

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。

**ZHONGYA®**

**杭州中亚机械股份有限公司**

(浙江省杭州市拱墅区方家埭路 189 号)

**首次公开发行股票并在创业板上市  
招股说明书**

保荐人（主承销商）



瑞银证券有限责任公司

北京市西城区金融大街7号英蓝国际金融中心12层、15层

## 发行概况

发行股票类型:	人民币普通股 (A 股)
发行股数:	公司拟公开发行人民币普通股股票 (A 股) 不超过 3,375 万股, 发行数量占发行后股本总额不低于 25.00%, 最终数量由中国证监会核准。本次发行不涉及公司老股东发售其所持有的公司股份。
每股面值:	人民币 1.00 元
每股发行价格:	20.91 元
预计发行日期:	2016 年 5 月 17 日
拟上市的证券交易所:	深圳证券交易所
发行后总股本:	不超过 13,500 万股
保荐人 (主承销商):	瑞银证券有限责任公司
招股说明书签署日期:	2016 年 4 月 18 日

## 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、及时性承担个别和连带的法律责任。

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

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

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

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

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

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

## 重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别关注以下重要事项。

### 一、股东关于所持股份限制流通及自愿锁定的承诺

1、公司控股股东沛元投资承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本公司持有的股份；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本公司持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。

2、公司实际控制人史中伟、徐满花、史正承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的股份；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。

3、公司股东富派克投资、高迪投资承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本公司持有的股份；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本公司持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。

4、公司股东宋有森、史凤翔、宋蕾、徐菊花、周建军承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前所直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。

5、公司股东贾文新承诺：自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的股份；如本人拟转让直接或间接持有的发行人股票，则在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 2 年内减持价格将不低于发行价。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，减持价格的下限相应调整；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。

6、公司其他股东承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

7、作为通过富派克投资间接持有发行人股份的股东，吉永林、金卫东、徐韧、周强华、徐强、王影承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行前间接持有的发行人股份，也不由富派克投资回购本人间接持有的发行人股份。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本人间接持有的发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。

8、作为通过高迪投资间接持有发行人股份的股东，胡西安、施高凤承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人本次发行前间接持有的发行人股份，也不由高迪资回购本人间接持有的发行人股份。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本人间接持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。

9、史中伟、徐满花、史正作为持有发行人股份的董事和高级管理人员同时承诺：有关股份限制流通及自愿锁定的承诺，不因本人职务变更或离职等原因而终止履行；在上述锁定期结束后，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%，并且在卖出后 6 个月内不再买入发行人的股份，买入后 6 个月内不再卖出发行人股份；在离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

10、贾文新、吉永林、金卫东、徐韧、周强华、徐强、王影、胡西安、施高凤作为直接或间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员同时承诺：有关股份限制流通及自愿锁定的承诺，不因本人职务变更或离职等原因而终止履行；在上述锁定期结束后，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%，并且在卖出后 6 个月内不再买入发行人的股份，买入后 6 个月内不再卖出发行人股份；在离职后半年内不转让本人直接和间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接和间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接和间接持有的发行人股份。

11、宋有森、史凤翔、宋蕾、徐菊花、周建军、徐海鑫、徐翔作为董事和高级管理人员关系密切的家庭成员同时承诺：有关股份限制流通及自愿锁定的承诺，不因本人关系密切的家庭成员的职务变更或离职等原因而终止履行；在上述锁定期结束后，在本人关系密切的家庭成员任职期间，本人每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，并且在卖出后 6 个月内不再

买入发行人的股份，买入后 6 个月内不再卖出发行人股份；在本人关系密切的家庭成员离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

12、关于所持股份限制流通及自愿锁定承诺的履行，控股股东沛元投资、实际控制人史中伟、徐满花、史正、股东富派克投资、高迪投资、贾文新、吉永林、金卫东、徐韧、周强华、徐强、王影、胡西安、施高凤、宋有森、史凤翔、宋蕾、徐菊花、周建军、徐海鑫、徐翔承诺：将积极采取合法措施履行上述承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任；如违反上述承诺，违规操作收益将归发行人所有；如未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付现金分红中与应上交发行人的违规操作收益金额相等的现金分红。

## 二、关于上市后三年内稳定公司股价的预案

本公司及本公司控股股东沛元投资、董事（独立董事除外）、高级管理人员提出以下关于上市后三年内稳定公司股价的预案：

### （一）启动股价稳定措施的具体条件

自公司上市后三年内，非因不可抗力因素所致，如果公司 A 股股票连续 20 个交易日收盘价（第 20 个交易日构成“触发日”）低于公司最近一期经审计的每股净资产（公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产需相应进行调整，下同），且在满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下，本公司、控股股东以及董事、高级管理人员等相关主体将启动稳定公司股价的措施。公司将尽量促使公司股票价格回升达到或超过最近一期经审计的每股净资产。

### （二）稳定公司股价的具体措施

自股价稳定预案触发日起，公司董事会将在 10 个交易日内与本公司控股股东、董事及高级管理人员协商确定稳定股价的具体方案。

本公司、控股股东以及董事、高级管理人员等相关责任主体将采取以下部分或全部措施以稳定公司股价：

1、在触发日起 10 个交易日内，组织本公司的业绩发布会或业绩路演，积极与投资者就公司经营业绩和财务状况进行沟通；

2、在触发日起 10 个交易日内，控股股东书面通知公司董事会其增持公司 A 股股票的计划，并在根据有关法律法规的规定获得有关机构的批准（如需）后 3 个交易日内由公司公告，增持计划包括但不限于拟增持的公司 A 股股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。单次触发稳定股价预案条件时，控股股东用于增持的资金总额不低于人民币 300 万元；如果某一会计年度内多次触发稳定股价预案条件，则单一会计年度用于增持的资金总额不超过 1,000 万元。

3、在触发日起 10 个交易日内，公司的董事（独立董事除外）、高级管理人员在符合法律法规规定的情况下书面通知公司董事会其增持公司 A 股股票的计划并由公司公告，增持计划包括但不限于拟增持的公司 A 股股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。单次触发稳定股价预案条件时，董事（独立董事除外）、高级管理人员用于增持的资金总额不低于其上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 20%；如果某一会计年度内多次触发稳定股价预案条件，则董事（独立董事除外）、高级管理人员单一会计年度用于增持的资金总额不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 50%。

公司将出具履行上述稳定股价义务的相应承诺作为未来聘任公司董事和高级管理人员的必要条件，并在将来新聘该等人员时，要求其就此做出书面承诺。

4、董事会召开会议讨论公司回购股份的具体方案，并通知召开临时股东大会进行表决。回购股份的议案至少包含以下内容：回购目的、方式，价格或价格区间、定价原则，拟回购股份的种类、数量及其占公司总股本的比例，拟用于回购股份的资金总额及资金来源，回购期限，预计回购股份后公司股权结构的变动情况，管理层对回购股份对公司经营、财务及未来发展的影响的分析报告。经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，并根据有关法律法规的规定在获得有关机构的批准后，公司可实施回购股份。单次触发稳定股价预案条件时，公司用于回购股份的资金总额不低于上一会计年度归属于母公司股东净利润的 10%；如果某一会计年度内多次触发稳定股价预案条件，则单一会计年度用于回购的资金总额不超过上一会计年度归属于母公司股东净利润的 25%。

5、在达到启动股价稳定措施的条件后，公司控股股东、董事、高级管理人员可以承诺在原有锁定期的基础上，自愿延长其所有持有的本公司股票的锁定期。

6、其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施。

### **(三) 股价稳定方案的终止情形**

公司在触发稳定股价预案条件后，若出现以下任一情形，已制定、公告或者开始执行的稳定股价方案终止执行：

- 1、股票收盘价连续 5 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产；
- 2、单一会计年度内，公司用以稳定股价的回购股份金额或控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员用以稳定股价的增持资金已累计达到上限；
- 3、继续回购或者增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

### **(四) 未能履行承诺的约束措施**

1、控股股东增持具体计划已公告，达到实施条件但未能实际履行的，则公司将有权将相等金额的应付控股股东现金分红予以暂时扣留，同时控股股东拥有的公司股份不得转让，直至其采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

2、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持具体计划已公告，达到实施条件但未能实际履行的，则公司有权暂扣其在公司应领取的薪酬或津贴，同时暂时扣留其直接和间接持有的公司股份应获得的股东分红，直至其采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、公司股份回购具体计划已公告，达到实施条件但未能实际履行的，则公司应在股东大会及公司信息披露的指定媒体上公开说明具体原因并向全体股东道歉，在符合法律法规规定并履行相关程序的情况下将以单次不低于上一会计年度归属于母公司股东净利润的 10%、单一会计年度合计不超过上一会计年度归属于母公司股东净利润的 25% 的标准，向全体股东实施现金分红。

4、本预案中稳定公司股价的具体措施由相关主体提出，并由公司依据信息披露的相关规定进行公告，即构成相关主体对公司及社会公众股东的公开承诺，

如达到实施条件而无合理正当理由拒绝履行的，相关主体将承担相应的法律责任，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

### 三、关于持股意向和减持意向的声明和承诺

#### （一）控股股东沛元投资、实际控制人承诺

1、沛元投资及发行人实际控制人如确因自身经济需求，可以在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 2 年内，根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式适当转让部分发行人股票，但并不会因转让发行人股票影响沛元投资的控股股东地位及史中伟、徐满花和史正的实际控制人地位。

2、如沛元投资及发行人实际控制人拟转让其直接持有的发行人股票，则在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 2 年内合计减持数量不超过发行人首次公开发行股票后股份总数的 10%，减持价格将不低于发行价。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，减持数量和减持价格相应调整。

3、如沛元投资及发行人实际控制人减持发行人股份，将遵守中国证监会、证券交易所有关法律法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，由发行人及时予以公告，自公告之日起 3 个交易日后方可减持股份。

4、如沛元投资及发行人实际控制人违反上述承诺，违规操作收益将归发行人所有。如沛元投资及发行人实际控制人未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付其现金分红中与其应上交发行人的违规操作收益金额相等的现金分红。

#### （二）持股 5%以上股东富派克投资承诺

1、富派克投资如确因自身经济需求，可以在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式适当转让部分发行人股票。如本公司拟转让持有的发行人股票，则在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 2 年内合计减持数量不超过发行人首次公开发行股票后

股份总数的 2.5%，减持价格将不低于发行价。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，减持数量和减持价格相应调整。

2、富派克投资如减持发行人股份，则将遵守中国证监会、证券交易所有关法律法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，由发行人及时予以公告，自公告之日起 3 个交易日后方可减持股份。

3、富派克投资如违反上述承诺，违规操作收益将归发行人所有。如富派克投资未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付富派克投资持有发行人股票所有对应的现金分红中与富派克投资应上交发行人的违规操作收益金额相等的现金分红。

## **四、关于招股说明书所载内容真实、准确、完整、及时的承诺**

### **（一）发行人的承诺**

1、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、及时性承担法律责任。

2、若中国证监会或人民法院等有权部门认定本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本公司首次公开发行的全部新股，具体安排如下：

在中国证监会或人民法院等有权部门作出本公司存在上述事实的最终认定或生效判决后 5 个工作日内，根据相关法律法规及公司章程规定制定股份回购方案，并提交公司股东大会审议，在履行完毕相关审批手续后，启动股份回购程序；回购价格为本公司首次公开发行股票的发行人价格，并按照同期银行活期存款利率向被回购股份持有人支付其持有被回购股份期间对应的资金利息。若本公司股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，回购价格相应调整。

3、因本公司首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将在中国证监会或人民法院等

有权部门作出本公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的金额以投资者能举证证实且经人民法院认定或经协商确定的因此而实际发生的直接损失为限。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

4、如招股说明书经中国证监会或人民法院等有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而且本公司自中国证监会或人民法院等有权部门作出认定之日起 30 个交易日内仍未开始履行上述承诺，则本公司董事长应在前述期限届满之日起 20 个交易日内召集临时董事会并通过决议：利用公司现金回购公司首次公开发行的全部新股或赔偿投资者，现金不足部分可通过处置公司资产等方式补足。如董事长未能召集董事会或董事会未能通过相关决议或董事会在决议通过后 3 个交易日内未能提请股东大会审议，投资者可依法起诉要求其履行职责，或根据公司章程规定要求监事会召集股东大会，直至股东大会审议并通过相关决议。公司将于股东大会通过相关决议后 60 日内履行回购义务及/或积极履行赔偿义务。

## **（二）发行人全体董事、监事、高级管理人员的承诺**

1、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、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、因发行人首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后，依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的金额以投资者能举证证实且经人民法院认定或经协商确定的因此而实际发生的直接损失为限。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

3、如招股说明书经中国证监会或人民法院等有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而且其自中国证监会或人民法院等有权部门作出认定

之日起 30 个交易日内仍未开始履行上述承诺，则发行人有权扣留承诺人从发行人处领取的薪酬，直至扣留金额达到承诺人上一年度从发行人处领取的全部薪酬。

### （三）发行人控股股东的承诺

1、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、及时性承担法律责任。

2、若中国证监会或人民法院等有权部门认定本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，沛元投资将在审议发行人回购首次公开发行的全部新股相关议案中投赞成票。

3、若沛元投资已公开发售股份或转让原限售股的，沛元投资将按照相关法律法规规定制定股份购回方案，采用证券监督管理机构认可的方式购回已发售或转让的股份，购回价格为股份发售或转让价格，并按照同期银行活期存款利率向该等股份持有人支付其持有该等股份期间对应的资金利息。

4、若因发行人首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，沛元投资将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后，依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的金额以投资者能举证证实且经人民法院认定或经协商确定的因此而实际发生的直接损失为限。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

5、如招股说明书经中国证监会或人民法院等有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而且沛元投资自中国证监会或人民法院等有权部门作出认定之日起 30 个交易日内仍未开始履行上述承诺，则发行人有权扣留沛元投资现金分红，直至沛元投资实际履行上述各项承诺义务为止。

#### **（四）发行人实际控制人的承诺**

1、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、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、若因发行人首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，其将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后，依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的金额以投资者能举证证实且经人民法院认定或经协商确定的因此而实际发生的直接损失为限。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

3、如招股说明书经中国证监会或人民法院等有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而且其自中国证监会或人民法院等有权部门作出认定之日起 30 个交易日内仍未开始履行上述承诺，则发行人有权扣留其现金分红，直至其实际履行上述各项承诺义务为止。

#### **（五）保荐人及证券服务机构的承诺**

1、保荐机构承诺：

（1）如因保荐机构为杭州中亚机械股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

（2）因保荐机构为杭州中亚机械股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将先行赔偿投资者损失。

2、发行人律师承诺：如本所在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致本所为杭州中亚机械股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件对重大事项作出虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，本所将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方共同对投资者遭受的

直接经济损失进行赔偿。本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。

3、申报会计师承诺：因本所为中亚机械公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实经依法认定后，将依法赔偿投资者损失。

4、评估机构承诺：如因评估机构为杭州中亚机械股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实经依法认定后，评估机构将依法赔偿投资者损失。

## 五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

### （一）填补回报的具体措施

2016年1月20日，公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过《关于首次公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施的议案》，制定填补回报措施如下：

#### 1、发行人现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

2012年、2013年、2014年和2015年，公司实现主营业务收入分别为30,387.63万元、37,599.35万元、51,907.37万元和58,591.79万元，扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润分别为6,798.18万元、7,511.71万元、11,625.05万元和12,295.94万元，综合毛利率分别为53.15%、49.63%、49.62%和47.11%。报告期内，公司的主营业务收入和净利润持续增长，毛利率水平较为稳定。

公司在经营中面临的主要风险包括市场竞争加剧的风险、管理水平及人力资源无法适应经营规模扩大的风险、客户集中度提高的风险、毛利率下降的风险、技术失去先进性的风险等。针对以上主要风险，公司未来将采取如下应对措施：

（1）持续提高技术和研发水平，保持生产管理、产品质量、营销服务的先进性，加大研发投入，持续推出高附加值的产品。

(2) 在巩固公司国内乳品包装机械行业优势的同时，利用已经掌握的核心技术和较强的市场开拓能力，向饮料、食用油脂、调味品、日化、医药和其他固态食品等行业拓展。

(3) 加强人才引进，完善用人制度，遵循提高效率、优化结构和保证发展相结合的原则，提高公司用人制度的开放性、合理性和效率。

## **2、提高日常运营效率，降低发行人运营成本，提升经营业绩的具体措施**

公司未来将采取如下措施以提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩：

(1) 加强研发，持续推出符合客户需求的新产品，同时积极拓展饮料、食用油脂、调味品、日化、医药，增加公司营业收入。

(2) 优化工艺安排及生产管理，提升生产效率，缩短交货周期及调试周期，增强公司资产周转能力。

(3) 进一步加强销售收款管理（包括合同定金、发货款、验收款、尾款），合理安排原材料采购，提升资金利用效率。

(4) 强化创业意识，加强成本管理和费用管控，降低运营成本。

## **3、其他填补被摊薄即期回报的措施**

### **(1) 强化募集资金管理**

公司已制定《杭州中亚机械股份有限公司募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于经董事会批准的专项账户中。公司将定期检查募集资金的存放和使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

### **(2) 积极实施募投项目**

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟积极开展募投项目的前期准备工作，以自有、自筹资金先期投入建设，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益。

### （3）加大市场开发力度，积极提升公司竞争力

公司将以下游客户多元化为目标，坚持深度开发国内市场和积极拓展国外市场相结合的营销策略，在国内市场实施“进口替代”战略，创建民族品牌，继续提升国内市场占有率；在国际市场加大拓展力度，进一步巩固与世界知名乳品、饮料、日化等企业的战略合作伙伴关系，增加公司产品在国际市场上的销售额。同时，公司将进一步建立、健全售后服务队伍，为用户提供完善的技术解决方案；继续扩充目前的营销网络，完善营销目标管理，利用现代信息技术，加强电子商务在市场开拓中的作用。

### （4）强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者尤其是中小股东的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺。此外，公司制定了股东分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。同时，公司承诺将根据中国证监会、深圳证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

公司制定的以上填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证，投资者应充分了解股票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。

## （二）董事、高级管理人员关于保障公司填补回报措施切实履行的承诺

2016年1月20日，公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过《董事、高级管理人员关于保障公司填补回报措施切实履行的承诺》，公司全体董事、高级管理人员为了保障公司填补回报措施能够得到切实履行，作出承诺如下：

(1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(2) 对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 未来本人如参与公司股权激励计划，设置的行权条件应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

## 六、利润分配政策的承诺

公司对于发行前滚存利润的分配及本次发行上市后的股利分配政策，具体承诺如下：

### (一) 发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2014 年第一次临时股东大会决议，公司截至首次公开发行股票并在创业板上市前的滚存未分配利润由发行完成后的新老股东按各自持股比例共享；在公司上市发行前，董事会可以结合相关期间公司实际情况拟定利润分配方案，并由公司股东大会审议通过后实施。

### (二) 本次发行上市后的股利分配政策

1、利润分配原则：公司实行同股同利和持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；在符合现金分红的条件下，应当优先采取现金分红的方式分配股利；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、现金分红的条件：（1）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；（2）在公司盈利且现金能够满足公司的经营计划和投资计划，

保证公司持续经营和长期发展的前提下，在弥补以前年度亏损（如有）并足额预留法定公积金、任意公积金以后，尚存可供分配的利润进行现金分红。

4、现金分红比例及时间间隔：公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之二十。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分以下情形，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

上述重大资金支出安排是指以下任一情形：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30%或资产总额的 20%；

（2）当年经营活动产生的现金流量净额为负；

（3）中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

5、股票股利分配条件：在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利。

6、利润分配方案应履行的审议程序：

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

（2）股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意。公司当年盈利但未提出现金分红预案的，或现金分

红预案低于上市后适用的《公司章程》规定的最低比例的，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决同意；

(3) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项；

(4) 监事会应对公司分红政策的执行情况及决策程序进行监督。

#### 7、董事会对利润分配预案研究论证程序和决策机制

(1) 定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案；

(2) 公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和《公司章程》规定的利润分配政策；

(3) 公司当年盈利但未提出现金分红预案的，或现金分红预案低于《公司章程》规定的最低比例的，应当征询独立董事和监事会的意见，在定期报告中披露原因，并对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当对此发表独立意见；

(4) 公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准。

#### 8、利润分配政策的调整及变更程序

(1) 公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化确实需要调整或者变更现金分红政策的，经过详细论证后应由董事会做出决议，独立董事发表独立意见并公开披露，然后提交股东大会以特别决议的方式审议通过；

(2) 股东大会审议调整或者变更现金分红政策的，应向股东提供网络形式的投票平台。

9、公司董事会、监事会以及股东大会在公司利润分配方案的研究论证和决策过程中，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件等）主动与股东、特别是中小股东进行沟通和交流，畅通信息沟通渠道，充分听取中小股东的意见和诉求。

公司将积极履行上述承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督。如公司未履行上述承诺，公司将在中国证监会指定的报刊上公开说明未履行上述承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

## 七、保荐机构和发行人律师关于本次发行相关承诺的核查意见

发行人律师认为，发行人及其控股股东、主要股东、董事、监事、高级管理人员等责任主体所作之前述承诺为其各自的真实意思表示，有关承诺具体、合理且规定了明确的约束措施，该等承诺及其约束措施合法、有效。

保荐机构认为，发行人及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行相关中介机构已经根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（2015年修订）出具了相关承诺，该等承诺的内容合法、合理，具体承诺事项及约束措施具有可执行性。其中关于股份锁定期及其延长、稳定股价、填补被摊薄即期回报、利润分配政策等承诺具有可操作性，证券交易所可以依据相关主体的承诺依法采取监管措施；关于申报文件的承诺符合法律规定，如发生违反承诺事项，发行人及控股股东可以依据该等承诺、监管规则及《公司章程（草案）》的规定，在依法履行决策程序后，履行回购及赔偿义务。

## 八、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查意见

经核查，报告期内发行人财务状况和盈利能力良好，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；发行人的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大变化；发行人在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；发行人最近一年的净利润不是主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。综上，若发行人所处行业及发行人经营未出现重大不利变化，发行人具有持续盈利能力，但投资者应关注本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素，包括但不限于受下游行业波动影响的风险、市场竞争加剧风险、知识产权保护风险、技术失去先进性的风险、募集资金投资项目风险等相关风险因素的影响。

## 九、财务报表审计截止日后经营状况分析

公司财务报告审计截止日为 2015 年 12 月 31 日，公司 2016 年 3 月 31 日资产负债表及 2016 年 1-3 月利润表、现金流量表财务数据未进行审计，但已经天健会计师事务所审阅并出具了《审阅报告》（天健审〔2016〕3728 号），具体情况详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、财务报告审计截止日后经营状况信息”。

2016 年 1-3 月，公司实现营业收入 12,568.31 万元，较 2015 年同期增长 11.53%，扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润 3,129.93 万元，较 2015 年同期增长 11.71%。2016 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,823.04 万元，一方面随着公司业务量及执行合同订单的增长，公司购买商品、接受劳务支付的现金较去年同期增长 14.62%，另一方面，公司销售商品、提供劳务收到的现金较去年同期下降 18.65%，主要由于公司根据合同约定及执行进度收取款项，2016 年一季度回款金额相对较低。

公司预计 2016 年 1-6 月将实现营业收入 30,000-32,000 万元，较 2015 年同期增长 6.82%-13.94%；归属于公司普通股股东的净利润 7,600-8,200 万元，较 2015 年同期增长 7.12%-15.58%。

财务报告审计截止日后，公司经营情况良好，各项业务稳步推进，公司的原材料采购、技术研发、生产及销售等业务运转正常，经营模式未发生重大变化；公司所处行业未出现重大不利变化，公司亦不存在影响投资者判断的其他重要事项。

## 目录

<b>重大事项提示</b> .....	<b>3</b>
一、股东关于所持股份限制流通及自愿锁定的承诺 .....	3
二、关于上市后三年内稳定公司股价的预案 .....	6
三、关于持股意向和减持意向的声明和承诺 .....	9
四、关于招股说明书所载内容真实、准确、完整、及时的承诺 .....	10
五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺 .....	14
六、利润分配政策的承诺 .....	17
七、保荐机构和发行人律师关于本次发行相关承诺的核查意见 .....	20
八、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查意见 .....	20
九、财务报表审计截止日后经营状况分析 .....	21
<b>目录</b> .....	<b>22</b>
<b>第一节 释义</b> .....	<b>26</b>
一、普通术语 .....	26
二、专业术语 .....	29
<b>第二节 概览</b> .....	<b>32</b>
一、发行人简介 .....	32
二、发行人控股股东及实际控制人 .....	35
三、募集资金用途 .....	36
<b>第三节 本次发行概况</b> .....	<b>37</b>
一、本次发行的基本情况 .....	37
二、本次发行的有关当事人 .....	38
三、与本次发行上市有关的重要日期 .....	40
<b>第四节 风险因素</b> .....	<b>41</b>
一、行业及市场波动风险 .....	41
二、管理水平降低及人力资源短缺的风险 .....	41
三、财务业绩波动的风险 .....	42
四、知识产权受到侵犯的风险 .....	44
五、技术失去先进性的风险 .....	44
六、募集资金投资项目收益低于预期的风险 .....	44

七、固定资产折旧和无形资产摊销增加导致预期收益下降的风险	45
八、税收优惠政策变化风险	45
九、实际控制人控制的风险	46
<b>第五节 发行人基本情况</b>	<b>47</b>
一、发行人基本情况	47
二、发行人的设立情况	47
三、发行人重大资产重组情况	49
四、发行人股权结构	56
五、发行人控股子公司、参股公司情况	57
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	59
七、发行人股本情况	67
八、发行人的股权激励及其他制度安排	70
九、发行人员工情况	70
十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施	71
<b>第六节 业务和技术</b>	<b>75</b>
一、发行人主营业务情况	75
二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况	96
三、公司销售情况和主要客户	138
四、公司采购情况和主要供应商	148
五、发行人主要固定资产和无形资产	151
六、生产经营许可、特许经营权、资质等情况	184
七、发行人的生产技术情况	185
八、境外生产经营情况	196
九、发行人的发展规划及拟采取的具体措施	196
<b>第七节 同业竞争与关联交易</b>	<b>203</b>
一、发行人的独立性	203
二、同业竞争	204
三、关联方及关联交易	206
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理</b>	<b>214</b>

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....	214
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....	221
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取薪酬的情况.....	225
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签定的有关协议.....	227
五、董事、监事、高级管理人员聘任及变动情况.....	228
六、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况.....	229
七、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见...238	
八、发行人报告期内违法违规行为.....	238
九、公司最近三年资金占用及为控股股东、实际控制人担保情况.....	239
十、公司资金管理制度.....	240
十一、公司对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况.....	240
十二、发行人投资者权益保护情况.....	244
<b>第九节 财务会计信息与管理层分析.....</b>	<b>247</b>
一、财务报表.....	247
二、审计意见.....	251
三、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析.....	251
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	253
五、公司缴纳的税种及享受的优惠政策.....	264
六、经注册会计师核验的非经常性损益情况.....	266
七、主要财务指标.....	270
八、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	273
九、盈利能力分析.....	274
十、财务状况分析.....	303
十一、现金流量分析.....	332
十二、本次发行募集资金对每股收益的影响及填补被摊薄即期回报的措施.....	337
十三、股利分配政策.....	342
十四、财务报告审计截止日后经营状况信息.....	347

<b>第十节 募集资金运用</b> .....	<b>350</b>
一、募集资金使用计划及项目概况 .....	350
二、募集资金投资项目简介 .....	351
三、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见 .....	372
四、使用自有资金或其他资金已先期投资于募集资金具体用途的情况...	374
<b>第十一节 其他重要事项</b> .....	<b>375</b>
一、重大合同 .....	375
二、对外担保情况 .....	378
三、重大诉讼和仲裁事项 .....	378
四、招股说明书引用数据来源 .....	382
<b>第十二节 有关声明</b> .....	<b>383</b>
一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明 .....	384
二、保荐人（主承销商）声明 .....	385
三、发行人律师声明 .....	386
四、承担审计业务的会计师事务所声明 .....	387
五、承担评估业务的评估机构声明 .....	388
六、承担验资业务的验资机构声明 .....	391
<b>第十三节 附件</b> .....	<b>394</b>
一、文件列表 .....	394
二、附件查阅时间、地点 .....	394

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定意义：

### 一、普通术语

发行人、中亚机械、本公司、公司、股份公司	指	杭州中亚机械股份有限公司
中亚有限	指	杭州中亚机械有限公司、发行人前身
中亚包装	指	杭州中亚包装有限公司，2002 年被中亚有限吸收合并
沛元投资	指	杭州沛元投资有限公司（曾用名为“杭州中亚机械工程有限公司”），发行人控股股东
中亚工程	指	杭州中亚机械工程有限公司，沛元投资之前身
创锋国际	指	创锋国际有限公司，中亚有限原股东
富派克投资	指	杭州富派克投资咨询有限公司，发行人股东
高迪投资	指	杭州高迪投资咨询有限公司，发行人股东
股东大会	指	杭州中亚机械股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州中亚机械股份有限公司董事会
监事会	指	杭州中亚机械股份有限公司监事会
中亚迅通	指	杭州中亚迅通机械工程服务有限公司，发行人全资子公司
中亚瑞程	指	杭州中亚瑞程包装科技有限公司，发行人全资子公司
瑞东机械	指	杭州瑞东机械有限公司，发行人全资子公司
武汉分公司	指	杭州中亚瑞程包装科技有限公司武汉分公司
泰安分公司	指	杭州中亚瑞程包装科技有限公司泰安分公司
天津分公司	指	杭州中亚瑞程包装科技有限公司天津分公司
眉山分公司	指	杭州中亚瑞程包装科技有限公司眉山分公司
艾伦斯投资	指	艾伦斯投资澳大利亚私人有限公司 <b>Allen S Investments Australia Pty Ltd.</b> ，实际控制人控制的公司
中亚工业集团	指	中亚工业集团有限公司，实际控制人控制的公司

燕山置业	指	杭州千岛湖燕山置业有限公司，实际控制人控制的公司
乡村港湾	指	杭州千岛湖乡村港湾有限公司，实际控制人控制的公司
温州银行	指	温州银行股份有限公司
鑫和置业	指	眉山鑫和置业有限公司
《公司法》	指	现行《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	现行《中华人民共和国证券法》
章程、《公司章程》	指	本招股说明书签署日有效的杭州中亚机械股份有限公司章程
《公司章程（草案）》	指	公司在深圳证券交易所创业板挂牌上市后生效的公司章程
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
杭州市工商局	指	杭州市工商行政管理局
保荐人/保荐机构、主承销商	指	瑞银证券有限责任公司
发行人律师	指	浙江天册律师事务所
天健会计师事务所、发行人审计机构	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙），原名天健会计师事务所有限公司
本次股票发行、本次发行	指	本次向社会公开发行不超过 3,375 万股人民币普通股
新股发行	指	公司公开发行新股
老股转让	指	公司控股股东沛元投资公开发售股份
上市	指	发行人股票在深圳证券交易所创业板挂牌交易
元	指	人民币元
报告期、近三年	指	2013 年度、2014 年度、2015 年度
最近两年	指	2014 年度、2015 年度
伊利集团	指	内蒙古伊利实业集团股份有限公司
蒙牛乳业	指	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司
光明乳业	指	光明乳业股份有限公司
益海嘉里	指	益海嘉里投资有限公司
娃哈哈	指	杭州娃哈哈集团有限公司
东凌粮油	指	广州东凌粮油股份有限公司

香飘飘	指	香飘飘食品股份有限公司（原香飘飘食品有限公司）
新希望	指	新希望乳业控股有限公司
三元食品	指	北京三元食品股份有限公司
现代牧业	指	现代牧业（集团）有限公司
今麦郎	指	今麦郎食品有限公司
皇氏乳业	指	皇氏集团股份有限公司，原广西皇氏甲天下乳业股份有限公司
亚宝药业	指	亚宝药业集团股份有限公司
达能集团	指	法国达能集团（Groupe Danone S.A.）
雀巢	指	雀巢集团（Nestlé S.A.）
可口可乐	指	可口可乐公司（The Coca-Cola Company）
百事可乐	指	百事可乐公司（PepsiCo Inc.）
联合利华	指	联合利华集团（Unilever N.V.）
恒天然集团	指	新西兰恒天然集团（Fonterra Co-operative Group Limited）
菲仕兰乳品	指	荷兰皇家菲仕兰坎皮纳公司（Royal Friesland Campina NV）
明治乳业	指	日本明治乳业株式会社
重庆天友	指	重庆市天友乳业股份有限公司
加拿大制造	指	<b>Pet All Manufacturing Inc.</b>
旺旺	指	中国旺旺控股有限公司
辉山乳业	指	中国辉山乳业控股有限公司
中粮集团	指	中粮集团有限公司
通用磨坊	指	<b>General Mills, Inc.</b>
格莱汉姆	指	<b>Graham Packaging Company</b>
天士力	指	天士力制药集团股份有限公司
海正药业	指	浙江海正药业股份有限公司
塞纳医药	指	塞纳医药包装材料（昆山）有限公司
五朗机械	指	杭州五朗精密机械有限公司
Freedonia	指	<b>The Freedonia Group</b> ，是总部位于美国的全球知名市场调研和商业数据供应商

Euromonitor	指	Euromonitor International（欧睿信息咨询公司），是总部位于英国的全球知名市场调研和商业数据供应商
Business Monitor	指	Business Monitor International，是总部位于英国的全球知名市场调研和商业数据供应商
Frost & Sullivan	指	Frost & Sullivan，是总部位于美国的全球知名市场调研和商业数据供应商
TechNavio	指	TechNavio，是总部位于美国的全球知名市场调研和商业数据供应商

## 二、专业术语

灌装封口设备	指	将乳品、饮料等液体产品定量填充到容器中并进行密闭的设备
中空容器吹塑设备	指	是借助于气体压力使闭合在模具中的热熔型瓶坯吹胀形成中空制品的设备
后道包装	指	后段包装，即包装整线设备中灌装（填充）和封口之后的包装工序，又称为“二次包装”
BOM	指	Bill of materials 的缩写，即物料清单
CIP	指	Clean In Place 的缩写，即原位清洗系统
SIP	指	Sterilization In Place 的缩写，即原位消毒、灭菌系统
LOG <sup>3</sup>	指	灭菌效率指标，即假设灭菌前微生物总量为 1,000 个，灭菌后微生物死亡总数为 999 个，杀菌效率为 99.9%
LOG <sup>5</sup>	指	灭菌效率指标，即假设灭菌前微生物总量为 100,000 个，灭菌后微生物死亡总数为 99,999 个，杀菌效率为 99.999%
成型	指	借助外力、工具或模具，将原材料或坯料（半成品）加工成具有一定形状和尺寸并具有一定组织结构和力学性能的坯体或制品的过程
软饮料	指	根据《中华人民共和国国家标准软饮料的分类》，软饮料又称非酒精饮料，即经包装后乙醇含量小于 0.5%（m/V）的饮料制品

PLC（可编程逻辑控制器）	指	<b>Programmable Logic Controller</b> 的缩写，即可编程逻辑控制器，一种数字运算操作的电子系统，通过执行内部存储的逻辑运算，通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型机械或生产过程
伺服电机	指	一种补助马达间接变速装置，可使控制速度和位置精度非常准确，并将电压信号转化为转矩和转速以驱动控制对象
过氧化氢	指	外观为无色透明的液体，是一种强氧化剂，可用于食品消毒
热灌装	指	液态食品杀菌后处于热的状态下进行灌装，还可利用产品的热量对容器内表面进行杀菌
冷链	指	易腐食品在产品加工、贮藏、运输、分销和零售、直到消费者手中，其各个环节始终处于产品所必需的低温环境下，以保证食品质量安全，减少损耗，防止污染的特殊供应链系统
一步法	指	瓶胚的射出成型和瓶的吹塑成型在同一台设备按既定顺序连续完成的方法
二步法	指	瓶胚的射出成型和瓶的吹塑成型在不同的设备按既定顺序分别完成的方法
机电一体化	指	将电子器件的信息处理和控制在机械装置中的一种复合化技术，可使机械更加人性化、智能化，又称机械电子学
百级层流保护系统	指	将空气以一定的风速通过高效过滤器后，形成均流层，使洁净空气呈垂直单向流，从而保证了工作区内的洁净度达到百级标准
CE 认证	指	<b>CONFORMITE EUROPEENNE</b> 的缩写，欧盟强制性认证标志，在欧盟市场上自由流通的产品必须加贴“CE”标志，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求
ISO9001	指	由国际标准化组织制定的质量管理体系标准
ISO14001	指	由国际标准化组织制定的环境管理体系标准
ISO10012	指	由国际标准化组织制定的测量管理体系标准
DNC	指	<b>Distributed Numerical Control</b> 的缩写，又称分布式数控，DNC 系统是车间层控制系统的一个功能单元，是在时间和空间上都开放的车间层控制系统体系结构，以运行于不同硬件环境的异构计算机系统中

UHT	指	Ultra High Temperature 的缩写，即超高温瞬时灭菌，在 135-140 ℃ 条件下的鲜奶灭菌工艺
PET	指	俗称聚酯，化学名为聚对苯二甲酸乙二醇酯，是一种高性能的塑料
PC	指	化学名聚碳酸酯，是一种具有很高机械、光学、电气和热性能的热塑性工程塑料
PVC	指	化学名聚氯乙烯，是一种含微晶的无定形热塑性塑料，是用途最广泛的通用塑料之一
PP	指	化学名为聚丙烯，是丙烯经聚合制得的一种热塑性树脂
PE	指	化学名为聚乙烯，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂
PS	指	化学名为聚苯乙烯，是指有苯乙烯单体经自由基缩聚反应合成的聚合物
SAN	指	化学名为苯乙烯丙烯腈，指苯乙烯丙烯腈的共聚物，是一种无色透明，具有较高的机械强度的聚丙烯基工程塑料
PMMA	指	化学名为聚甲基丙烯酸甲酯，以丙烯酸及其酯类聚合所得到的聚合物统称丙烯酸类树脂，俗称有机玻璃
PETG	指	一种非结晶型共聚酯
PEN	指	化学名为聚萘二甲酸乙二醇酯，是一种新兴的优良聚合物

**特别说明：**本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

## 第二节 概览

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

### 一、发行人简介

#### （一）公司设立情况

注册名称：杭州中亚机械股份有限公司

英文名称：HANGZHOU ZHONGYA MACHINERY CO., LTD.

