年5月7日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

梁青民

签字注册会计师：

张凯

于波成

天健正信会计师事务所有限公司

2012 年 5 月 7 日

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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

孙建民

经办注册资产评估师：

中国注册资产评估师 徐忠 11001402

中国注册资产评估师 李红霞 42040037

徐忠 李红霞

北京天健兴业资产评估有限公司

2012 年 6 月 7 日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

验资机构负责人：

梁青民

经办注册会计师：

张凯

于波成

天健正信会计师事务所有限公司

2012 年 9 月 7 日

第十五节 附件

一、附件内容

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和时间

（一）发行人：重庆博腾制药科技股份有限公司

联系地址：重庆市渝北区洪湖西路 18 号上丁企业公园 6 幢

电　　话：023-67038625

传　　真：023-67866760

联 系 人：陶荣、杨彬

查阅时间：工作日 9:30-11:30、13:30-17:00

（二）保荐人（主承销商）：西南证券股份有限公司

联系地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦

电　　话：023-63700526

传　　真：023-63786422

联 系 人：王晖、冯治勇

查阅时间：工作日 9:30-11:30、13:30-17:00