注册资本：10,125 万元

法定代表人：史中伟

整体变更设立股份有限公司日期：2012 年 1 月 13 日

设立方式：整体变更

住 所：杭州市拱墅区方家埭路 189 号

经营范围：生产：食品加工机械、包装机械、化工设备；批发、零售：本公司生产的产品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本公司前身中亚有限成立于 1999 年 2 月 8 日，成立之初主要从事生产、销售食品加工机械、包装机械、化工设备等业务。

2011 年 12 月，经中亚有限股东会审议并经中亚机械全体发起人签署《杭州中亚机械股份有限公司之发起人协议书》，中亚有限以 2011 年 11 月 30 日为基准日，整体变更设立为股份有限公司。

#### （二）公司主营业务

本公司是一家集研发、制造和销售于一体的液态食品智能化包装设备制造商，主要定位于设计、制造中高端的液态食品包装设备。公司主营业务属于先进装备制造业，主营产品包括各类液态食品的灌装封口设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备，同时公司还为客户提供包装生产线设计规划、工程安装、设

备生命周期维护、塑料包装制品配套供应等全面解决方案。公司产品广泛应用于乳品、食用油脂、饮料、日化、医疗健康等行业。中粮集团、伊利集团、蒙牛乳业、光明乳业、娃哈哈、旺旺、三元食品、辉山乳业、现代牧业、新希望、皇氏乳业、香飘飘、今麦郎、亚宝药业、海正药业等国内著名企业，以及达能集团、雀巢、可口可乐、百事可乐、联合利华、益海嘉里、通用磨坊、恒天然集团、菲仕兰乳品、明治乳业、格莱汉姆等著名跨国公司均为本公司客户。

经过多年的技术创新、市场开拓和品牌积累，公司已发展成为国内领先的液态食品包装机械制造企业，报告期内公司的乳品包装机械市场占有率居行业前列。根据中国轻工机械协会统计，报告期内连续三年 ZHONGYA 牌乳品包装机械市场占有率列国内同行第一。公司曾获得多项荣誉，包括国家火炬计划重点高新技术企业、中国名牌产品、中华全国工商业联合会科技创新企业、中国轻工机械协会中国液态食品机械行业“十强”企业、浙江省纳税信用等级 AAA 级企业、浙江省高新技术企业、浙江省科技型中小企业等。公司的研发中心被认定为“中国乳品包装机械研究开发中心”、“中国食品包装机械研究开发中心”、“浙江省优秀企业技术中心”及“浙江省高新技术研究开发中心”。

公司参与起草了液态食品包装机械行业的多项重要标准，是 3 项国家标准和 1 项行业标准的第一起草人，1 项国家标准和 1 项行业标准的第二起草人，1 项国家标准和 1 项行业标准的第三起草人，同时正参与 10 项国家标准和 4 项行业标准的制订工作。截至 2016 年 2 月 29 日，中亚机械共拥有 309 项专利权，其中发明专利 99 项、实用新型专利 155 项、外观设计专利 52 项、国外专利 3 项；中亚瑞程拥有 1 项发明专利。公司还承担了国家火炬计划项目、国家奶业重大关键技术研究产业化技术集成示范项目和国家重点新产品项目等多项国家级、省级重大项目。

公司的塑杯成型灌装封切一体机、无菌软袋灌装封切机、直线式超洁净型（洁净型）塑瓶灌装拧盖（封口）机、旋转式高精度称重式灌装机、大吨位一步法注吹成型机和一步法注拉吹成型机均为自主研发，打破了国外先进企业对这些设备的长期垄断，产品技术水平和品质与国外同类产品相同或接近。

### （三）公司主要财务数据及财务指标

#### 1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
流动资产总额	76,435.94	67,339.93	41,824.90
非流动资产总额	29,923.61	25,267.44	22,715.50
<b>资产总额</b>	<b>106,359.55</b>	<b>92,607.37</b>	<b>64,540.40</b>
流动负债总额	55,321.08	45,214.96	30,201.30
非流动负债总额	250.86	508.50	105.60
<b>负债总额</b>	<b>55,571.94</b>	<b>45,723.46</b>	<b>30,306.90</b>
归属于母公司所有者权益	50,787.61	46,883.91	34,233.50
少数股东权益	-	-	-
<b>股东权益合计</b>	<b>50,787.61</b>	<b>46,883.91</b>	<b>34,233.50</b>

#### 2、合并利润表

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
营业收入	58,659.51	51,976.57	37,678.69
营业利润	14,727.70	14,133.50	8,917.86
利润总额	15,794.65	14,968.68	10,276.04
净利润	13,368.17	12,507.07	8,742.23
归属于公司普通股股东的净利润	13,368.17	12,507.07	8,742.23
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	12,295.94	11,625.05	7,511.71

#### 3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量净额	11,731.11	17,835.18	15,351.92
投资活动产生的现金流量净额	-4,300.99	-2,758.94	-2,648.12
筹资活动产生的现金流量净额	-9,618.75	-1,256.50	-3,042.39

项目	2015 年	2014 年	2013 年
汇率变动对现金的影响	53.17	8.83	-70.00
现金及现金等价物净增加额	-2,135.47	13,828.57	9,591.41

#### 4、主要财务指标

财务指标	2015 年度/年末	2014 年度/年末	2013 年度/年末
流动比率（倍）	1.38	1.49	1.38
速动比率（倍）	0.65	0.84	0.74
资产负债率（母公司）	52.41%	49.69%	46.69%
应收账款周转率（次/年）	7.18	7.29	7.40
存货周转率（次/年）	0.89	1.07	1.16
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	0.00%	0.00%	0.00%
息税折旧摊销前利润（万元）	17,270.69	16,338.72	11,579.52
利息保障倍数（倍）	注	注	243.41
归属于发行人股东的净利润（万元）	13,368.17	12,507.07	8,742.23
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	12,295.94	11,625.05	7,511.71
归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.02	4.63	3.38
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.16	1.76	1.52
每股净现金流量（元）	-0.21	1.37	0.95

注：2014 年度、2015 年度公司利息支出为 0 元，无法计算利息保障倍数。

## 二、发行人控股股东及实际控制人

### （一）控股股东

本次发行前，沛元投资持有本公司 5,202 万股，占本公司总股本的 51.38%，为本公司的控股股东。

沛元投资原名为杭州中亚机械工程有限公司，成立于 1998 年 4 月 17 日，目前为一家主要从事实业投资的有限责任公司。沛元投资法定代表人为史中伟，

注册资本为 500 万元，注册地址为杭州市拱墅区方家埭路 189 号 2 幢 401 室，经营范围为：实业投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

## （二）实际控制人

发行人实际控制人为史中伟、徐满花及史正三人，其中，史中伟与徐满花系配偶关系，史正系史中伟与徐满花之子。

史中伟、徐满花及史正三人分别直接持有发行人 13.15%、13.57%和 4.92% 的股份，三人通过沛元投资间接持有发行人 51.38% 的股份，史正通过富派克投资和高迪投资分别间接持有发行人 1.40%、0.68% 的股份，实际控制人直接及间接合计持有发行人 85.10% 股份。

## 三、募集资金用途

公司本次公开发行股票预计不超过 3,375 万股，本次发行不涉及公司老股东发售其所持有的公司股份。新股发行募集资金扣除发行费用后全部用于公司主营业务相关的项目及其他与主营业务相关的营运资金。

本次募集资金将用于以下项目：

项目名称	项目投资金额 (万元)	使用募集资金金 额(万元)	建设期
新型智能包装机械产业化项目	36,210	36,210	24 个月
新型瓶装无菌灌装设备产业化项目	16,466	16,466	24 个月
研发技术中心及实验室建设项目	5,810	5,810	24 个月
其他与主营业务相关的营运资金	8,000	8,000	-

本次发行募集资金到位前，公司根据各项目的实际进度，以自筹资金预先投入；待募集资金到位后对预先投入资金进行置换。若本次实际募集资金低于项目的总投资额，公司将通过自筹资金解决。

## 第三节 本次发行概况

### 一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股票数量	公司拟公开发行人民币普通股股票（A股）不超过 3,375 万股，发行数量占发行后股本总额不低于 25.00%，最终数量由中国证监会核准。本次发行不涉及公司老股东发售其所持有的公司股份。	
发行价格和定价方式	公司和主承销商通过向网下投资者询价，参考询价结果并综合考虑公司的募集资金计划、公司业绩及市场情况等因素自主协商确定发行价格，或采用中国证监会认可的其他方式确定发行价格。	
发行市盈率	22.96 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 2015 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	5.02 元/股（按公司 2015 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益计算）	
发行后每股净资产	8.69 元/股（以公司 2015 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本）	
发行市净率	2.41 倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会要求和许可的其他方式	
发行对象	具备中国证监会《创业板市场投资者适当性管理暂行规定》等相关法律法规规定的资格，开通创业板市场交易，且持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的投资者（中华人民共和国法律、法规及发行人须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
拟上市地点	深圳证券交易所创业板	
预计募集资金总额	70,571.25 万元	
预计募集资金净额	66,486.00 万元	
发行费用概算	保荐承销费用	3,031 万元
	审计费用	550 万元
	律师费用	170 万元
	与本次发行相关的发行手续费用	30 万元
	与本次发行相关的信息披露费用	304.25 万元

## 二、本次发行的有关当事人

(一) 发行人	
名称:	杭州中亚机械股份有限公司
英文名称:	HAGNZHOU ZHONGYA MACHINERY CO., LTD.
法定代表人:	史中伟
住所:	杭州市拱墅区方家埭路 189 号
联系电话:	0571 – 8652 2536
传真:	0571 – 8801 1205
联系人:	徐强
发行人网址:	<a href="http://www.zhongyagroup.com">www.zhongyagroup.com</a>
发行人电子信箱:	<a href="mailto:zydb@zhongyagroup.com">zydb@zhongyagroup.com</a>

(二) 保荐人（主承销商）	
名称:	瑞银证券有限责任公司
法定代表人:	程宜荪
住所:	北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 15 层
联系电话:	010 – 5832 8888
传真:	010 – 5832 8964
保荐代表人:	杨艳萍、顾科
项目协办人:	
项目经办人:	许宁、李进龙、任文正、陈阳、李洪超

(三) 发行人律师	
名称:	浙江天册律师事务所
负责人:	章靖忠
住所:	浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼
联系电话:	0571 – 8790 1111
传真:	0571 – 8790 1500
经办律师:	虞文燕、谭敏

(四) 审计机构	
名称:	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人:	胡少先
住所:	浙江省杭州市西溪路 128 号 9 楼
联系电话:	0571 – 8785 5318

传真:	0571 - 8821 6860
经办注册会计师:	钱仲先、姚本霞

<b>(五) 承销商律师</b>	
名称:	北京德恒律师事务所
负责人:	王丽
住所:	北京西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座十二层
联系电话:	010 - 5268 2888
传真:	010 - 5268 2999
经办律师:	杨昕炜、侯慧杰

<b>(六) 资产评估机构</b>	
名称:	坤元资产评估有限公司
法定代表人:	俞华开
住所:	浙江省杭州市教工路 18 号世贸丽晶城 A 座欧美中心 C 区 1105 室
联系电话:	0571 - 8988 2221
传真:	0571 - 8717 8826
经办注册评估师:	黄明、吕跃明

<b>(七) 验资机构</b>	
名称:	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
执行事务合伙人:	胡少先
住所:	浙江省杭州市西溪路 128 号 9 楼
联系电话:	0571 - 8785 5318
传真:	0571 - 8821 6860
经办注册会计师:	钱仲先、姚本霞、蒋晓东、孟淑慧

<b>(八) 证券交易所</b>	
名称:	深圳证券交易所
地址:	深圳市深南大道 2012 号
联系电话:	0755 - 8866 8888
传真:	0755 - 8208 3295

<b>(九) 股票登记机构</b>	
名称:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址:	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话:	0755 - 2593 8000

传真:	0755 – 2598 8112
-----	------------------

(十) 收款银行	
名称:	北京银行营业部
住所:	北京市西城区金融大街丙 17 号 C 座
户名:	瑞银证券有限责任公司
银行账号:	20000019753300001277738
联系电话:	010—66225034/66225042
传真:	010—66225014

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、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。

### 三、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	2016 年 4 月 29 日
初步询价推介日期	2016 年 5 月 4 日至 2016 年 5 月 5 日
刊登定价公告日期	2016 年 5 月 16 日
申购日期	2016 年 5 月 17 日
缴款日期	2016 年 5 月 19 日
股票上市日期	发行结束后尽快安排在深圳证券交易所上市

请投资者关注发行人及保荐人（主承销商）在相关媒体披露的公告。

## 第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其它各项资料外，应特别认真地考虑本节所列的各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响，以下排序遵循重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素依次发生。

### 一、行业及市场波动风险

#### （一）受下游行业波动影响的风险

公司的客户群主要集中在液态食品行业，尤其是乳品行业，下游液态食品行业的发展状况及景气程度将直接影响公司的经营业绩。报告期内，下游液态食品行业的快速增长带动了公司业务快速成长。如果未来液态食品行业增长趋缓或者发生重大不利变化，将会直接影响公司的经营业绩并带来收益下滑的风险。

随着国家食品安全标准及全民食品安全意识的提高，液态食品行业对负面信息较为敏感，如果出现重大的食品安全事故，短期内液态食品行业的整体经营业绩可能产生较大波动，进而影响市场对公司产品的需求。

#### （二）市场竞争加剧的风险

公司主要竞争对手是国际领先的包装机械制造企业。如果这些企业在中国开展或加快实施本土化战略，通过建立合资或独资企业降低产品成本及产品价格、增强营销与服务，行业市场竞争将加剧。同时，如果公司不能持续提高技术和研发水平，有效控制产品成本，保持生产管理、产品质量、营销服务的先进性，公司将面临不利的市场竞争局面，经营业绩和财务状况会受到一定影响。

### 二、管理水平降低及人力资源短缺的风险

## **（一）管理水平及人力资源无法适应经营规模扩大的风险**

公司的法人治理结构完善，运营体系健全，适合目前的经营规模和发展需要。本次公开发行成功后，随着募集资金到位、投资项目的陆续实施，公司的经营规模将快速扩大，在市场开拓、技术研发、生产管理、资源整合和规范运作等方面对公司提出了更高的要求，公司也迫切需要技术、管理、生产和营销等方面的人才。如果公司管理水平及人力资源不能及时满足未来经营规模快速扩大的需求，将影响公司的运营能力和发展动力，公司会面临一定的管理及人力资源风险。

## **（二）专业技术人员及熟练技术工人短缺风险**

公司作为先进装备制造企业，专业技术人员和高级技术工人等员工的专业知识和经验积累对保障产品质量和生产效率至关重要。多年来，公司已培养和积累了大批优秀技术人员，但随着市场竞争的不断加剧，各企业对专业技术人才和管理人才的争夺日趋激烈。尽管公司建立了较为完善的人才激励机制，综合运用薪金、员工福利、绩效考核、企业文化和经营理念引导等方法，努力创造条件吸引、培养和保留人才，但仍然存在人才流失、短缺风险。此外，随着公司业务规模的扩大以及本次发行后募集资金投资项目的实施，公司对专业技术人员和高级技术工人的需求更为强烈，因此存在专业技术人员及熟练技术工人短缺的风险。

## **三、财务业绩波动的风险**

### **（一）客户集中度提高的风险**

公司的液态食品包装机械产品主要是非标定制设备，生产模式主要为以销定产，即按照客户需求提供个性化的专业设计、设备制造和现场安装调试。公司主要客户包括蒙牛乳业、伊利集团、光明乳业、达能集团和辉山乳业等，2013年、2014年和2015年，公司前五名客户合计销售收入占主营业务收入的比例分别为73.44%、61.12%和65.06%，公司第一大客户销售收入占主营业务收入的比例为39.78%、30.76%和32.90%。如果未来主要客户对公司产品需求进一步增大，可能会带来客户集中度提高的风险。

## （二）存货风险

报告期内，随着公司业务规模的快速扩张，公司的存货规模增长较快。2013年末、2014年末和2015年末，公司存货金额分别为19,402.35万元、29,230.38万元和40,460.20万元，占流动资产的比例较高，分别为46.39%、43.41%和52.93%；占总资产的比例分别为30.06%、31.56%和38.04%。2013年、2014年和2015年，公司存货周转率分别为1.16、1.07和0.89。由于公司主要采取以销定产的生产模式，在与客户确定具体销售意向和签订销售合同后，根据客户合同要求设计图纸，并按照交货日期安排原材料采购和生产，所以随着销售订单的增加，存货余额逐年增长。

随着公司业务规模的进一步扩大，公司存货规模也会继续增加，可能面临存货减值风险，进而影响公司利润水平。

## （三）毛利率下降的风险

2013年、2014年和2015年，公司主营业务毛利率分别为49.56%、49.71%和47.18%。公司的创新能力和技术优势积累，使公司产品达到或接近国际先进水平，具有较强的市场竞争优势。同时，技术领先性、功能集成性和质量稳定性使公司主要产品的毛利率保持在较高的水平。近年来，部分原材料价格和人力成本有所提高，市场竞争加剧，如果公司不能维持现有的创新能力和技术优势、不能及时推出新产品或新业务，并有效控制生产成本，或者公司毛利率相对较低的业务部分比重增加，都可能使得公司面临毛利率下降的风险。

## （四）净资产收益率下降的风险

2013年、2014年和2015年，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润口径）分别为25.21%、28.66%和26.48%。本次发行募集资金到位后，公司净资产将有较大幅度的增长，但募集资金投资项目的建成及最终经济效益的实现尚需一定时间，公司存在因净资产增长而短期内出现净资产收益率下降的风险。

## （五）人民币汇率波动风险

2013年、2014年和2015年，公司主营业务收入中的外销收入分别为5,909.44万元、3,203.53万元和2,738.84万元，分别占主营业务收入的15.72%、6.17%和4.67%。2013年公司的汇兑损失为70.00万元，2014年和2015年公司的汇兑收益为8.83万元和53.17万元。公司出口业务主要以美元报价，汇率变动对公司的经营成果存在一定的影响。如果未来人民币持续大幅升值，公司产品在国际市场的价格优势将被削弱，从而影响公司在国际市场的业务。

## 四、知识产权受到侵犯的风险

公司所拥有的知识产权是公司发展的核心竞争力之一。截至2016年2月29日，中亚机械共拥有309项专利权，其中发明专利99项、实用新型专利155项、外观设计专利52项、国外专利3项；中亚瑞程拥有1项发明专利。如果未来其他企业未经授权擅自使用公司的知识产权，且公司对侵犯知识产权的行为没有能够及时发现、制止，则可能对公司的生产经营、产品竞争力和品牌形象等方面造成负面影响。此外，如果发生侵权情况，公司需要通过法律诉讼等方式对自身知识产权进行保护，由此要承担一定成本，并且耗费公司管理层的时间与精力，可能给公司造成一定影响。

## 五、技术失去先进性的风险

随着下游乳品、饮料等液态食品行业的高速发展，对液态食品包装机械的性能要求日益提高，液态食品包装机械行业技术呈现出集成化、高速化、无菌化、智能化、柔性化、节能化和高精度化等趋势。虽然公司是高新技术企业，在机电一体化、高洁净度和高精度灌装、无菌环境控制、干法灭菌等领域有深厚的技术积淀，已拥有多项关键技术和专利，并建立了专业的技术人才队伍，但如果公司未能在技术方面继续保持行业领先、准确把握市场趋势并生产出符合下游客户需求的设备，将削弱公司现有的技术优势，对公司的市场竞争力造成不利影响。

## 六、募集资金投资项目收益低于预期的风险

公司本次发行募集资金将投入新型智能包装机械产业化项目、新型瓶装无菌灌装设备产业化项目、研发技术中心及实验室建设以及其他与主营业务相关的营运资金等项目。公司已经对这些项目的可行性进行了充分的论证，项目顺利实施并如期达产将扩大公司生产规模，能够有效缓解产能紧张，降低交货延期的风险，保证公司持续稳定发展。但是，由于募集资金投资项目达产后新增产能较大，对公司的市场开拓和产品销售能力提出了更高的要求，如公司产品的下游市场需求发生不利变动，或市场开拓力度不能适应产能的增加，则会导致实际收益低于预期，可能存在项目投资风险。

研发技术中心及实验室建设项目的实施有助于提高公司研发能力，缩短产品开发周期。如果该项目实施由于进度延缓等原因不能及时达到预期效果，则会延误公司的研发进度，可能对公司保持技术领先、占领市场先机产生不利影响。

## **七、固定资产折旧和无形资产摊销增加导致预期收益下降的风险**

本次募集资金投资项目实施后，固定资产和无形资产将有较大规模的增长，按照公司现行折旧、摊销政策，本次募集资金投资项目建成后年新增折旧和摊销约 3,768.90 万元。公司募集资金投资项目新增销售收入和利润总额足以消化新增折旧及摊销费用，但是，如果募集资金投资项目产品的下游市场发生重大不利变化，募集资金投资项目预期收益未能实现，则公司存在因固定资产折旧及无形资产摊销大幅增加而导致预期收益下降的风险。

## **八、税收优惠政策变化风险**

公司于 2008 年被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局认定为“高新技术企业”，认定有效期为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、《中华人民共和国税收征收管理法》、《高新技术企业认定管理工作指引》等规定，本公司 2008 年度至 2010 年度按 15% 的税率征收企业所得税。2011 年公司通过“高新技术企业”复审，2011 年度至 2013 年度继续按 15% 的税率征收企业所

得税。2014 年公司再次通过“高新技术企业”复审，2014 年度至 2016 年度继续按 15%的税率征收企业所得税。

2013 年、2014 年和 2015 年，公司因此享受的所得税减免额分别为 900.50 万元、1,301.37 万元和 1,402.33 万元，所得税优惠占当期利润总额的比例分别为 8.76%、8.69%和 8.88%。公司的经营成果对所得税税收优惠不存在严重依赖。但是，如果国家税收优惠政策在未来发生重大变化或者其他原因导致公司不再符合高新技术企业的认定条件，公司的盈利水平可能受到一定程度的影响。

## 九、实际控制人控制的风险

公司实际控制人为史中伟、徐满花及史正三名自然人，上述三人直接及间接合计持有公司发行前 85.10%股权。本次发行后，上述三人仍将处于实际控制人地位，公司实际控制人有可能利用其控股地位，通过行使表决权对公司的人事、经营决策等进行控制，存在大股东利用其控制地位损害公司利益的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称：杭州中亚机械股份有限公司

英文名称：HANGZHOU ZHONGYA MACHINERY CO.,LTD.

注册资本：10,125 万元

法定代表人：史中伟

有限公司成立日期：1999 年 2 月 8 日

股份公司设立日期：2012 年 1 月 13 日

公司住所：杭州市拱墅区方家埭路 189 号

邮政编码：310011

联系电话：0571 - 8652 2536

传真号码：0571 - 8801 1205

互联网地址：www.zhongyagroup.com

电子信箱：zydb@zhongyagroup.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

董事会办公室负责人：徐强

董事会办公室负责人电话：0571 - 8652 2536

### 二、发行人的设立情况

发行人系由中亚有限整体变更设立。

#### （一）发行人前身中亚有限的设立情况

中亚有限系经杭州市拱墅区对外贸易经济合作局以《关于同意设立合资经营“杭州中亚机械有限公司”的批复》（拱外经贸资（98）91 号）批准，由中亚工程与创锋国际于 1999 年 2 月 8 日共同出资设立。

中亚有限设立时的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万美元）	出资方式	出资比例（%）
中亚工程	21.00	货币	60.00
创锋国际	14.00	货币	40.00
合计	35.00	-	100.00

## （二）股份公司设立情况

2011年12月27日，经中亚有限股东会审议通过并经中亚机械全体发起人签署《杭州中亚机械股份有限公司之发起人协议书》，中亚有限以2011年11月30日为基准日，以经天健会计师事务所审计的《杭州中亚机械有限公司2011年1-11月审计报告》（天健审〔2011〕5334号）审定的中亚有限净资产172,958,285.66元为基准，以1.7082:1的折股比例折合普通股10,125.00万股，其余净资产71,708,285.66元计入资本公积，整体变更为股份公司。

2012年1月10日，天健会计师事务所出具《验资报告》（天健验〔2012〕7号），确认公司注册资本已足额到位。

2012年1月11日，中亚机械召开创立大会暨首次股东大会。

2012年1月13日，中亚机械完成工商变更登记并换领了杭州市工商局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：330100400033180）。

股份公司由23名发起人发起设立，各发起人持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	沛元投资	5,202.00	51.38
2	徐满花	1,374.20	13.57
3	史中伟	1,331.06	13.15
4	富派克投资	671.00	6.63
5	史正	498.52	4.92
6	邵新园	178.00	1.76
7	高迪投资	174.00	1.72
8	李戈	172.00	1.70
9	宋有森	149.56	1.48
10	周建军	75.00	0.74
11	史凤翔	49.86	0.49
12	宋蕾	49.86	0.49
13	蔡海英	30.00	0.30

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
14	贾文新	25.00	0.25
15	曲继武	20.00	0.20
16	陆小秋	20.00	0.20
17	邓源	20.00	0.20
18	邢伟	20.00	0.20
19	邱莎	20.00	0.20
20	徐菊花	14.95	0.15
21	赵桂刚	10.00	0.10
22	刘冬梅	10.00	0.10
23	章平	10.00	0.10
合计		<b>10,125.00</b>	<b>100.00</b>

### 三、发行人重大资产重组情况

本公司自成立以来主要的重大资产重组情况如下：

#### （一）中亚有限 2002 年吸收合并中亚包装并增资

##### 1、吸收合并及增资过程

2001 年 11 月，经中亚包装及中亚有限分别作出董事会决议，双方签署《合并协议》，同意中亚有限吸收合并中亚包装，吸收合并后中亚有限注册资本增加至 120 万美元（为合并前两家公司注册资本之和），中亚包装注销；同时，中亚有限新增注册资本 332 万美元，其中，中亚工程以其拥有的杭拱出国用（1999）字第 000141 号及杭拱出国用（2001）字第 000047 号两宗土地使用权评估作价 318 万美元增资，创锋国际以其在中亚有限中所获得的已分配利润 14 万美元出资。吸收合并及增资完成后，中亚有限注册资本变更为 452 万美元。中亚有限及中亚包装于 2001 年 12 月 10 日至 2001 年 12 月 12 日在《浙江日报》刊登了吸收合并公告。

2001 年 12 月 10 日，杭州市拱墅区对外贸易经济合作局下发《关于同意杭州中亚机械有限公司和杭州中亚包装有限公司企业合并及增加投资总额、注册资本的批复》（拱外经贸资（2001）145 号），同意本次合并及增资事项。同日，中亚有限取得变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

由于杭州信诚地产评估咨询有限公司出具的《土地估价报告》（杭信评估字[2001]第 93 号）所确认的两宗用以出资的土地使用权的评估值人民币 12,060,420 元与拟出资金额 318 万美元（折合人民币 26,365,641.74 元）之间存在差异，中亚工程将出资方式由“以土地使用权作价投入”变更为“以人民币现金投入及土地使用权折价投入”。同时，创锋国际 14 万美元的出资方式由“以在中亚有限中所获得的已分配利润投入”变更为“以在中亚包装中所获得的储备资金投入”。2002 年 1 月 22 日，杭州市拱墅区对外贸易经济合作局下发《杭州市拱墅区外商投资企业变更批复》（拱外经贸（2002）009 号），同意中亚有限上述新增注册资本出资方式变更。

2002 年 1 月 29 日，中亚有限换领杭州市工商局颁发的《企业法人营业执照》（企合浙杭总字第 003117 号）。

2002 年 3 月 7 日，国家外汇管理局浙江省分局出具《外商投资企业外方所得人民币境内再投资证明》（2002 年第 4 号），确认创锋国际以其在中亚包装的储备基金出资事项符合国家外汇管理规定，视同外汇出资。

2002 年 3 月 12 日，杭州联信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（杭联会验字（2002）1-43 号）审验，截至 2002 年 3 月 8 日，中亚有限已收到中亚工程和创锋国际投入的新增注册资本 417 万美元，累计注册资本实收金额为 452 万美元。

2002 年 9 月 13 日，中亚包装完成注销手续。

本次吸收合并及增资前，中亚有限及中亚包装的注册资本及股东情况如下：

公司名称	注册资本 (万美元)	实收资本 (万美元)	股东名称	出资额及 出资比例
中亚有限	35	35	中亚工程	21 万美元, 60%
			创锋国际	14 万美元, 40%
中亚包装	85	85	创锋国际	85 万美元, 100%

本次吸收合并及增资后，中亚有限的注册资本变更为 452 万美元，其股权结构及股东具体出资方式如下：

股东名称	出资额 (万美元)	具体构成及出资方式	出资比例
中亚工程	339	对中亚有限的原出资额 21 万美元； 土地使用权评估作价 145.7118 万美元； 货币资金 172.2882 万美元。	75%
创锋国际	113	对中亚有限的原出资额 14 万美元； 对中亚包装的原出资额 85 万美元； 中亚包装储备基金中创锋国际应得部分 14 万美元。	25%
合计	452	中亚有限原注册资本 35 万美元，吸收合并 及增资 417 万美元	100%

## 2、中亚包装基本情况

### (1) 中亚包装的设立

中亚包装系经浙江省对外经济贸易委员会于 1993 年 1 月 11 日下发的《关于同意设立外商投资企业的批复》（（93）浙外经贸资字 280 号）批准、由西班牙中国城大酒店（RESTAURANTE CHINO “CHINA TOUN”）独资设立的外商投资企业，注册资本 35 万美元，其中实物出资 25 万美元，现汇出资 10 万美元。1993 年 1 月 11 日，中亚包装取得浙江省人民政府颁发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸资浙府字[1993]2472 号），并于 1993 年 1 月 16 日领取《企业法人营业执照》（工商企独浙杭字第 00634 号）。

### (2) 中亚包装 1993 年第一次股权转让

1993 年 5 月，经中亚包装董事会审议同意，转受让双方签订《杭州中亚包装有限公司及资产转让协议》，西班牙中国城大酒店将其所持中亚包装的全部股权转让给华叶企业有限公司。1993 年 7 月 5 日，杭州市拱墅区对外经济贸易局下发《外商投资企业变更事项对照表》，对中亚包装股东变更为华叶企业有限公司予以确认。1993 年 7 月 19 日，中亚包装取得变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸资浙府字[1993]2472 号）。1993 年 9 月 9 日，杭州市工商局以（93）杭工商外变字 273 号《外商投资企业核准变更登记通知书》核准中亚包装股东变更为华叶企业有限公司、董事长变更为魏晓敏等事项。同日，中亚包装完成工商变更登记并取得变更后的《企业法人营业执照》。

### (3) 中亚包装 1994 年第二次股权转让

1994年8月，经转受让双方签订《杭州中亚包装有限公司资产转让协议》，并经中亚包装董事会同意，华叶企业有限公司将其所持中亚包装的全部股权转让给创锋国际。1994年9月12日，杭州市拱墅区对外经济贸易局下发《关于同意“杭州中亚包装有限公司”投资者变更及股权转让的批复》（拱外经贸资（94）97号），同意本次股权转让，并同意出资方式变更为港元现汇出资。1994年9月14日，中亚包装取得了投资者变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸资浙府更字[1993]2472号）。1994年9月18日，中亚包装换领变更后的《企业法人营业执照》。

#### （4）中亚包装 2001 年增资至 85 万美元

2001年1月5日，中亚包装董事会同意创锋国际将截至2000年累计应付股利再投资于中亚包装，注册资本增加50万美元。2001年2月12日，杭州市拱墅区对外贸易经济合作局下发《关于同意外资企业“杭州中亚包装有限公司”增加投资总额及注册资本的批复》（拱外经贸资（2001）12号），同意中亚包装注册资本由35万美元增加至85万美元，新增注册资本50万美元以应付股利投入。

2001年2月16日，中亚包装取得浙江省人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（外经贸资浙府字[1993]01920号）。2001年4月9日，国家外汇管理局杭州分局出具《关于外商投资企业外方以人民币利润增资的投资证明》（2001年第3号），确认创锋国际以其在中亚包装的应付股利增资事项符合国家外汇管理规定，视同外汇出资。2001年4月10日，杭州联信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（杭联会验字（2001）1-87号），确认中亚包装已按其公司章程规定缴足注册资本85万美元。2001年3月30日，中亚包装取得杭州市工商局换发的《企业法人营业执照》。

#### （5）中亚包装注销

2001年11月18日，中亚包装、中亚有限分别召开董事会，同意中亚包装并入中亚有限，合并后中亚包装向有关部门办理注销手续，中亚包装的全部资产及其权益并入中亚有限。同日，双方签署《合并协议》。

2002年4月9日，中华人民共和国杭州海关出具《外商投资企业办结海关手续通知书》（杭关结字[2002]010号），确认中亚包装有关海关监管、税款

清理事宜已办结；2002年3月19日和2002年8月14日，税务主管机关分别出具《注销税务登记通知书》（杭国税登字[2002]第0023号、杭地税登稽字[2002]第00000225号），准予中亚包装注销税务登记。

2002年8月29日，杭州市工商局出具《外商投资企业注销登记审核表》（登记受理（2002）第003070号）。2002年9月6日，杭州市拱墅区对外贸易经济合作局下发了《关于同意撤销杭州中亚包装有限公司的批复》（拱外经贸（2002）106号），批准撤销中亚包装。2002年9月13日，中亚包装完成注销的工商登记手续。

### 3、该次吸收合并及增资过程中存在的问题及落实情况

该次吸收合并及增资过程中，存在的问题如下：

（1）中亚工程用以出资的两宗土地未按照相关规定及时完成产权过户；

（2）历史上中亚有限与中亚工程之间存在非经营性资金往来，2002年2月至3月，中亚有限分四次划付中亚工程14,305,221.74元，扣除2002年年初中亚有限对中亚工程负债1,703,674元，以及中亚工程代中亚有限支付的赞助费1,900,000元后，截至2002年3月8日验资基准日，中亚工程仍占用中亚有限资金10,701,547.74元；

（3）本次用以出资的杭拱出国用（1999）字第000141号土地使用权经杭州市国土资源局于2004年7月15日土地复核验收时重新勘测，土地面积变更为11,972平方米，较杭信评估字[2001]第93号《土地估价报告》评估面积12,010平方米减少38平方米。

上述问题的规范与落实情况：

（1）虽然中亚工程用以出资的两宗土地未按照相关规定完成产权过户，但两宗土地使用权已于2002年2月底交付中亚有限使用，并办理无形资产入账及后续计提摊销的工作，未对发行人正常经营造成不利影响。2005年6月14日，中亚有限完成上述两宗土地使用权的过户手续；

（2）经查证中亚有限2002年-2011年财务账册以及原始凭证等资料，中亚工程占用中亚有限的资金10,701,547.74元，中亚工程已于2005年12月31日前以应收股利抵扣的方式规范资金占用的问题；

(3) 2011年11月30日, 发行人控股股东沛元投资(原中亚工程)按照增资时的土地评估单价474元/平方米, 以现金方式向中亚有限补足38平方米差额部分的评估价值, 计人民币18,012元。

2012年9月17日, 杭州市工商局出具《关于对杭州中亚机械股份有限公司出资问题的说明》, 认为以上情况未造成不良后果, 且能主动纠正, 情节较轻, 根据《中华人民共和国行政处罚法》的有关规定, 对杭州沛元投资有限公司和杭州中亚机械股份有限公司免于追究行政责任。

根据2013年1月5日、2014年1月13日、2014年7月30日、2015年1月16日杭州市工商局以及2015年7月23日、2016年1月19日杭州市市场监督管理局分别出具《证明》, 确认发行人报告期内无违反工商法律、法规的行为, 也未受到工商行政管理机关的行政处罚。

2013年2月1日, 天健会计师事务所出具《关于杭州中亚机械股份有限公司2002年1月增资实收资本到位情况的复核报告》(天健验(2013)88号), 认为: “贵公司2002年1月增资过程中涉及的土地使用权出资减少38平方米事项系外部客观原因导致, 已于2011年11月30日补足; 本次增资过程中涉及的其他出资问题已于2005年12月31日之前全部规范; 本次增资存在的问题已得到有效解决, 各股东出资均已足额到位。”

2013年3月22日, 发行人实际控制人史中伟、徐满花和史正作出书面承诺, 如因任何出资问题而导致杭州中亚机械股份有限公司发生任何费用支出、经济赔偿或其他损失, 史中伟、徐满花和史正将共同、无条件对发行人承担全部连带赔偿责任, 保证发行人不会因此受到任何损失。

发行人律师认为, 发行人前身中亚有限2002年增资过程中的不规范问题已得到纠正, 并经有权部门确认, 发行人实际控制人已承诺对因上述问题导致发行人的任何损失承担完全赔偿责任, 上述问题不构成本次发行上市的实质性障碍。

保荐机构认为, 发行人前身中亚有限2002年增资过程中的不规范问题已得到纠正, 并经有权部门确认, 发行人实际控制人已承诺对因上述问题导致发行人的任何损失承担完全赔偿责任, 上述问题不构成本次发行上市的实质性障碍。

#### **4、该次吸收合并对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响**

中亚有限及中亚包装均从事包装机械的生产及销售业务,为了进一步整合两家公司业务、节源增效、集中精力发展具备市场竞争力的产品,双方股东同意由中亚有限吸收合并中亚包装,原中亚包装从事的相关业务由中亚有限承继,本次吸收合并没有造成发行人主营业务的重大变化。

吸收合并前后,史中伟均为中亚有限实际控制人、董事长及总经理,本次吸收合并对发行人管理层及实际控制人没有造成重大影响。

## **(二) 发行人 2010 年出售温州银行股权**

### **1、具体内容及履行的法定程序**

2010 年 12 月 22 日,中亚有限董事会及沛元投资股东会分别审议通过,中亚有限与沛元投资签订《股权转让协议》,将其所持温州银行 2,600 万股份(持股比例为 1.72%)转让给沛元投资,参照温州银行 2009 年底实施配股的价格(3 元/股),确定该次转让价格为 3 元/股,转让价款共计 7,800 万元。

截至 2010 年 12 月 29 日,中亚有限收到沛元投资支付的股权转让款 7,800 万元。2010 年 12 月 30 日,温州银行向沛元投资颁发了《股权证》。

### **2、对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响**

本次转让温州银行股权,剥离了与发行人主业无关的金融投资业务,发行人的业务、管理层及实际控制人未因此次股权转让受到重大影响。

中亚有限于 2005 年增资入股温州银行 2,000 万股(增资价款 2,130 万元),于 2009 年通过配股增持 600 万股(配股价款 1,800 万元),本次转让前共计持有温州银行 2,600 万股股份。发行人所持温州银行股份投资成本为 3,930 万元,通过本次转让于 2010 年度确认投资收益 3,870 万元,占发行人当年利润总额(合并报表口径)比例为 57.56%。此次转让系偶发性交易,发行人已将本次股权转让收益列入非经常性损益。

根据温州银行 2010 年《审计报告》,温州银行 2010 年末总股本 150,899.12 万股,2010 年净利润 49,472.88 万元,2010 年每股收益 0.33 元。发行人 3.00 元/股转让价格折合市盈率约 9.09 倍,与所有 A 股上市银行以 2010 年 12 月交

易均价计算的市盈率均值 9.89 倍较为接近，本次温州银行股权转让价格相对公允，未损害发行人利益。

### **（三）发行人 2011 年出售燕山置业股权**

#### **1、具体内容及履行的法定程序**

2011 年 3 月，经中亚有限董事会及沛元投资股东会分别审议通过，并经燕山置业另一方股东艾伦斯投资放弃优先受让权，中亚有限与沛元投资签订《杭州千岛湖燕山置业有限公司之股权转让协议》，中亚有限将其所持燕山置业 68.75% 股权转让给沛元投资。依据坤元资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（坤元评报[2011]46 号）所确定的燕山置业截至 2010 年 12 月 31 日股东全部权益评估值 83,681,496.02 元（评估增值率为 3.22%），本次股权转让价格为 57,531,028.51 元。

2011 年 3 月 28 日，淳安县对外贸易经济合作局下发《准予变更杭州千岛湖燕山置业有限公司行政许可决定书》（淳外经贸[2011]03 号），批准本次股权转让事宜。2011 年 3 月 30 日，燕山置业领取了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资浙府资杭字[2004]04013 号），并于 2011 年 4 月 19 日完成工商变更登记手续，领取了新的《企业法人营业执照》。

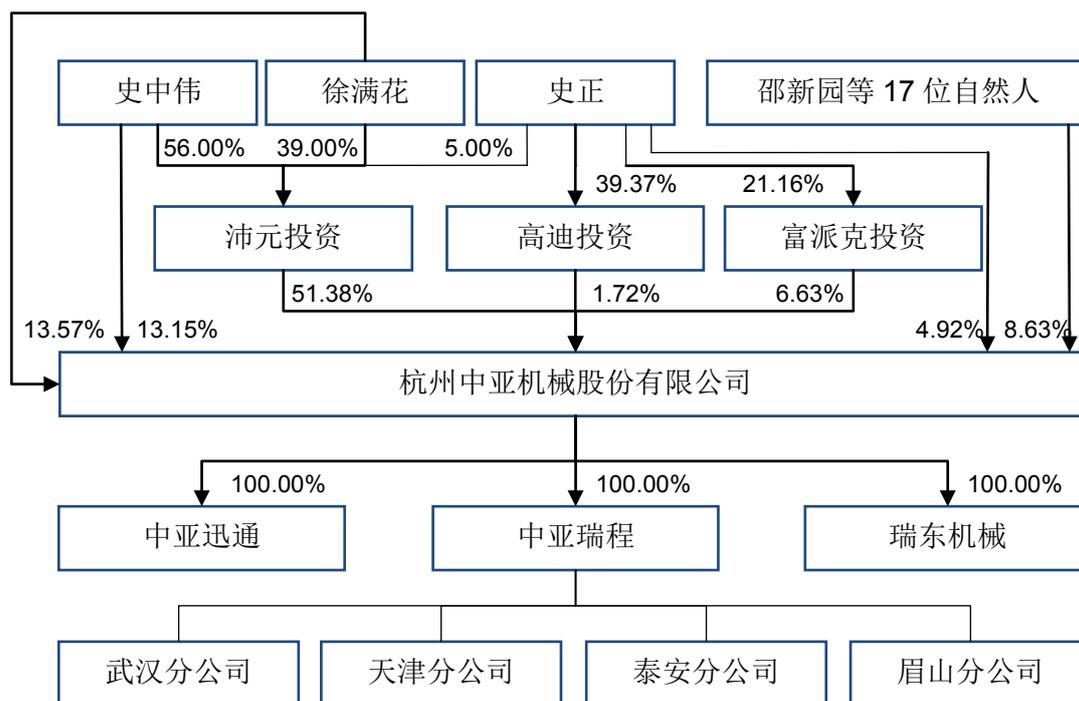
本次股权转让后，中亚有限不再持有燕山置业股权。

#### **2、对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响**

燕山置业主要从事酒店及住宅开发业务。本次股权转让使发行人剥离了与其主业无关的酒店及住宅开发业务，未对发行人的业务、管理层及实际控制人产生重大影响。

发行人本次转让燕山置业股权，共获得投资收益 773.59 万元（合并报表口径），占发行人当年利润总额比例为 9.86%（合并报表口径），发行人已将本次股权转让收益列入非经常性损益。此次转让系偶发性交易，未对发行人的经营业绩构成重大影响。

## **四、发行人股权结构**



## 五、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，发行人拥有三家全资子公司，无参股公司，具体如下：

### （一）中亚迅通

公司名称：杭州中亚迅通机械工程服务有限公司

成立日期：2012年1月13日

注册资本：100万元

公司住所：拱墅区莫干山路841弄128号2幢三层304室

主要生产经营地：杭州市

法定代表人姓名：史正

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：工程机械设备的安装、上门维修（凡涉及许可证、资质证书的，凭有效许可证、资质证书经营）；劳务派遣

（涉外劳务派遣除外）（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）

主营业务及其与发行人主营业务的关系：中亚迅通的主营业务为工程机械设备的安装、维修业务，中亚迅通协助发行人进行设备安装及售后服务等。

经天健会计师事务所审计，截至 2015 年 12 月 31 日，中亚迅通的总资产为 347.23 万元，净资产为 117.10 万元，2015 年度净利润为 6.69 万元。

## （二）中亚瑞程

公司名称：杭州中亚瑞程包装科技有限公司

成立日期：2012 年 3 月 7 日

注册资本：500 万元

公司住所：拱墅区方家埭路 189 号 1 幢 101 室

主要生产经营地：杭州市

法定代表人姓名：史正

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：塑料包装制品的生产。包装材料、塑料制品的技术开发、技术咨询、销售；其它无需报经审批的一切合法项目（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务及其与发行人主营业务的关系：中亚瑞程的主营业务为塑料包装容器的生产。中亚瑞程根据客户需要向产业链下游适当延伸，目前已围绕发行人下游客户生产基地的布局在武汉、天津、泰安、眉山设有分公司，向客户提供塑料包装制品。

经天健会计师事务所审计，截至 2015 年 12 月 31 日，中亚瑞程的总资产为 7,918.25 万元，净资产为 3,806.51 万元，2015 年度净利润为 1,344.14 万元。

## （三）瑞东机械

公司名称：杭州瑞东机械有限公司

成立日期：2012 年 7 月 6 日

注册资本：4,000 万元

实收资本：4,000 万元

公司住所：临安市青山湖街道泉口村

主要生产经营地：浙江省临安市

法定代表人姓名：史正

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：许可经营项目：研发、生产、销售：食品包装机械、塑胶机械；  
一般经营项目：无

截至本招股说明书签署日，瑞东机械未实际开展业务。

经天健会计师事务所审计，截至 2015 年 12 月 31 日，瑞东机械的总资产为 10,773.93 万元，净资产为 3,753.52 万元，2015 年度净利润为-143.91 万元。

## 六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

### （一）发行人主要股东

截至本招股说明书签署日，沛元投资、徐满花、史中伟、史正、富派克投资、高迪投资分别直接持有发行人 51.38%、13.57%、13.15%、4.92%、6.63%和 1.72%股份，为发行人的主要股东。

#### 1、沛元投资

沛元投资持有发行人 51.38%股份，为发行人的控股股东，其基本情况如下：

公司名称：杭州沛元投资有限公司

成立日期：1998 年 4 月 17 日

注册资本：500 万元

公司住所：拱墅区方家埭路 189 号 2 幢 401 室

主要生产经营地：杭州市

法定代表人：史中伟

公司类型：有限责任公司

经营范围：实业投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务及其与发行人主营业务的关系：沛元投资的主营业务为实业投资，与发行人主营业务无关。

股东构成：史中伟出资 280 万元，占沛元投资注册资本的 56%；徐满花出资 195 万元，占沛元投资注册资本的 39%；史正出资 25 万元，占沛元投资注册资本的 5%。

经天健会计师事务所审计，截至 2015 年 12 月 31 日，沛元投资的总资产为 128,793.01 万元，净资产为 73,119.33 万元，2015 年度净利润为 10,827.34 万元。

## 2、史中伟、徐满花、史正

史中伟、徐满花、史正为本公司实际控制人，其基本信息如下：

序号	姓名	性别	国籍	是否有永久境外居留权	身份证号码
1	史中伟	男	中国	否	33010519500428****
2	徐满花	女	中国	否	33010519510620****
3	史正	男	中国	几内亚比绍共和国永久居留权、香港居民身份	33010519780728****

## 3、富派克投资

富派克投资持有发行人 6.63% 股份，其基本情况如下：

公司名称：杭州富派克投资咨询有限公司

成立日期：2011 年 11 月 23 日

注册资本：3,019.50 万元

公司住所：拱墅区莫干山路 841 弄 128 号 2 幢一楼 108 室

主要生产经营地：杭州市

公司类型：有限责任公司

法定代表人：史正

经营范围：实业投资；投资管理；投资咨询（除证券、期货）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务及其与发行人主营业务的关系：富派克投资的主营业务为实业投资，与发行人主营业务无关。

富派克投资除对发行人进行股权投资外，未从事其他生产经营活动，亦未持有其他公司权益。

富派克投资由其成立时在发行人担任管理、技术职务的人员出资设立。截至目前，其股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	史正	639.00	21.16
2	吉永林	405.00	13.41
3	金卫东	225.00	7.45
4	康益荣	225.00	7.45
5	徐韧	135.00	4.47
6	魏永明	112.50	3.73
7	王柳莹	112.50	3.73
8	徐海鑫	112.50	3.73
9	徐翔	112.50	3.73
10	徐强	90.00	2.98
11	来金星	81.00	2.68
12	李炜	67.50	2.24
13	侯高强	67.50	2.24
14	周强华	67.50	2.24
15	俞利民	54.00	1.79
16	俞君明	54.00	1.79
17	王影	54.00	1.79
18	孙志芳	45.00	1.49
19	王炜	45.00	1.49
20	王正发	45.00	1.49
21	冯锐锐	36.00	1.19
22	张奇辉	36.00	1.19
23	应晓梅	22.50	0.75
24	唐为荣	22.50	0.75
25	舒春如	22.50	0.75
26	吕晓娟	22.50	0.75
27	厉大洪	22.50	0.75

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
28	王宝平	22.50	0.75
29	李振华	13.50	0.45
30	李春林	13.50	0.45
31	樊杰飞	9.00	0.30
32	王振柱	9.00	0.30
33	柯金堂	9.00	0.30
34	姜 钰	4.50	0.15
35	尹剑林	4.50	0.15
合计		<b>3,019.50</b>	<b>100.00</b>

#### 4、高迪投资

高迪投资持有发行人 1.72% 股份，其基本情况如下：

公司名称：杭州高迪投资咨询有限公司

成立日期：2011 年 11 月 23 日

注册资本：783 万元

公司住所：拱墅区莫干山路 841 弄 128 号 2 幢一楼 109 室

主要生产经营地：杭州市

公司类型：有限责任公司

法定代表人：史正

经营范围：实业投资；投资管理；投资咨询（除证券、期货）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

主营业务及其与发行人主营业务的关系：主营业务为实业投资，与发行人主营业务无关。

高迪投资除对发行人进行股权投资外，未从事其他生产经营活动，亦未持有其他公司权益。

高迪投资由其成立时在发行人担任管理、技术职务的人员出资设立。截至目前，其股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	史正	308.25	39.37
2	王家瑛	45.00	5.75
3	胡明伟	45.00	5.75
4	刘虎林	36.00	4.60
5	李玉峰	36.00	4.60
6	李守葆	27.00	3.45
7	卢志锋	22.50	2.87
8	李元军	22.50	2.87
9	来鑫国	22.50	2.87
10	董纪元	22.50	2.87
11	王燕良	18.00	2.30
12	胡西安	13.50	1.72
13	纪功勋	13.50	1.72
14	吴艳君	13.50	1.72
15	程中胜	11.25	1.44
16	施高凤	9.00	1.15
17	郭奇叶	9.00	1.15
18	卢靖华	9.00	1.15
19	谭明	9.00	1.15
20	朱金成	9.00	1.15
21	陈彩泉	9.00	1.15
22	余建荣	9.00	1.15
23	胡金泉	9.00	1.15
24	张振华	9.00	1.15
25	杨尧圣	9.00	1.15
26	冯建伟	4.50	0.57
27	徐军强	4.50	0.57
28	钱朋辉	4.50	0.57
29	陈跃平	4.50	0.57
30	邹永祥	4.50	0.57
31	何忍儿	4.50	0.57
32	朱国华	4.50	0.57
33	杨文英	4.50	0.57
合计		783.00	100.00

## （二）发行人实际控制人

发行人实际控制人为史中伟、徐满花及史正三人，史中伟与徐满花系配偶关系，史正系史中伟与徐满花之子。史中伟、徐满花及史正三人分别直接持有发行人 13.15%、13.57%和 4.92%的股份，三人通过沛元投资间接持有发行人 51.38%的股份，史正通过富派克投资和高迪投资分别间接持有发行人 1.40%、0.68%的股份，实际控制人直接及间接合计持有发行人 85.10%股份。

发行人实际控制人的具体情况详见本节“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发行人主要股东”。

## （三）发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业

### 1、艾伦斯投资

公司名称：Allen S Investments Australia Pty Ltd.

成立日期：2003 年 9 月 16 日

已发行股份：100 澳元

实缴股份：100 澳元

注册地：澳大利亚西澳大利亚州

主要生产经营地：无

股东构成：史中伟持有 75 股，徐满花持有 25 股

主营业务及其与发行人主营业务的关系：艾伦斯投资主要从事股权投资业务，与发行人主营业务无关。

截至 2015 年 6 月 30 日，艾伦斯投资的总资产为 569.15 万澳元，净资产为 567.67 万澳元，2014 年 7 月 1 日至 2015 年 6 月 30 日的净利润为 30.23 万澳元。截至 2015 年 12 月 31 日，艾伦斯投资的总资产为 577.85 万澳元，净资产为 573.76 万澳元，2015 年 7 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日的净利润为 6.09 万澳元。上述财务数据未经审计。

### 2、燕山置业

公司名称：杭州千岛湖燕山置业有限公司

成立日期：2004年11月8日

注册资本：1,000万美元

住所：淳安县千岛湖镇燕山

主要经营地：浙江省淳安县

法定代表人：史中伟

经营范围：在浙江省淳安县千岛湖镇燕山 05 省道旁 888-999-20730、888-999-20731、888-999-20732、888-999-20734-1、888-999-20734-2、888-999-4453-1、888-999-4453-2、888-999-20737-1、888-999-20737-2 共 9 宗地块从事住宅、酒店的开发、建设，旅游产品的开发（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股东构成：沛元投资出资 237.50 万美元，占燕山置业注册资本的 23.75%；艾伦斯投资出资 312.50 万美元，占燕山置业注册资本的 31.25%；熙源（杭州）投资有限公司出资 450 万美元，占燕山置业注册资本的 45.00%

主营业务及与其发行人主营业务的关系：燕山置业主要经营酒店及住宅开发业务，与发行人主营业务无关。

经浙江淳安阳光联合会计师事务所审计，截至 2015 年 12 月 31 日，燕山置业的总资产为 18,318.20 万元，净资产为 6,556.99 万元，2015 年度净利润为 -70.87 万元。

### 3、乡村港湾

公司名称：杭州千岛湖乡村港湾有限公司

成立日期：2002年12月24日

注册资本：200万元

实收资本：200万元

住所：淳安县千岛湖镇安龙半岛

主要经营地：浙江省淳安县

法定代表人：周伟国

公司类型：有限责任公司

经营范围：服务：住宿、小型餐馆（不含冷菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）（在有效期内方可经营）；服务：农业观光旅游（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股东构成：沛元投资出资 90 万元，占乡村港湾注册资本的 45%；周伟国出资 50 万元，占乡村港湾注册资本的 25%；史中伟出资 50 万元，占乡村港湾注册资本的 25%；周建军出资 10 万元，占乡村港湾注册资本的 5%

主营业务及其与发行人主营业务的关系：乡村港湾主要经营小型餐馆和农业观光业务，与发行人主营业务无关。

经浙江淳安阳光联合会计师事务所审计，截至 2015 年 12 月 31 日，乡村港湾的总资产为 146.71 万元，净资产为-198.47 万元，2015 年度净利润为-34.86 万元。

#### **4、中亚工业集团**

公司名称：中亚工业集团有限公司

成立时间：2007 年 6 月 28 日

法定股本：20 万港元

已发行股本：1 万港元

注册地：香港荃湾杨屋道八号如心广场 2 座 33 楼 3304 室

主要生产经营地：无

股东构成：史正持有 0.75 万港元已发行股份，徐满花持有 0.25 万港元已发行股份

主营业务及其与发行人主营业务的关系：无实际经营业务

截至 2015 年 12 月 31 日，中亚工业集团的总资产为 241.22 万港元，净资产为-6.19 万港元，2015 年度净利润为 0.11 万港元。上述财务数据未经审计。

### **（四）发行人控股股东和实际控制人直接或间接持有的发行人股份是否存在质押或其他有争议的情况**

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权属有争议的情况。

## 七、发行人股本情况

### （一）本次发行前后发行人股本情况

公司拟公开发行普通股股票不超过 3,375 万股，发行数量占发行后股本总额不低于 25.00%，本次发行前后发行人股本情况如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
沛元投资	5,202.00	51.38	5,202.00	38.53
徐满花	1,374.20	13.57	1,374.20	10.18
史中伟	1,331.06	13.15	1,331.06	9.86
富派克投资	671.00	6.63	671.00	4.97
史 正	498.52	4.92	498.52	3.69
邵新园	178.00	1.76	178.00	1.32
高迪投资	174.00	1.72	174.00	1.29
李 戈	172.00	1.70	172.00	1.27
宋有森	149.56	1.48	149.56	1.11
周建军	75.00	0.74	75.00	0.56
史凤翔	49.86	0.49	49.86	0.37
宋 蕾	49.86	0.49	49.86	0.37
蔡海英	30.00	0.30	30.00	0.22
贾文新	25.00	0.25	25.00	0.19
曲继武	20.00	0.20	20.00	0.15
陆小秋	20.00	0.20	20.00	0.15
邓 源	20.00	0.20	20.00	0.15
邢 伟	20.00	0.20	20.00	0.15
邱 莎	20.00	0.20	20.00	0.15
徐菊花	14.95	0.15	14.95	0.11
赵桂刚	10.00	0.10	10.00	0.07
刘冬梅	10.00	0.10	10.00	0.07
章 平	10.00	0.10	10.00	0.07
本次发行股份	-	-	3,375.00	25.00
<b>合计</b>	<b>10,125.00</b>	<b>100.00</b>	<b>13,500.00</b>	<b>100.00</b>

## （二）本次发行前发行人前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	沛元投资	5,202.00	51.38
2	徐满花	1,374.20	13.57
3	史中伟	1,331.06	13.15
4	富派克投资	671.00	6.63
5	史 正	498.52	4.92
6	邵新园	178.00	1.76
7	高迪投资	174.00	1.72
8	李 戈	172.00	1.70
9	宋有森	149.56	1.48
10	周建军	75.00	0.74
合计		<b>9,825.34</b>	<b>97.05</b>

## （三）本次发行前发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，发行人前 10 名自然人股东及其在发行人处任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在发行人担任职务
1	徐满花	1,374.20	13.57	董事
2	史中伟	1,331.06	13.15	董事长
3	史 正	498.52	4.92	董事、总经理
4	邵新园	178.00	1.76	无
5	李 戈	172.00	1.70	无
6	宋有森	149.56	1.48	无
7	周建军	75.00	0.74	无
8	史凤翔	49.86	0.49	顾问
9	宋 蕾	49.86	0.49	无
10	蔡海英	30.00	0.30	无
合计		<b>3,908.06</b>	<b>38.60</b>	

## （四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

发行人本次发行前的股份均为一般法人股或自然人股，不存在国有股、国有法人股及外资股。

## （五）最近一年发行人新增股东的情况

发行人不存在最近一年新增股东的情况。

## （六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、史中伟、徐满花、史正、宋蕾、宋有森、史凤翔、徐菊花、周建军系关系密切的家庭成员，分别直接持有发行人 13.15%、13.57%、4.92%、0.49%、1.48%、0.49%、0.15%、0.74%股份，其中史中伟与徐满花系配偶关系，史中伟、徐满花与史正系父（母）子关系，宋蕾与史正系配偶关系，宋有森与宋蕾系父女关系，史凤翔与史中伟系兄弟关系，徐菊花与徐满花系姐妹关系，周建军系徐菊花女儿之配偶。

2、史中伟、徐满花、史正为沛元投资股东，分别持有沛元投资 56%、39%、5%股权，沛元投资持有发行人 51.38%股份。

3、史正为富派克投资、高迪投资持有 5%以上股权的股东及董事长，分别持有前述两家公司 21.16%、39.37%股权，上述两家公司分别持有发行人 6.63%、1.72%股份。

4、邓源在发行人实际控制人控制的企业燕山置业担任董事，其持有发行人 0.20%股份。

5、发行人自然人股东在股东单位的任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	在沛元投资 任职情况	在富派克投资/ 高迪投资任职 情况
1	徐满花	1,374.20	13.57	监事	-
2	史中伟	1,331.06	13.15	执行董事兼总经理	-
3	史正	498.52	4.92	-	董事长

序号	股东姓名	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	在沛元投资 任职情况	在富派克投资/ 高迪投资任职 情况
4	邵新园	178.00	1.76	-	-
5	李 戈	172.00	1.70	-	-
6	宋有森	149.56	1.48	-	-
7	周建军	75.00	0.74	-	-
8	史凤翔	49.86	0.49	-	-
9	宋 蕾	49.86	0.49	行政助理	-
10	蔡海英	30.00	0.30	-	-
11	贾文新	25.00	0.25	-	-
12	曲继武	20.00	0.20	-	-
13	陆小秋	20.00	0.20	-	-
14	邓 源	20.00	0.20	-	-
15	邢 伟	20.00	0.20	-	-
16	邱 莎	20.00	0.20	-	-
17	徐菊花	14.95	0.15	-	-
18	赵桂刚	10.00	0.10	-	-
19	刘冬梅	10.00	0.10	-	-
20	章 平	10.00	0.10	-	-

除上述关联关系外，发行人股东之间不存在其他关联关系。

## 八、发行人的股权激励及其他制度安排

截至本招股说明书签署日，发行人没有正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励。

富派克投资和高迪投资（分别由其成立时在发行人担任管理、技术职务人员出资设立）情况请见本节“六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

## 九、发行人员工情况

## （一）员工人数及变化情况

报告期内发行人员工人数及变化情况如下表所示：

单位：人

	2015 年末	2014 年末	2013 年末
中亚机械	852	752	619
中亚瑞程	153	142	106
中亚迅通	195	174	124
合计	1,200	1,068	849

除上述员工外，自 2013 年 6 月起，中亚瑞程就包装工、保洁工等少量辅助性岗位采用劳务派遣的用工方式。截至 2015 年 12 月 31 日，劳务派遣公司向中亚瑞程共派遣员工 3 人。

## （二）员工专业结构

截至 2015 年 12 月 31 日，发行人员工专业结构情况如下：

员工分类	人数	占比
技术研发人员	167	13.92%
行政管理人员	94	7.83%
销售人员	47	3.92%
采购人员	15	1.25%
生产人员	860	71.67%
财务人员	17	1.42%
合计	1,200	100.00%

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

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

### **1、本次发行前股东所持股份限售安排和自愿锁定股份的承诺**

本公司本次发行前股东所持股份限售安排和自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股东关于所持股份限制流通及自愿锁定的承诺”。

### **2、本次发行前股东关于持股意向和减持意向的声明和承诺**

本公司本次发行前控股股东沛元投资、实际控制人史中伟、徐满花、史正、持股5%以上股东富派克投资关于持股意向和减持意向的声明和承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于持股意向和减持意向的声明和承诺”。

## **（二）稳定股价的承诺**

本公司及本公司控股股东沛元投资、董事（独立董事除外）、高级管理人员作出的关于稳定公司股价的相关承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于上市后三年内稳定公司股价的预案”。

## **（三）股份回购的承诺**

公司股份回购相关承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于上市后三年内稳定公司股价的预案”及“四、关于招股说明书所载内容真实、准确、完整、及时的承诺”。

## **（四）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺**

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、本次发行的保荐人及证券服务机构依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于上市后三年内稳定公司股价的预案”、“四、关于招股说明书所载内容真实、准确、完整、及时的承诺”、“第五节 发行人基

本情况”之“三、发行人重大资产重组情况”之“（一）中亚有限 2002 年吸收合并中亚包装并增资”中实际控制人史中伟、徐满花和史正关于出资问题的承诺、“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（二）公司控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

## **（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

公司填补被摊薄即期回报的措施及承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

## **（六）利润分配政策的承诺**

发行人利润分配政策承诺的具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、利润分配政策的承诺”。

## **（七）规范和减少关联交易及不占用公司资金的承诺**

为规范和减少关联交易，发行人及其控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东分别出具《关于减少和避免关联交易的承诺函》，具体内容如下：

### **1、发行人出具的《规范和减少关联交易的承诺函》**

本公司承诺：“除在本公司的《公司章程》及相关制度中就关联交易的回避表决、决策程序等进行明确规定之外，公司特别承诺进一步采取如下措施，以规范和减少关联交易：

（1）在今后的公司经营活动中，公司将尽量避免与关联企业之间的关联交易。如果关联交易难以避免，交易双方将严格按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独立第三方交易价格确定。如无市场价格可以比较或定价受到限制的重大关联交易，将按照交易的商品或劳务的成本基础上加合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格的公允性；

（2）本公司将严格执行国家法律、法规、规范性文件以及本公司的公司章程、内部控制制度、关联交易决策制度、财务管理制度等内部管理制度关于关联交易决策程序、信息披露等的规定，不损害公司及中小股东的利益；

(3) 在实际工作中充分发挥独立董事对关联交易的监督作用，确保关联交易价格的公允性、批准程序的规范性，最大程度地保护其他股东利益；

(4) 强化公司董事、监事、高级管理人员的职责。公司董事、监事和高级管理人员擅自批准发生新的违规资金往来或进行任何形式的对外担保，均视为严重违规行为，董事会将追究有关人员责任，严肃处理；

(5) 充分发挥董事会审计委员会、内部审计部门的作用，通过严格的奖惩措施，彻底杜绝不规范的资金往来事项。”

2、控股股东、实际控制人和持股 5%以上的股东出具的《关于减少和避免关联交易的承诺函》

本公司（本人）将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

本公司（本人）及本公司（本人）控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人及其子公司之资金，也不要求发行人为本公司（本人）及本公司（本人）控制的其他企业进行违规担保。

如果发行人在今后的经营活动中必须与本公司（本人）或本公司（本人）控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本公司（本人）将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和公司的有关规定履行相关程序，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本公司（本人）及本公司（本人）控制的其他企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

严格遵守有关关联交易的信息披露规则。

如违反以上承诺，本公司（本人）愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及发行人其他股东造成的损失。发行人将有权暂扣本公司（本人）持有的发行人股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反本承诺的事项消除。如本公司（本人）或本公司（本人）控制的其他企业未能及时赔偿发行人因此而发生的损失或开支，发行人有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。

## 第六节 业务和技术

### 一、发行人主营业务情况

#### (一) 发行人主营业务、主要产品基本情况及主营业务收入构成

##### 1、发行人主营业务情况

中亚机械是一家集研发、制造和销售于一体的液态食品智能化包装机械制造商，主要定位于设计、制造中高端的液态食品包装设备。公司主营业务属于通用设备制造行业，主营产品包括各类液态食品的灌装封口设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备，公司还为客户提供包装生产线设计规划、工程安装、设备生命周期维护、塑料包装制品配套供应等全面解决方案。

公司主要产品广泛应用于乳品、食用油脂、饮料、日化、医疗健康等行业。中粮集团、伊利集团、蒙牛乳业、光明乳业、娃哈哈、旺旺、三元食品、辉山乳业、现代牧业、新希望、皇氏乳业、香飘飘、今麦郎、亚宝药业、海正药业等国内著名企业，以及达能集团、雀巢、可口可乐、百事可乐、联合利华、益海嘉里、通用磨坊、恒天然集团、菲仕兰乳品、明治乳业、格莱汉姆等著名跨国公司均为本公司客户。

##### 2、发行人主要产品

公司专业研发、制造和销售液态食品智能化包装设备，主营产品包括各类液态食品的灌装封口设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备，同时公司还为客户提供包装生产线设计规划、工程安装、设备生命周期维护、塑料包装制品配套供应等全面解决方案。

公司主要产品类别及名称如下表所示：

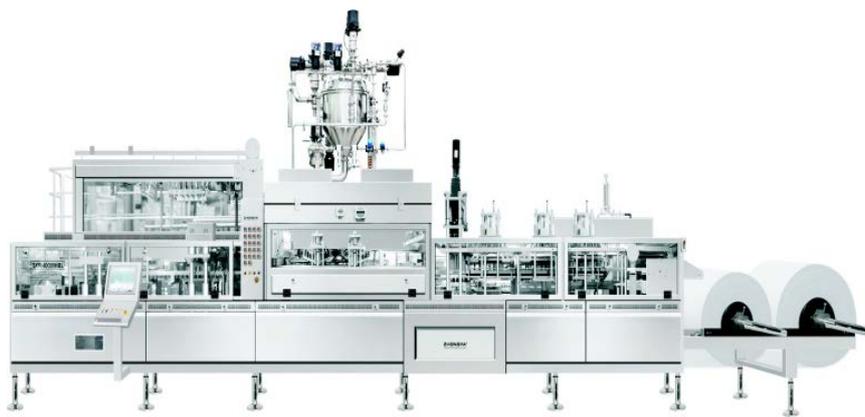
主要类别（产品）		产品系列	产品全称	
全自动 灌装封 口设备	袋装灌装设备	DASB	全自动无菌软包装成型灌装封切设备	
	杯装灌装设备	联杯灌装系列	DXR	全自动塑杯成型灌装封切设备
		预制杯灌装系列	DGD	全自动预制杯灌装封口（切）设备

主要类别（产品）		产品系列	产品全称
瓶装灌装设备	直线式灌装系列	DGFL	全自动洁净型塑瓶灌装拧盖（封口）设备
		DUBL	全自动超洁净型塑瓶灌装拧盖（封口）设备
		DABL	全自动无菌型塑瓶灌装拧盖（封口）设备
	旋转式灌装系列	GF	全自动塑瓶称重灌装拧盖（封口）设备
		GFR	全自动塑瓶旋转式灌装封口设备
		CGF	全自动超洁净型塑瓶灌装拧盖（封口）设备
		BFC	全自动吹瓶灌装拧盖一体设备
后道智能包装设备		多产品	杯装、瓶装智能裹包设备，杯装、瓶装、袋装、利乐砖智能装箱设备、机器人智能装箱设备等
中空容器吹塑设备		IBM	全自动一步法注吹成型设备
		ISBM	全自动一步法注拉吹成型设备
		ISBM E	全电动一步法注拉吹成型设备
		SBM	全自动高速旋转式拉吹成型设备
		EBM	全自动挤吹成型设备
		EBM E	全电动挤吹成型设备
塑料包装制品		多产品	各种容量及规格的 PE 注吹瓶及瓶盖、PS 注吹瓶等

目前，公司的产品主要包括以下几大系列：

### （1）杯装灌装设备——DXR 系列全自动塑杯成型灌装封切设备

DXR 系列设备适用于各种酸奶、牛奶、饮料、黄油、奶酪、调味品、冰淇淋等物料的包装，产量从 6,000 杯/小时到 40,000 杯/小时（最高可实现 60,000 杯/小时，125ml），可以选择 PS、PP、PET 等塑料片材，全自动完成片材离子除尘、预热、塑杯成型贴标、果粒在线动态混合和定量灌装、封口、日期打印、冲切和成品输送，具有环贴标、侧贴标、子母杯、儿童杯及热灌装等各种功能。

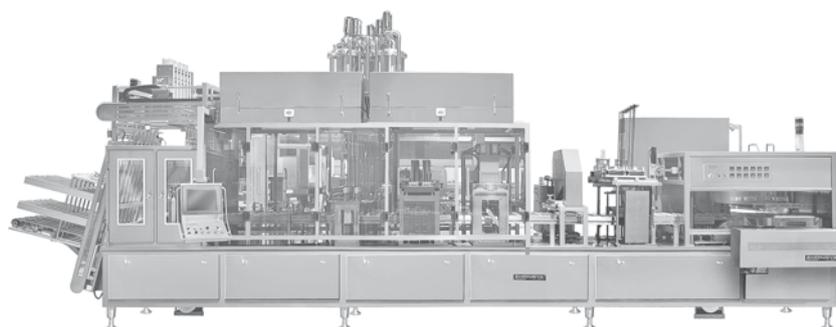


**DXR 系列可适用产品**



## **(2) 杯装灌装设备——DGD 系列全自动预制杯灌装封口（切）设备**

DGD 系列设备适用于酸奶、牛奶、饮料、调味品、冰淇淋等物料的预制杯包装，全自动完成纸杯或塑杯的上杯、落杯、灌装、加盖、封口（切）、日期打印和成品输送，产能最大可达 40,000 杯/小时（125ml）。该系列设备主要配置的部件均采用国际知名品牌，可选配自动上杯系统、百层流保护系统、果粒及香精动态混合系统、高温灌装系统和移动式喷码系统等。



## DGD 系列可适用产品



### (3) 袋装灌装设备——DASB 系列全自动无菌软包装成型灌装封切设备

DASB 系列设备适用于各种鲜奶、酸奶、风味奶、豆奶、果汁等物料的无菌包装，全自动完成塑袋灭菌、成型、无菌灌装、封切和成品输送，产能最大可达 16,000 袋/小时（250ml）。该系列设备可适用各种复合塑膜及铝塑、纸塑复合包装材料。设备主要部件均采用国际知名品牌，运行稳定、杀菌效率高，能源消耗低，适用于长效无菌产品的生产。



### DASB 系列可适用产品



#### (4) 直线式瓶装灌装设备——DUBL 系列全自动超洁净型塑瓶灌装拧盖(封口) 设备

DUBL 系列设备全自动完成进瓶、取放瓶、定量灌装（果粒动态混合）、盖输送、拧（封）盖、出瓶和成品输送功能，产能最大可达 40,000 瓶/小时（100ml）。设备还配备独立的超洁净舱，并具有瓶内灭菌和盖内灭菌功能，瓶内灭菌效率可以接近或达到  $\text{LOG}^3$ ，可有效延长产品的卫生标准和货架期。该系列设备采用直线式架构、线性模块化设计，易于组合、扩展，整机卫生标准高，特别适合牛奶、酸奶、乳酸菌饮料等中性或低酸性产品的生产。



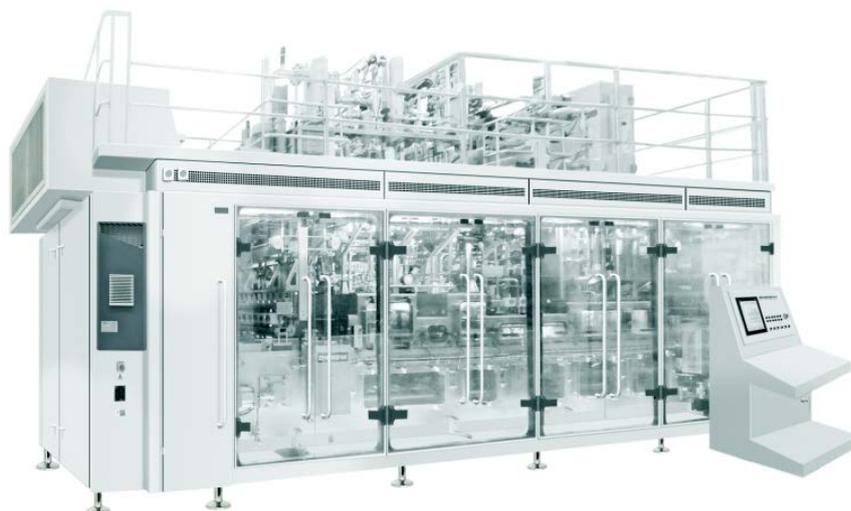
DUBL 系列可适用产品



#### (5) 直线式瓶装灌装设备——DABL 系列全自动无菌型塑瓶灌装拧盖（封口）设备

DABL 系列设备适合中性、酸性液态食品的无菌瓶装包装。整机全自动完成进瓶、取放瓶、瓶输送、瓶灭菌烘干、定量灌装（果粒混合）、理盖、盖灭菌烘干、加盖、拧盖（封口）、出瓶和成品输送功能，产能最大可达 40,000 瓶/小时

（100ml）。该设备采用先进的干法灭菌技术和直线步进式设备架构，杀菌效率达到  $\text{LOG}^5$  以上，与传统的回转式无菌灌装设备相比，占地面积及运行能耗均有大幅降低，是液态食品瓶装无菌包装的重要装备。该系列设备是本次募集资金投资项目之一。



**DABL 系列可适用产品**



#### **（6）旋转式瓶装灌装设备——GF 系列全自动塑瓶灌装压（拧）盖设备**

GF 系列设备适用于各种鲜奶、调味品、日化用品、食用油脂等高附加值物料的包装，全自动完成塑瓶理瓶，称重灌装、理盖（泵）、压（拧）盖、成品输送。设备的灌装系统可根据需求配置电子称重计量系统或电磁流量计量系统，灌装精度高、速度快，产能最大可达 40,000 瓶/小时（250ml）。



**GF 系列可适用产品**



**(7) 后道智能包装设备——XTB 系列全自动高速智能裹包设备**

XTB 系列设备分别适用于联杯产品、预制杯装产品和瓶装产品的后道包装，全自动完成取纸板、产品分组、纸板与产品同步输送、纸板与产品定位、折边、喷胶、封底及输出。该种包装形式的包装材料为纸板，表面印刷效果好，环保无污染，具有很好的市场前景。该系列设备性能稳定、操作简单、维护方便，是重要的全自动后道包装生产设备。



**XTB 系列可适用产品**



### (8) 后道智能包装设备——DZXJ 系列全自动高速袋装产品智能装箱设备

DZXJ 系列设备生产线适用于奶粉、麦片、味精、洗衣粉、洗涤剂、干果等各类袋装产品的复杂装箱。整线由纸箱成型系统，机器人智能装箱系统、隔板放置系统、称重剔除系统、整线输送及控制系统组成。整线产能从 6,000 包/小时到最高 18,000 包/小时，适合容量从 50 克到 1,000 克多种产品的集合生产，各品种之间的切换速度快，并可自动放置各种形态的隔板，适用面广，是解决人工装箱的高性能方案。



DZXJ 系列可适用产品



### (9) 中空容器吹塑设备——IBM 系列全自动注吹成型设备

IBM 系列为一步法全自动注吹成型设备，适用于加工 PE、PP、PS、SAN、PMMA、PC、PETG、PEN 等热塑性塑料，广泛用于制造乳品、医疗健康、食品饮料、化妆品等行业的包装用瓶。设备运用一模多腔全自动连续生产技术，采用水平三工位回转装置、热流道系统和多级注射成型系统，注塑、吹塑、脱模三工位同时动作，保证设备高效节能运转，确保制品瓶口平整，瓶颈的内外径和螺纹精度高，无废料，是环保型生产的标准设备。

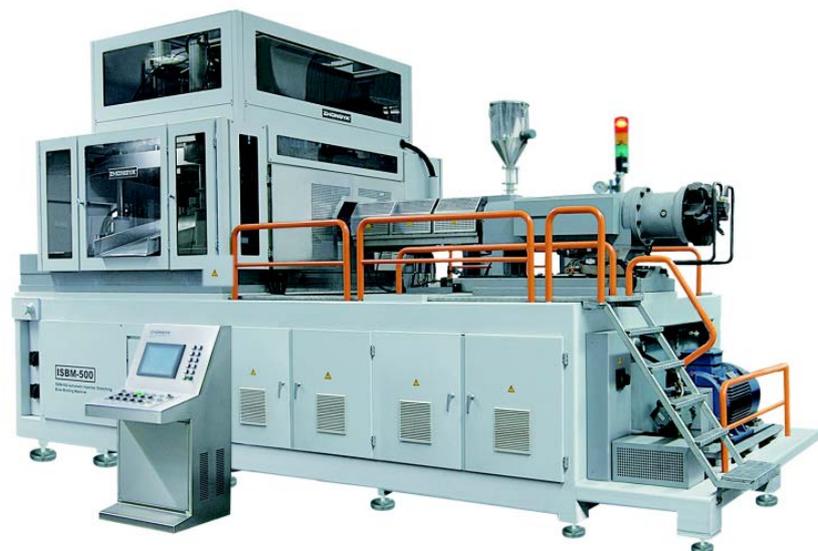


IBM 系列可适用产品



#### (10) 中空容器吹塑设备——ISBM 系列全自动注拉吹成型设备

ISBM 系列为一步法全自动成型设备，有单排多模腔和双排多模腔系列，适用于 PET、PC、PP 等热塑性塑料，广泛用于制造乳品、医疗健康、保健品、化妆品等行业的包装用瓶。设备采用四工位回转装置、热流道系统和多级注射成型系统，注塑、调温、拉伸吹塑、制品取出四工位同时动作，保证设备高效、节能运转。



**ISBM 系列可适用产品**



### **(11) 中空容器吹塑设备——EBM 系列全自动挤吹成型设备**

EBM 系列适用于 PE、PP 等热塑性塑料为原料的容器生产，广泛应用于乳品、日化、润滑油、食品、化工、饮料等行业领域。设备采用国际先进的平台架构设计理念，可以搭载多达 12 模头和最多五层共挤的挤出系统，并可配备先进的顶对顶吹瓶装置，全自动完成原料塑化、挤出、吹塑成型、去尾、瓶口切割及制品输送。



EBM 系列可适用产品

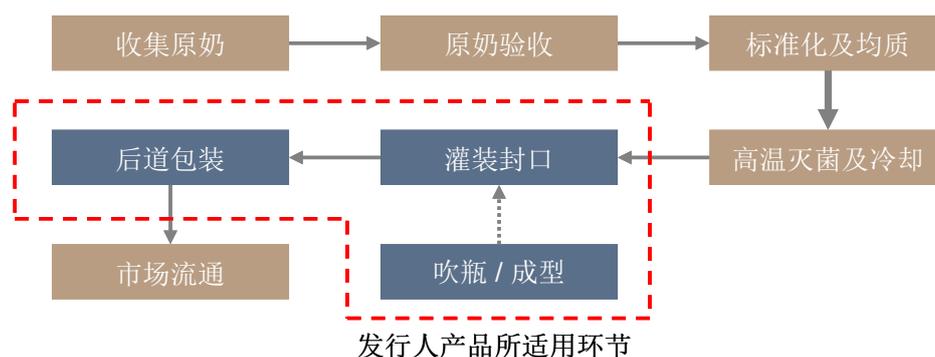


### (12) 塑料包装制品

公司根据客户需要向产业链下游适当延伸，以中亚瑞程为平台，围绕客户生产基地的地理布局，配套建设“卫星工厂”，“门对门”地提供塑料包装制品。公司提供的塑料包装制品主要包括 PE 注吹瓶及瓶盖、PS 注吹瓶等，主要用于乳品饮料的包装。

### 3、公司产品的的主要用途

以乳品生产的一般工艺流程为例，公司生产的灌装设备、中空容器吹塑设备及后道包装设备主要用于乳品生产的核心环节，具体如下：



#### 4、主营业务收入构成

报告期内，公司主要产品的销售收入及占比如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
灌装封口设备	29,925.95	51.08	27,629.17	53.23	19,564.37	52.03
其中：杯装灌装设备	12,803.55	21.85	11,131.98	21.45	8,341.56	22.19
瓶装灌装设备	16,842.91	28.75	15,328.93	29.53	9,461.03	25.16
袋装灌装设备	279.49	0.48	1,168.26	2.25	1,761.78	4.69
中空容器吹塑设备	2,532.37	4.32	1,878.90	3.62	3,883.59	10.33
后道智能包装设备	9,349.95	15.96	6,100.06	11.75	3,308.80	8.80
配件及其他	5,587.60	9.54	4,896.49	9.43	4,466.20	11.88
塑料包装制品	11,195.91	19.11	11,402.75	21.97	6,376.38	16.96
合计	<b>58,591.79</b>	<b>100.00</b>	<b>51,907.37</b>	<b>100.00</b>	<b>37,599.35</b>	<b>100.00</b>

## (二) 公司的业务模式

### 1、采购模式

#### (1) 采购流程

销售合同签署后，计划编制人员结合销售订单和库存情况，安排采购计划，制作申购单，经审核后由采购部执行。公司主要金属原材料通过批发商进行采购，定价采取随行就市的方式，根据现货市场的实际价格确定。对于机械、电气零部件、塑料粒子等原材料，公司一般会选择若干家供应商，通过比价方式进行采购。

采购的结算方式一般为月结，通常在 30-90 天内完成付款，塑料粒子等部分原材料须在发货前支付货款。

## （2）供应商管理体系

公司每年与部分长期合作的供应商签署年度采购框架协议，其他供应商采取单独谈判的形式，谈判后签署合同。公司建立了合格供应商管理体系，对于已建立合作关系的供应商，公司从价格、品质、逾期率、配合度等方面对供应商按季度进行分级考核，动态维护合格供应商名单。对新建立采购关系的供应商，经过工厂实地考察、样品检测、试用，评审合格后方可批量供货。

## （3）价格稳定机制

公司采用 ERP 系统对采购价格进行系统性管理，从而保证了原材料单价的可追溯性和可比性。公司主要原材料一般都有 2-3 家供应商，很大程度上保证了原材料采购价格的稳定性。在原材料市场价格、外币汇率或采购批量发生波动时，公司会与供应商进行谈判，要求其在合理的范围内进一步降价。大多数厂商和公司保持长期稳定的合作关系，考虑到公司在包装机械行业的影响力，供应商均会尽可能满足公司的合理要求。

## 2、生产模式

公司主要产品为非标定制设备，生产模式主要为以销定产，即以市场需求为导向，根据订单情况及市场预测制订合理的生产计划。生产制造方面，公司采用 ERP 系统对产品的生产、采购进行统一管理。

销售合同签署后，销售部门制定内部订单并下发至生产部计划室，同时抄送技术部。计划室编制总生产计划并下发相关部门；技术部门根据总生产计划设计出图（如需），并下达物料清单及图纸；计划室根据技术部相关资料分别编制并下达原材料采购、外购件采购以及零件加工计划。

零部件购入或制备后，装配车间根据总生产计划进行部件装配和整机装配，公司技术人员将自主编写的控制程序写入控制部件，并开始设备调试，调试结束并验收合格后，公司再将设备发运，并根据客户的要求，进行设备的安装、调试、

验收等相关工作。由于设备的定制化程度较高，每台设备的功能和复杂程度不同，交货周期也不尽相同。一般而言，一台设备从签订销售合同到交货需要 2-6 个月。

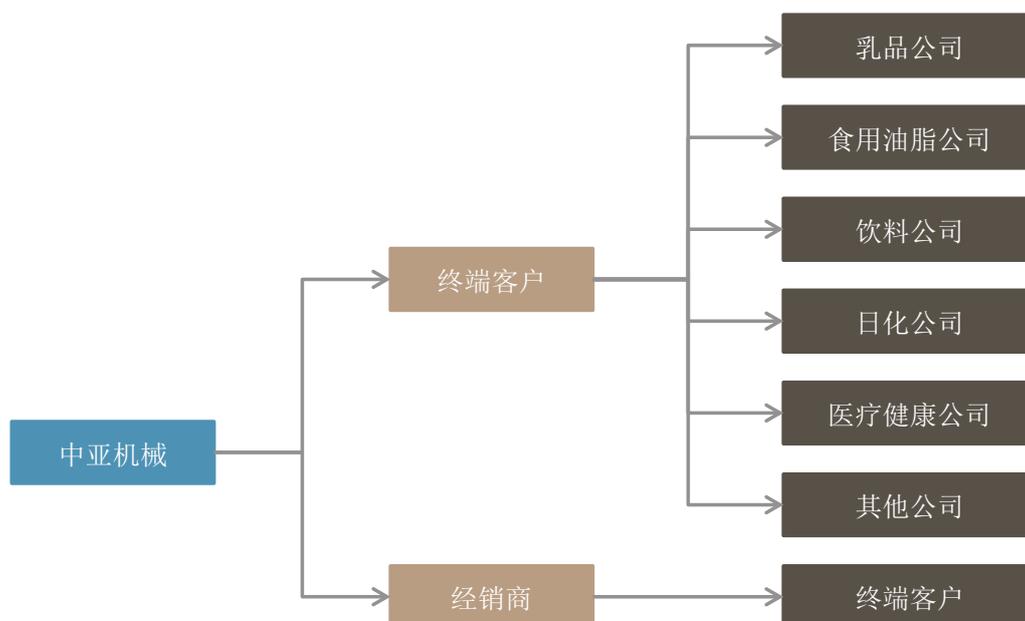
随着公司生产经营规模的快速增长，受公司加工能力、交货时间、经营场地的限制，公司为了及时向客户交付产品，将技术含量较低、加工难度系数较小，部分尺寸较大的机架、机械加工件等非标准部件以及铸件、锻件、齿轮、表面处理等缺位工序委托外部公司加工。公司外协加工的具体工序主要包括部分零件的车铣刨磨、表面处理、热处理、激光切割等。2013 年、2014 年和 2015 年，公司外协加工费分别为 616.28 万元、1,071.86 万元和 1,665.29 万元，占当期营业成本的比例分别为 3.25%、4.09%和 5.37%，占营业成本的比重较低。

### 3、销售模式

公司的销售分境内和境外两部分，境内主要采用直销模式，而境外则采用直销、代理相结合的方式。在签订合同前，公司生产部门、技术部门和供应部门对产品的技术需求及交货期作出评估，然后由销售部门签订销售合同。

#### (1) 客户定位

公司将客户分为终端客户和代理商，如下图所示：



在营销策略上，根据不同行业、不同客户的生产特点和具体需求，公司在商务谈判、原料采购、设备排产、付款进度、后期保障等方面安排多样化的方案。

## （2）市场推广方式

### ① 客户维护

公司设国内贸易部和国际贸易部，分别负责国内市场和国际市场的销售业务及客户维护。公司从销售区域、客户规模及下游细分行业三个维度进行系统的客户管理，并设置区域经理、大客户经理和行业经理。公司的专业销售人员与客户保持密切接触，定期进行互访，及时了解客户需求，推广公司最新产品和技术，并主动参与到客户的新品开发过程中，进而引导客户的设备转型和采购选择。

### ② 展会推广

展会是为展示产品和技术、拓展渠道、促进销售、传播品牌的一种高效宣传活动。公司参加的展会主要包括德国杜塞尔多夫国际包装机械展览会（INTERPACK）、德国杜塞尔多夫国际塑料及橡胶展（K-SHOW）、德国科隆国际食品技术和机械展览会（ANUGA FOODTEC）以及德国慕尼黑国际饮料及液体食品技术博览会（DRINKTEC），上述四个展会是行业内影响力最大、参展厂商最多、技术最为先进的展会。

公司充分利用参加国际展会的机会，向全球客户展示最新的产品和技术，提升中亚品牌的知名度，与潜在客户发展业务关系。通过参加展会，公司可及时了解国际先进技术、发展理念及市场趋势，通过消化吸收转化为自主研发技术，并推介给客户。

### ③ 电子营销

电子营销具有信息采集及时、沟通成本较低等优势，公司通过互联网展开营销活动，丰富推广渠道，提高营销效率，节约销售成本。公司目前主要通过公司网站等网络平台进行产品的网络宣传和业务联系。

## （3）销售方式

公司主要产品属于大型成套设备，客户主要为国内外大型乳品、饮料生产企业。公司采取直销与经销相结合的销售方式，其中国内销售主要是通过直销方式实现，国外例如美洲、非洲、东南亚等地区的部分销售采取经销方式进行。

直销指通过国际大型展会、建立战略合作伙伴关系以及电子商务等推广方式开发客户，直接面对客户销售和接收订单，无需经过中间商或经销商。包装机械产品涉及的范围较为广阔，客户的要求也不尽相同，产品多为非标定制设备，因此销售模式以直销为主。

经销指公司将设备销售给经销商，并由经销商负责销售给终端的液态食品生产企业。

报告期内，公司通过直销和经销方式实现的销售金额和比例如下表所示：

期间	销售方式	销售金额（万元）	占比
2013年	直接销售	33,653.30	89.50%
	经销销售	3,946.05	10.50%
	主营业务收入	<b>37,599.35</b>	<b>100.00%</b>
2014年	直接销售	50,225.30	96.76%
	经销销售	1,682.07	3.24%
	主营业务收入	<b>51,907.37</b>	<b>100.00%</b>
2015年	直接销售	57,006.52	97.29%
	经销销售	1,585.27	2.71%
	主营业务收入	<b>58,591.79</b>	<b>100.00%</b>

报告期主要经销商从本公司的采购情况如下：

#### 1) 2015年主要经销商采购情况

客户	产品	金额（万元）	数量（台）	流向	期末库存
加拿大制造公司（Pet All Manufacturing Inc.）	中空容器吹塑设备	375.43	3	注1	无
	配件及其他	352.60	-	注1	无
广州华运机械有限公司	杯装灌装设备	307.69	1	孟加拉 Pran-Rfl Group	无
	袋装灌装设备	75.21	1	孟加拉 Pran-Rfl Group	无
	配件及其他	17.39	-	孟加拉 Pran-Rfl Group	无
上海楷轮机电科技发展有限公司	中空容器吹塑设备	179.49	2	孟加拉 Padma	无
	配件及其他	0.37	-	澳大利亚 Green Valley Dairy Corporation	无

				PTY LTD.	
宁波市特诺进出口有限公司	中空容器吹塑设备	77.52	1	哥伦比亚 ASTIN	无
	配件及其他	30.77	-	哥伦比亚 ASTIN	无
台湾戴信实业有限公司	中空容器吹塑设备	82.14	1	智利 Plasval	无
	配件及其他	21.26		智利 Plasval	无
小计		1,519.87			
占全年经销商销售额的比例		95.87%			

注 1: 加拿大制造 (Pet All Manufacturing Inc.) 2015 年采购中空容器吹塑设备、配件及其他分别发往美国、阿根廷等国的 Alpha Packaging、Comar、Emtsa 等客户。

## 2) 2014 年主要经销商采购情况

客户	产品	金额 (万元)	数量 (台)	流向	期末库存
加拿大制造公司 (Pet All Manufacturing Inc.)	中空容器吹塑设备	468.70	4	注 2	无
	配件及其他	53.77	-	注 2	无
南美秘鲁诺博机械服务公司 (Noble Equipment & Services Corp)	中空容器吹塑设备	103.33	1	秘鲁 AQPlast	无
	配件及其他	100.22	-	秘鲁 AQPlast	无
亚洲科技公司 (Asia Technik Limited)	配件及其他	9.30	-	菲律宾 雀巢	无
上海楷轮机电科技发展有限公司	杯装灌装设备	83.33	1	澳大利亚 Green Valley Dairy Corporation PTY LTD.	无
	中空容器吹塑设备	183.25	2	印度 Shaily Engineering Plastics, LTD.	无
	配件及其他	128.63	-	印度 Shaily Engineering Plastics, LTD.	无
南非模塑 (Mouldplas Marketing (PVT) LTD.)	中空容器吹塑设备	68.00	1	南非 Evotec	无
	配件及其他	18.49	-	南非 Evotec	无
上海伊景电气设备有限公司	配件及其他	1.40	-	明治乳业 (苏州) 有限公司	无
小计		1,218.40			
占全年经销商销售额的比例		72.43%			

注 2: 加拿大制造 (Pet All Manufacturing Inc.) 2014 年度采购中空容器吹塑设备、配件及

其他分别发往美国、英国、丹麦等国的 Paradigm、RPC、Promens 等客户。

### 3) 2013 年主要经销商采购情况

客 户	产 品	金额 (万元)	数量 (台)	大致流向	期末库存
加拿大制造 (Pet All Manufacturing Inc.)	中空容器吹塑设备	1,817.84	14	注 3	无
	配件及其他	130.72	-	注 3	无
亚洲科技公司 (Asia Technik Limited)	配件及其他	8.48	-	菲律宾 雀巢	无
上海楷轮机电科技发展有限公司	杯装灌装设备	171.19	1	斯里兰卡 Cargill Dairy	无
南非模塑贸易公司 (Mouldplas Marketing (PVT) Ltd.)	中空容器吹塑设备	686.68	5	南非 Plastop	无
	配件及其他	4.24	-	南非 Plastop	无
上海伊景电气设备有限公司	杯装灌装设备	514.98	1	明治乳业 (苏州) 有限公司	无
	后道智能包装设备	126.50	1	明治乳业 (苏州) 有限公司	无
	配件及其他	24.21	-	明治乳业 (苏州) 有限公司	无
小 计		3,484.83			
占全年经销商销售额的比例		88.31%			

注 3: 加拿大制造 (Pet All Manufacturing Inc.) 2013 年度采购中空容器吹塑设备、配件及其他分别发往沙特阿拉伯、美国、墨西哥等国的 Chevron Philip、Paradigm、Priority、Arcoiris 等客户。

上述经销商在报告各期自公司采购的产品均在当年度实现对外销售。

#### (4) 产品定价机制

液态食品包装机械行业的大部分产品为非标定制设备, 公司主要依据设备制造成本、市场竞争程度、竞争对手定价、管理及销售费用等来确定产品价格。公司产品技术含量较高, 竞争力强, 具有一定的定价能力。

#### (5) 售后服务

售后服务中心专职负责产品的售后服务工作，包括安装、调试、维修以及现场操作培训；客户相关信息的收集、统计、分析；客户满意度、产品质量的调查、统计；产品保修期内免费配件更换的审核、领取、发放、统计、回收和跟踪。

#### 4、增值服务

公司在保持和发展核心研发技术优势的同时，还根据客户需要向产业链下游适当延伸，以中亚瑞程为平台，主要以围绕客户生产基地的地理布局，配套建设“卫星工厂”，“门对门”地提供塑料包装制品。公司提供的塑料包装制品主要使用中亚机械研制的 IBM 系列全自动注吹成型机，产品包括 PE 注吹瓶及瓶盖、PS 注吹瓶等。2013 年、2014 年和 2015 年，中亚机械对中亚瑞程的中空容器吹塑设备（IBM 系列全自动注吹成型机）销售收入对应合同金额分别为 805.52 万元、681.76 万元和 1,206 万元，配件及其他销售收入对应合同（或订单）金额分别为 214.00 万元、651.44 万元和 614.18 万元。

截至本招股说明书签署日，公司已陆续在天津、湖北武汉、山东泰安和四川眉山陆续设立“卫星工厂”，分别由中亚瑞程天津分公司、武汉分公司、泰安分公司、眉山分公司运营；中亚瑞程本部为上述“卫星工厂”配套生产瓶盖。

中亚瑞程生产的塑料包装制品目前主要用于乳品饮料的包装，在合作模式方面，在公司与客户达成合作意向后会围绕客户生产基地就近选址设立生产线，并按照客户要求的规格型号、质量要求等为其提供塑料包装制品，并一般会根据其产量需求要求公司保障一定的日供货产能。

目前，公司“卫星工厂”及其服务的主要客户情况如下：

卫星工厂	服务客户
天津分公司	蒙牛乳制品（天津）有限责任公司
武汉分公司	湖北友芝友乳业有限责任公司（蒙牛乳业下属子公司）
泰安分公司	蒙牛乳业泰安有限责任公司
眉山分公司	蒙牛乳制品（眉山）有限公司、重庆市天友乳业股份有限公司、成都伊利乳业有限责任公司

上述“卫星工厂”中，天津、湖北武汉和山东泰安三家均为直接与蒙牛乳业签署卫星工厂配套协议，直接租赁并改造蒙牛乳业厂区内现有厂房，眉山分公司是由中亚瑞程通过向眉山鑫和置业有限公司预约购买其厂房作为生产经营场所，

该厂房距离蒙牛乳制品（眉山）有限公司厂区较近。

上述增值服务的优点在于：

- （1）“门对门”模式能够缩短运输路径，有效降低运输过程中的污染风险；
- （2）优化客户的预包装材料供应链管理，降低客户的固定资产投资成本、后续维护成本和其他管理成本；
- （3）公司使用自行研制的高产能中空容器吹塑设备，与客户向中亚机械采购的灌装设备配套使用，具有更好的适配性，能够向客户提供高效、稳定的服务，快速响应客户需求。

## 5、影响经营模式的关键因素及变化趋势

### （1）下游客户行业特性及经营模式

公司主要从事液态食品智能化包装设备的研发、生产及销售，下游客户覆盖乳品、食用油脂、饮料、日化、医疗健康等多种行业。由于公司机械设备产品单价较高且属于下游客户生产性固定资产的重要组成部分，公司产品销售、生产等经营模式受下游客户所处行业的行业特性及下游客户经营模式影响较大。

公司下游客户对包装机械设备的采购需求主要源于新工厂或新生产线的规划建设、为调整产品结构进行的设备更新升级、原有旧设备的改造更新等，除一般性设备升级外，下游客户对包装机械设备的购置往往伴随着重大固定资产投资，因此下游客户的设备采购需求及采购模式受其所处行业实际经营、竞争等情况影响较大。由于公司下游客户主要集中于快速消费类产品行业，快消行业竞争激烈，且行业受消费者消费喜好及消费习惯变动的较大影响，因此下游客户对包装机械产品的定制化、个性化、专业化需求较高，且不同客户往往因为其产品结构、市场情况、行业发展趋势等不同采取不同的经营策略。为匹配下游客户的实际经营模式，公司报告期内采取了以销定产的经营模式，在充分了解下游客户具体设备需求的前提下定制化生产相应包装机械设备，同时根据生产订单需求安排相应的原材料采购，形成了以客户订单为核心的销售、生产及采购模式。

预计未来公司下游客户所处行业经营模式将不会发生重大变化，公司将继续坚持以销定产为核心的生产经营模式。但随着公司下游客户经营模式及所处行业

的自然发展，为匹配下游客户实际需求，公司未来可能在现有经营模式的基础上进一步延伸生产销售服务链条，通过与第三方融资租赁企业合作或提供机械设备增值服务等方式拓展现有经营模式，从而保持公司以客户为核心的企业形象以及行业领先的服务标准与市场地位。

## （2）终端产品结构变化情况

液态食品智能化包装机械设备的功能开发、生产销售等环节均与其终端生产产品的产品特性、产品结构、市场环境等因素密切相关，因此公司经营模式受到终端产品结构因素影响较大。公司智能化包装机械设备所对应终端产品主要集中于乳品、饮料、日化等快速消费品类别，而快消类产品的生产销售受消费者口味喜好、消费习惯、质量要求等多项因素直接影响，为紧跟市场偏好满足市场需求，快消类产品在研发、投产、销售等等环节均可能出现不同程度的调整，对包装机械设备的生产研发提出更高要求。报告期内，为满足终端产品在包装、推广等多方面要求，公司坚持包装机械设备的专业化、智能化开发，并在经营模式上为匹配终端产品需求开发了增值服务等模式。预计未来快速消费类产品结构将进一步丰富，多样化的产品结构及定制化的产品规格将对公司包装机械设备的生产经营模式提出更高要求。

## （3）包装机械行业竞争环境

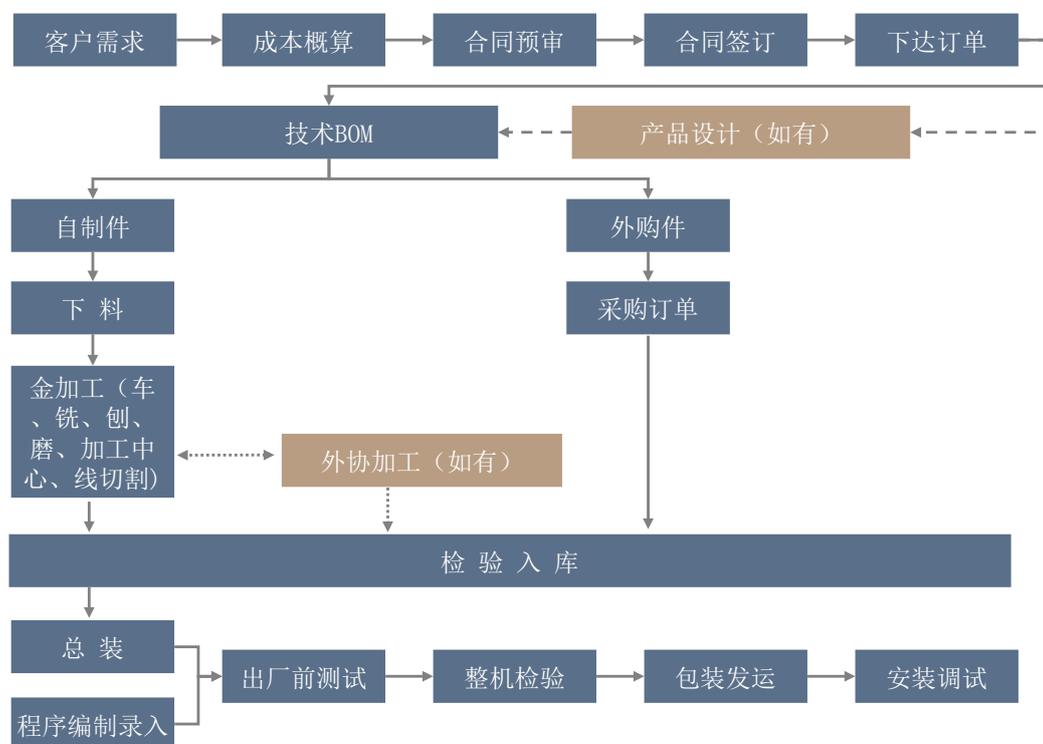
包装机械行业的竞争环境及供需情况与公司的生产经营模式密切相关，随着行业内竞争以及国内外市场竞争的日益深入，公司研发、生产、销售等环节均需与下游客户进行更为紧密且深入的合作，在公司经营模式的各个环节充分满足下游客户在包装机械设备投资的多方面需求，从而保持公司的行业地位。

## （三）发行人设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

发行人自成立以来一直专注于智能化包装设备的研制和生产，主营业务、主要产品、主要经营模式未发生变化。

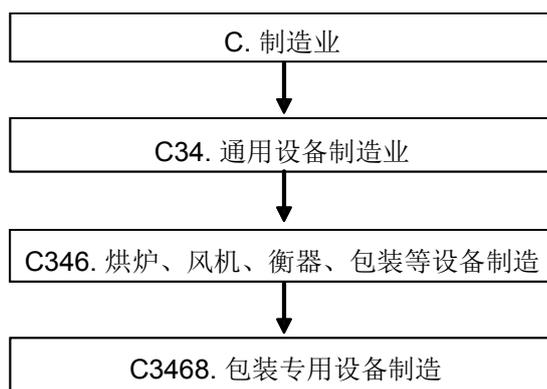
## （四）主要产品的工艺流程图或服务的流程图

公司根据销售订单，采用定制化生产模式，主要产品的生产流程如下图所示：



## 二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况

公司所处行业为食品与包装机械行业中的包装机械子行业。按照设备主要适用的产品物料划分，公司主营业务属于液态食品包装机械细分行业。根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“通用设备制造业（C34）”。根据国家统计局公布的《国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）》，公司属于通用设备制造业（C34）项下的“包装专用设备制造（C3468）”，指对瓶、桶、箱、袋或其他容器的洗涤、干燥、装填、密封和贴标签等专用包装机械的制造。



资料来源：国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）》

## （一）包装机械行业的总体发展情况

### 1、包装机械行业简介

#### （1）包装机械的定义

包装机械是包装专用设备，用于完成全部或部分包装的过程。包装过程包括成型（吹瓶等）、灌装（填充）、封口、贴标、裹包、装箱、码垛等主要包装工序，以及清洗、干燥、杀菌及输送等前后道辅助工序。

成型、灌装和封口是包装机械的核心工序，这些核心工序的精度、速度、卫生、效率决定着包装机械行业的整体技术水平，并影响和制约着其他各道工序。由此，灌装和封口工序亦称为一次包装，灌装和封口之后的包装工序称为后道包装或二次包装。

#### （2）包装机械的作用

食品、轻工、医药、化工、电子等现代工业生产主要包括三大基本环节，即原料处理、中间加工和产品包装。包装是产品进入流通领域前的最后环节，而包装机械是使产品包装实现机械化、自动化的根本保证，因此包装机械在现代工业生产中起着重要的作用，主要体现在以下几个方面：

- 1) 包装机械能够大幅度提高生产效率，降低产品成本；
- 2) 包装机械较手工包装能更好地保护环境、节约原料；

3) 包装机械更有利于保证包装产品的卫生和安全,提高产品包装质量,增强市场销售的竞争力;

4) 包装机械可延长产品的保质期,方便产品的流通(例如,无菌包装可充分延长产品的保质期,使产品的流通范围更加广泛)。

### (3) 包装机械的分类

包装机械的种类繁多,从不同的角度归纳可以有多种分类:

1) 按产品形态:主要可以分为液态产品包装机械和固态产品包装机械;

2) 按产品行业:主要可以分为乳品包装机械、饮料包装机械、医药包装机械、日化包装机械等;

3) 按包装机械的功能:主要可以分为成型机械、灌装封口机械、裹包机械、贴标机械、充填机械、清洗机械、装箱机械、杀菌机械、捆扎机械以及完成其它包装作业的辅助包装机械。目前包装机械的集成化水平日益提高,大多数包装机械包含多种功能,如成型灌装封口机、吹瓶灌装旋盖一体机等;

4) 按包装机械的技术水平:综合衡量运行效率、安全防护标准、工艺的复杂程度和运行的稳定程度等方面,包装机械可分为高端包装机械、中端包装机械、低端包装机械。

## 2、包装机械行业的发展情况

包装机械在我国属于新兴行业,起步较晚,经过 30 多年的发展,现已成为机械工业中的十大细分子行业之一。

包装机械下游应用行业广泛,多为快速消费品或生活必需品制造行业。近年来,在我国人均消费水平提高、消费需求升级换代的持续拉动下,食品饮料、医药、化工、家用电器、仓储物流等众多行业领域生产企业把握发展机遇,不断扩大生产规模,提高市场竞争力,为我国包装机械行业快速发展提供了有效保障。

我国居民可支配收入的提高带动了国内消费增长,2006 年至 2014 年,我国社会消费品零售总额从 7.64 万亿元增加至 26.24 万亿元,年复合增长率达到

16.68%，为食品饮料、医药、化工、家用电器等包装设备下游行业的发展带来了积极影响。同时，随着居民消费能力、健康意识的提高，新包装材料、包装工艺和包装样式逐渐成为消费者关注的因素，为国内包装设备带来新的发展机遇。

国内包装机械行业下游应用领域中，食品饮料、医药、化工行业是最主要市场，2009年我国食品饮料行业包装设备需求占市场总需求的54%，医药行业占11%，化工占11%。其他行业主要包括家用电器、造币印钞、机械制造、仓储物流、建筑材料、金属制造、造纸印刷、图书出版等众多行业领域。

经过多年的发展，我国包装设备行业已经高度市场化，设备价格完全由供需双方协商确定，不存在政府对产品价格、生产计划等方面的干预。根据中国食品和包装机械工业协会公布的《2013年1-12月中国包装食品机械行业经济指标按规模统计》，截至2013年末，我国包装专用设备制造企业共242家，其中大型企业3家，2013年主营业务收入合计超过21.82亿元，占上述包装专用设备制造企业主营业务收入总额的8.05%；中型企业共21家，2013年主营业务收入合计超过76.00亿元，占总额的28.05%；小型企业共218家，2013年主营业务收入合计超过173.14亿元，占总额的63.90%。

### 3、行业监管体制

#### （1）行业主管部门及监管体制

包装机械行业由国家发展和改革委员会及工业和信息化部承担宏观管理职能，其主要负责制定产业政策，指导技术改造。中国食品和包装机械工业协会、中国轻工机械协会、中国包装联合会、中国乳品工业协会、中国饮料工业协会等行业性组织承担行业引导和服务职能，主要负责产业及市场调研、规范行业行为、对会员企业提供服务以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议和意见等。

#### （2）行业主要政策

包装机械广泛应用于乳品、食用油脂、饮料、日化、医疗健康等多种行业，其设备品质会直接影响食品安全以及下游企业的生产效率。包装机械行业属于技

术密集型行业，行业高端产品的发展对提升国民经济整体技术水平具有重要意义。

2015年9月，中国食品和包装机械工业协会发布《中国食品和包装机械工业“十三五”发展规划》，指出“坚持稳定规模、调整结构、提升水平、保障食品安全的发展思路，把技术创新、智能化、信息化、绿色安全、高效节能及重要成套装备作为食品和包装机械行业的发展重点。全面推进智能制造、绿色制造和优质制造，努力实现中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变。”

2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，提出“全面贯彻党的十八大和十八届二中、三中、四中全会精神，坚持走中国特色新型工业化道路，以促进制造业创新发展为主题，以提质增效为中心，以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以推进智能制造为主攻方向，以满足经济社会发展和国防建设对重大技术装备的需求为目标，强化工业基础能力，提高综合集成水平，完善多层次多类型人才培养体系，促进产业转型升级，培育有中国特色的制造文化，实现制造业由大变强的历史跨越。”，“到2020年，制造业重点领域智能化水平显著提升，试点示范项目运营成本降低30%，产品生产周期缩短30%，不良品率降低30%。到2025年，制造业重点领域全面实现智能化，试点示范项目运营成本降低50%，产品生产周期缩短50%，不良品率降低50%。”

2013年2月，国家发展和改革委员会发布《产业结构调整和指导目录（2011版）（2013修正）》，在鼓励类产业中明确提出要鼓励“先进的食品生产设备研发与制造”。

2012年8月，中国轻工业联合会发布的《“十二五”轻工业行业重点共性关键技术研发项目指南》指出，“为解决我国当前缺乏具有自主知识产权的乳品高品质安全生产关键技术和装备的现状，开发针对不同乳品包装形式的直线式塑瓶灌装、PET瓶吹灌旋一体、塑杯成型贴环标灌装封切、复合膜软包装灌装四种高性能全自动乳品成套生产装备，建立乳品在线品质与安全监测系统”。

2011年12月，国家发展改革委、工业和信息化部发布的《食品工业“十二五”发展规划》提出，“在通用装备方面，选择一批具有良好技术与产业基础的企业，重点支持发展市场前景广阔、技术含量高、产业关联度大的关键与成套设

备，建成一批国产化、智能化、成套化装备生产基地，形成具有国际竞争力的知名品牌。……。包装装备方面，重点开发高速无菌灌装设备、高速吹瓶设备等。”

2011年10月，科学技术部出台的《国家重点新产品计划支持领域（2012年）》将“新型包装机械”作为新产品计划支持领域，同时，在上述领域中将“以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备”列为高端装备制造产业，并作为重点支持领域。

2011年7月，中国食品和包装机械工业协会出台《食品和包装机械行业“十二五”发展规划》，指出“无菌包装（灌装）是液态食品的重要生产形式和发展方向，在总结进口、国产无菌包装（灌装）技术装备的基础上，改善材质性能和结构设计，提高机械性能、控制系统水平和无菌效果，使产品系列化。与国内包装材料制造企业开展联合开发，提高机器运行可靠性和稳定性，尽快提高国产化水平，替代进口。重点开展液态奶无菌包装（灌装）技术装备的开发、在线制杯（盒）式无菌包装技术装备的开发、塑杯装酸奶的无菌灌装技术设备的开发、液体食品无菌储运技术装备的开发，大型饮料无菌冷灌装技术装备的开发等”。

2011年6月，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局，颁布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》，将“食品包装新材料与新设备”列为优先发展的高科技产业化重点领域。

2011年3月，全国人大审议通过《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，明确提出“加快发展先进包装装备、包装新材料和高端包装制品”。

2009年5月，国务院办公厅发布《装备制造业调整和振兴规划》，该规划提出“以食品机械、制浆造纸机械、塑料成型机械、制革制鞋机械、光机电一体化缝制机械、包装设备以及食品安全检测设备等重点，推进轻工机械自主化。”

2008年4月，科技部、财政部、国家税务总局发布《国家重点支持的高新技术领域》，将“以控制、计量、检测、调整为一体的、带有闭环控制的环保型包装机械，袋成型、充填、封口设备，无菌包装设备”列入国家重点支持的高新技术领域。

### （3）对发行人经营发展的影响

近年来，先进包装机械制造业受到国家及相关主管部门高度重视，出台政策积极促进先进装备制造产业发展。发行人属于包装机械行业，细分行业为液态食品包装机械行业，主要从事液态食品智能化包装设备的研发、制造和销售，在技术、产品、品牌等方面均具有优势，行业政策的支持将更好促进公司发展。同时，行业主管部门也制定了严格的技术标准，提高了行业准入门槛，将逐步淘汰技术水平较低的企业，有利于行业健康发展。

## （二）液态食品包装机械行业的总体发展情况和竞争格局

### 1、行业的总体发展情况、未来趋势及行业发展特性

液态食品主要指液体、带颗粒液体、酱体等可以在管道中流动的可食用物品，主要包括乳品、饮料、酒类、食用油及调味品等。液态食品包装机械行业属于包装机械行业的一个重要的细分子行业，近年来总体呈健康发展的态势。在食品饮料消费需求旺盛的背景下，近年来下游饮料企业保持着较高的扩产投资意愿，2009年至2014年，国内酒、饮料及制茶行业固定资产投资完成额的年复合增长率超过30%，可以预见，未来几年，液态食品包装机械业将保持较强的需求驱动力。

改革开放以来，随着国民收入水平的不断提高和人民生活质量的持续改善，液态食品行业发展快速，带动了液态食品包装机械的快速发展，我国液态食品包装机械的技术水平和生产工艺取得了长足的进步。但是，与国际先进水平相比，目前我国液态食品包装机械行业水平仍然存在不小的差距，主要表现在产品线不够完善，成套设备供应能力较弱；大部分企业研发投入较少，知识产权意识淡薄。

### 2、行业的总体供给及需求情况

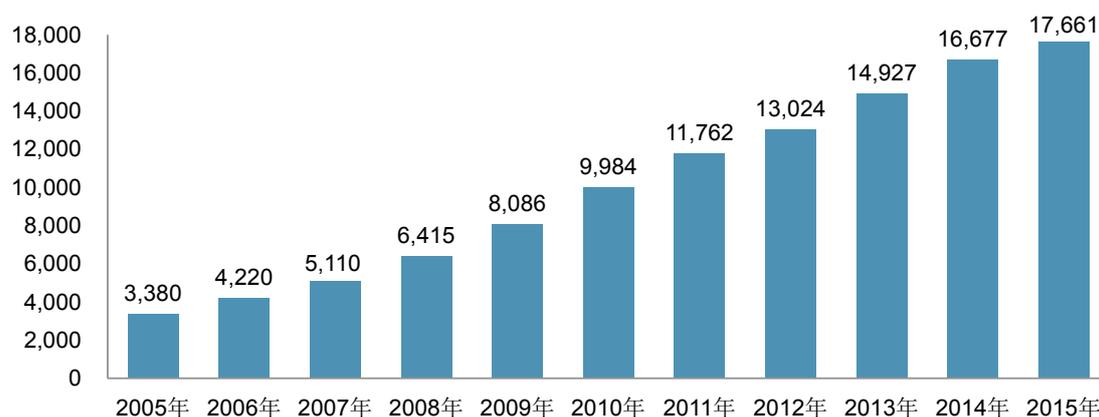
#### （1）行业需求情况

液态食品包装机械行业的下游行业主要为液态乳制品制造业、饮料制造业等液态食品行业，液态食品包装机械行业的发展与下游产业息息相关。近几年来，下游行业的快速发展带动了液态食品包装机械行业的持续增长。随着我国经济的持续增长和人民生活质量的不断提高，液态食品行业未来仍将保持快速增长。快速发展的液态食品行业对液态食品包装机械需求较大。

#### 1) 下游行业持续快速发展

改革开放以来，我国宏观经济高速发展，软饮料以及乳品行业呈现出高速发展态势。国家统计局的数据显示，2005年全国软饮料产量为3,380万吨；到2015年，全国软饮料产量为17,661万吨，较2005年增长422.45%，2005-2015年年均复合增长率为17.98%。

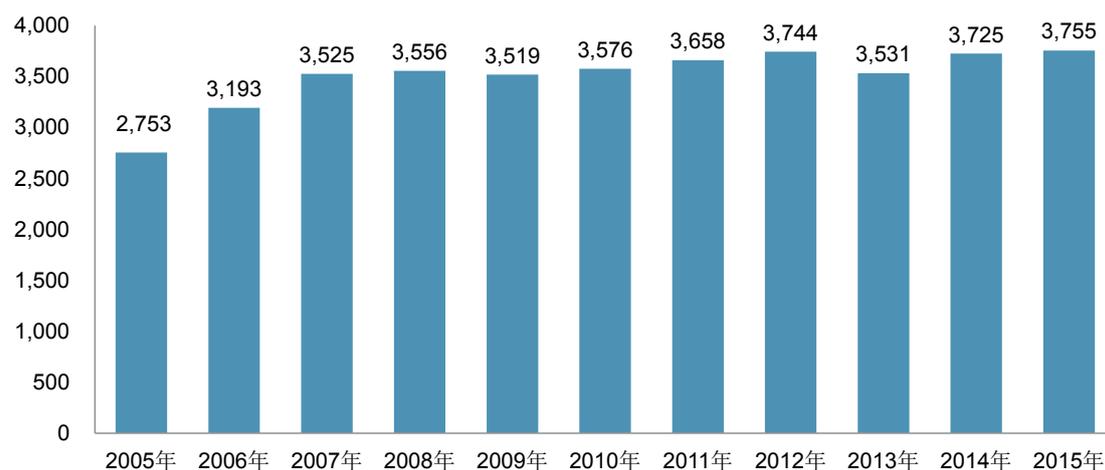
### 2005-2015年全国软饮料产品产量（万吨）



数据来源：国家统计局

随着我国人民生活水平提高，人们消费高营养价值食品和饮料的意识不断提升，我国乳品行业也经历了高速增长。国家统计局数据显示，2005年全国牛奶产量为2,753万吨；到2015年，全国牛奶产量为3,755万吨，较2005年增长36.38%，2005-2015年年均复合增长率为3.51%。

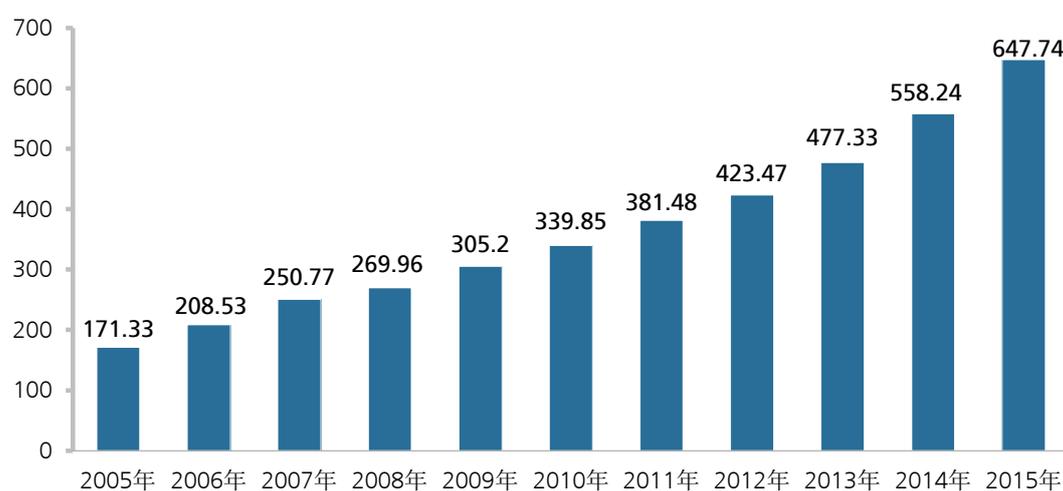
### 2005-2015年全国牛奶产量（万吨）



数据来源：国家统计局

根据 Euromonitor 的数据统计，2005 年全国酸奶产品零售量约为 171.33 万吨；到 2015 年全国酸奶产品零售量约为 647.74 万吨，较 2005 年增长 278.07%，2005-2015 年年均复合增长率为 14.22%。发行人生产的 DXR 系列全自动塑杯成型灌装封切设备和 DGD 系列全自动预制杯灌装封口设备广泛应用于酸奶产品的灌装环节。

### 2005-2015 年全国酸奶产品零售量（万吨）

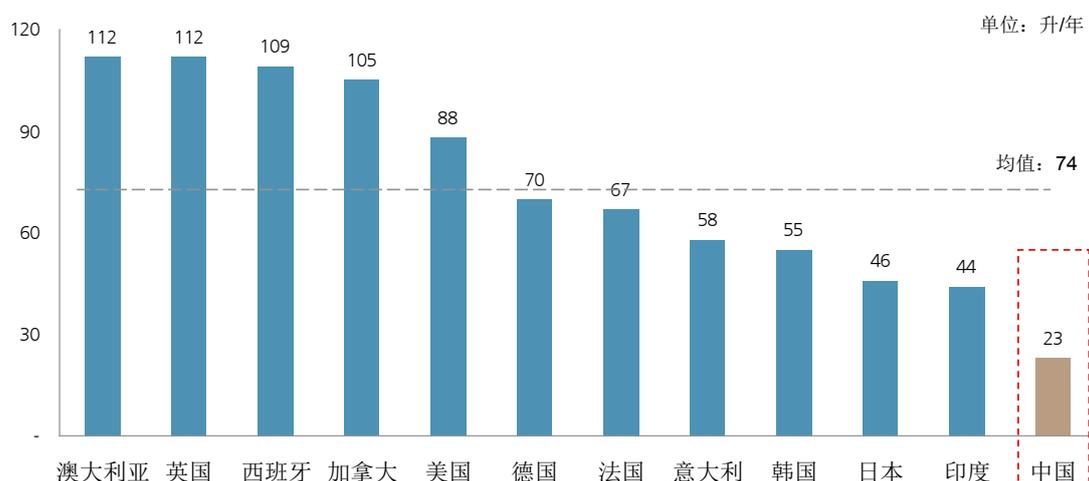


数据来源：Euromonitor, Yoghurt and Sour Milk Products Retail Volume

尽管我国液态奶行业经历了长足的发展，但与其他国家相比，我国液态奶行业仍处在相对落后的发展阶段。根据利乐乳业指数和 Frost & Sullivan 的数据统计，2009 年主要液态奶产品消费国家的人均年消费量均值为 74 升，其中英国和

澳大利亚最高，为 112 升，而中国液态奶产品人均年消费水平较低，为 23 升，仅占发达国家的 1/4 至 1/5 左右。如按照发达国家液态奶人均消费量测算，我国液态奶市场仍有较大的发展空间。

全球主要液态奶市场人均消费量比较（2009 年）



数据来源：利乐乳业指数、Frost & Sullivan

乳品饮料行业的持续发展将带动相关的生产设备需求量稳步增加，此外，由于消费者的需求不断变化，液态食品的包装形式也不断推陈出新，从而推动了包装设备的更新改造和升级换代。

## 2) 包装机械市场需求广阔

根据 Freedonia 的行业报告《中国包装机械行业》，2011 年我国包装机械的需求总量达到 278.00 亿元，到 2016 年预计需求总量将达到 400.00 亿元，其中灌装机以及成型灌装封口机、后道包装机预计合计市场需求总量为 180.50 亿元，占包装机械总需求量的 45.13%；到 2021 年预计需求总量将达到 550.00 亿元，其中灌装机以及成型灌装封口机、后道包装机预计合计市场需求总量为 250.00 亿元，占包装机械总需求量的 45.45%。

## 2006-2021 年中国包装机械需求量

单位：亿元

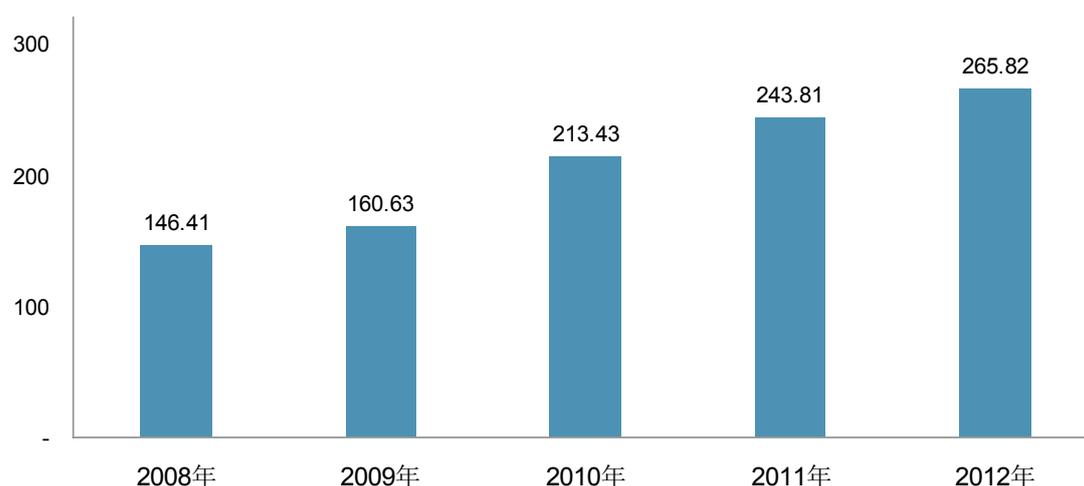
	2006 年	2011 年	2016 年	2021 年	年均复合增长率
灌装机以及成型灌装封口机	39.50	83.00	121.00	168.50	10.15%
标签以及打码机	21.50	45.50	67.50	96.50	10.53%
后道包装机	20.50	41.50	59.50	81.50	9.64%

	2006年	2011年	2016年	2021年	年均复合增长率
其他机械	37.00	76.00	107.00	143.00	9.43%
零部件	16.50	32.00	45.00	60.50	9.05%
<b>包装机械总需求量</b>	<b>135.00</b>	<b>278.00</b>	<b>400.00</b>	<b>550.00</b>	<b>9.82%</b>

数据来源：Freedonia 《中国包装机械行业》，包装机械不包括中空容器吹塑设备等成型机械

根据《食品和包装机械行业“十二五”发展规划》，我国食品和包装机械行业近年来经济运行保持了高速增长态势，行业完成工业总产值逐年上升。根据中国食品和包装机械工业协会统计，2008-2012年我国包装专用设备制造行业分别完成工业总产值为146.41亿元、160.63亿元、213.43亿元、243.81亿元和265.82亿元，2008-2012年年均复合增长率为16.08%。

### 2008-2012年中国包装专用设备制造行业工业总产值（亿元）



数据来源：中国食品和包装机械工业协会

Freedonia 的报告显示，我国乳品及饮料包装机械需求总量 2001-2021 年预测年均复合增长率为 11.74%，预计 2016 年我国乳品及饮料包装机械需求总量将达到 82.40 亿元，2021 年将达到 115 亿元。其中，乳品包装机械需求量增速仅次于碳酸饮料，2001-2021 年的预测年均复合增长率达到 16.26%，预计 2016 年乳品包装机械需求量将达 24.00 亿元，2021 年将达到 34.60 亿元。

### 2001-2021 年中国乳品及饮料包装机械需求量（按产品分类）

单位：亿元

	2001年	2006年	2011年	2016年	2021年	年均复合增长率

	2001年	2006年	2011年	2016年	2021年	年均复合增长率
乳品	1.70	4.60	14.30	24.00	34.60	16.26%
啤酒以及酒类	7.50	10.60	17.10	21.60	27.40	6.69%
碳酸饮料	0.40	2.00	5.80	10.70	16.60	20.48%
水	0.60	3.50	5.70	7.70	10.60	15.44%
果汁	1.20	2.30	4.00	5.80	8.20	10.09%
茶和咖啡	0.60	1.50	3.60	5.60	8.30	14.04%
其他饮料	0.50	2.10	5.70	7.00	9.30	15.74%
<b>乳品及饮料包装机械总需求量</b>	<b>12.50</b>	<b>26.60</b>	<b>56.20</b>	<b>82.40</b>	<b>115.00</b>	<b>11.74%</b>

资料来源：Freedonia 《中国包装机械行业》

未来中国宏观经济持续向好以及下游行业快速发展的基本态势将保持不变，仍将促使包装机械尤其是高附加值的高端包装机械的需求量持续快速增长。

## （2）行业供给情况

20世纪80年代，我国的液态食品包装机械主要依赖进口。随着国民经济的快速发展，我国对液态食品包装机械的需求不断增加，我国液态食品包装机械在引进、吸收并消化国外技术的基础上，得到了快速发展，这期间我国液态食品包装机械产品品种规格不断增加。20世纪90年代，我国企业在液态食品包装机械的质量、品种、技术水平和性能等方面取得很大进步，但是我国部分高端液态食品的灌装机械仍依赖进口。90年代后期，国内一些企业在乳品及饮料包装机械等领域开始打破国外厂商的垄断。21世纪前10年，在国内主要企业的不断努力下，我国液态食品包装机械产品在技术、功能、品质等方面有了长足的进步，与国外先进水平的差距在逐渐缩小，部分设备出口到其他国家。

目前，我国部分行业领先企业的技术水平已接近或达到国际先进水平，基本实现进口替代。

## 3、行业竞争格局和市场化程度

发行人属于液态食品包装机械行业，该领域技术水平较高的国家主要是德国、法国、意大利、瑞典和日本等，其在设备的设计、制造及设备性能等方面均居于世界领先地位。我国液态食品包装机械行业起步较晚，上世纪八十年代末九

十年代初，国内液态食品包装机械的高端市场几乎全部被国外厂商占领，国内知名的乳品及饮料制造企业的高端包装机械基本依赖进口。到了九十年代后期，随着国内液态食品包装机械制造企业的崛起，这种格局才被逐步打破。

目前，国内液态食品包装机械行业整体呈金字塔状，底部企业主要生产技术含量较低的产品，设备品质不高，价格竞争激烈，利润率较低；中端产品的制造企业具有一定的经济实力及新产品开发能力，但设备仿制多、创新少、技术含量及附加值不高，难以进入高端市场；在高端市场方面，经过多年的发展，我国的液态食品包装机械行业逐步形成了一批具有较强研发能力、拥有自主知识产权、能够与国际企业展开竞争的包装设备制造商。随着研发实力、产品创新能力的不断加强，这些企业与国际设备巨头的差距明显拉近，开发出了一批品质接近国际先进水平的产品，部分技术和产品已实现替代进口，在高端包装设备领域的市场份额不断提升并开始参与国际市场竞争。

经过多年的发展，我国液态食品包装机械行业已经高度市场化，设备价格完全由供需双方协商确定，不存在政府对产品价格、生产计划等方面的干预。

#### 4、进入行业的主要障碍

##### （1）专业技术及标准壁垒

乳品、饮料等液态食品包装机械行业具有较高的技术壁垒，在生产区域洁净度的控制、无菌系统的建立和保障、灌装精度的保证等方面都有独特的技术要求。行业内技术领先企业的专业技术和经验均是经过长期的积累，历经引进、消化、吸收、创新等多个阶段后获得的智力成果，新的进入者很难在短时间完全掌握全部核心技术。这种通过长期积淀产生的完整而独特的产品体系、技术研发体系和制造体系是后来企业较难跨越的壁垒。领先企业通常会通过申请专利等方式对核心技术采取保护措施，从而构筑知识产权壁垒，进一步增加市场进入难度。

乳品、饮料等液态食品包装机械涉及食品的健康、安全、卫生等内容，从而要求建立相应的技术标准以保障上述目标，例如液态食品包装设备验收规范国家标准（GB/T 19063-2009）、乳品设备安全卫生国家标准（GB 12073-1989）和无菌袋成型灌装封口机国家标准（GB/T 24570-2009）、全自动旋转式 PET 瓶吹瓶机国家标准（GB/T 29648-2013）等。近年来，美、日、欧等发达国家以及

我国都十分重视技术标准的建设工作，通过技术标准提高行业准入门槛，淘汰技术水平低、规模小和卫生安全较差的小企业，从而达到保障产品质量、保护消费者、提升产业整体水平的目的。

## （2）品牌壁垒

液态食品包装机械的高效、稳定运行对下游客户具有至关重要的意义，如果设备性能达不到要求或故障率较高，对于液态食品尤其是乳品生产的稳定性、安全性及产品的卫生质量都会产生较大的负面影响。为保证生产线的正常运行及尽量减小生产线故障带来的损失，液态食品生产企业通常会选择具有较高品牌知名度和品质保证的包装设备供应商。此外，包装设备的单机价格较为昂贵，液态食品生产企业也需要审慎选择品牌知名度较高的包装设备供应商，以保证长期的生产稳定性，避免损失。

由于液态包装设备需要根据下游客户的要求定制，因此液态食品生产企业从整线生产和维修的角度考虑，通常不会轻易更换包装设备供应商。我国包装机械行业经过多年的发展，行业内的优势企业已在研发、设计、制造、维修服务等多方面建立起较强的竞争优势，拥有忠诚度较高的稳定客户群体，新进入者很难在短时间内塑造其品牌形象，赢得下游客户。

## （3）人才壁垒

包装机械的研发、设计、制造等环节横跨多个专业技术领域，行业技术创新和产品更新换代速度快，企业需要大量专业人才不断研发新技术、新产品、新工艺以满足客户不断变化的需求。近几年来经过行业内优势企业的培养和积累，逐步形成一批经验丰富、训练有素的技术研发人员和高级技术工人。除优势企业自主培养的技术人才外，行业内专业人才相对缺乏，新进入者很难在短期内吸收、培养专业人员，建立高质量的技术研发团队，并搭建起对于专业技术人员高效的管理模式。

## （4）整线集成能力壁垒

液态食品包装生产线的建设需要根据产品类型、经营规模、生产场地等因素，进行整线规划、设计，并由多种不同类型及功能的设备组合集成。整线规划的合

理性、设备种类的多样性、外购设备的配套能力、不同设备的兼容性将直接影响生产线的运行效率和产品质量。因此，能够提供系统配套方案、具有设备集成能力、可以研发、制造并提供完整产品线的厂商，既能为企业提供性能可靠的包装生产线，更能降低企业的总体投入、提高生产线建设的便利性，从而得到下游客户的青睐。新进入的企业需要多年的经营才有可能掌握该能力。

### （三）公司的主要市场和竞争对手

液态食品包装机械主要包括乳品、饮料、食用油脂包装机械等，目前，公司产品侧重于乳品包装机械领域。

除发行人外，该领域的主要生产企业还包括 IMA 集团（IMA Group）旗下的品牌海思亚（IMA DAIRY & FOOD Hassia）、埃卡（IMA DAIRY & FOOD Erca）、汉博（IMA DAIRY & FOOD Hamba），法国安其乐公司（ARCIL），芬兰依莱克斯德公司（ELECSTER），法国斯拉克集团（SERAC Group），意大利 ACMA 公司，荷兰斯托克公司（STORK），美国宙马公司（JOMAR），日本日精 ASB 机械，香港雅琪集团，台湾贯一兴业股份有限公司，上海四国食品包装机械有限公司，建技机械有限公司和广东粤东机械实业有限公司等企业。这些企业占据了行业的大部分市场份额。

#### 1、灌装封口设备、后道智能包装设备领域的主要竞争对手

##### （1）IMA 集团（IMA Group）

IMA 集团总部位于意大利，在米兰交易所挂牌上市，是世界领先的包装及加工机械制造商，产品广泛应用于乳品、食品、药品、化妆品及消费品行业。IMA 集团拥有员工 4,600 多人，在全球拥有 34 个工厂及分支机构，集团 2014 年销售额约为 8.55 亿欧元。目前，IMA 集团与本公司的主要竞争领域在预制杯（瓶）灌装封口机、成型灌装封切机等机型，与本公司构成竞争的主要子品牌包括海思亚、埃卡以及汉博等。其中：

海思亚（IMA DAIRY & FOOD Hassia）总部设在德国，主要生产食品以及乳品塑杯成型、灌装和封口机械以及相关设备。海思亚产品包括无菌热成型预制

杯以及联杯机型，主要销往欧洲以及亚太地区。此外，海思亚在印度设有工厂，产品应用于食品、乳品、农药以及个人护理等领域；

埃卡（IMA DAIRY & FOOD Erca）总部设在法国，主要产品为塑杯成型、灌装和封口机械以及无菌设备；

汉博（IMA DAIRY & FOOD Hamba）总部设在德国，产品专注于高性能预制杯灌装机以及塑料、纸箱、塑料化合物、铝、PET 预成型及高密度聚乙烯瓶的灌装封口机，其无菌灌装技术较为领先，产品主要应用于食品、饮料以及乳品市场。公司网址：[www.imadairyfood.com](http://www.imadairyfood.com)。

## （2）安其乐（ARCIL）

安其乐公司成立于 1978 年，是较早开发乳品高速灌装机的公司之一，是美国 Barry-Wehmler 集团的子公司，其用于酸奶灌装的塑杯成型、灌装和封口设备技术水平较高。此外，其产品卫生标准达到超洁净级，产品可适用于不同塑杯片材，具有可改变产品形态、容积和联体杯数等优点。公司拥有员工约 350 人，年营业收入约 1.2 亿美元。公司网址：[www.arcil.fr](http://www.arcil.fr)。

## （3）芬兰依莱克斯德（ELECSTER）

依莱克斯德总部位于芬兰，是一家芬兰赫尔辛基证券交易所的上市公司。公司是世界先进的牛奶加工、灌装设备制造商，拥有员工超过 300 人。主要产品为 UHT 牛奶灌装生产线及无菌软袋灌装机。2015 年依莱克斯德实现营业收入约 4,610 万欧元。该公司在芬兰、中国天津、俄罗斯以及爱沙尼亚共和国设有生产基地。公司网址：[www.elecster.fi](http://www.elecster.fi)。

## （4）法国斯拉克（SERAC）

斯拉克总部位于法国，是一家拥有 40 多年生产经验的灌装机械生产商，拥有员工 565 人。其主要产品为无菌、超洁净的旋转式灌装拧盖一体机，主要应用领域为食品、日化以及化工产品等。2014 年，斯拉克实现营业收入 11,000 万欧元。公司网址：[www.serac-group.com](http://www.serac-group.com)。

## （5）意大利 ACMA

ACMA 公司隶属 COESIA 集团，总部位于意大利。ACMA 公司有 80 多年的历史，公司拥有员工超过 550 人，该公司主要生产食品、肥皂、洗涤剂的包装机械与高黏度、发泡液体的灌装线，食品和饮料的横式成型、灌装和封口包装线。2012 年，ACMA 实现营业收入 8,490 万欧元。公司网址：[www.acmavolpak.com](http://www.acmavolpak.com)。

(6) 荷兰斯托克 (Stork Food & Dairy Systems B.V.)

斯托克公司总部设在荷兰，是世界知名的无菌灌装、UHT 处理、塑瓶制造和液态食品包装机械提供商。公司网址：[www.sfds.com](http://www.sfds.com)。

(7) 台湾贯一兴业股份有限公司

台湾贯一兴业股份有限公司总部位于台湾，产品范围涵盖整列机、洗瓶洗箱机、填充/旋盖机、切吹瓶口机、装箱机、叠（卸）栈板机、输送系统、前段调理设备及专业的规划。公司网址：[www.twftc.com](http://www.twftc.com)。

(8) 建技机械有限公司

建技机械有限公司成立于 1989 年，总部位于香港，主要为饮料、啤酒、葡萄酒、食品、制药、牛奶、日化和油脂等行业提供前处理、灌装及后包装线设备。建技机械有限公司拥有员工 600 多名，在广东佛山和河北石家庄设有生产基地。公司网址：[www.techgen.com.cn](http://www.techgen.com.cn)。

(9) 上海四国食品包装机械有限公司

上海四国食品包装机械有限公司地处上海青浦，成立于 1995 年 11 月，是由日本四国化工机株式会社、CBC 株式会社、植田酪农机工业株式会社共同投资组建的外资企业，产品包括屋顶包、纸塑杯、无菌砖以及瓶的灌装机以及后道包装机等系列产品。公司网址：[www.shikoku.com.cn](http://www.shikoku.com.cn)。

(10) 广东粤东机械实业有限公司

广东粤东机械实业有限公司地处广东汕头，是食品、饮料、乳品、包装、塑料机械的生产商，并为国内外用户提供成套设备。公司网址：[www.yuedong.org](http://www.yuedong.org)。

## 2、中空容器吹塑设备的主要竞争对手

### (1) 美国宙马 (JOMAR)

宙马公司隶属于美国应达集团公司 (Inductotherm Group)，位于美国的新泽西州，具有超过 40 年的历史。宙马公司是注吹设备和模具系统制造商，该公司使用 PE、PP、PS、PC 等高分子材料。公司网址：[www.jomarcorp.com](http://www.jomarcorp.com)。

### (2) 日本日精 ASB

日精 ASB 机械株式会社位于日本长野，该公司成立于 1978 年，是日本大阪证券交易所上市公司，专业生产和销售注拉吹塑成型机及其模具，产品可用于生产以 PET、PEN、PC 和 PP 等树脂为原料的各种形状的容器。公司拥有员工超过 1,600 人，2015 年实现营业收入 2.14 亿美元。公司网址：[www.nisseiasb.co.jp](http://www.nisseiasb.co.jp)。

### (3) 雅琪集团

雅琪集团成立于 1974 年，总部位于香港。主要产品包括吹塑机械、吹塑模具、精密注塑模具、塑胶制品及 OEM 服务。雅琪集团在广东开平设有生产基地。公司网址：[www.akei.com.hk](http://www.akei.com.hk)。

## 3、公司与国内外主要企业在技术方面的对比

公司与国内外主要企业在技术方面的对比如下：

		中亚机械	国内部分企业	国外部分企业
产 品 种 类	全自动 灌装封口设备	<p>1、可以提供各种袋装、杯装、瓶装等各类液态食品灌装设备；</p> <p>2、设备卫生标准：洁净型、超洁净型、无菌型，无菌型设备涵盖袋装和瓶装产品；</p> <p>3、灌装容量：覆盖范围广。</p>	<p>1、多数企业能够生产袋装、杯装、瓶装产品中的一种或二种产品；</p> <p>2、多数企业卫生标准为洁净型，极少数企业有超洁净型和无菌型设备，无菌型设备仅涵盖袋装产品；</p> <p>3、灌装容量：覆盖范围广。</p>	<p>1、多数企业能够生产袋装、杯装、瓶装产品中的一种或二种产品，个别企业能生产三种产品；</p> <p>2、部分企业设备卫生标准覆盖洁净型、超洁净型、无菌型；</p> <p>3、少数企业的无菌型设备涵盖袋装、瓶装和杯装产品中的一种或两种；</p> <p>4、灌装容量：覆盖范围更广。</p>
	后道智能 包装设备	<p>可以提供袋装、杯装、瓶装产品、利乐砖型及枕型产品的装箱设备，主要配套于中亚全自动灌装封口设备，部分应用于其他消费品行业。</p>	<p>1、多数灌装设备制造企业不生产 后道智能包装设备，而从专业生产后道包装设备的企业采购配套；</p> <p>2、部分专业后道包装设备企业可以提供袋装、杯装、瓶装产品、利乐砖型及枕型产品中的一种或几种装箱设备。</p>	<p>1、多数灌装设备制造企业不生产 后道智能包装设备，而从专业生产后道智能包装设备的企业采购配套；</p> <p>2、有一定数量专业企业生产袋装、杯装、瓶装产品、利乐砖型及枕型产品装箱设备，整体技术水平较高。</p>
	中空容器 吹塑设备	<p>1、具有挤吹、注吹、拉吹及注拉吹成型四种系列设备，可以涵盖 10L 以下各种材料、规格的中空塑料容器生产；</p> <p>2、部分设备为液压驱动类型，部分为伺服驱动类型。</p>	<p>1、大部分企业具备一种到三种中空容器吹塑设备的制造能力，尚没有同时生产四种产品的企业；</p> <p>2、大部分设备为液压驱动类型，能耗较高。</p>	<p>1、大部分企业具有一种到两种中空容器吹塑设备的制造能力，少数企业能同时生产三到四种产品；</p> <p>2、大部分设备为伺服驱动类型、节能环保。</p>

	中亚机械	国内部分企业	国外部分企业
性能、质量、稳定性和可靠性	<p>1、稳定生产速度：</p> <p>袋装设备： 16,000 袋/时</p> <p>杯装设备：</p> <p>联杯设备： 40,000 杯/时（含贴标）</p> <p>预制杯设备： 30,000 杯/时</p> <p>瓶装设备：</p> <p>旋转式灌装设备： 40,000 瓶/时</p> <p>直线式灌装设备： 24,000 瓶/时</p> <p>后道智能包装设备：可实现高速及复杂产品包装</p>	<p>1、稳定生产速度：</p> <p>袋装设备： 8,000 袋/时</p> <p>杯装设备：</p> <p>联杯设备： 20,000 杯/时（不贴标）</p> <p>预制杯设备： 30,000 杯/时</p> <p>瓶装设备：</p> <p>旋转式灌装设备： 30,000 瓶/时</p> <p>直线式灌装设备： 10,000 瓶/时</p> <p>后道智能包装设备：可实现高速产品包装</p>	<p>1、稳定生产速度：</p> <p>袋装设备： 16,000 袋/时</p> <p>杯装设备：</p> <p>联杯设备： 80,000 杯/时（含贴标）</p> <p>预制杯设备： 40,000 杯/时</p> <p>瓶装设备：</p> <p>旋转式灌装设备： 48,000 瓶/时</p> <p>直线式灌装设备： 40,000 瓶/时</p> <p>后道智能包装设备：可实现超高速及复杂产品包装</p>
	2、运行效率： ≥95%	2、运行效率： ≥90%	2、运行效率： ≥97%
	3、设计使用寿命： 10 年	3、设计使用寿命： 10 年	3、设计使用寿命： 15 年
	4、灭菌效率： ≥LOG <sup>5</sup> （瓶装） ≥LOG <sup>5</sup> （袋装）	4、灭菌效率： ≤LOG <sup>3</sup> （瓶装） ≥LOG <sup>5</sup> （袋装）	4、灭菌效率： ≥LOG <sup>5</sup> （瓶装） ≥LOG <sup>5</sup> （袋装） ≥LOG <sup>5</sup> （杯装）

	中亚机械	国内部分企业	国外部分企业
	<p><b>5、可靠性</b></p> <p>由于设备的主要零部件均由国际知名品牌数控机床制造，并经过标准的质控流程，所产零件的精度较高，确保设备的整体装配精度，从而使设备运行的可靠性较高；</p> <p>设备在设计阶段进行大量试制工作，并在生产、调试及使用过程中不断进行优化，确保设备在长期使用中有较高的可靠性。</p>	<p><b>5、可靠性</b></p> <p>部分企业的设备零部件由一般国内品牌数控机床或非数控机床制造，所产零件的精度相对一般，设备的整体装配精度一般，设备运行的可靠性随着使用年限的增加，下降较快。</p>	<p><b>5、可靠性</b></p> <p>由于国外企业的运营历史较长，相关经验积累丰富，并有成熟的制造、装配、质检流程，设备的整体装配精度高，设备的可靠性高。</p>

	中亚机械	国内部分企业	国外部分企业
表面处理	<p><b>1、全自动灌装封口设备：</b> 主要采用不锈钢材料，设备表面不锈钢进行磨砂处理，与液体接触的不锈钢进行抛光处理，粗糙度要求<math>\leq 0.8\mu\text{m}</math>；</p> <p><b>2、后道智能包装设备：</b> 部分采用不锈钢，部分采用碳钢磷化处理，部分采用铝合金表面氧化处理；</p> <p><b>3、中空容器吹塑设备：</b> 大部分采用碳钢磷化处理，部分采用铝合金表面氧化处理，部分采用不锈钢。</p> <p>在制造和装配过程中，比较关注对于产品的防锈处理和表面划伤保护，设备整体外观及质感较好。</p>	<p><b>1、全自动灌装封口设备：</b> 大部分企业主要采用不锈钢材料，设备表面不锈钢进行磨砂处理，与液体接触的不锈钢进行抛光处理，粗糙度要求不明确；</p> <p><b>2、后道智能包装设备：</b> 部分采用不锈钢，部分采用碳钢磷化处理，部分采用铝合金表面氧化处理；</p> <p><b>3、中空容器吹塑设备：</b> 大部分采用碳钢磷化处理，部分采用铝合金表面氧化处理，部分采用不锈钢。</p> <p>在制造和装配过程中，对于产品的防锈处理和表面划伤保护的关注一般，因此设备整体外观及质感一般。</p>	<p>大部分企业的表面处理方法与国内企业的方法类似，非常关注产品的防锈处理、耐磨性和表面保护，设备的外观、质感好，特别在多年使用状态下，仍能保持较好的水平。</p>
配套能力	<p>公司的产品主要包括吹瓶设备、灌装设备和后道智能包装设备，涵盖生产线的主要工序，并能进行生产线的整体规划、配套。公司整线中的少量非自产设备均由合作伙伴提供，近年来，随着公司整线设备交付的数量增长，和配套供应商已形成稳定合作关系，整体配套能力强，可以满足客户的需求。</p>	<p>部分企业设备品种比较单一，因此整线配套能力较弱。少数企业可以涵盖吹瓶设备、灌装设备到后道智能包装设备中的二到三大类设备，但起步时间较晚，尚未形成完善的整线配套能力。</p>	<p>国外主要企业可以涵盖吹瓶设备、灌装设备和后道智能包装设备中的部分设备，但由于其起步早、经验丰富，产业分工细，互相合作默契，因此整线配套完善，能力强。</p>

	中亚机械	国内部分企业	国外部分企业
总体技术水平和关键技术	<p>1、具有多年吹瓶、灌装、后道智能包装设备的研发、制造经验积累，研发人员数量较多，创新能力较强，总体技术水平在国内行业前列；</p> <p>2、企业专利数量较多，拥有 309 项专利权，其中发明专利 99 项、实用新型专利 155 项、外观设计专利 52 项、国外专利 3 项；</p> <p>3、大部分关键核心技术都具有自主知识产权，覆盖吹瓶、灌装、后道智能包装设备的主要部分；</p> <p>4、公司的灌装关键技术包含真空负压式灌装设备、电子称重式灌装设备、容积式灌装设备和流量计式灌装方式，灌装技术较为全面，灌装精度高。</p>	<p>1、少数企业具有吹瓶、灌装、后道智能化包装设备的制造能力，并积累一定经验，总体技术水平处于跟随状态；</p> <p>2、大部分企业拥有一定数量的专利，但在吹瓶、灌装、后道智能包装设备中的覆盖面有限；</p> <p>3、部分企业尚未完全形成具有自身特色的关键技术，特别对于与设备洁净度和高速运行方面相关的技术。</p>	<p>1、大部分企业发展历史较长，经验积累丰富，创新能力强，总体技术水平处于领先状态；</p> <p>2、多年来积累了较多的知识产权；</p> <p>3、具有吹瓶、灌装、后道智能包装设备的整线解决方案的能力，特别是在超高速生产线上的技术水平领先于国内企业；</p> <p>4、对于关键技术的理解较为深刻，有丰富的理论基础支撑。</p>

	中亚机械	国内部分企业	国外部分企业
关键零部件和设备的来源	<p>关键零部件： 专用关键零部件自主研发和自主制造； 通用关键零部件通过国内、国外供应商采购。</p> <p>设备的来源： 1、加工设备：加工中心、数控车床、万能磨床、激光切割、激光焊接、自动弯管机等高精度设备选用国际知名企业产品； 2、质检设备：国内外设备均有，关键高精度质检设备如三坐标测量仪、材料金相分析仪等从国外引进； 3、实验设备：国内外设备均有，关键设备如空气浮游菌抽样仪、微差压测量仪、风速测量仪等从国外引进； 4、配置无菌设备验证中心、微生物实验室，可以自行进行相关微生物检测工作。</p>	<p>关键零部件： 专用关键零部件自主研发和自主制造； 通用关键零部件通过国内、国外供应商采购。</p> <p>设备的来源： 1、由于各家公司的产品技术要求不同，所以在加工设备、质检设备和实验设备方面会有差异； 2、大部分企业没有无菌设备验证中心和微生物实验室。</p>	<p>关键零部件： 专用关键零部件一部分采用自主研发和制造，一部分由当地专业配套企业提供。</p> <p>设备来源： 1、根据企业规模，大型企业加工设备和质检设备齐全，精度等级高，性能好。中小型企业自身拥有部分加工设备和质检设备，精度等级高，性能好，其他设备依靠外协供应商配套； 2、部分企业有无菌设备验证中心和微生物实验室，配置齐全。</p>

## （四）行业特有的经营模式及盈利模式

国内的液态食品包装机械企业普遍采用订单式、定制化经营模式，包含研发、设计、制造、销售以及售后服务等环节，其中采购一般根据订单需求情况采用“以产定采”的模式，生产主要根据订单采用“以销定产”的模式，销售一般以直销为主，以经销为辅。液态食品生产企业通常会结合自身的产品类型、经营规模、生产场地等因素，在包装规格、功能配置、工艺布局等方面提出个性化需求，定制符合客户要求的包装设备。

## （五）行业的技术水平、特点及趋势

### 1、行业的技术水平和技术特点

在全球范围内，液态食品包装机械行业主要市场和技术为少数发达国家的企业主导，国际知名的液态食品包装机械厂商主要集中在德国、法国、意大利、日本等制造业发达地区，其包装设备具有高速、成套、自动化程度高、可靠性强等特点，并充分运用机电一体化技术，向高精度、集成化、智能化包装生产线方向发展。

国内液态食品包装机械行业总体上仍处于跟随和追赶阶段。近年来国内主要企业不断努力，大力开发和运用集成化技术、运动控制技术、无菌化技术等，并配合生产工艺设计、生产过程管理、产品质量管理等方面的工作，使设备的整体技术水平有了质的飞跃，部分企业已经达到或者接近国际同行业企业的技术水平，并已逐步具备与国际主导企业竞争的实力。但是，与国际知名液态食品包装机械厂商相比，国内企业在超高速运转、无菌灌装及智能控制等技术领域还存在一定的差距。

液态食品包装机械行业技术呈现核心技术聚集化、技术更新快速化、多种技术复合化等特点，具体有：

#### （1）核心技术聚集化

近年来，国内液态食品包装机械行业呈现核心技术向行业内主要企业聚集的特点。这些企业更了解中国市场及下游客户需求、学习国际先进技术的能力较强、

对市场需求的反应速度快、研发投入多,因此开发和掌握新技术的能力提升很快,其整体技术水平已趋近世界水平,并已在高端市场中占有一席之地。

### (2) 技术更新快速化

液态食品包装机械行业的下游多为快速消费品行业,竞争日趋激烈。近年来,下游厂商通过不断推出新产品并更新包装形式来加强对消费品市场的争夺,多变的市场需求加快了液态食品包装机械更新换代的频率。液态食品包装机械行业的技术更新周期日益缩短,相关制造企业只有不断更新技术及设计,才能满足下游市场瞬息万变的需求。

### (3) 多种技术复合化

液态食品包装机械,例如成型灌装封切类设备是乳品和饮料行业的主要生产设备,其研发、制造、安装和调试涉及液态食品加工工艺、微生物、电气自动化、材料学、数控、化学、光学、计算机应用以及机械制造工艺等多领域学科的技术,单一技术的运用难以达到对机械复合功能的要求,因此,将上述多领域学科的技术有机复合就成为行业技术的一大特点。

## 2、行业的技术发展趋势

液态食品包装机械行业技术呈现集成化、高速化、无菌化、智能化、柔性化、节能化和高精度化趋势。

### (1) 集成化

在低集成度的液态食品包装生产线中,成型、灌装、封口等工序在不同单机内完成,使得液态食品生产的工艺环节较多,单机间人流、物流介入频繁,液态食品及半成品被污染的风险较大。采用集成化生产线,成型、灌装、封口等工序都在同一个密闭的机组内连续完成,液态食品被污染的可能性大幅降低。随着液态食品安全要求的不断提高,未来液态食品包装设备的集成度将不断提升。

## （2）高速化

中国是一个经济快速发展的大国，人口基数较大，快速消费品市场的容量巨大，尤其对液态食品的需求量较为旺盛。我国乳品及饮料行业集中度近年来不断提高，大型乳品及饮料生产企业规模不断扩大，在工厂占地面积无法随时扩展的情况下，这些企业更倾向于使用高速自动化设备，以提高人均产值并降低生产成本，增强综合竞争优势，实现规模效应。以全自动塑杯成型灌装封切设备为例，1997年发行人的全自动塑杯成型灌装封切设备的生产速度为3,000杯/小时，到2010年速度已达到40,000杯/小时，目前最高速度可达60,000杯/小时。

## （3）无菌化

无菌包装技术可在常温状态下进行灌装，通常采用过氧化氢、强紫外线杀菌等系统，可最大限度减少液态食品的受热时间，保持了液态食品的色泽、风味和营养价值。在不使用防腐剂和其他任何添加剂的情况下，无菌包装技术能够让液态食品具有更好的保鲜度，最大程度地为消费者提供天然的绿色食品。无菌化工艺生产效率高，节能省工，相对于其他包装方式，包装材料成本可以减少三分之一左右，既延长了产品保质期，又降低了产品成本和运输成本。无菌包装技术更有利于提升液态食品在市场上的竞争力，成为包装技术中的重要发展方向。

## （4）智能化

智能包装设备是具有自我感知、自主决策、自动执行功能的包装设备。智能包装设备在传统包装设备的基础上大幅度提高了智能判断和行为能力，能够有效提高液态食品行业的生产效率并降低劳动强度，大幅度节约设备的维护和运营成本。因此，智能化技术已成为包装技术的重要发展趋势。

## （5）柔性化

柔性化是指在设计工艺、工序环节、结构框架基本确定的情况下，通过设备结构的调整和变动，实现产品品种、功能以及包装形式的灵活性，从而提高设备的应变能力。液态食品多属快速消费品，液态食品生产企业为适应市场激烈竞争，产品品种和产品包装形式推陈出新，产品更新换代的周期越来越短。据了解，液

态食品的包装形态一般可达到三到五年一变，甚至一年一变。因此，只有柔性化程度较高的包装机械才能符合液态食品快速变化的市场特性，满足生产经济性的要求。

### （6）节能化

随着我国对节能减排工作的日益重视，出于降低成本的考虑，液态食品生产企业在注重设备品质的同时也非常关注设备的能耗情况。以中空容器吹塑设备为例，当前设备普遍采用传统液压驱动技术，如果改用全电动伺服驱动技术，则相比液压技术能够实现更低能耗，节约能源约 20-40%。因此，在液态食品包装设备的设计过程中必须要多考虑节能材料、节能工艺及节能技术的应用，达到节约能源和降低下游客户成本的目标。

### （7）高精度化

动作运行精度是体现包装设备技术性能的关键指标，随着对设备性能要求的不断提高，对设备动作运行精度的要求也越来越高。在整条生产线中，动作运行精度直接影响到运行速度、效率和产品的质量，进而影响到产品的后期销售，因此动作运行的高精度是高品质智能包装设备的重要性能特征，是包装机械制造企业竞争力和工艺水平的重要标志。

## （六）公司的技术水平及特点

公司主要技术均为自主知识产权，公司产品的创新性、技术水平及成熟程度具体如下表：

产品		产品全称	产品创新性及技术水平	成熟程度
袋装灌装设备		无菌软袋成型灌装封切设备	国际先进水平	批量生产
杯装灌装设备	联杯灌装系列	塑杯成型灌装封切设备	国际先进水平	批量生产
	预制杯灌装系列	预制杯灌装封口（切）设备	接近国际先进水平	批量生产
瓶装灌装设备	直线式灌装系列	洁净型塑瓶灌装拧盖（封口）设备	国际先进水平	批量生产
		超洁净型塑瓶灌装拧盖（封口）设备	接近国际先进水平	批量生产

产品		产品全称	产品创新性及技术水平	成熟程度
旋转式灌装系列		无菌型塑瓶灌装拧盖（封口）设备	接近国际先进水平	试生产
		塑瓶称重式灌装拧盖（封口）设备	接近国际先进水平	批量生产
		旋转式塑瓶灌装封口设备	接近国际先进水平	批量生产
		超洁净型塑瓶灌装拧盖（封口）设备	接近国际先进水平	批量生产
		吹瓶灌装拧盖一体设备	国内先进	小批量生产
后道智能包装设备		杯装、瓶装智能裹包设备，杯装、瓶装、袋装、利乐砖智能装箱设备、机器人智能装箱设备等	国内先进	批量生产
中空容器吹塑设备		全自动一步法注吹成型设备	国际先进水平	批量生产
		全自动一步法注拉吹成型设备	国内先进	批量生产
		全电动一步法注拉吹成型设备	国内先进	小批量生产
		全电动挤吹成型设备	国内先进	试生产
		高速旋转式拉吹成型设备	国内先进	批量生产
		全自动挤吹成型设备	国内先进	批量生产

公司产品历年来获得众多荣誉，主要奖项如下：

序号	证书名称	获奖产品名称	发证机关
1	浙江省科学技术奖三等奖	DASB 型全自动液体无菌软包装机	浙江省科学技术厅
2	浙江省科学技术奖三等奖	DXR-9000ZM 全自动塑杯（子母）成型灌装封切机	浙江省科学技术厅
3	浙江省科学技术奖三等奖	DXR 系列全自动塑杯成型贴标灌装封切机	浙江省科学技术厅
4	2007 年度浙江省加快发展装备制造业重点领域国内首台（套）产品	DXR 全自动塑杯成型贴环标灌装封切机	浙江省经济贸易委员会
5	2010 年度浙江省装备制造业重点领域省内首台（套）产品	ISBM120 型全自动注拉吹成型机	浙江省经济和信息化委员会
6	2012 年度浙江省装备制造业重点领域省内首台（套）产品	BFC14/50/16 吹瓶灌装旋盖一体机	浙江省经济和信息化委员会
7	2013 年浙江省装备制造业首台（套）产品	DUBL40/20C 乳制品高品质安全生产关键技术集成与塑瓶无菌灌装生产线	浙江省经济和信息化委员会

序号	证书名称	获奖产品名称	发证机关
8	2014 年浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品	DZXL 系列全自动装箱机	浙江省经济和信息化委员会

## （七）公司的市场地位

经过多年的技术创新、市场开拓和品牌积累，公司已发展成为国内领先的液态食品包装机械制造企业，报告期内公司的乳品包装机械市场占有率居行业前列。

根据中国轻工机械协会统计，公司生产的 ZHONGYA 牌乳品包装机械综合性能达到国内领先和国际同类先进水平，产品畅销国内市场，报告期内连续三年 ZHONGYA 牌乳品包装机械市场占有率列国内同行第一。

根据中国食品和包装机械工业协会统计，公司生产的 ZHONGYA 牌包装机械 2015 年在国内塑料包装形态的乳品包装机械领域市场占有率第一。

公司曾获得多项荣誉，包括国家火炬计划重点高新技术企业、中国名牌产品、中华全国工商业联合会科技创新企业、中国轻工机械协会中国液态食品机械行业“十强”企业、浙江省纳税信用等级 AAA 级企业、浙江省高新技术企业、浙江省科技型中小企业等。公司的研发中心被认定为“中国乳品包装机械研究开发中心”、“中国食品包装机械研究开发中心”、“浙江省优秀企业技术中心”及“浙江省高新技术研究开发中心”。

公司参与起草了液态食品包装机械行业的多项重要标准，是 3 项国家标准和 1 项行业标准的第一起草人，1 项国家标准和 1 项行业标准的第二起草人，1 项国家标准和 1 项行业标准的第三起草人，同时正在参与 10 项国家标准和 4 项行业标准的制订工作。截至 2016 年 2 月 29 日，中亚机械共拥有 309 项专利权，其中发明专利 99 项、实用新型专利 155 项、外观设计专利 52 项、国外专利 3 项；中亚瑞程拥有 1 项发明专利。公司还承担了多项国家级、省级重大项目，包括：

- （1）国家火炬计划项目
- （2）国家农产品深加工技术与设备研究开发项目
- （3）国家奶业重大关键技术研究产业化技术集成示范项目

- (4) 国家重点新产品项目
- (5) 国家科技型中小企业技术创新基金项目
- (6) 浙江省重点高新技术产业化项目
- (7) 浙江省技术创新项目
- (8) 浙江省工业新产品开发项目

公司自成立以来一直专注于研发高端包装机械，生产的塑杯成型灌装封切一体机、无菌软袋灌装封切机、直线式超洁净型（洁净型）塑瓶灌装拧盖（封口）机、旋转式高精度称重式灌装机、大吨位一步法注吹成型机和一步法注拉吹成型机均为自主研发，打破了国外先进企业对这些设备的长期垄断，产品技术水平和品质与国外同类产品相同或接近，目前这些机型在国内厂商同类产品中占有率均为第一。本公司产品价格与国外先进企业的同类产品相比有 30%-40% 的价格优势，在国内市场起到了替代进口设备的作用，在国际市场上也具有一定的竞争实力。

此外，公司还先后通过 ISO9001 国际质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO10012 测量管理体系认证、国家 AAA 级标准化良好行为企业评定。

## （八）公司的竞争优势

### 1、技术优势

- (1) 丰富的技术积累、持续的深度研发和独特的核心技术

公司自成立以来一直专注于高端包装机械行业，依靠自身技术的不断创新、优化、积累再创新，并通过与国际国内知名客户的合作，国际大型展会的参与和技术交流等途径，在以塑瓶（桶）、塑杯、塑袋、塑盒为包装形式的包装机械方面，从成型（吹瓶）、灌装封口到后道包装的全生产线工序均积累了大量的专有技术。

公司要求专业技术人员在其专长的特定技术领域深入研究，而不是将技术人员同时应用于多个领域和方向，以使专业技术人员在自身擅长的领域方面能够不

断持续深入，在技术上不断精益求精，进而保障了公司自有技术的深度研发和不断创新。

公司在高洁净度和高精度灌装技术、无菌环境控制技术、干法灭菌技术、直线式设备架构设计技术、果粒在线动态混合技术、高精度模内环贴标技术、在线纠偏技术、集束包装（装箱）技术等高端技术方面均具有深刻的理解和掌握，形成了独特的核心技术和生产工艺，并积累了大量的专业技术人才。这些核心技术在不同种类设备上的应用，最大程度地提高了设备的卫生标准和运行效率，从而极大地增加了设备的技术含量和经济附加值，有效实现了这些技术的工业及经济价值。截至 2016 年 2 月 29 日，中亚机械共拥有 99 项发明专利、155 项实用新型专利、52 项外观设计专利、国外专利 3 项，中亚瑞程拥有 1 项发明专利。

## （2）行业领先的研发能力及客户定制需求的快速实现能力

公司始终秉持先进的研发理念，注重专业队伍建设和优质研发硬件的配置，保持了行业领先的研发能力。公司通过与国内外核心客户进行深入交流、广泛收集查阅行业产品和技术信息，把握国内外行业最新、最前沿的技术发展方向，不断提升研发理念，始终以国际先进技术的发展趋势作为公司的技术发展方向。截至 2015 年 12 月 31 日，公司拥有各类技术研发人员 167 人，这些技术人员长期扎根于研发工作，既拥有扎实的理论研究基础，又具有丰富的实际应用经验，组成了具有持续研发能力的研发团队。在研发投入方面，公司为研发中心配置了先进的软硬件环境，研发中心被认定为“中国乳品包装机械研究开发中心”、“中国食品包装机械研究开发中心”、“浙江省优秀企业技术中心”及“浙江省高新技术研究开发中心”。

液态食品包装机械行业的下游客户经常会对包装容器的规格、尺寸、形状、灌装物料、特殊功能等提出多种需求，借助于公司领先的研发能力和丰富的技术积累，公司能够快速消化客户的多种需求并迅速予以实现。例如，2012 年，公司根据达能集团要求在直线式超洁净灌装设备平台上研制了 DUBL10/10SC 全自动超洁净型塑瓶灌装封口压盖机，该设备需要实现多种功能，包括能够适用四种不同瓶身结构尺寸和二种不同瓶口结构尺寸的容器并能快速切换，同时实现单片铝箔封口和塑盖压盖封口功能，并能对大直径果粒进行在线动态混合灌装。该

设备开发难度很高，需要攻克大量技术难点，通常此类设备从研发、制造、测试到交付需要 10-12 个月时间，公司仅用 6 个月时间就完成全部工作；2013 年，公司根据雀巢集团要求，仅用 4 个半月成功研发 DZXJ-3 全自动袋装产品高速智能装箱设备，该设备充分结合智能机器人技术、视觉检测技术和伺服柔性驱动控制技术，通过快速转换功能可以实现 6 种不同规格产品的自动检测、分拣和装箱工作。

### （3）较强的测试能力

公司高度重视新产品研发过程中的测试工作，对公司研发的设备通过多种方式进行充分的测试和验证，确保公司设备与实际生产环节无缝结合，大幅减少调试时间和成本。公司建立了无菌灌装设备综合测试平台，通过实验环境来真实模拟现实条件下的液态食品生产制造企业的生产过程，以验证公司开发的各类无菌类和超洁净类灌装封口设备的无菌性、安全性和稳定性，有效杜绝了新产品开发中的缺陷，大幅缩短了新产品开发中的优化过程，该平台的建立标志着公司的测试能力已跨入世界先进行列，为公司向高端无菌灌装设备制造商的发展奠定了坚实基础。

### （4）无菌技术优势

液态食品生产过程中的无菌技术是液态食品包装中的尖端技术，已经成为集机电一体化、化学、物理学、微生物学、自动控制、计算机通讯等多项高新技术于一体的高端技术。就实现无菌灌装的关键技术而言，一台性能完备的无菌灌装设备应包含对包装材料灭菌、无菌液体食品输送、无菌灌注密封等装置，具有机械、微生物栅栏和质量监控保障系统，还应具备完善的 CIP、SIP 等必备系统。目前，只有为数不多的世界领先企业能够完全掌握该种技术。

公司自 2002 年起开始研发第一代塑袋无菌灌装封切设备，历经 10 余年探索和开发历程，从袋装无菌灌装技术逐步发展至技术含量最高、难度最大的瓶装无菌灌装技术，并具备了推出系列无菌灌装设备的能力，在无菌灌装技术上具有较强的优势。

(5) 国家及行业标准的主起草人和重点技术项目的承担者，引领行业技术发展方向

国家标准和行业标准关系着行业未来发展方向，因此标准的起草人往往是该行业的领先企业，在行业发展中具有先发优势。公司以主要起草人的身份参与起草了多项液态食品包装机械行业核心装备的国家及行业标准，具体如下：

标准号	标准名称	标准级别	发布日期	排名
GB/T 26994-2011	塑杯成型灌装封切机	国家标准	2011/07/19	第一
GB/T 24570-2009	无菌袋成型灌装封口机	国家标准	2009/10/30	第一
GB/T 19063-2009	液体食品包装设备验收规范	国家标准	2009/09/30	第一
GB/T 24571-2009	PET 瓶无菌冷灌装生产线	国家标准	2009/10/30	第二
GB/T 29648-2013	全自动旋转式PET瓶吹瓶机	国家标准	2013/09/06	第三
JB/T 10800-2007	塑杯成型灌装封切机	行业标准	2007/10/08	第一
QB/T 1588.3-2015	装配通用技术条件	行业标准	2015/10/10	第二
QB/T 1588.2-2015	切削加工件通用技术条件	行业标准	2015/10/10	第三

注：排名指在该国家或行业标准所列示的负责起草单位的先后顺序。

目前，公司正在参与制订 10 项国家标准和 4 项行业标准。

液态食品包装机械行业的发展离不开重点技术项目的支持，而对重点技术项目的承担和参与能够预判和引导行业技术发展方向。公司承担了多项国家级、省级重大项目，包括国家火炬计划项目、国家农产品深加工技术与设备研究开发项目、国家奶业重大关键技术研究产业化技术集成示范项目、国家重点新产品项目、国家科技型中小企业技术创新基金项目、浙江省重点高新技术产业化项目、浙江省技术创新项目、浙江省工业新产品开发项目。承担国家重点技术项目的研发工作，充分展示了公司在液态食品包装机械行业的主导地位。

## 2、产品优势

### (1) 性价比优势

公司自成立以来一直专注于研发高端包装机械，生产的塑杯成型灌装封切一体机、无菌软袋灌装封切机、直线式超洁净型（洁净型）塑瓶灌装拧盖（封口）机、旋转式高精度称重式灌装机、大吨位一步法注吹成型机和一步法注拉吹成型机均为自主研发，打破了国外先进企业对这些设备的长期垄断，产品技术水平和

品质与国外同类产品相同或接近。本公司的产品价格与国外先进企业的同类产品相比有 30%-40% 的价格优势，在国内市场起到了替代进口设备的作用，同时，在国际市场上也具有一定的竞争实力。

## （2）完整的产品系列

公司主要产品包括各类液态食品灌装封口设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备等，这些设备覆盖了成型、灌装、封口（封切）、后道包装的主要包装工序，并适用于 10 升以下各类塑杯、塑盒、塑袋、塑瓶和塑桶等包装形式。

公司的灌装封口设备从灌装方式来区分，包含真空负压式灌装设备、电子称重式灌装设备、容积式灌装设备和流量计式灌装方式，这四种灌装方式几乎可以实现液态食品的任何一种产品的灌装要求。从卫生等级来区分，包含洁净型、超洁净型和无菌型三种等级的灌装设备，可以充分满足客户对设备洁净度的不同要求。

公司的后道智能包装设备，主要包括各类分拣设备、裹包设备、开箱装箱封箱设备，基本实现了液态食品后道包装的主要功能，而这些功能所涉及的工位恰恰是客户目前耗用人工最多的区域。

公司的中空容器吹塑设备，主要包括注吹、注拉吹、挤吹和拉吹四大类吹瓶设备，可以适用十几种塑料粒子原料，完成 10 升以下各类塑瓶的成型要求，全面响应客户因针对不同液态产品的存放特性而对包装容器提出的多变要求。

## （3）全面的系统解决方案

公司不仅能提供独立环节的机械设备，还能够根据产品特性及工厂布局等因素提供系统解决方案，包括整线规划、设计、设备交付、整线安装、调试等各环节的全方位服务，以满足客户在产品类型、经营规模、生产场地等方面的个性化需求。公司通过整体解决方案提供的设备大部分是自主生产，对于部分需外购的设备，公司在使用前也对其与自产设备的兼容性进行了详细的测试，同时基于这种设备与设备之间的兼容性，公司可以帮助客户通过专用软件和程序可靠实现对整线的实时监测和控制，提升客户生产运营管理能力。因此，公司的整体解决方案业务模式可以充分保证客户生产系统的稳定性。

### 3、品牌优势

公司多年来扎根于液态食品包装机械行业，通过多年如一的产品品质赢得了国内众多知名企业的满意和信赖。公司还积极参加高规格的国际行业展会，在国际市场建立了一定的国际品牌形象。

公司曾获得多项荣誉，包括国家火炬计划重点高新技术企业、中华全国工商业联合会科技创新企业、中国轻工机械协会中国液态食品机械行业“十强”企业、浙江省纳税信用等级 AAA 级企业、浙江省高新技术企业、浙江省科技型中小企业、浙江省著名商标、浙江省创新型示范企业、浙江省标准创新型中小企业、浙江省专利示范企业、浙江省五一劳动奖等。

公司较高的品牌影响力不仅降低了公司与现有客户间的交易成本，保证了公司产品销售工作的顺利开展，同时对于公司创新产品的推广及拓展新的客户和市场具有非常重要的作用。

### 4、客户优势

凭借多年的业务积累，公司和下游行业巨头建立了长期合作关系：

在乳品饮料领域，公司与全球乳品行业排名第一的法国达能集团建立长期国际采购关系，另外，蒙牛乳业、伊利集团、光明乳业、雀巢、娃哈哈、旺旺、三元食品、辉山乳业、现代牧业、新希望、皇氏乳业、香飘飘、可口可乐、百事可乐等著名乳品及饮料企业均为公司客户。根据 Euromonitor 统计，2014 年全球销量前 15 名乳品企业中，有 9 家为发行人的客户；2014 年中国销量前 30 名乳品企业中，有 26 家为发行人的客户。

在食用油脂领域，公司与中粮集团合作，为其“福临门”牌食用油设计制造全自动灌装生产线。公司与益海嘉里合作，为其提供黄油奶酪产品的杯装灌装设备。在日化产品领域，公司已与联合利华开展合作，为其设计制造灌装设备和后道智能包装设备。在医疗健康领域，公司与亚宝药业、天津博科林药品包装技术有限公司（天士力子公司）、海正药业等企业合作，为其设计制造药品的吹瓶设备和灌装设备。

国内外著名行业巨头广泛选择和使用公司产品意味着公司的技术优势和产品品质得到行业认可和业界信赖。通过这种长期紧密的合作关系，公司能够持续

掌握行业主流客户的需求，有效缩短新产品开发和市场推广的周期，降低新产品的销售开发成本，引领行业的发展方向。

公司产品技术先进、性价比高、服务优良，客户的满意度、信任度和依赖度较高，老客户在新建、扩建和技术改造中通常会继续选择本公司的设备，为公司业务发展提供了持续稳定的收入来源。

公司的主要客户均为下游行业领导品牌，在业内具有较高的知名度和美誉度，这一方面为公司合同执行、资金回笼等日常经营提供有效保障，另一方面也为公司吸引新客户、开拓新市场奠定了有利基础。

## 5、制造加工优势

对于包装机械制造企业而言，设备加工能力是设计研发最终能否实现的基础，也是衡量企业综合竞争实力的重要因素。目前，公司拥有近百台先进的精密加工设备和检测设备，包括德国德马吉（DMG）的高速高精度立式加工中心、德国斯来福临（Schleifring）高精平面磨床、瑞士克林伯格（Kringberg）高精度万能磨床、日本山崎马扎克（MAZAK）大型五轴五联动精密加工中心、日本山崎马扎克（MAZAK）九轴车铣复合机床、日本牧野（MAKINO）四轴联动高精度卧式加工中心、美国哈斯（HAAS）精密加工中心等，并配备了 DNC 分布式数控传输系统，组成行业领先的信息控制加工设备群组。

公司非常注重提高技术工人的素质及操作技术的积累，对关键岗位的技术人员给予具有竞争力的薪资和员工福利待遇，以保持技术人员的稳定及操作技术的传承。借助上述软硬件优势，公司能够制造出高精度和高难度的零件，确保设备装配精度，最终保障设备品质。

另外，这些设备加工群组基本涵盖了公司产品中大部分零配件的主要加工工序，无需过多依赖外协加工，这种制造覆盖能力也提高了公司设备产品交货周期的灵活度，特别是对于客户的紧急订单需求，公司能在生产系统中开辟绿色加工通道，在较短时间内满足客户需求，加强与客户间的合作紧密度，有利于建立长期合作关系。

## 6、服务优势

公司的服务覆盖设备整个生命周期，而非单纯提供后期服务。设备的效率对于客户组织生产具有重要的意义，保障设备持续稳定的运转效率是设备提供商的重要责任，公司将设备生命周期维护理念融入到充分细致的前期沟通、全面系统的解决方案、高品质设备的生产和快速的服务响应之中，从而减少了设备的维护频率和维护成本，并使设备维护更为便捷。此外，由于国外竞争厂商多将生产基地设在欧洲，公司对中国以及亚洲的售后服务半径相对较短，售后服务及时有效，可以减少设备故障给客户造成的损失，在客户中享有较高满意度。

## （九）公司的竞争劣势

### 1、资本及技术实力逊于国际知名厂商

在国际竞争中，公司资本实力与国际主要竞争对手有较大差距。未来公司技术的研发、人才的集聚、业务的扩张以及产业链的整合均需以雄厚的资本为基础，公司须进一步提升资本实力，增强自身的国际竞争力。

另一方面，虽然公司的技术实力总体强于国内竞争对手，但与国际知名厂商相比仍存在一定差距。公司须持续注重技术研发，提升自身的技术实力。

### 2、公司现有生产设备和场地限制了产能扩张

近年来公司产品的应用范围不断拓展，市场开拓进程进一步加速，但是公司目前已处于满负荷生产状态，生产能力受制于生产设备、生产厂房等的局限，阻碍了公司产品市场份额的进一步扩大。

## （十）影响发行人发展的有利因素和不利因素

### 1、有利因素

#### （1）下游行业持续快速发展，包装机械市场需求广阔

改革开放以来，我国宏观经济高速发展，软饮料以及乳品行业呈现出高速发展态势。国家统计局的数据显示，2004年全国软饮料产量为2,620万吨；到2014

年，全国软饮料产量为 16,705 万吨，较 2004 年增长 537.60%，2004-2014 年年均复合增长率为 20.35%。

下游行业的持续发展带动相关的生产设备需求量稳步增加，此外，由于消费者的需求不断变化，液态食品的包装形式也不断推陈出新，从而推动了包装设备的更新改造和升级换代。根据 Freedonia 的行业报告《中国包装机械行业》，2011 年我国包装机械的需求总量达到 278.00 亿元，到 2016 年预计需求总量将达到 400.00 亿元，其中灌装机以及成型灌装封口机、后道包装机预计合计市场需求总量为 180.50 亿元，占包装机械总需求量的 45.13%；到 2021 年预计需求总量将达到 550.00 亿元，其中灌装机以及成型灌装封口机、后道包装机预计合计市场需求总量为 250.00 亿元，占包装机械总需求量的 45.45%。

## （2）产业政策的支持

机械制造业的技术水平和行业规模是衡量一个国家工业化程度和国民经济综合实力的重要标志之一，也是决定一个国家在世界产业分工中地位的重要因素。国务院和各级政府高度重视先进包装机械制造业的发展，出台了一系列支持政策，包括科技产业政策、技术创新政策、税收减免政策、科技攻关政策和资金支持政策等。液态食品包装机械，尤其是进口替代类先进设备的自主研发和产业化一直都是国家产业政策鼓励的发展方向。国务院、各级政府以及相关部门出台的主要产业政策可参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况”之“（一）包装机械行业的总体发展情况”之“3、行业监管体制”。

## （3）食品安全意识的提高和法律法规的健全推动液态食品包装机械行业向高端安全的方向发展

随着人们生活水平的提高，消费者对食品安全的意识正在不断提高，液态食品包装机械大部分直接作用于被包装产品，因而成为食品安全中重要的监管环节。我国各级政府高度关注食品安全，近年来陆续出台了《食品安全法》等多项针对食品安全的法律法规，以高标准和严要求为原则，对食品行业的准入、卫生标准、安全风险评估、安全风险监测等设定了严格而细致的操作内容和工作规程。

这些法律法规的健全和实施直接要求液态食品生产商淘汰低端、有食品安全隐患的包装机械，大量采用高端、超洁净化和无菌化的设备。

(4) 后道包装设备可解决劳动力紧缺和劳动力成本上升的问题，为包装机械行业带来新的发展空间

目前仍有很多下游厂商采用人工方式或半自动方式进行后道包装，工作效率较低，人员需求较多，生产成本较高。近年来国内劳动力普遍出现紧缺的情况，尤其是处于生产制造环节的熟练工人。此外，随着物价的上涨，劳动力价格不断攀升，企业生产成本日益增长。为解决上述问题，下游厂商已经开始使用后道包装机械替代人工或半自动的生产模式，有效促进了后道包装设备的下游市场需求。以发行人研发的利乐砖（如特仑苏、金典等）礼品箱后道智能装箱设备为例，如完全采用人工装箱方式，一条 24,000 包/小时的高速灌装线需要配备 50-60 名装箱工人，而采用后道智能装箱设备每条灌装线只需 6-9 名（均按一天三班计算）。由此可见，后道包装设备将大幅降低厂商对劳动力的需求，为包装机械行业带来新的发展空间。

## 2、不利因素

### (1) 包装机械行业自身所需的部分高端精密加工设备依赖进口

经过多年努力，国内加工设备制造行业持续稳定发展，技术水平有了较好的提升，产品已能满足大部分的加工要求，但高端精密加工设备与发达国家产品相比仍有差距。目前，包装机械制造企业所需的部分高端精密加工设备依赖进口。

如进口设备出现故障，则维修零件采购周期较长，售后服务响应较慢，可能会影响包装机械企业零部件生产周期，从而对下游客户的供货周期和售后服务产生不利影响。

### (2) 行业高端配套零部件依赖进口

包装机械行业的高端配套零部件包括可编程逻辑控制器、伺服电机及其驱动器、高洁净度的阀门等。经过多年发展，国内企业已基本能够提供品类齐全、技术水平较高的包装机械配套零部件，但部分高端配套零部件的产品品质、性能和

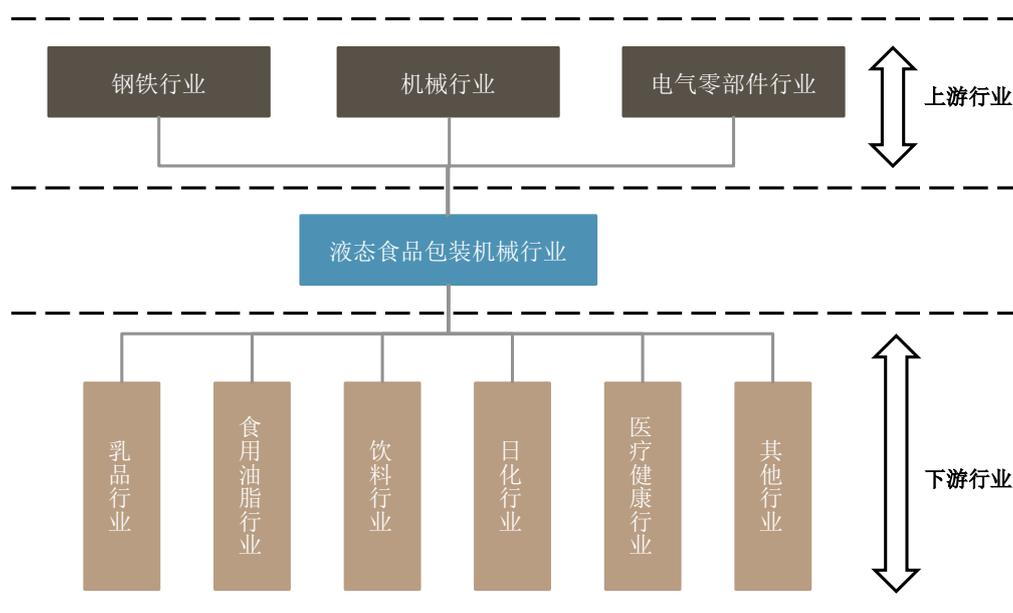
稳定性与国外进口的高端配套零部件相比，仍有一定差距。目前，包装机械行业所需的部分高端零配件依靠进口，与国内采购相比，供货周期相对较长，价格较高，售后服务流程复杂，对生产进度的安排、生产成本的控制、下游客户的满意度有不利影响。

### （3）国内企业品牌在国际市场的知名度有待提高

我国包装机械行业上规模、有实力的企业不多，国际知名品牌较少，特别是在面向国际市场方面，目前只有少数品牌能被市场接受，现阶段与国外知名品牌的市场竞争总体上仍处于追赶阶段。

## （十一）发行人所处行业与上下游行业之间的关联性及其影响

液态食品包装机械行业主要上下游行业图示



### 1、与上游行业的关联性及其影响

液态食品包装机械行业的上游行业主要包括钢铁行业、机械行业以及电气零部件等行业。各上游行业均为成熟行业，因此不存在由于原料或零部件供给不足而无法采购的情况，但上游行业的市场价格波动对本行业经营可能造成一定影响。

### （1）钢铁行业概况及其对本行业的影响

钢铁行业主要为本行业产品提供碳钢、不锈钢和特种钢等原材料，用于设备的框架、主要结构件、非标准机械零部件和模具的生产。根据世界钢铁协会(World Steel Association)统计，2015年全球粗钢产量为16.23亿吨，作为全球最大的钢铁生产国，中国2015年粗钢产量为8.04亿吨，占全球粗钢总产量的49.54%。经过多年发展，我国钢材质量、品种以及供应量较以前已有大幅提升，部分重点钢材品种的质量已达国际领先水平。钢材产量和质量提高有益于液态食品包装机械行业的长期稳定发展。钢材价格的波动可能会对行业利润水平造成影响。

### （2）其他行业

我国机械、电气零部件行业的发展速度较快，已形成门类齐全的行业体系。此外，我国机械、电气零部件的总体需求量大，国外知名机械、电气零部件企业，例如美国罗克韦尔公司、德国西门子公司、德国费斯托公司、日本SMC公司、意大利康茂胜公司等，一般在国内都设有合资企业、直销或代理销售机构。因此，行业的机械、电气零部件需求能够得到满足。近三年来，机械、电气零部件价格总体较为平稳。

上游行业多属标准化产品，供应厂商较多，可替代性较强，所以本行业相对上游行业有较强的谈判及议价能力。

## 2、与下游行业的关联性及其影响

下游行业的发展直接影响本行业的需求，具有较强的关联性。一方面，下游行业工业产值的快速增长直接拉动了包装机械的需求，从而促进包装机械行业的发展；另一方面，下游行业对包装机械的稳定性、连续性、安全性、精确度以及自动化水平的要求日趋严格，促使包装机械企业不断加大研发投入，进行技术创新。

由于本行业多为定制化经营模式，客户的依赖性较强，对下游行业有较大的影响力。

## （十二）出口情况

在欧美及大洋洲等发达国家和地区，目前除欧盟外，对包装机械设备的进口尚无特别的限制性贸易政策。包装机械设备出口到欧盟国家，必须通过欧盟的“CE”认证，“CE”认证是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求，是供应商打开并进入欧洲市场的前提条件，通过欧盟“CE”认证的产品可在欧盟各成员国内销售。公司的产品在设计过程中完全参照“CE”标准设计，产品的整体技术水平已达到或接近欧美地区客户对产品的要求，部分产品根据客户的使用需要，已经取得欧盟“CE”认证。

在亚洲、非洲等发展中国家及地区，这些国家和地区的包装机械行业发展过程与中国类似，当地有一些中小企业生产低端产品，中高端产品主要依赖进口。对于包装机械的进口，目前暂不存在特别的限制性贸易政策。公司出口产品与欧洲同类产品相比，具有性价比高、交货周期短、售后服务响应速度快等优势，因此公司生产的中高端产品在这些国家和地区有较强的竞争力。由于发展中国家整体上处于长期持续发展的态势，对于包装机械的需求量亦会增强，结合公司的竞争优势，未来在这些市场的销售量会稳步提升。

## 三、公司销售情况和主要客户

### （一）主要产品的规模和销售情况

#### 1、产销情况

公司主要根据客户订单安排生产，报告期内公司主要产品产销率情况如下：

单位：台

产品	2015 年度			2014 年度			2013 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
杯装灌装设备	59	43	73%	26	31	119%	50	37	74%
瓶装灌装设备	122	127	104%	155	91	59%	67	51	76%
袋装灌装设备	5	3	60%	7	11	157%	14	13	93%
中空容器吹塑设备	32	30	94%	30	22	73%	25	40	160%
后道智能包装设备	63	61	97%	73	56	77%	53	22	42%
设备类产品合计	281	264	94%	291	211	73%	209	163	78%

产品	2015 年度			2014 年度			2013 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
塑料包装制品 (百万件)	451.58	449.76	99.6%	419.29	410.37	98%	227.76	225.25	99%

注：中空容器吹塑设备的产量和销量均包含销售给公司全资子公司中亚瑞程的设备。

### (1) 设备类产品

#### 1) 产量、销量波动原因分析

报告期内，公司设备类产品的产量、销量波动较大主要原因是：

A、公司产品绝大部分是非标定制设备，不同大类产品的型号、配置、等级、规格种类繁多，即使是同一类产品，视客户需求不同其具体构成形式和配套辅件也存在较大差异，因此，各期产量、销量统计数据间波动较大；

B、报告期内，公司设备类产品的产量、销量的统计数据中包含了部分配套辅机，例如套标机、膜包机、检漏机等，该部分配套辅机通过连线、调试、集成到公司的灌装封口设备、中空容器吹塑设备中，从功能上满足客户整线生产要求。

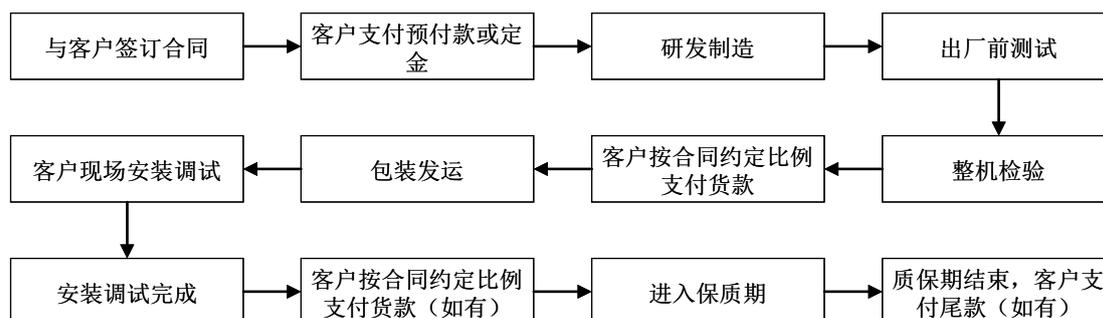
剔除配套辅机后，公司的产量、销量情况如下：

单位：台

产品	2015 年度			2014 年度			2013 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
杯装灌装设备	50	40	80%	24	28	117%	46	34	74%
瓶装灌装设备	73	77	105%	101	62	61%	42	31	74%
袋装灌装设备	5	3	60%	7	11	157%	14	13	93%
中空容器吹塑设备	32	28	88%	28	22	79%	24	39	163%
后道智能包装设备	58	55	95%	69	56	81%	53	22	42%
设备类产品合计	218	203	93%	229	179	78%	179	139	78%

#### C、产销量变化与库存商品、发出商品关系

公司设备类产品为定制化产品，主要根据客户订单安排生产，一般而言，一台设备从签订销售合同到交货需要 2-6 个月，公司业务流程如下图所示：



对于境内销售的各类设备，公司开具送货单后，发运至客户现场，以安装调试完毕并经客户确认作为收入确认时点，公司各年设备类产品销量的变动主要是由客户订单情况变化、产品交货周期以及安装调试周期引起的；公司各年产量变化主要受客户订单情况变化及产品生产周期影响。

报告期内，公司产量及销量的差额主要受各年度期初及期末库存商品、发出商品影响。剔除配套辅机后，报告期内公司产量、销量、库存商品及发出商品情况如下：

单位：台

年度	产品	期初库存商品及发出商品		产量	销量	期末库存商品及发出商品	
		库存商品	发出商品			库存商品	发出商品
2013年度	杯装灌装设备	4	4	46	34	1	19
	瓶装灌装设备	4	2	42	31	1	16
	袋装灌装设备	3	1	14	13	1	4
	中空容器吹塑设备	21	1	24	39	4	3
	后道智能包装设备	7	5	53	22	5	38
2014年度	杯装灌装设备	1	19	24	28	1	15
	瓶装灌装设备	1	16	101	62	0	56
	袋装灌装设备	1	4	7	11	0	1
	中空容器吹塑设备	4	3	28	22	2	11
	后道智能包装设备	5	38	69	56	4	52
2015年度	杯装灌装设备	1	15	50	40	1	25
	瓶装灌装设备	0	56	73	77	0	52
	袋装灌装设备	0	1	5	3	0	3
	中空容器吹塑设备	2	11	32	28	2	15
	后道智能包装设备	4	52	58	55	2	57

## 2) 各类产品产量、销量情况

报告期内，剔除配套辅机后的公司主要设备产量、销量变动情况分析如下：

### A、杯装灌装设备

2013年公司杯装灌装设备销量为34台，实现销售的客户较为分散，销售数量较多的客户主要包括蒙牛乳业、光明乳业、皇氏乳业、三元食品、完达山乳业，对上述客户合计销售10台。2013年公司杯装灌装设备产量为46台，产量较销量多12台，主要由于期末库存商品减少3台，发出商品增加15台。

2014年公司杯装灌装设备销量为28台，主要由于DGD系列产品销量减少，2013年、2014年DGD产品销量分别为22台、11台。2014年销售数量较多的

客户主要包括蒙牛乳业、辉山乳业、小西牛乳业，对上述客户合计销售 8 台。2014 年公司杯装灌装设备产量为 24 台，产量较销量少 4 台，主要由于期末发出商品减少 4 台。

2015 年公司杯装灌装设备销量为 40 台，销售数量较多的客户主要包括伊利集团、新希望、山东恩泽乳品有限公司，对上述客户合计销售 18 台。2015 年公司杯装灌装设备产量为 50 台，产量较销量多 10 台，主要由于期末发出商品增加 10 台。

#### B、瓶装灌装设备

2013 年瓶装灌装设备销量为 31 台，2013 年瓶装灌装设备实现销售数量较多的客户主要包括蒙牛乳业，伊利集团、光明乳业、天津华明乳业有限公司，对上述客户合计销售 22 台。2013 年公司瓶装灌装设备产量为 42 台，产量较销量多 11 台，主要由于期末库存商品减少 3 台，发出商品增加 14 台。

2014 年公司瓶装灌装设备销量为 62 台，2014 年实现销售数量较多的客户主要包括娃哈哈、蒙牛乳业、伊利集团、光明乳业、中粮集团、东凌粮油，对上述客户合计销售 35 台，其中增长较为显著的为对娃哈哈销量由 2013 年的 2 台增加至 2014 年的 17 台。2014 年公司瓶装灌装设备产量为 101 台，产量较销量多 39 台，主要由于期末库存商品减少 1 台，发出商品增加 40 台。

2015 年公司瓶装灌装设备销量为 77 台，销售数量较多的客户主要包括蒙牛乳业、伊利集团、小洋人生物乳业集团有限公司，对上述客户合计销售 34 台。2015 年公司瓶装灌装设备产量为 73 台，产量较销量少 4 台，主要由于期末发出商品减少 4 台。

#### C、袋装灌装设备

2013 年公司袋装灌装设备销量为 13 台，实现销售数量较多的客户主要为达能集团，销售数量为 8 台。2013 年公司袋装灌装设备产量为 14 台，产量较销量多 1 台，主要由于期末库存商品减少 2 台，发出商品增加 3 台。

2014 年公司袋装灌装设备销量为 11 台，实现销售数量较多的客户主要包括达能集团、小西牛乳业、临沂格瑞食品有限公司，对上述客户合计销售 6 台。2014 年公司袋装灌装设备产量为 7 台，产量较销量少 4 台，主要由于期末库存商品减少 1 台，发出商品减少 3 台。

2015 年公司袋装灌装设备销量为 3 台，客户为广州华运机械有限公司、天津山海关豆制品有限公司、上海南华换热器制造有限公司。2015 年公司袋装灌装设备产量为 5 台，产量较销量多 2 台，主要由于期末发出商品增加 2 台。

#### D、中空容器吹塑设备

2013 年公司中空容器吹塑设备销量为 39 台，其中对中亚瑞程销售 9 台(不含辅助设备)，对外销售中实现销售数量较多的客户主要包括加拿大制造、南非模塑，对上述客户合计销售 19 台。2013 年公司中空容器吹塑设备产量为 24 台，产量较销量少 15 台，主要由于期末库存商品减少 17 台，发出商品增加 2 台。

2014 年公司中空容器吹塑设备销量为 22 台，其中对中亚瑞程销售 8 台，对外销售中实现销售数量较多的客户主要包括加拿大制造、深圳市通产丽星股份有限公司，对上述客户合计销售 7 台。2014 年销量下降主要由于市场需求波动，以及当期确认收入的设备数量减少。2014 年公司中空容器吹塑设备产量为 28 台，产量较销量多 6 台，主要由于期末库存商品减少 2 台，发出商品增加 8 台。

2015 年公司中空容器吹塑设备销量为 28 台，其中对中亚瑞程销售 9 台，对外销售中实现销售数量较多的客户主要包括加拿大制造、津巴布韦戴丽博有限公司、上海楷轮机电科技发展有限公司、营口宝源塑料包装有限公司、中粮集团，对上述客户合计销售 12 台。2015 年公司中空容器吹塑设备产量为 32 台，产量较销量多 4 台，主要由于期末发出商品增加 4 台。

#### E、后道智能包装设备

2013 年公司后道智能包装设备销量为 22 台，实现销售数量较多的客户主要包括伊利集团，光明乳业，昆明雪兰牛奶有限责任公司，对上述客户合计销售 17 台。2013 年公司后道智能包装设备产量为 53 台，产量较销量多 31 台，主要由于期末库存商品减少 2 台，发出商品增加 33 台。

2014 年公司后道智能包装设备销量大幅上升至 56 台，主要由于为了满足下游客户对后道包装设备的延伸性需求，进一步丰富产品结构，公司新增 DZXJ 系列、DKXD 系列、DZXL 低速系列、RZX 系列产品，上述系列产品实现销售 28 台。2014 年实现销售数量较多的客户主要包括伊利集团、蒙牛乳业、光明乳业、小西牛乳业、佳宝乳业、四川菊乐食品有限公司雅安分公司、双城雀巢有限公司，

对上述客户合计销售 38 台。2014 年公司后道智能包装设备产量为 69 台，产量较销量多 13 台，主要由于期末库存商品减少 1 台，发出商品增加 14 台。

2015 年公司后道智能包装设备销量为 55 台，销售数量较多的客户主要包括伊利集团、南京大旺食品有限公司、蒙牛乳业，对上述客户合计销售 44 台。2015 年公司后道智能包装设备产量为 58 台，产量较销量多 3 台，主要由于期末库存商品减少 2 台，发出商品增加 5 台。

## (2) 塑料包装制品

2013 年、2014 年和 2015 年，公司塑料包装制品产量分别为 22,776.48 万件、41,928.87 万件和 45,158.24 万件，塑料包装制品产量持续增长主要由于公司于 2012 年 3 月份设立中亚瑞程向客户提供塑料包装制品，并在 2012 年 3 月-2013 年底期间在湖北武汉、天津、山东泰安和四川眉山陆续设立“卫星工厂”。

2013 年、2014 年和 2015 年，公司塑料包装制品销量分别为 22,525.36 万件、41,037.40 万件和 44,976 万件，主要由于报告期内公司逐步与蒙牛乳业的更多生产基地、重庆天友及伊利集团达成了塑料包装制品的合作关系，随着“卫星工厂”的陆续建立和产能的逐渐释放，公司塑料包装制品销量随之增长。

## 2、主要产品均价

公司最近三年主要产品平均销售价格情况如下表所示：

单位：万元

产品单价	2015 年度	2014 年度	2013 年度
杯装灌装设备	297.76	359.10	225.45
瓶装灌装设备	132.62	168.45	185.51
袋装灌装设备	93.16	106.21	135.52
中空容器吹塑设备	120.59	134.21	129.45
后道智能包装设备	153.28	108.93	150.40
塑料包装制品（元）	0.25	0.28	0.28

公司的同类型设备中，由于技术含量及具体功能的不同，不同设备的销售单价存在差异。报告期内，公司主要产品平均销售价格存在波动，主要是因为各期设备销售结构存在差异，与公司业务性质与产品特点相符合。

### (1) 公司产品线丰富，不同种类、不同产品系列间单价差别较大

公司设备类产品种类较多，产品线覆盖范围较广。公司设备类产品可分为袋装灌装设备、杯装灌装设备、瓶装灌装设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备五大类别，各大类产品之间价格差异较大。

在同一大类产品项下，各大类产品根据具体实现的包装功能、洁净度要求、运转速度等不同，又分为不同的设备系列，以及各设备系列下的细分型号，不同设备系列、细分型号间由于工艺及技术水平、产品成熟度、市场竞争程度等因素的不同，也存在较大的价格差异。以杯装灌装设备为例，技术工艺较为简单的 DXR-6000 系列产品销售价格目前一般在 100 万元以内，而较为高端的 DXR-40000 系列产品售价一般在 600 万元以上。

### (2) 同一细分型号产品仍存在一定的价格波动区间

公司产品为定制化产品，下游客户往往会对包装容器的规格、尺寸、形状、灌装物料、功能配置等提出多种需求，即使是同一系列同一型号产品，视客户需求不同，其组成构件、配套组件、功能和复杂程度等也存在差异，因此根据客户定制化需求的不同，价格仍存在一定的波动区间。例如公司的 DXR 系列，根据客户要求是否选用环标机功能，价格差异可达到 200 万元左右。

### (3) 订单结构变化引起产品均价波动

下游客户订单结构变化会引起各年度不同设备收入构成的变化，进而导致产品均价出现波动。一方面，下游客户订单结构变化与乳品市场需求变化及客户自身的增产计划相关，例如，2013 年公司 GFR 瓶装灌装设备仅销售 7 台，销售收入 439.75 万元，而 2014 年由于娃哈哈增加乳酸菌饮料产品线，当年公司对娃哈哈销售 GFR 瓶装灌装设备 17 台，合计销售收入 1,235.04 万元；另一方面，客户订单结构变化也与公司产品研发及新产品的推出相关，例如，公司 2012 年成功开发出 CGF 系列全自动超洁净型塑瓶灌装拧盖（封口）设备产品，相应地在 2013-2015 年分别实现相关产品收入 648.55 万元、2,539.62 万元和 2,119.10 万元，因此上述订单结构的变化也导致公司报告期内瓶装灌装设备的均价产生波动。

## 3、销售区域分布情况

公司客户遍及我国除港澳台以外的各个省、市、自治区，并远销海外。公司国内主要客户分布在华东、华北、华中、华南等区域，这与乳品企业的工厂位置和奶源地分布相关。公司产品出口地包括亚洲（韩国、马来西亚、印度尼西亚、泰国、印度、阿联酋、沙特阿拉伯等）、北美洲（加拿大、美国等）、欧洲（德国等）、大洋洲（澳大利亚、新西兰）、非洲（南非、埃及、摩洛哥）等。

公司分区域的主营业务收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

区域	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北	7,820.07	13.35%	3,008.90	5.80%	696.92	1.85%
华北	9,757.79	16.65%	5,779.99	11.14%	4,869.00	12.95%
华东	16,665.41	28.44%	15,822.90	30.48%	11,196.42	29.78%
华南	2,636.06	4.50%	6,716.54	12.94%	5,442.94	14.48%
华中	9,534.49	16.27%	8,340.39	16.07%	5,137.49	13.66%
西北	1,937.72	3.31%	2,598.26	5.01%	788.36	2.10%
西南	7,501.42	12.80%	6,436.87	12.40%	3,558.78	9.46%
海外	2,738.84	4.67%	3,203.53	6.17%	5,909.44	15.72%
合计	<b>58,591.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>51,907.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,599.35</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、公司产品的主要客户群体

公司当前主要产品集中于乳品包装机械领域，部分应用于食用油脂、饮料行业，并已向日化、医疗健康和其他固态食品等行业延伸。在乳品包装机械领域，公司目前已是国内乳品包装机械行业的龙头企业，乳品企业是公司最主要的客户群体；在饮料、食用油脂包装机械领域，公司已开发雀巢、中粮集团、可口可乐、百事可乐和娃哈哈等知名客户；在日化包装机械领域，公司已与联合利华等企业开展业务合作。在医疗健康领域，公司与亚宝药业、天津博科林药品包装技术有限公司（天士力子公司）、海正药业等企业合作，为其设计制造药品的吹瓶设备和灌装设备。

公司按客户所处行业划分的主营业务收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

客户群体	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
乳品企业	50,284.15	85.82	45,432.86	87.53	33,160.64	88.19
其他	8,307.63	14.18	6,474.51	12.47	4,438.71	11.81
合计	<b>58,591.79</b>	<b>100.00</b>	<b>51,907.37</b>	<b>100.00</b>	<b>37,599.35</b>	<b>100.00</b>

## 5、主要产品的销售情况

报告期内，公司主要产品的销售收入及占比如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
灌装封口设备	29,925.95	51.08	27,629.17	53.23	19,564.37	52.03
其中：杯装灌装设备	12,803.55	21.85	11,131.98	21.45	8,341.56	22.19
瓶装灌装设备	16,842.91	28.75	15,328.93	29.53	9,461.03	25.16
袋装灌装设备	279.49	0.48	1,168.26	2.25	1,761.78	4.69
中空容器吹塑设备	2,532.37	4.32	1,878.90	3.62	3,883.59	10.33
后道智能包装设备	9,349.95	15.96	6,100.06	11.75	3,308.80	8.80
配件及其他	5,587.60	9.54	4,896.49	9.43	4,466.20	11.88
塑料包装制品	11,195.91	19.11	11,402.75	21.97	6,376.38	16.96
合计	<b>58,591.79</b>	<b>100.00</b>	<b>51,907.37</b>	<b>100.00</b>	<b>37,599.35</b>	<b>100.00</b>

## 6、公司产量及产能情况说明

公司产品大部分为非标定制设备，同类产品视客户需求不同，其组成构件、配套组件也不同，无法根据生产台数进行简单相加以确定公司产能和产能利用率。因此，公司按照数控车间主要设备的实际运转时间与理论运转时间的比例来衡量产能利用率。公司主要设备利用率情况如下表所示：

项目		2015 年度	2014 年度	2013 年度
高精度卧式加工中心	理论运转时间（小时）	8,032	8,000	7,936
	实际运转时间（小时）	13,033	12,884	12,270
	设备利用率	162.26%	161.04%	154.62%
高速立式加工中心	理论运转时间（小时）	12,128	8,000	7,936
	实际运转时间（小时）	12,639	10,956	12,481
	设备利用率	104.21%	136.94%	157.27%
龙门式加工中心	理论运转时间（小时）	4,016	4,000	3,968
	实际运转时间（小时）	6,752	6,780	5,935
	设备利用率	168.12%	169.49%	149.57%
五轴五联动复合机床	理论运转时间（小时）	4,016	4,000	3,968
	实际运转时间（小时）	6,625	6,697	6,473
	设备利用率	164.95%	167.41%	163.13%
九轴车削复合机床	理论运转时间（小时）	8,032	8,000	7,936
	实际运转时间（小时）	13,336	12,077	12,077
	设备利用率	166.03%	150.96%	152.18%
慢走丝线切割机	理论运转时间（小时）	32,128	32,000	31,744
	实际运转时间（小时）	51,892	50,676	46,394
	设备利用率	161.52%	158.36%	146.15%
数控车床	理论运转时间（小时）	60,240	37,368	35,840
	实际运转时间（小时）	76,124	54,689	47,372
	设备利用率	126.37%	146.35%	132.18%
立式加工中心	理论运转时间（小时）	114,496	102,976	93,440
	实际运转时间（小时）	177,836	154,248	130,438
	设备利用率	155.32%	149.79%	139.60%
数控铣床	理论运转时间（小时）	20,080	20,000	19,840
	实际运转时间（小时）	25,872	24,446	24,264
	设备利用率	128.84%	122.23%	122.30%
数控万能磨	理论运转时间（小时）	4,016	4,000	4,448
	实际运转时间（小时）	6,094	6,022	5,644
	设备利用率	151.73%	150.54%	126.88%

注：设备的理论运转时间系指法定工作日机器运转的全部时间汇总，即理论运转时间=本期法定工作日天数×班数×8 小时×机器台数；实际运转时间系指机器实际的开机时间，包括法定工作日理论工作期间以内及以外的全部机器运转时间。

从上表可见，公司目前主要加工设备基本处于满负荷运转状态，产能已成为制约公司发展的重要因素。

## （二）向前五名客户的销售情况

报告期内，公司销售收入前五名客户如下表所示：

2015 年度			
序号	客户名称	销售收入（万元）	占主营业务收入比例
1	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	19,276.86	32.90%
2	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	13,250.33	22.61%
3	南京大旺食品有限公司	2,167.97	3.70%
4	中国辉山乳业控股有限公司	1,745.19	2.98%
5	中粮集团有限公司	1,681.46	2.87%
合计		<b>38,121.82</b>	<b>65.06%</b>
2014 年度			
序号	客户名称	销售收入（万元）	占主营业务收入比例
1	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	15,965.31	30.76%
2	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	6,674.00	12.86%
3	光明乳业股份有限公司	5,374.40	10.35%
4	中国辉山乳业控股有限公司	2,052.49	3.95%
5	青海小西牛生物乳业股份有限公司	1,661.80	3.20%
合计		<b>31,728.00</b>	<b>61.12%</b>
2013 年度			
序号	客户名称	销售收入（万元）	占主营业务收入比例
1	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	14,955.85	39.78%
2	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	4,713.09	12.54%
3	光明乳业股份有限公司	4,030.92	10.72%
4	达能集团	1,963.31	5.22%
5	加拿大制造	1,948.55	5.18%
合计		<b>27,611.72</b>	<b>73.44%</b>

注 1：上述客户收入按同一控制口径统计，对内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司的销售收入已合并对石家庄君乐宝乳业有限公司的销售收入。

注 2：根据中国蒙牛乳业有限公司(2319.HK)2015 年中期报告，中粮集团有限公司持有其 31.47% 股权，中国蒙牛乳业有限公司持有内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司 93.29% 股权。

注 3：截至本招股说明书签署日，中粮集团有限公司持有瑞银证券有限责任公司 14% 股权。

报告期内，公司的前五大客户中不存在当年新增客户，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售收入总额 50% 或严重依赖少数客户的情况。

## 四、公司采购情况和主要供应商

## （一）主要产品的原材料供应情况

### 1、主要原材料的价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料的采购价格情况如下表所示：

名称	单位	2015 年度	2014 年度	2013 年度
304 不锈钢	元/吨	16,458.96	19,020.55	17,740.90
碳钢	元/吨	2,499.32	3,857.13	4,072.14
模块	元/件	816.85	831.72	986.45
伺服系统	元/件	4,389.97	4,459.37	4,572.41
减速机	元/件	3,309.62	3,256.46	2,696.74
分度器	元/件	38,863.78	28,518.80	45,080.72
传感器	元/件	184.78	170.80	182.58
触摸屏	元/件	8,560.74	8,715.39	9,991.90
变频器	元/件	1,453.18	1,409.76	1,411.80
低压电器	元/件	248.99	255.23	233.34
电热元件	元/件	104.35	108.56	110.00
气缸	元/件	690.55	671.43	663.18
油缸	元/件	3,995.51	3,692.67	3,982.61
泵类	元/件	4,652.82	3,455.01	3,582.65
阀门类	元/件	532.24	501.04	499.31
杀菌器	元/件	42,122.75	20,152.75	29,064.41
过滤器	元/件	358.65	440.94	418.05
卫生管件	元/件	25.13	22.05	22.07
输送配件	元/件	68.64	66.80	59.43
塑料粒子	元/千克	9.53	10.82	10.24

### 2、原材料价格变动敏感性分析

假定公司产品的人工成本和制造费用等其他因素不变，主要原材料的平均采购价格变动对公司营业成本的敏感性分析如下：

项目	采购单价波动 1%对营业成本的影响 (%)		
	2015 年	2014 年	2013 年
钢材等主要金属材料	0.12	0.11	0.12
电器部件	0.16	0.15	0.21
传动执行部件	0.08	0.08	0.09
泵阀类部件	0.07	0.07	0.07
卫生元件	0.04	0.03	0.03
橡塑制品	0.06	0.07	0.07
标准件及辅机	0.01	0.02	0.02
塑料粒子	0.17	0.23	0.17

由上表可见，单个种类原材料价格波动对公司成本的影响较小。

### 3、能源消耗情况

2013年、2014年和2015年，公司消耗的水电费合计为598.77万元、848.64万元和1,063.43万元。报告期内，公司水电费的持续增长，主要受公司塑料包装制品业务上升的影响，塑料包装制品的主要生产工艺包括对塑料粒子加热熔融、吹塑成型等工艺，耗电量较大。

## (二) 发行人前五名供应商情况

报告期内，公司前五名供应商如下表所示：

2015 年度			
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购金额比例
1	浙江华章自动化设备有限公司	1,652.68	4.38%
2	欧姆龙通灵自动化系统(杭州)有限公司	1,414.35	3.75%
3	武汉晶鸿兴塑业有限公司	1,357.58	3.60%
4	茂名国通塑料建材有限公司	1,322.01	3.50%
5	上海利生塑料胶链板有限公司	985.69	2.61%
合计		<b>6,732.31</b>	<b>17.85%</b>
<b>2015 年采购总额</b>		<b>37,725.07</b>	<b>100.00%</b>
2014 年度			
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购金额比例

1	欧姆龙通灵自动化系统（杭州）有限公司	1,498.17	5.06%
2	浙江华章自动化设备有限公司	1,218.27	4.12%
3	上海利生塑料胶链板有限公司	1,067.68	3.61%
4	道恩集团有限公司	949.11	3.21%
5	武汉晶鸿兴塑业有限公司	811.91	2.74%
合计		<b>5,545.13</b>	<b>18.74%</b>
<b>2014 年采购总额</b>		<b>29,595.09</b>	<b>100.00%</b>
<b>2013 年度</b>			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占采购金额比例
1	欧姆龙通灵自动化系统（杭州）有限公司	1,188.81	5.62%
2	中国石化化工销售有限公司	897.10	4.24%
3	浙江华章自动化设备有限公司	857.32	4.05%
4	上海利生塑料胶链板有限公司	692.59	3.27%
5	上海发那科机器人有限公司	647.50	3.06%
合计		<b>4,283.33</b>	<b>20.24%</b>
<b>2013 年采购总额</b>		<b>21,162.50</b>	<b>100.00%</b>

本公司供应商构成相对稳定，报告期内前五大供应商采购金额占当年采购总额的比例保持稳定，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内，公司的前五大供应商中不存在当年新增供应商。

## 五、发行人主要固定资产和无形资产

### （一）主要固定资产

公司固定资产包括房屋、建筑物、机器设备、运输工具和其他设备。截至 2015 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	8,936.89	3,639.27	5,297.62	59.28%
机器设备	11,227.37	6,072.06	5,155.31	45.92%
运输工具	1,736.76	1,388.01	348.75	20.08%

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
其他设备	429.55	211.07	218.48	50.86%
<b>合计</b>	<b>22,330.57</b>	<b>11,310.42</b>	<b>11,020.15</b>	<b>49.35%</b>

## 1、主要生产设备

截至 2015 年 12 月 31 日，公司主要生产设备如下表所示：

单位：万元

固定资产名称	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
加工中心	37	1,694.74	989.93	704.81	41.59%
数控车床	17	710.91	335.26	375.66	52.84%
数控电火花线切割机床	5	377.67	278.77	98.90	26.19%
水切割系统	4	203.42	92.44	110.98	54.56%
数控卧式加工中心	2	573.10	417.98	155.13	27.07%
数控折弯机	2	109.77	86.08	23.70	21.59%
数控放电加工机	2	122.94	89.44	33.50	27.25%
精密复合镗铣加工中心	2	481.05	347.69	133.37	27.72%
高速加工中心	2	321.87	262.99	58.88	18.29%
三坐标测量仪	1	71.18	67.62	3.56	5.00%
三维弯管机	1	61.70	58.61	3.08	5.00%
数控剪板机	1	46.20	43.89	2.31	5.00%
数控转塔冲床	1	85.00	80.75	4.25	5.00%
激光切割机床	1	375.22	356.46	18.76	5.00%
立式龙门加工中心	1	125.50	119.22	6.27	5.00%
等离子切割机	1	88.00	83.60	4.40	5.00%
精密平面磨床	1	59.14	44.85	14.29	24.16%
精密数控外园磨床	1	285.32	271.05	14.27	5.00%
高精度复合机床	1	466.62	423.92	42.70	9.15%
龙门铣床	1	105.13	30.73	74.40	70.77%

截至 2015 年 12 月 31 日，公司全资子公司中亚瑞程拥有的主要生产设备如下表所示：

单位：万元

固定资产名称	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
全自动注吹成型机	36	2,683.17	274.93	2,408.23	89.75%

塑料注塑成型机	4	188.55	57.00	131.54	69.77%
自动瓶盖成型机	3	164.10	20.74	143.36	87.36%
模温机	75	97.40	12.99	84.40	86.66%
冷水机	47	112.84	18.97	93.88	83.19%

报告期内，公司及全资子公司中亚瑞程主要生产设备运转良好。

报告期内，公司主要设备的维修和技术改造主要安排在节假日进行，周期安排合理，不存在对公司正常生产经营造成重大影响的情况。

## 2、房屋和建筑物

截至本招股说明书签署日，公司房屋建筑物主要为办公大楼、生产车间和员工宿舍，建筑面积合计 58,369.88 平方米。截至 2015 年 12 月 31 日，前述房产的账面净值共计 5,297.62 万元，具体如下：

房产证号	登记时间	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	用途	是否抵押
杭房权证拱更字第 12079966 号	2012-03-06	12,340.65	祥符镇方家埭路 189 号 1 幢	非住宅	否
杭房权证拱更字第 12079969 号	2012-03-06	6,111.22	祥符镇方家埭路 189 号 2 幢	非住宅	否
杭房权证拱更字第 13083275 号	2013-01-14	11,100.47	祥符镇方家埭路 189 号 3 幢	非住宅	否
杭房权证拱更字第 12083082 号	2012-12-27	23,362.51	方家埭路 189 号 4 幢	非住宅	否
杭房权证拱更字第 12083083 号	2012-12-27	5,023.15	方家埭路 189 号 5 幢	-	否
余房权证良移字第 13045578 号	2013-02-20	81.89	良渚街道花苑新村 91 幢 3 单元 102 室	住宅	否
余房权证良移字第 13045579 号	2013-02-20	60.30	良渚街道花苑新村 71 幢 3 单元 301 室	住宅	否
余房权证良移字第 13045580 号	2013-02-20	60.30	良渚街道花苑新村 71 幢 4 单元 201 室	住宅	否
余房权证良移字第 13045581 号	2013-02-20	60.30	良渚街道花苑新村 71 幢 4 单元 401 室	住宅	否
余房权证良移字第 12035139 号	2012-08-06	82.60	良渚街道金家渡村铭雅苑 26 幢 3 单元 502 室	住宅	否
杭房权证西更字第 12080696 号	2011 年 2 月 21 日	86.49	星洲花园.格兰馨庐 2 幢 2 单元 201 室	住宅	否

房产证号	登记时间	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	用途	是否 抵押
合计		58,369.88			

除上述自有房产外，公司及子公司通过租赁方式取得如下房产的使用权：

2015年12月15日，公司与史正签订《房屋租赁合同》，租赁史正位于西安市碑林区金花北路39号5幢1单元10602室（156.03平方米）、成都市金牛区蜀通街29号1-5幢1101室（127.22平方米）的房屋作为公司客服及售后服务人员宿舍，年租金均为3.00万元，租赁期限均为2016年1月1日至2016年12月31日。

中亚瑞程与蒙牛乳业签订《卫星工厂配套协议》，双方约定中亚瑞程在完成改造蒙牛乳业位于武汉、泰安、天津厂区内现有厂房的基础上，租赁该等改造后的厂房，租赁期限为10年，租金为5,000元/年/地。

公司租赁蒙牛乳业相关房产的具体情况如下：

#### （1）租赁蒙牛乳业房产的背景

发行人根据客户需要向产业链下游适当延伸，2012年3月，发行人设立中亚瑞程从事塑料包装制品的生产与销售。为有效降低客户供应链综合运营成本，中亚瑞程围绕客户生产基地的地理布局，配套建设“卫星工厂”，“门对门”地提供塑料包装制品。目前中亚瑞程已设立的分公司中，武汉分公司、天津分公司和泰安分公司采取了租赁主要客户蒙牛乳业各生产单位厂区内现有厂房作为生产经营场所的模式。

#### （2）租赁起始日期、厂房位置及与蒙牛经营场地的位置关系

2012年3月23日，中亚瑞程与湖北友芝友乳业有限责任公司签订《房屋租赁合同》，约定自2012年5月10日起中亚瑞程租用友芝友乳业的房屋（位于武汉市东西湖区金山大道1355号海口工业园内）用作中亚瑞程武汉分公司的营业场所；2012年5月10日，中亚瑞程与蒙牛乳业（天津）有限公司签订《库房租赁协议》，约定自2012年5月10日起中亚瑞程租用天津蒙牛原辅料库（位

于武清区京滨工业园古旺路南侧) 用作中亚瑞程天津分公司的营业场所; 2013年3月16日, 中亚瑞程与蒙牛乳业(泰安) 有限公司签订《库房租赁协议》, 约定自2013年3月16日起中亚瑞程租用泰安蒙牛原辅料库(位于泰安市高新区中天门大街) 用作中亚瑞程泰安分公司的营业场所。

2013年3月28日, 中亚瑞程与蒙牛乳业就中亚瑞程上述武汉、泰安、天津卫星工厂统一签订《卫星工厂配套协议》, 对租金进行调整, 并对厂房改造及费用承担进行了约定。根据《卫星工厂配套协议》的约定, 中亚瑞程租用蒙牛乳业生产单位厂区内的现有厂房建立的卫星工厂, 专门用于生产蒙牛乳业所需的产品。

根据上述租赁协议、《卫星工厂配套协议》的约定, 租赁房屋的位置分别位于蒙牛乳业武汉、泰安、天津厂区内, 系蒙牛乳业生产单位(下属子公司) 厂区内的现有厂房。

### (3) 租赁面积

根据原租赁协议的约定, 武汉、泰安、天津三地的面积分别为500平方米、400平方米、400平方米。双方签订《卫星工厂配套协议》后, 中亚瑞程根据蒙牛乳业的实际业务需要使用对方厂房, 目前武汉分公司、天津分公司、泰安分公司实际使用的厂房面积分别约为558平方米、733平方米、808平方米。

### (4) 厂房改造费

根据《卫星工厂配套协议》的约定, 厂房改造的费用由中亚瑞程承担。报告期内, 公司发生的改造厂房费用如下:

单位: 万元

分公司名称	2015年度	2014年度	2013年度
中亚瑞程武汉分公司	43.72	42.19	22.39
中亚瑞程天津分公司	24.40	51.01	34.80
中亚瑞程泰安分公司	23.46	29.98	104.26

### (5) 租赁房产的产权证情况

截至本招股说明书签署日，中亚瑞程租赁的蒙牛乳业子公司位于天津、泰安的房产已取得产权证，位于武汉的房产未取得产权证。针对上述情形，发行人的控股股东沛元投资已承诺：若上述租赁房产的全部或任何一部分因任何原因被有权机关责令拆除或要求停止经营活动，则沛元投资将承担中亚瑞程该等营业场所搬迁的相关费用，且对中亚瑞程搬迁期间的经营损失做出及时、足额、有效的赔偿或补偿。

## (二) 主要无形资产

### 1、商标

截至本招股说明书签署日，公司共有 10 项注册商标，通过原始或继受方式取得，各注册商标的具体情况如下表：

序号	商标	注册号	核定类别	适用范围	有效期
1		981085	第七类	食品包装机械，塑料工业用机械	2007.04.14 至 2017.04.13
2		1912607	第七类	电动制饮料机；搅乳器；奶油机；汽水饮料制造机；乳脂分离器；食品包装机；酸奶机；贴标机；洗罐机；制食品用电动机械	2012.12.21 至 2022.12.20
3		1912722	第七类	酸奶机；洗灌机；贴标机；搅乳器；汽水饮料制造机；电动制饮料机；奶油机；乳脂分离器；制食品用电动机械	2013.03.07 至 2023.03.06
4		3335423	第七类	酸奶机；洗灌机；贴标机；搅乳器；汽水饮料制造机；电动制饮料机；奶油机；乳脂分离器；制食品用电动机械	2014.08.14 至 2024.08.13
5		3696913	第七类	酸奶机；洗灌机；贴标机；搅乳器；汽水饮料制造机；电动制饮料机；奶油机；乳脂分离器；制食品用电动机械	2015.08.07 至 2025.08.06

序号	商标	注册号	核定类别	适用范围	有效期
6	<b>ZHONGYA</b>	3912991	第七类	瓶子冲洗机；食品包装机；食品工业用磨浆机；胶体磨（食品工业用）；制食品用电动机械；洗罐机；贴标机；搅乳器；奶油机；乳脂分离器；酸奶机；酿造机器；电动制饮料器；捆扎机；装瓶机；包装机；工业用封口机；装填机；瓶子盖塞机；装瓶盖机器；制药加工工业机器	2016.02.14 至 2026.02.13
7	<b>ZHONGYA</b>	11590415	第七类	粉碎机；挤奶机；纸尿裤生产设备；印刷机器；印刷机；折页机；纺织工业用机器；搅拌机；制酪机；篮式压榨机；罐头工业用机器设备；制矿泉水机械；工业打标机；胶带分配器(机器)；打包机；瓶子压盖机；瓶子封口机；包装机（打包机）；封塑料用电动装置(包装用)；注塑机；加工塑料用模具；制塑料桶(罐)设备；贴标签机(机器)	2014.03.14 至 2024.03.13
8	<b>中亚机械</b>	11590320	第七类	挤奶机；搅拌机；瓶子冲洗机；制酪机；罐头工业用机器设备；篮式压榨机；制矿泉水机械；工业打标机；贴标签机(机器)	2014.06.07 至 2024.06.06
9	<b>中亚机械</b>	11772903	第七类	食品包装机；工业打标机；混合机（机器）；食品加工机（电动）；工业用拣选机；搅动机	2014.06.21 至 2024.06.20
10	<b>中亚</b>	12400692	第二十类	液态燃料用非金属容器；非金属容器（存储和运输用）；塑料包装容器；容器用非金属盖；非金属桶；非金属；非砖石容器（贮液或贮气用）；非金属瓶盖；玻璃钢容器；食品用塑料装饰品；家具用非金属附件	2014.09.21 至 2024.09.20

## 2、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司通过出让方式共取得 13 宗土地使用权。截至 2015 年 12 月 31 日，土地使用权的账面净值共计 7,922.68 万元。截至本招股说明书签署日，公司各宗土地使用权的具体情况如下：

序号	证号	使用权人	座落	用途	使用权类型	面积(平方米)	终止日期
1	杭拱国用(2012)第100038号	中亚机械	拱墅区方家埭路189号(一)	工业	出让	11,972	2049.08.19
2	杭拱国用(2012)第100037号	中亚机械	拱墅区方家埭路189号(二)	工业	出让	13,266	2051.04.12
3	杭拱国用(2015)第100041号	中亚机械	拱墅区方家埭路189号(三)	工业	出让	27,628	2053.12.07
4	杭拱国用(2013)第100044号	中亚机械	拱墅区方家埭路189号(四)	科教	出让	4,111	2057.01.22
5	杭余商国用(2013)第03018号	中亚机械	良渚街道花苑新村91幢3单元102室	住宅	出让	16.3	2067.09.29
6	杭余商国用(2013)第03016号	中亚机械	良渚街道花苑新村71幢3单元301室	住宅	出让	12	2067.09.29
7	杭余商国用(2013)第03017号	中亚机械	良渚街道花苑新村71幢4单元201室	住宅	出让	12	2067.09.29
8	杭余商国用(2013)第03019号	中亚机械	良渚街道花苑新村71幢4单元401室	住宅	出让	12	2067.09.29
9	临国用(2013)第01250号	瑞东机械	青山湖街道雅观村	工业	出让	40,000	2062.11.28
10	临国用(2013)第01251号	瑞东机械	青山湖街道雅观村	工业	出让	20,000	2062.11.28
11	临国用(2014)第03612号	瑞东机械	青山湖街道雅观村	工业	出让	20,597.3	2064.03.26
12	杭余商国用(2012)第11008号	中亚机械	良渚街道金家渡村铭雅苑26幢3单元502室	住宅	出让	53.3	2071.06.27
13	杭西国用(2012)第004730号	中亚机械	西湖区星洲花园.格兰馨庐2幢2单元201室	住宅	出让	39.1	2068.03.26

### 3、专利

截至 2016 年 2 月 29 日，中亚机械共拥有 309 项专利权，其中发明专利 99 项、实用新型专利 155 项、外观设计专利 52 项、国外专利 3 项；中亚瑞程拥有 1 项发明专利。前述专利均为原始取得，各专利具体如下：

(1) 中亚机械发明专利

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
1	自动连续封口装置	ZL 2004 1 0015749.X	第 399694 号	2004.01.07	20 年	专利权维持
2	卷标贴标装置	ZL 2004 1 0015751.7	第 459729 号	2004.01.07	20 年	专利权维持
3	卷标贴标装置	ZL 2004 1 0066710.0	第 466721 号	2004.09.24	20 年	专利权维持
4	软袋装箱装置	ZL 2007 1 0070142.5	第 527244 号	2007.07.20	20 年	专利权维持
5	纸盒包装机	ZL 2004 1 0066709.8	第 541156 号	2004.09.24	20 年	专利权维持
6	一种瓶盖滑道	ZL 2007 1 0070143.X	第 627940 号	2007.07.20	20 年	专利权维持
7	一种软袋式包装的横封切断方法和横封切断装置	ZL 2008 1 0061574.4	第 664094 号	2008.05.07	20 年	专利权维持
8	用于瓶子灌装设备中的盖分配输送装置	ZL 2009 1 0102265.1	第 882215 号	2009.09.10	20 年	专利权维持
9	容器的夹持输送装置	ZL 2009 1 0096820.4	第 955126 号	2009.03.16	20 年	专利权维持
10	用于瓶子灌装设备中的加盖装置及加盖系统	ZL 2009 1 0102266.6	第 942337 号	2009.09.10	20 年	专利权维持
11	一种食品灌装进料和出料的切换阀	ZL 2010 1 0147025.6	第 991286 号	2010.04.10	20 年	专利权维持
12	一种食品灌装截止阀	ZL 2010 1 0142474.1	第 1005888 号	2010.04.08	20 年	专利权维持
13	无菌灌装阀	ZL 2009 1 0096815.3	第 1041229 号	2009.03.16	20 年	专利权维持
14	挤吹成型机合模机构	ZL 2009 1 0102251.X	第 1041812 号	2009.09.10	20 年	专利权维持
15	一种翻瓶瓶夹	ZL 2009 1 0096650.X	第 1032545 号	2009.03.12	20 年	专利权维持
16	一种食品灌装进料和出料的切换阀	ZL2010 1 0109686.X	第 1076348 号	2010.02.11	20 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
17	一种软袋包装机	ZL 2011 1 0030717.7	第 1097332 号	2011.01.27	20 年	专利权维持
18	用于瓶子灌装设备中的盖杀菌装置	ZL 2009 1 0102267.0	第 1096984 号	2009.09.10	20 年	专利权维持
19	片盖的杀菌方法及杀菌装置	ZL 2009 1 0096819.1	第 1122537 号	2009.03.16	20 年	专利权维持
20	一种灌装机的杯托模架条	ZL 2011 1 0028668.3	第 1135527 号	2011.01.26	20 年	专利权维持
21	一种分组定位输送装置	ZL 2011 1 0249607.X	第 1184545 号	2011.08.26	20 年	专利权维持
22	一种塑杯装箱机中的自动抓杯机构及装置	ZL 2011 1 0262918.X	第 1357424 号	2011.09.06	20 年	专利权维持
23	一种塑料瓶灌装机进瓶定位用夹具及塑料瓶灌装机进瓶装置	ZL 2012 1 0094378.3	第 1331651 号	2012.04.01	20 年	专利权维持
24	食品灌装自动落杯装置	ZL 2012 1 0226247.6	第 1341866 号	2012.07.03	20 年	专利权维持
25	一种用于铝膜盖封口的热封装置	ZL 2012 1 0405348.X	第 1394823 号	2012.10.22	20 年	专利权维持
26	用于铝膜盖封口的热封装置	ZL 2012 1 0404985.5	第 1417455 号	2012.10.22	20 年	专利权维持
27	一种食品灌装装置	ZL 2012 1 0214789.1	第 1518753 号	2012.06.25	20 年	专利权维持
28	一种直线灌装设备的夹持容器输送装置	ZL 2012 1 0410001.4	第 1545633 号	2012.10.24	20 年	专利权维持
29	一种容器灌装用加盖装置	ZL 2012 1 0411567.9	第 1504368 号	2012.10.24	20 年	专利权维持
30	一种提环装配装置	ZL 2013 1 0055784.3	第 1537547 号	2013.02.21	20 年	专利权维持
31	一种自立袋装箱装置及装箱方法	ZL 2013 1 0252103.2	第 1559387 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
32	一种覆盖式瓦楞纸固定架	ZL 2013 1 0187580.5	第 1591653 号	2013.05.17	20 年	专利权维持
33	一种瓦楞纸支撑架及使用该瓦楞纸支撑架的装箱方法	ZL 2013 1 0187512.9	第 1592142 号	2013.05.17	20 年	专利权维持
34	一种旋转吹瓶机的瓶坯加热装置	ZL 2013 1 0252102.8	第 1724161 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
35	一种交叉隔板	ZL 2013 1 0233878.5	第 1724066 号	2013.06.09	20 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
36	一种升降承重装置	ZL 2013 1 0252034.5	第 1723953 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
37	支撑架	ZL 2013 1 0396403.8	第 1724392 号	2013.09.03	20 年	专利权维持
38	一种支撑架	ZL 2013 1 0252031.1	第 1724393 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
39	一种纸板成形装配装置	ZL 2013 1 0187551.9	第 1724947 号	2013.05.17	20 年	专利权维持
40	一种直线灌装工艺用分瓶定位装置	ZL 2012 1 0410949.X	第 1603677 号	2012.10.24	20 年	专利权维持
41	一种铝塑复合膜盖整形装置	ZL 2012 1 0410022.6	第 1642523 号	2012.10.24	20 年	专利权维持
42	一种直线式多工位取盖装置	ZL 2012 1 0411500.5	第 1656744 号	2012.10.24	20 年	专利权维持
43	一种连续式双工位分瓶定位同步供给方法及装置	ZL 2012 1 0500923.4	第 1642145 号	2012.11.28	20 年	专利权维持
44	一种旋转吹瓶机的瓶胚加热用加温链	ZL 2013 1 0019288.2	第 1656522 号	2013.01.18	20 年	专利权维持
45	一种盖子旋拧装置	ZL 2013 1 0251821.8	第 1656402 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
46	一种输送装置	ZL 2013 1 0252033.0	第 1614141 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
47	一种支撑架、其成形装配装置及使用的产品装箱方法	ZL 2013 1 0187600.9	第 1641527 号	2013.05.17	20 年	专利权维持
48	一种支撑架	ZL 2013 1 0187704.X	第 1642257 号	2013.05.17	20 年	专利权维持
49	一种礼品盒装箱机	ZL 2013 1 0189168.7	第 1613328 号	2013.05.18	20 年	专利权维持
50	一种礼品盒装箱方法	ZL 2013 1 0189170.4	第 1691903 号	2013.05.18	20 年	专利权维持
51	支撑架	ZL 2013 1 0290047.1	第 1688149 号	2013.07.10	20 年	专利权维持
52	一种输送装置	ZL 2013 1 0410269.2	第 1655903 号	2013.09.10	20 年	专利权维持
53	一种用于加热气体的电加热装置	ZL 2013 1 0053866.4	第 1774497 号	2013.02.19	20 年	专利权维持
54	一种异向分组装置	ZL 2013 1 0188125.7	第 1774230 号	2013.05.17	20 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
55	一种输送装置	ZL 2013 1 0410245.7	第 1853502 号	2013.09.10	20 年	专利权维持
56	一种支撑架、其成形装配装置及装箱方法	ZL 2013 1 0371344.9	第 1774063 号	2013.08.22	20 年	专利权维持
57	一种分组装置	ZL 2013 1 0535244.5	第 1748862 号	2013.10.31	20 年	专利权维持
58	一种封箱机	ZL 2014 1 0060023.1	第 1774455 号	2014.02.21	20 年	专利权维持
59	层叠式物品容纳装置及物品层叠方法	ZL 2014 1 0011981.X	第 1805089 号	2014.01.10	20 年	专利权维持
60	一种无菌灌装阀及其使用方法	ZL 2014 1 0079294.1	第 1803522 号	2014.03.05	20 年	专利权维持
61	一种旋转吹瓶机的瓶胚冷却装置	ZL 2013 1 0251683.3	第 1773598 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
62	一种袋装奶粉装箱方法及该方法中使用的纸板	ZL 2014 1 0013404.4	第 1850055 号	2014.01.10	20 年	专利权维持
63	一体式纸板自动成形装置	ZL 2013 1 0598012.4	第 1803344 号	2013.11.22	20 年	专利权维持
64	纸板成形机	ZL 2013 1 0598080.0	第 1801098 号	2013.11.22	20 年	专利权维持
65	一种裁标卷标机构	ZL 2013 1 0294165.X	第 1854282 号	2013.07.11	20 年	专利权维持
66	分度式成型模具机构	ZL 2013 1 0292569.5	第 1748069 号	2013.07.11	20 年	专利权维持
67	一种支撑架、其使用方法及成形装置	ZL 2013 1 0290375.1	第 1774637 号	2013.07.10	20 年	专利权维持
68	一种支撑架	ZL 2013 1 0324233.2	第 1774606 号	2013.07.29	20 年	专利权维持
69	一种无菌灌装阀	ZL 2014 1 0078898.4	第 1773232 号	2014.03.05	20 年	专利权维持
70	一种搬运装置	ZL 2013 1 0413042.3	第 1773815 号	2013.09.11	20 年	专利权维持
71	一种装箱托架及其摆放方法	ZL 2012 1 0552965.2	第 1853491 号	2012.12.18	20 年	专利权维持
72	一种直线灌装设备的容器夹持输送装置	ZL 2014 1 0122898.X	第 1826941 号	2014.03.28	20 年	专利权维持
73	一种支撑架	ZL 2013 1 0395677.5	第 1748901 号	2013.09.03	20 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
74	一种装箱机及装箱方法	ZL 2013 1 0252032.6	第 1748074 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
75	一种旋转吹瓶机的模架开合装置	ZL 2013 1 0251836.4	第 1749208 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
76	一种翻杯机构以及具有该翻杯机构的灌装机	ZL 2013 1 0251668.9	第 1774395 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
77	一体式纸板自动成形装箱机	ZL 2013 1 0602469.8	第 1826470 号	2013.11.22	20 年	专利权维持
78	一种变向输送装置	ZL 2013 1 0409496.3	第 1850693 号	2013.09.10	20 年	专利权维持
79	一种旋转吹瓶机的瓶胚加热装置	ZL 2013 1 0251655.1	第 1800999 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
80	一种多工位智能理瓶装置	ZL 2012 1 0429217.5	第 1767090 号	2012.10.31	20 年	专利权维持
81	一种支撑架及其成形装配装置	ZL 2013 1 0251941.8	第 1854084 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
82	灌装灭菌用的空瓶预热烘干装置	ZL 2012 1 0429182.5	第 1747711 号	2012.10.31	20 年	专利权维持
83	一种包装箱的提手限位机构及输送装置	ZL 2014 1 0142606.9	第 1849827 号	2014.04.10	20 年	专利权维持
84	一种变向输送装置及其变向输送方法	ZL 2013 1 0409428.7	第 1829281 号	2013.09.10	20 年	专利权维持
85	一种环形纸板成形装配装置	ZL 2013 1 0526553.6	第 1877394 号	2013.10.30	20 年	专利权维持
86	一种折页导入机构以及具有该折页导入机构的封箱机	ZL 2014 1 0060455.2	第 1883816 号	2014.02.21	20 年	专利权维持
87	一种装饰条进给装置及进给方法	ZL 2014 1 0414959.X	第 1873159 号	2014.08.21	20 年	专利权维持
88	一种推送装置	ZL 2014 1 0455092.2	第 1950292 号	2014.09.09	20 年	专利权维持
89	一种翻转输送装置	ZL 2014 1 0220248.9	第 1950211 号	2014.05.22	20 年	专利权维持
90	一种支撑架成行装置及电动抓包机构	ZL 2013 1 0526004.9	第 1950304 号	2013.10.29	20 年	专利权维持
91	一种纸板成行装置	ZL 2014 1 0427031.5	第 1950941 号	2014.08.27	20 年	专利权维持
92	一种推包机构	ZL 2014 1 0142717.X	第 1950544 号	2014.04.10	20 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
93	一种包裹式瓦楞纸固定架	ZL 2013 1 0187596.6	第 1949099 号	2013.05.17	20 年	专利权维持
94	一种支撑架及支撑架成行装配装置	ZL 2013 1 0324232.8	第 1934012 号	2013.07.29	20 年	专利权维持
95	一种二次分组装箱机构及二次分组装箱方法	ZL 2014 1 0143434.7	第 1933694 号	2014.04.10	20 年	专利权维持
96	一种拐弯式双道输送装置	ZL 2013 1 0251487.6	第 1933417 号	2013.06.21	20 年	专利权维持
97	灌装阀	ZL 2014 1 0344207.0	第 1933683 号	2014.07.18	20 年	专利权维持
98	一种缓冲塔	ZL 2014 1 0229839.2	第 1950074 号	2014.05.27	20 年	专利权维持
99	一种装箱机及装箱方法	ZL 2014 1 0143458.2	第 1950337 号	2014.04.10	20 年	专利权维持

## (2) 中亚机械实用新型专利

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
1	一种自动卷标装置 <sup>注</sup>	ZL 2006 2 0102657.X	第 885203 号	2006.04.14	10 年	专利权维持
2	一种自动卷标进标装置 <sup>注</sup>	ZL 2006 2 0102656.5	第 891716 号	2006.04.14	10 年	专利权维持
3	注射吹塑成型机的锁模装置	ZL 2006 2 0103080.4	第 902821 号	2006.04.26	10 年	专利权维持
4	预制容器充填封口包装机的新型容器叠放储存机构	ZL 2007 2 0112180.8	第 1056774 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
5	预制容器充填封口包装机的新型双层加盖装置	ZL 2007 2 0112179.5	第 1056769 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
6	百叶窗型散热槽的拉伸成型装置	ZL 2007 2 0112176.1	第 1072690 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
7	充填封口包装机中可变距的送杯架装置	ZL 2007 2 0112186.5	第 1056773 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
8	一种灌装机的灌装阀	ZL 2007 2 0112174.2	第 1060405 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
9	高速立式理瓶机自动分瓶装置	ZL 2007 2 0112177.6	第 1060403 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
10	一种瓶盖滑道	ZL 2007 2 0112182.7	第 1060399 号	2007.07.20	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
11	一种回转式拧盖机	ZL 2007 2 0112184.6	第 1060398 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
12	一种斜盘理盖器	ZL 2007 2 0112181.2	第 1060400 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
13	高速立式理瓶机多瓶剔除装置	ZL 2007 2 0112178.0	第 1060404 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
14	一种软包装机的包装袋防皱装置	ZL 2007 2 0112183.1	第 1087133 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
15	软包装机的双工位横封剪切装置	ZL 2007 2 0112175.7	第 1093925 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
16	一种软包装机的接膜装置	ZL 2007 2 0112187.X	第 1092318 号	2007.07.20	10 年	专利权维持
17	低剪切柱塞液压注射喷嘴	ZL 2007 2 0113848.0	第 1093629 号	2007.08.30	10 年	专利权维持
18	软袋式包装横封切断装置	ZL 2008 2 0086972.7	第 1189080 号	2008.05.07	10 年	专利权维持
19	软袋包装机的包装膜理顺机构	ZL 2008 2 0086973.1	第 1189081 号	2008.05.07	10 年	专利权维持
20	一种软袋包装机	ZL 2008 2 0086974.6	第 1248329 号	2008.05.07	10 年	专利权维持
21	瓶子夹持传递输送装置	ZL 2009 2 0115199.7	第 1329438 号	2009.03.12	10 年	专利权维持
22	一种翻瓶瓶夹	ZL 2009 2 0115501.9	第 1419115 号	2009.03.12	10 年	专利权维持
23	容器的夹持输送装置	ZL 2009 2 0115371.9	第 1346999 号	2009.03.16	10 年	专利权维持
24	提升式理瓶机	ZL 2009 2 0115366.8	第 1347000 号	2009.03.16	10 年	专利权维持
25	一种夹瓶机构	ZL 2009 2 0115372.3	第 1413072 号	2009.03.16	10 年	专利权维持
26	无菌灌装阀	ZL 2009 2 0115362.X	第 1516865 号	2009.03.16	10 年	专利权维持
27	挤吹成型机合模机构	ZL 2009 2 0196010.1	第 1467703 号	2009.09.10	10 年	专利权维持
28	一种食品灌装进料和出料的切换阀	ZL 2010 2 0113485.2	第 1693724 号	2010.02.11	10 年	专利权维持
29	一种传动链条	ZL 2010 2 0113481.4	第 1689728 号	2010.02.11	10 年	专利权维持
30	一种柔性气囊式瓶抱紧装置	ZL 2010 2 0113476.3	第 1581045 号	2010.02.11	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
31	一种食品灌装进料和出料的切换阀	ZL 2010 2 0159803.9	第 1614952 号	2010.04.10	10 年	专利权维持
32	片材成型灌装封切机废边处理装置	ZL 2010 2 0550584.7	第 1759341 号	2010.09.30	10 年	专利权维持
33	一种联杯的分切机构	ZL 2010 2 0561426.1	第 1795773 号	2010.10.14	10 年	专利权维持
34	一种自封口包装袋	ZL 2011 2 0028894.7	第 1931937 号	2011.01.27	10 年	专利权维持
35	一种螺杆容器分组输送装置	ZL 2011 2 0311367.7	第 2228969 号	2011.08.25	10 年	专利权维持
36	一种自动抓杯机构及装置	ZL 2011 2 0333584.6	第 2248052 号	2011.09.06	10 年	专利权维持
37	一种连续进杯定位装置	ZL 2011 2 0333346.5	第 2246602 号	2011.09.06	10 年	专利权维持
38	用于旋转分气且柔性吸取和释放纸板的装置	ZL 2011 2 0519710.7	第 2390329 号	2011.12.13	10 年	专利权维持
39	用于联杯产品裹包的纸板和利用所述纸板的联杯裹包结构	ZL 2011 2 0519692.2	第 2384203 号	2011.12.13	10 年	专利权维持
40	一种电加热封口装置	ZL 2012 2 0138205.2	第 2534244 号	2012.04.01	10 年	专利权维持
41	一种食品灌装装置	ZL 2012 2 0297110.5	第 2615693 号	2012.06.25	10 年	专利权维持
42	一种用于铝膜盖封口的热封装置	ZL 2012 2 0541889.0	第 2939456 号	2012.10.22	10 年	专利权维持
43	一种铝膜盖封口后的整形装置	ZL 2012 2 0542931.0	第 2937996 号	2012.10.22	10 年	专利权维持
44	一种直线式多工位取盖装置	ZL 2012 2 0546621.6	第 2939895 号	2012.10.24	10 年	专利权维持
45	一种容器灌装用加盖装置	ZL 2012 2 0550103.1	第 2956731 号	2012.10.24	10 年	专利权维持
46	一种直线灌装设备的夹持容器输送装置	ZL 2012 2 0550098.4	第 2955130 号	2012.10.24	10 年	专利权维持
47	一种直线灌装工艺用分瓶定位装置	ZL 2012 2 0550069.8	第 2980828 号	2012.10.24	10 年	专利权维持
48	用于灌装设备的灭菌系统	ZL 2012 2 0569409.1	第 3069055 号	2012.10.31	10 年	专利权维持
49	灌装灭菌用的空瓶预热烘干装置	ZL 2012 2 0569066.9	第 2873411 号	2012.10.31	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
50	一种多工位空瓶输送装置	ZL 2012 2 0569408.7	第 2874922 号	2012.10.31	10 年	专利权维持
51	一种容器灭菌用气化装置	ZL 2012 2 0576157.5	第 2954743 号	2012.11.02	10 年	专利权维持
52	一种连续式双工位分瓶定位同步供给装置	ZL 2012 2 0646619.6	第 3014869 号	2012.11.28	10 年	专利权维持
53	一种装箱托架	ZL 2012 2 0704185.0	第 3082042 号	2012.12.18	10 年	专利权维持
54	一种用于加热气体的电加热装置	ZL 2013 2 0076925.5	第 3137650 号	2013.02.19	10 年	专利权维持
55	一种包裹式瓦楞纸固定架	ZL 2013 2 0276144.0	第 3311742 号	2013.05.17	10 年	专利权维持
56	一种异向分组装置	ZL 2013 2 0276851.X	第 3310372 号	2013.05.17	10 年	专利权维持
57	一种礼品盒装箱机	ZL 2013 2 0278387.8	第 3311487 号	2013.05.18	10 年	专利权维持
58	一种交叉隔板	ZL 2013 2 0339181.1	第 3286312 号	2013.06.09	10 年	专利权维持
59	一种交叉隔板	ZL 2013 2 0337174.8	第 3284512 号	2013.06.09	10 年	专利权维持
60	一种输送装置	ZL 2013 2 0362663.9	第 3297223 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
61	一种软包整形装置	ZL 2013 2 0362919.6	第 3296875 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
62	一种包装箱翻转装置	ZL 2013 2 0362422.4	第 3298735 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
63	一种装箱机	ZL 2013 2 0362916.2	第 3299050 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
64	一种软包抓取机器人	ZL 2013 2 0362895.4	第 3298947 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
65	一种软包抓取机器人	ZL 2013 2 0362167.3	第 3296920 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
66	一种连排包装袋分包装置	ZL 2013 2 0362334.4	第 3298840 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
67	一种翻杯机构以及具有该翻杯机构的灌装机	ZL 2013 2 0362219.7	第 3297017 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
68	一种软包抓取机器人	ZL 2013 2 0362824.4	第 3349649 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
69	一种升降承重装置	ZL 2013 2 0362631.9	第 3349002 号	2013.06.21	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
70	一种旋转吹瓶机的瓶坯冷却装置	ZL 2013 2 0362961.8	第 3349835 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
71	一种标纸连续供应输出机构	ZL 2013 2 0414543.9	第 3352375 号	2013.07.11	10 年	专利权维持
72	分度式成型模具机构	ZL 2013 2 0416853.4	第 3360493 号	2013.07.11	10 年	专利权维持
73	一种裁标卷标机构	ZL 2013 2 0416879.9	第 3361324 号	2013.07.11	10 年	专利权维持
74	一种支撑架成形装配装置	ZL 2013 2 0458118.X	第 3360317 号	2013.07.29	10 年	专利权维持
75	一种交叉隔板	ZL 2013 2 0338592.9	第 3465717 号	2013.06.09	10 年	专利权维持
76	一种旋转吹瓶机的瓶坯加热装置	ZL 2013 2 0362609.4	第 3396657 号	2013.06.21	10 年	专利权维持
77	一种支撑架成形装置	ZL 2013 2 0411292.9	第 3464953 号	2013.07.10	10 年	专利权维持
78	一种支撑架及支撑架成形装配装置	ZL 2013 2 0456978.X	第 3397397 号	2013.07.29	10 年	专利权维持
79	一种等距伸缩装置	ZL 2013 2 0561284.2	第 3466195 号	2013.09.10	10 年	专利权维持
80	一种推包装置	ZL 2014 2 0017550.X	第 3671865 号	2014.01.10	10 年	专利权维持
81	用于辊筒输送线的翻转装置及辊筒输送线	ZL 2014 2 0017525.1	第 3671290 号	2014.01.10	10 年	专利权维持
82	一种装箱机	ZL 2014 2 0017601.9	第 3671803 号	2014.01.10	10 年	专利权维持
83	灌装机的产品输出滑道	ZL 2013 2 0602080.9	第 3509724 号	2013.09.24	10 年	专利权维持
84	无菌袋灌装机	ZL 2013 2 0592243.X	第 3510601 号	2013.09.24	10 年	专利权维持
85	一种无菌袋灌装机的膜辊架	ZL 2013 2 0592272.6	第 3509220 号	2013.09.24	10 年	专利权维持
86	无菌袋灌装机的膜辊架	ZL 2013 2 0592277.9	第 3510802 号	2013.09.24	10 年	专利权维持
87	一种包装板	ZL 2013 2 0684716.9	第 3551574 号	2013.10.31	10 年	专利权维持
88	一体式纸板	ZL 2013 2 0750800.6	第 3614138 号	2013.11.22	10 年	专利权维持
89	一种纸板输送机构	ZL 2013 2 0750797.8	第 3612442 号	2013.11.22	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
90	一种折页导入机构以及具有该折页导入机构的封箱机	ZL 2014 2 0076816.8	第 3737154 号	2014.02.21	10 年	专利权维持
91	一种灌装机构	ZL 2014 2 0106156.3	第 3737075 号	2014.03.10	10 年	专利权维持
92	一种无菌灌装阀	ZL 2014 2 0163793.4	第 3811063 号	2014.04.03	10 年	专利权维持
93	一种分组机构	ZL 2014 2 0172217.6	第 3806535 号	2014.04.10	10 年	专利权维持
94	一种夹包旋转机构	ZL 2014 2 0172329.1	第 3806205 号	2014.04.10	10 年	专利权维持
95	包装箱输送机构	ZL 2014 2 0172491.3	第 3806651 号	2014.04.10	10 年	专利权维持
96	一种横向分组装箱机构	ZL 2014 2 0172325.3	第 3806859 号	2014.04.10	10 年	专利权维持
97	一种包装箱整形机构	ZL 2014 2 0172317.9	第 3805244 号	2014.04.10	10 年	专利权维持
98	一种装箱机构	ZL 2014 2 0172986.6	第 3778531 号	2014.04.10	10 年	专利权维持
99	一种装箱机	ZL 2014 2 0172243.9	第 3805164 号	2014.04.10	10 年	专利权维持
100	一种可转换工位的模具定位装置	ZL 2014 2 0214665.8	第 3810422 号	2014.04.29	10 年	专利权维持
101	伺服驱动水平合模装置	ZL 2014 2 0215723.9	第 3810839 号	2014.04.29	10 年	专利权维持
102	伺服驱动竖直合模装置	ZL 2014 2 0214526.5	第 3811453 号	2014.04.29	10 年	专利权维持
103	一种伺服驱动竖直合模装置	ZL 2014 2 0216224.1	第 3811767 号	2014.04.29	10 年	专利权维持
104	一种包装箱封箱机	ZL 2014 2 0222461.9	第 3811984 号	2014.04.30	10 年	专利权维持
105	一种装配工具	ZL 2014 2 0266084.9	第 3869970 号	2014.05.22	10 年	专利权维持
106	一种翻转输送装置	ZL 2014 2 0270578.4	第 3868286 号	2014.05.22	10 年	专利权维持
107	一种分配器	ZL 2014 2 0266675.6	第 3869701 号	2014.05.22	10 年	专利权维持
108	一种灌装机	ZL 2014 2 0265222.1	第 3898176 号	2014.05.22	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
109	一种汇集输送装置	ZL 2014 2 0264796.7	第 3898512 号	2014.05.22	10 年	专利权维持
110	一种瓶盖分配装置	ZL 2014 2 0372951.7	第 3969951 号	2014.07.07	10 年	专利权维持
111	一种封箱机	ZL 2014 2 0377881.4	第 3998341 号	2014.07.09	10 年	专利权维持
112	一种旋转吹瓶机传动装置	ZL 2014 2 0384467.6	第 4031731 号	2014.07.11	10 年	专利权维持
113	一种灌装阀	ZL 2014 2 0400145.6	第 3998417 号	2014.07.18	10 年	专利权维持
114	一种灌装阀	ZL 2014 2 0399572.7	第 3997840 号	2014.07.18	10 年	专利权维持
115	一种阻尼限位器	ZL 2014 2 0399658.X	第 3995092 号	2014.07.18	10 年	专利权维持
116	一种膜材料交替连续供应装置	ZL 2014 2 0453778.3	第 4045831 号	2014.08.12	10 年	专利权维持
117	一种标纸裁剪装置	ZL 2014 2 0475277.5	第 4143559 号	2014.08.21	10 年	专利权维持
118	一种片材搬运装置	ZL 2014 2 0488748.6	第 4044335 号	2014.08.27	10 年	专利权维持
119	一种纸板弯折装置	ZL 2014 2 0488090.9	第 4095353 号	2014.08.27	10 年	专利权维持
120	一种直线搬运装置	ZL 2014 2 0487477.2	第 4094489 号	2014.08.27	10 年	专利权维持
121	一种反向分组装置	ZL 2014 2 0487530.9	第 4096769 号	2014.08.27	10 年	专利权维持
122	一种八面钻石造型容器输送装置	ZL 2014 2 0487528.1	第 4094387 号	2014.08.27	10 年	专利权维持
123	一种纸板成形装置	ZL 2014 2 0487974.2	第 4094451 号	2014.08.27	10 年	专利权维持
124	一种八面钻石造型容器输送装置	ZL 2014 2 0485973.4	第 4095005 号	2014.08.27	10 年	专利权维持
125	一种纸板吸取装置	ZL 2014 2 0488064.6	第 4145826 号	2014.08.27	10 年	专利权维持
126	一种推送装置	ZL 2014 2 0515980.4	第 4094186 号	2014.09.09	10 年	专利权维持
127	一种塑盖供应装置	ZL 2014 2 0538866.3	第 4144573 号	2014.09.18	10 年	专利权维持
128	一种包装盒用定位件	ZL 2014 2 0535020.4	第 4145664 号	2014.09.17	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
129	一种环形纸板成形装配装置	ZL 2013 2 0678433.3	第 3493493 号	2013.10.30	10 年	专利权维持
130	一种分配输送装置	ZL 2014 2 0266616.9	第 4358283 号	2014.05.22	10 年	专利权维持
131	一种灌装阀	ZL 2014 2 0710910.4	第 4289420 号	2014.11.24	10 年	专利权维持
132	一种灌装阀	ZL 2014 2 0712071.X	第 4289363 号	2014.11.24	10 年	专利权维持
133	一种灌装阀	ZL 2014 2 0711979.9	第 4286578 号	2014.11.24	10 年	专利权维持
134	一种灌装阀	ZL 2014 2 0836300.9	第 4358965 号	2014.12.24	10 年	专利权维持
135	一种分隔装置	ZL 2015 2 0247368.8	第 4648585 号	2015.04.22	10 年	专利权维持
136	一种吸包装置	ZL 2015 2 0109202.X	第 4510211 号	2015.02.15	10 年	专利权维持
137	一种投放装置	ZL 2015 2 0038107.5	第 4513852 号	2015.01.20	10 年	专利权维持
138	一种片材包装件成形装置及包装件	ZL 2015 2 0038150.1	第 4510376 号	2015.01.20	10 年	专利权维持
139	一种瓦楞纸隔板供应装置	ZL 2015 2 0247383.2	第 4647867 号	2015.04.22	10 年	专利权维持
140	一种包装箱用包装件	ZL 2015 2 0038581.8	第 4511975 号	2015.01.20	10 年	专利权维持
141	一种搬运装置	ZL 2015 2 0110474.1	第 4511948 号	2015.02.15	10 年	专利权维持
142	一种成形纸板的抓取机构	ZL 2015 2 0248381.5	第 4648169 号	2015.04.22	10 年	专利权维持
143	一种瓦楞纸板供应装置	ZL 2015 2 0248119.0	第 4645852 号	2015.04.22	10 年	专利权维持
144	一种纸板成形装置	ZL 2015 2 0247247.3	第 4646407 号	2015.04.22	10 年	专利权维持
145	一种纸板成形装置	ZL 2015 2 0209525.6	第 4575532 号	2015.04.08	10 年	专利权维持
146	模板	ZL 2015 2 0208284.3	第 4574572 号	2015.04.08	10 年	专利权维持
147	一种搬运装置	ZL 2015 2 0109468.4	第 4511162 号	2015.02.15	10 年	专利权维持
148	一种进标装置	ZL 2015 2 0738467.6	第 5000387 号	2015.09.22	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
149	一种标纸成行供应装置	ZL 2015 2 0737544.6	第 5000310 号	2015.09.22	10 年	专利权维持
150	一种标纸供应装置	ZL 2015 2 0737615.2	第 5002003 号	2015.09.22	10 年	专利权维持
151	一种进标组件	ZL 2015 2 0737850.X	第 5002612 号	2015.09.22	10 年	专利权维持
152	一种供标裁标装置	ZL 2015 2 0739343.X	第 5002546 号	2015.09.22	10 年	专利权维持
153	一种卷标送标装置	ZL 2015 2 0741547.7	第 5000872 号	2015.09.22	10 年	专利权维持
154	一种裁标装置	ZL 2015 2 0738906.3	第 5002421 号	2015.09.22	10 年	专利权维持
155	一种吸附式卷标机构	ZL 2015 2 0737876.4	第 5002762 号	2015.09.22	10 年	专利权维持

注：专利一种自动卷标装置（ZL200620102657.X）、一种自动卷标进标装置（ZL200620102656.5）已于 2016 年 4 月 13 日到期。

### （3）中亚机械外观设计专利

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
1	自动塑杯果粒混合灌装封口机	ZL 2007 3 0123896.3	第 851430 号	2007.07.31	10 年	专利权维持
2	理瓶机（立式高速 LP28 型）	ZL 2007 3 0123899.7	第 868117 号	2007.07.31	10 年	专利权维持
3	塑杯成型灌装封切机（DXR-30000 型）	ZL 2007 3 0123897.8	第 792816 号	2007.07.31	10 年	专利权维持
4	无菌袋装箱机（DKXD5 型）	ZL 2007 3 0123898.2	第 817544 号	2007.07.31	10 年	专利权维持
5	灌装机的杯托模架条	ZL 2011 3 0015639.4	第 1630837 号	2011.01.26	10 年	专利权维持
6	模具	ZL 2012 3 0515634.2	第 2442866 号	2012.10.26	10 年	专利权维持
7	右模具架	ZL 2012 3 0515341.4	第 2500704 号	2012.10.26	10 年	专利权维持
8	左模具架	ZL 2012 3 0515508.7	第 2467667 号	2012.10.26	10 年	专利权维持
9	装箱托架（纸模 01）	ZL 2012 3 0656688.0	第 2469260 号	2012.12.27	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
10	装箱托架（纸模 02）	ZL 2012 3 0656174.5	第 2469611 号	2012.12.27	10 年	专利权维持
11	瓶子	ZL 2013 3 0034730.X	第 2562709 号	2013.02.04	10 年	专利权维持
12	支撑架	ZL 2013 3 0187327.0	第 2600539 号	2013.05.17	10 年	专利权维持
13	下支撑架	ZL 2013 3 0188672.6	第 2680081 号	2013.05.17	10 年	专利权维持
14	上支撑架	ZL 2013 3 0187328.5	第 2688857 号	2013.05.17	10 年	专利权维持
15	十字隔板（1）	ZL 2013 3 0225538.9	第 2765817 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
16	十字隔板（2）	ZL 2013 3 0225520.9	第 2765877 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
17	十字隔板（3）	ZL 2013 3 0225515.8	第 2766653 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
18	十字隔板（4）	ZL 2013 3 0225521.3	第 2766316 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
19	十字隔板（6）	ZL 2013 3 0225543.X	第 2737083 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
20	十字隔板（7）	ZL 2013 3 0225541.0	第 2736643 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
21	十字隔板（8）	ZL 2013 3 0225550.X	第 2765889 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
22	十字隔板（9）	ZL 2013 3 0225563.7	第 2766751 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
23	十字隔板（10）	ZL 2013 3 0225570.7	第 2765788 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
24	隔板（1）	ZL 2013 3 0225578.3	第 2766186 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
25	隔板（2）	ZL 2013 3 0225572.6	第 2644386 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
26	隔板（3）	ZL 2013 3 0225584.9	第 2759114 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
27	支撑架（MSLA）	ZL 2013 3 0243348.X	第 2689116 号	2013.06.09	10 年	专利权维持
28	支撑架（01）	ZL 2013 3 0262891.4	第 2689352 号	2013.06.19	10 年	专利权维持
29	支撑架（02）	ZL 2013 3 0262678.3	第 2671953 号	2013.06.19	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
30	支撑架（03）	ZL 2013 3 0320850.6	第 2710505 号	2013.07.10	10 年	专利权维持
31	支撑架（04）	ZL 2013 3 0320849.3	第 2710427 号	2013.07.10	10 年	专利权维持
32	支撑架（5）	ZL 2013 3 0352590.0	第 2709520 号	2013.07.25	10 年	专利权维持
33	支撑架（6）	ZL 2013 3 0352570.3	第 2709727 号	2013.07.25	10 年	专利权维持
34	支撑架（7）	ZL 2013 3 0352252.7	第 2710721 号	2013.07.25	10 年	专利权维持
35	支撑架（13）	ZL 2013 3 0352628.4	第 2710773 号	2013.07.25	10 年	专利权维持
36	支撑架（8-12）	ZL 2013 3 0353042.X	第 2719594 号	2013.07.26	10 年	专利权维持
37	十字隔板（5）	ZL 2013 3 0225539.3	第 2800714 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
38	隔板（6）	ZL 2013 3 0225565.6	第 2827606 号	2013.06.03	10 年	专利权维持
39	杯子	ZL 2014 3 0044003.6	第 2913596 号	2014.03.07	10 年	专利权维持
40	下纸板	ZL 2014 3 0058170.6	第 2937118 号	2014.03.21	10 年	专利权维持
41	上纸板	ZL 2014 3 0058168.9	第 2936670 号	2014.03.21	10 年	专利权维持
42	罐子	ZL 2014 3 0191026.X	第 3070292 号	2014.06.19	10 年	专利权维持
43	包装盒内衬（1）	ZL 2014 3 0343266.7	第 3184870 号	2014.09.17	10 年	专利权维持
44	包装盒内衬（2）	ZL 2014 3 0343368.9	第 3150492 号	2014.09.17	10 年	专利权维持
45	包装盒内衬（3）	ZL 2014 3 0343367.4	第 3149925 号	2014.09.17	10 年	专利权维持
46	包装盒内衬（4）	ZL 2014 3 0343158.X	第 3150024 号	2014.09.17	10 年	专利权维持
47	包装盒内衬（5）	ZL 2014 3 0343406.0	第 3150182 号	2014.09.17	10 年	专利权维持
48	包装箱（1）	ZL 2014 3 0343358.5	第 3246512 号	2014.09.17	10 年	专利权维持
49	包装箱（2）	ZL 2014 3 0343160.7	第 3245290 号	2014.09.17	10 年	专利权维持

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
50	包装板（1）	ZL 2014 3 0430952.8	第 3247033 号	2014.11.05	10 年	专利权维持
51	包装板（2）	ZL 2014 3 0431014.X	第 3246750 号	2014.11.05	10 年	专利权维持
52	包装盒	ZL 2015 3 0016333.9	第 3434863 号	2015.01.20	10 年	专利权维持

## (4) 中亚机械持有的美国专利

序号	专利名称	国别	专利号	专利申请日	专利授予日
1	CAP STERILIZING MECHANISM FOR BOTTLE FILLING DEVICE（一种灌装机的封盖灭菌装置）	美国	US 9,045,322 B2	2009.09.10	2015.06.02
2	CAPPING APPARATUS AND CAPPING SYSTEM FOR BOTTLE FILLING DEVICE（一种灌装机的封盖装置和封盖系统）	美国	US 9,174,832 B2	2009.09.10	2015.11.03

## (5) 中亚机械持有的德国专利

序号	专利名称	国别	专利号	专利申请日	专利授予日
1	Kappensterilisiermechanismus für eine Flaschenabfüllanlage（一种灌装机的封盖灭菌装置）	德国	11 2009 005 221	2009.09.10	2015.02.26

## (6) 中亚瑞程发明专利

序号	专利名称	专利号	证书号	专利申请日	专利期限	法律状态
1	一种旁通暂存式输送缓冲装置及缓冲输送方法	ZL 2014 1 0099983.9	第 1928235 号	2014.03.18	20 年	专利权维持

上述专利在公司生产经营中的应用具体详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、发行人的生产技术情况”之“（三）发行人核心技术与已取得的

专利及非专利技术的对应关系”及“（四）发行人核心技术在主营业务及产品中的应用”。

### （三）其他房产及土地使用权

#### 1、计入长期待摊费用的房产

##### （1）计入长期待摊费用房产基本情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司名下另有 19 套房产未在固定资产中列示，而计入长期待摊费用，其原因为：作为对专业技术人员的激励措施，公司购买商品房供员工使用，并与员工签订《房屋借用协议》或在聘用协议中约定员工向公司借用房屋，如员工中途离职或严重损害公司利益的，公司有权收回房屋。如员工连续工作满一定年限后，公司将该房屋无偿转让给员工，房屋过户费用双方各半承担。明细如下：

序号	房产证号	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	用途	是否抵押	借用截止时间
1	杭房权证西更字第 12080699 号	82.89	星洲花园·花柏美舍 3 幢 2 单元 501 室	住宅	否	2017-08-17
2	杭房权证西更字第 12080704 号	135.66	桂花城·栖霞苑 9 幢 3 单元 102 室	住宅	否	2015-03-19
3	杭房权证西更字第 12080695 号	102.24	星洲花园·花柏美舍 7 幢 2 单元 201 室	住宅	否	2018-07-07
4	杭房权证西更字第 12080703 号	80.68	星洲花园·花柏美舍 3 幢 3 单元 502 室	住宅	否	2017-01-31
5	杭房权证西更字第 12080697 号	63.81	星洲花园·格兰馨庐 8 幢 2 单元 102 室	住宅	否	2017-02-10
6	杭房权证西更字第 12080702 号	86.49	星洲花园·格兰馨庐 2 幢 2 单元 401 室	住宅	否	2017-01-13
7	杭房权证西更字第 12080694 号	91.70	星洲花园·花柏美舍 7 幢 2 单元 202 室	住宅	否	2018-07-07

序号	房产证号	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	用途	是否抵押	借用截止时间
8	杭房权证西更字第 12080700 号	82.75	星洲花园·花柏美舍 5 幢 3 单元 501 室	住宅	否	2016-04-11
9	余房权证良移字第 12035149 号	82.74	良渚街道金家渡村铭雅苑 26 幢 3 单元 501 室	住宅	否	2018-10-07
10	余房权证良移字第 12035141 号	82.60	良渚街道金家渡村铭雅苑 26 幢 4 单元 201 室	住宅	否	2018-09-28
11	余房权证良移字第 12035147 号	61.81	良渚街道棕榈湾城天兰苑 2 幢 3 单元 101 室	住宅	否	2021-12-19
12	余房权证良移字第 12035148 号	91.96	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑 7 幢 3 单元 901 室	住宅	否	2022-06-06
13	余房权证良移字第 12035145 号	91.96	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑 7 幢 3 单元 701 室	住宅	否	2022-06-06
14	余房权证良移字第 12035146 号	91.66	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑 6 幢 3 单元 502 室	住宅	否	2022-04-01
15	余房权证良移字第 12035144 号	88.50	良渚街道棕榈湾城天兰苑 2 幢 2 单元 301 室	住宅	否	2020-04-01
16	余房权证良移字第 12035143 号	91.79	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑 6 幢 4 单元 501 室	住宅	否	2018-09-28
17	余房权证良移字第 12035142 号	91.79	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑 6 幢 4 单元 401 室	住宅	否	2019-02-08
18	余房权证良移字第 12035140 号	82.60	良渚街道金家渡村铭雅苑 26 幢 3 单元 402 室	住宅	否	2018-07-09

序号	房产证号	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	用途	是否抵押	借用截止时间
19	杭房权证西更字第 12080701 号	82.89	星洲花园.花柏美舍 3 幢 2 单元 502 室	住宅	否	2017-01-30

与上述 19 套房产对应的土地使用权如下：

序号	证号	座落	用途	使用权 类型	面积 (平方米)	终止日期
1	杭西国用(2012)第 004732 号	西湖区星洲花园.花柏美舍 3 幢 2 单元 501 室	住宅	出让	37.5	2068.03.26
2	杭西国用(2012)第 004735 号	西湖区桂花城.栖霞苑 9 幢 3 单元 102 室	住宅	出让	78.5	2069.05.27
3	杭西国用(2012)第 004726 号	西湖区星洲花园.花柏美舍 7 幢 2 单元 201 室	住宅	出让	46.2	2068.03.26
4	杭西国用(2012)第 004725 号	西湖区星洲花园.花柏美舍 3 幢 3 单元 502 室	住宅	出让	36.5	2068.03.26
5	杭西国用(2012)第 004727 号	西湖区星洲花园.格兰馨庐 8 幢 2 单元 102 室	住宅	出让	28.8	2068.03.26
6	杭西国用(2012)第 004723 号	西湖区星洲花园.格兰馨庐 2 幢 2 单元 401 室	住宅	出让	39.1	2068.03.26
7	杭西国用(2012)第 004736 号	西湖区星洲花园.花柏美舍 7 幢 2 单元 202 室	住宅	出让	41.5	2068.03.26
8	杭西国用(2012)第 004734 号	西湖区星洲花园.花柏美舍 5 幢 3 单元 501 室	住宅	出让	37.4	2068.03.26
9	杭余商国用(2012)第 11009 号	良渚街道金家渡村铭雅苑 26 幢 3 单元 501 室	住宅	出让	53.4	2071.06.27
10	杭余商国用(2012)第 11017 号	良渚街道金家渡村铭雅苑 26 幢 4 单元 201 室	住宅	出让	53.3	2071.06.27
11	杭余商国用(2012)第 11011 号	良渚街道棕榈湾城天兰苑 2 幢 3 单元 101 室	住宅	出让	43.7	2071.11.20

序号	证号	座落	用途	使用权类型	面积 (平方米)	终止日期
12	杭余商国用(2012)第11010号	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑7幢3单元901室	住宅	出让	42	2071.11.20
13	杭余商国用(2012)第11013号	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑7幢3单元701室	住宅	出让	42	2071.11.20
14	杭余商国用(2012)第11012号	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑6幢3单元502室	住宅	出让	41.8	2071.11.20
15	杭余商国用(2012)第11014号	良渚街道棕榈湾城天兰苑2幢2单元301室	住宅	出让	62.6	2071.11.20
16	杭余商国用(2012)第11015号	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑6幢4单元501室	住宅	出让	41.9	2071.11.20
17	杭余商国用(2012)第11016号	良渚街道天阳棕榈湾天兰苑6幢4单元401室	住宅	出让	41.9	2071.11.20
18	杭余商国用(2012)第11007号	良渚街道金家渡村铭雅苑26幢3单元402室	住宅	出让	53.3	2071.06.27
19	杭西国用(2012)第004724号	西湖区星洲花园.花柏美舍3幢2单元502室	住宅	出让	37.5	2068.03.26

## (2) 计入长期待摊费用房产的具体情况

为通过长期激励措施留住公司骨干人才，公司将房产提供给在公司关键岗位任职的骨干员工无偿使用，并与员工约定，在约定服务期满并符合一定条件的情况下无偿转让给员工。具体情况如下：

1) 与员工约定的权利义务关系、员工服务年限、员工使用房产的确定依据及条件、所涉员工人数、目前租用情况

2000年3月至2007年6月之间，公司分别与当时在公司关键岗位任职的骨干员工签署《房屋借用协议》，约定发行人将其名下房产在一定时间内提供给该等员工无偿使用。当该等员工在公司连续工作一定年限且不存在中途离职、严重违反公司规章制度或损害公司知识产权及其他重大经济利益等条件的情况下，公司

将借用房产无偿转让给该等员工。

协议约定的员工服务年限为自协议签订之日起连续**13**或**15**年。

使用房产员工的确定依据，主要为当时在公司内部担任关键岗位的骨干，包括总工程师、副总经理、技术部项目主任、生产部门主管等。

协议涉及的员工包括吉永林、金卫东、周强华、侯高强、徐军强等，涉及房屋的建筑面积在**61**平米至**135**平米之间不等。截至**2015**年**12**月**31**日，有**19**套房产计入长期待摊费用。

#### 2) 目前租用是否缴纳费用，该等激励措施目前的执行情况

员工目前使用上述房产无需缴纳费用。截至本招股说明书签署日，除吉永林借用的房产之外，其余房产尚未满足无偿转让条件。目前，中亚机械正在计划办理将吉永林借用的房产无偿转让并过户的手续。

#### 3) 未来将房产无偿转给员工的纳税义务

根据《中华人民共和国营业税暂行条例》、《中华人民共和国土地增值税暂行条例》、《中华人民共和国印花税法暂行条例》及杭州市房产管理部门公布的房屋赠与方需缴纳的“税费种类及税种”，发行人未来将房产无偿转给员工需要缴纳的税种和税率如下：

税种	税率
营业税及附加	(核定市场价格-购入原价) ×5.6%
土地增值税	增值额*适用税率-扣除项目金额*速算扣除系数; 核定市场价格×5%
印花税	核定市场价格×0.05%

#### 4) 执行过程中不存在纠纷或潜在纠纷

截至本招股说明书签署日，前述协议的签订及履行未发生纠纷或存在潜在纠纷。

## 2、预约购买的房产

2014年8月17日，中亚瑞程与鑫和置业签订《预约购买合同》，预约购买鑫和置业位于四川省眉山经济开发区新区（原尚义镇七里村）青年大学生创业孵化中心A4区2,740平方米的已建成厂房。双方约定在条件成就时签订正式《购买合同》由中亚瑞程购买该等房产及相应土地使用权，在此之前，该等房产由眉山鑫和置业有限公司无偿提供给中亚瑞程使用。

中亚瑞程使用、预约购买鑫和置业上述房产的相关情况如下：

（1）中亚瑞程无偿租用鑫和置业房产的原因及合理性

2013年3月1日，为落实中亚瑞程眉山分公司的生产场地，中亚瑞程与鑫和置业签订《眉山鑫和东坡工业园工业房地产（含土地）转让框架协议》，约定中亚瑞程购买鑫和置业开发的位于四川省眉山经济开发区新区（原尚义镇七里村）青年大学生创业孵化中心A4区建筑面积为2,740平方米的厂房（含土地），价款暂定为380万元，鑫和置业需直接将标的厂房的房屋所有权证书直接办至中亚瑞程名下。

《眉山鑫和东坡工业园工业房地产（含土地）转让框架协议》签订后，经鑫和置业与当地政府沟通，东坡工业园区内土地无法进行分宗挂牌，鑫和置业无法按照原定的交易模式将标的厂房的房产证直接办至中亚瑞程名下，需由鑫和置业先取得标的厂房的房屋所有权证，然后通过房产交易再过户至中亚瑞程名下。同时，因前述标的厂房的房屋所有权证书需在东坡工业园区办理完毕整体竣工验收后方能办理产权的分割办证，预计短期内中亚瑞程购买的厂房无法取得房屋所有权证书。

鉴于上述情况，原《眉山鑫和东坡工业园工业房地产（含土地）转让框架协议》已经不适用于本次房产交易，因此，经中亚瑞程与鑫和置业协商，双方于2013年4月30日签署《补充协议》，暂缓执行《眉山鑫和东坡工业园工业房地产（含土地）转让框架协议》，并拟根据实际情况重新签订房产购买的相关协议。

2014年8月17日，中亚瑞程与鑫和置业就原《眉山鑫和东坡工业园工业房地产（含土地）转让框架协议》中标的厂房的购买重新签订《预约购买合同》，主

要约定内容如下：

1) 预约购买标的物：中亚瑞程预约购买位于四川省眉山经济开发区新区（原尚义镇七里村）青年大学生创业孵化中心A4区厂房（含土地，即标的厂房）。

2) 预约标的物的使用：因标的厂房已完成竣工验收，鑫和置业同意将标的厂房提供给中亚瑞程无偿使用至标的厂房房屋所有权证（含土地）过户至中亚瑞程名下，或止于《预约购买合同》解除且中亚瑞程收到鑫和置业的所有退款、利息及赔偿。

3) 预约标的物价款：标的厂房建筑面积暂定为2,740平方米（占地暂定6.702亩），合同价款暂计380万元，包含标的厂房办理房产登记并自鑫和置业过户至中亚瑞程的所有费用。如后续核发的《国有土地使用权证》、《房屋所有权证》载明的面积与前述面积存在差异，且《房屋所有权证》在2017年9月30日前取得，则依据380万元/2,740平方米为单价进行多退少补。

4) 预约标的物价款的支付：中亚瑞程同意支付共计342万元作为购买标的厂房的预付房款。

基于上述，中亚瑞程无偿使用鑫和置业房产是基于双方之间的协议约定，且中亚瑞程已经预付购房款266万元，具有合理性。

(2) 中亚瑞程使用鑫和置业房产的具体用途及使用起始时间，房产的产权证情况

中亚瑞程购买鑫和置业房产用于眉山分公司的生产经营活动。中亚瑞程于2014年1月28日取得编号为浙XK16-204-00711的《全国工业产品生产许可证》，并于2014年4月开始使用标的房产正式生产。

截至本招股说明书签署日，鑫和置业尚未取得中亚瑞程现使用厂房的产权证，其需在东坡工业园区办理完毕整体竣工验收后方可办理将上述厂房的产权证分割至中亚瑞程名下。

(3) 中亚瑞程拟向鑫和置业购买该等房产及土地使用权的具体条件

根据《预约购买合同》的约定，相应条件成就情况与约定的购买价格如下：

1) 如鑫和置业在**2017年9月30日**前取得标的厂房的《房屋所有权证》，并与中亚瑞程签署正式的《购房合同》，且鑫和置业在房产登记之日起三个月内将标的厂房的房屋所有权和土地使用权过户至中亚瑞程名下，中亚瑞程将在其取得《国有土地使用权证书》和《房屋所有权证书》后**10**个工作日内向鑫和置业支付剩余购房款，合同总价款暂计**380**万元，并依据**380**万元/**2,740**平方米为单价进行多退少补。

2) 如鑫和置业未在**2017年9月30日**前取得标的厂房的《房屋所有权证书》或在取得《房屋所有权证书》后未与中亚瑞程签署正式的《购房合同》，或未能在**2017年12月31日**前标的房产（含土地）过户至中亚瑞程名下，鑫和置业仍有义务尽快办理标的厂房的产权登记并将其转让给中亚瑞程，在所述情形下购房款将进行如下调整：（i）当标的厂房的实际面积大于或等于《预约购买合同》约定的面积（**2,740**平方米）时，该厂房的最终购房款为**342**万元，不根据实际面积进行调整；（ii）当标的厂房的实际面积小于《预约购买合同》约定的面积时，购房款按照**342**万元/**2,740**平方米 $\times$ 实际面积确定。

3) 中亚瑞程同意鑫和置业房屋所有权的转让义务延迟至**2018年12月31日**履行，如鑫和置业在**2018年12月31日**仍未能取得《房屋所有权证书》，鑫和置业应向中亚瑞程每天支付合同总额**0.3%**的违约金，超过**30**天的，中亚瑞程有权选择要求鑫和置业继续履行或解除合同。如中亚瑞程要求继续履行，鑫和置业支付违约金直至中亚瑞程取得《房屋所有权证书》；如中亚瑞程要求解除合同，则鑫和置业应自收到中亚瑞程解除合同的《通知》之日起**7**日内退还中亚瑞程已支付的预付房款**342**万元，并支付合同总额**30%**的违约金，同时赔偿中亚瑞程因解除合同搬迁所造成的全部经济损失。

综上，中亚瑞程通过与鑫和置业签订《预约购买合同》且在支付预付房款的前提下取得了鑫和置业房产的使用权。

## 六、生产经营许可、特许经营权、资质等情况

### （一）生产经营许可

中亚瑞程已取得《全国工业产品生产许可证》（许可证编号：浙 XK16-204-00711，有效期至 2017 年 5 月 1 日），认定中亚瑞程符合“食品用塑料包装容器工具等制品”的生产许可条件，可在中亚瑞程杭州本部、武汉分公司、天津分公司、泰安分公司、眉山分公司所在地进行生产。

### （二）特许经营权情况

公司不存在特许经营情况。

### （三）其他资质或证书

#### 1、相关资质与荣誉

自公司成立以来，中亚机械获得了多项重要荣誉，具体如下：

序号	荣誉	颁发机构
1	国家火炬计划重点高新技术企业	国家科技部火炬高技术产业研发中心
2	中国名牌产品	国家质量监督检验检疫总局
3	科技创新企业	全国工商业联合会
4	中国轻工业高成长型 500 强企业	中国轻工业联合会、中国轻工业信息中心
5	浙江省高新技术企业	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局
6	浙江省纳税信用等级 AAA 级	浙江省国税局、浙江省地税局
7	浙江省著名商标	浙江省工商行政管理局
8	浙江省创新型示范企业	浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化委员会、浙江省财政厅、浙江省人力资源和社会保障厅
9	浙江省专利示范企业	浙江省知识产权局、浙江省科技局
10	浙江省名牌产品证书	浙江省质量技术监督局
11	浙江省优秀企业技术中心	浙江省经济和信息化委员会、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局、杭州海关
12	浙江省五一劳动奖	浙江省总工会

序号	荣誉	颁发机构
13	浙江省高新技术研究开发中心	浙江省科学技术厅
14	浙江省安全生产标准化企业	浙江省安全生产监督管理局
15	浙江省标准创新型企业	浙江省质量技术监督局
16	浙江省绿色企业（清洁生产先进企业）	浙江省经济和信息化委员会、浙江省环境保护厅
17	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅

## 2、会员资格

资格名称	所属机构
中国奶业协会会员单位	中国奶业协会
中国食品和包装机械工业协会会员副会长单位	中国食品和包装机械工业协会
中国包装联合会常务理事单位	中国包装联合会理事会单位
中国乳品工业协会常务理事单位	中国乳品工业协会
中国轻工机械协会常务理事单位	中国轻工机械协会
中国饮料工业协会供应商分会副会长单位	中国饮料工业协会供应商分会

## 七、发行人的生产技术情况

### （一）发行人产品和主要技术的发展历程

公司具有较强的研发能力，在行业内处于产品和技术开发的前列，公司历年主要产品及技术研发情况如下：

时间	内容
2002年	全自动无菌软包装设备（DASB-6）研制成功，标志着国内企业具备液态食品无菌灌装设备的研发制造能力，目前公司该系列产品的全国销量第一。
2003年	研制成功 10,000 杯/小时的 DGD 系列全自动预制杯灌装封口设备，可适用于乳制品、饮料、调味品等产品的包装，完成预制纸杯、塑杯和盒类包装的自动化灌装封口，达到当时国内同类设备的最高速度。
2004年	成功开发具有环贴标功能的全自动塑杯成型灌装封切设备，打破国外企业对该项技术的长时间垄断。
2005年	国内首台 70 吨合模力的全自动注吹成型机研发成功，为当时国内注吹成型机最大吨位型号。 成功开发真空负压灌装技术和高频封口技术，推出 GFR 系列全自动旋式灌装封口设备，广泛用于二次灭菌饮料的包装生产。
2006年	成功开发高精度称重灌装技术，依托该技术推出 GF 系列全自动称重式灌装拧盖机，广泛应用于大容量以及高粘度液体产品的包装。

时间	内容
	DASB 系列高速全自动无菌软包装机产能由 6,000 袋/小时提高到 8,400 袋/小时，为当时国际同类产品的最高速度。
2007 年	成功开发 ISBM 系列一步法注拉吹成型机，打破日本企业对该种设备近 20 年的市场垄断。
	GFR 系列全自动旋式灌装封口设备产能提升到 32,000 瓶（PE 瓶）/小时，为当时国内最高速度。
	成功开发无菌软袋产品智能装箱生产线，产能达到 16,000 袋/小时，象征着企业已逐步具备整线集成化交付能力。
2008 年	具有环贴标功能的全自动塑杯成型灌装封切设备速度提升至 20,000 杯/小时，技术水平达到当时国内领先。
	135 吨合模力 IBM 全自动注吹成型设备开发成功，成为全球第三家能够生产该类机型的企业，产品远销北美地区。
	SBM 全自动高速旋式 PET 瓶拉吹成型设备研发成功。
	成功研发 24,000 瓶/小时的旋转式超洁净型 PET 瓶灌装拧盖设备。
	成功研发具有理瓶、正瓶、灌装、理盖、正盖、压盖、喷码、输送、装箱等功能的日化产品包装生产线，为公司进入日化行业奠定扎实的基础。
2009 年	直线式洁净型塑瓶灌装拧盖设备研发成功，开创国内瓶装灌装设备直线式技术新趋势。
	DGD650 型高端高速预制杯灌装封切机研发成功，产能达 20,000 杯/小时，为当时国内最高速机型（单次步进 12 杯）。
	XTB 系列全自动联杯智能裹包设备研发成功。
	ISBM500 系列全自动注拉吹成型设备研发完成，应用于医用大输液 PP 瓶产品，有效提高大输液产品的卫生及安全水平。
	适用 PP 材料的 DXR 系列全自动高速成型灌装封切设备研发成功并投放市场，标志着国内企业在该领域的又一突破。
2010 年	具有环贴标功能的 DXR 系列全自动塑杯成型灌装封切设备速度突破 40,000 杯/小时，达到国际先进水平。
	24,000 瓶/小时全自动 PET 瓶吹灌旋一体机研发成功，技术达到国内先进水平。
	DUBL 系列直线式超洁净型塑瓶灌装拧盖设备推出市场，采用过氧化氢干法灭菌技术，有效提高产品卫生水平。
	12 万瓶（5L）/天食用油脂灌装生产整线研发成功并投入市场，为首条国产高速线设备。
	预制杯冲洗、杀菌、灌装和封口设备研发成功。
2011 年	直线式无菌型塑瓶灌装拧盖机试制完成，进入无菌验证阶段。
	完成 40,000 杯/小时联杯产品自动化生产线（整线包括：灌装封口设备、机器人智能整列设备、高速智能裹包设备、联杯产品智能装箱设备）和 20,000 杯/小时预制杯产品自动化生产线（整线包括：灌装封口设备、自动贴勺加罩设备、预制杯智能装箱设备）的开发工作，公司已经具备整线集成化交付能力。

时间	内容
	完成全电动挤吹成型设备和油电混合注吹成型设备的开发工作，推进公司的各类中空容器吹塑设备逐步进入节能化、环保化时代，引领行业技术发展。
	结合先进的过氧化氢干法灭菌技术和高精度灌装技术，成功开发大容量乳品包装的超洁净旋转式灌装拧盖设备，代表着国内乳品包装机械行业的又一技术创新。
	成功开发高端大容量预制杯冰淇淋灌装封口设备。
2012 年	完成直线式无菌型塑瓶灌装拧盖设备的主要无菌验证工作，设备已初步具备商业销售条件。
	完成 189 吨全自动注吹成型机的研发工作，再次提升该类设备的注模合模力
	全电动版小吨位注拉吹成型机研发设计工作完成，是公司在节能吹瓶技术上的又一突破。
	完成 12,500 包/小时利乐枕高速智能装箱生产线研发及销售工作，有效解决客户劳动力不足的现状。
	完成高速袋装冰淇淋智能装箱设备的研发和试制工作。
	完成高速袋装日化类产品智能装箱生产线的研发、试制和销售工作。
	成功推出高速预制杯灌装封切设备经济型版本，满足中小型企业的需求。
2013 年	完成每小时 24,000 瓶的全自动超洁净塑瓶装含气饮料的吹瓶灌装拧盖机组的研发和生产工作。
	完成带把手瓶装食用油产品吹瓶、灌装拧盖、装箱生产线的研发工作。
	完成每小时 12,000 条高速无菌条式软包装产品灌装封切设备的研发工作。
	完成旋转步进式瓶装产品非接触式灌装拧盖（封口）设备的设计和生
	产，适合高敏感性低温产品的生产。
	完成每小时 24,000 包全自动高速利乐砖礼品箱智能装箱生产线的研发和试制工作。
2014 年	完成每小时 20,000 瓶的全自动超洁净型塑罐灌装封口设备的研发和制造工作。
	完成每小时 18,000 瓶（1 升）全自动高速称重式灌装拧盖设备研发制造工作，该设备适合 1-3 升 6 种不同规格瓶型的日化类产品的生产，采用高精度称重式灌装和伺服驱动旋盖技术。
	完成每小时 27,000 瓶全自动高速理瓶机的研发与制造工作，该设备无需采用快速更换件，通过程序即可自动实现两种不同规格瓶型的自动快速切换。
	完成联杯产品锥型杯的环贴标技术研发工作，拓展了联杯产品的市场发展方向。
	完成含纤维类液体灌装技术的研发工作，满足客户对产品多样化选择的需求。

时间	内容
	完成全自动屋顶包产品智能装箱设备的研发和制造工作。
	完成每小时 24,000 包全自动高速利乐钻产品智能装箱设备的研发和制造工作。
	完成每小时 28,000 包全自动高速利乐砖（儿童装）产品智能装箱设备的研发和制造工作。

## （二）发行人主要产品的技术水平

公司主要技术均为自主知识产权，发行人的主要核心技术如下：

序号	技术名称	创新性
1	干法灭菌技术	原始创新
2	在线标签分切输送及高精度模内贴标技术	原始创新
3	模板开合及纠偏技术	原始创新
4	果粒在线动态混合技术	集成创新
5	高位清洗功能的灌装阀技术	原始创新
6	电子称重灌装技术	集成创新
7	无菌环境控制技术	引进消化吸收再创新
8	塑盖分道输送及加盖技术	原始创新
9	单工位两步法封切技术	原始创新
10	不同瓶型的快速切换技术	集成创新
11	注吹设备锁模技术	集成创新
12	在线跟踪伺服纠偏技术	集成创新
13	物料罐无菌空气背压及在线灭菌技术	引进消化吸收再创新
14	高精度无菌灌装技术	集成创新
15	共挤模头技术	引进消化吸收再创新
16	百级层流保护技术	引进消化吸收再创新
17	集束包装（装箱）技术	集成创新
18	注塑模热流道平衡技术	集成创新
19	四工位定位技术	引进消化吸收再创新

### 1、干法灭菌技术

干法灭菌技术是近年来国际上正在研究和应用的一项最新技术，主要应用于超洁净和无菌包装技术中。本公司是国内第一家掌握该种技术的液态食品包装机械制造商。该技术的原理为将微剂量的杀菌介质汽化，用无菌热空气将汽化杀菌

介质冲洗到容器表面进行高效灭菌，该种技术与传统的以浸泡或喷淋等方式进行湿法灭菌的技术相比，杀菌介质用量很小，能源耗量低，灭菌效率非常高，同时配备该技术的设备占地面积较传统设备大幅缩小，是一种更为环保、节能、低碳的高新技术，亦逐步成为国际上的主流灭菌技术。

## **2、在线标签分切输送及高精度模内贴标技术**

国际上仅有少数公司掌握联杯灌装封切设备的高精度模内贴标技术，其难点在于整卷标签的在线连续稳定分切、模内的标纸高速传递以及同时多标粘贴，并要求贴标横向及纵向定位精确。公司在国内最早开发此项技术，独创的双侧多列标签输入技术为国家发明专利技术，成功突破国外企业对该种技术的垄断，目前该种技术的最高速度可以达到 60,000 杯/小时。

## **3、模板开合及纠偏技术**

在直线式塑瓶灌装设备中，全程采用模板夹持塑瓶输送实现瓶灭菌、灌装和封口（拧盖）等工序，模板开合技术在塑瓶输入和输出等动作中非常重要，采用伺服驱动和光电检测技术，配合独特的机械设计结构以及自我检测和跟踪校正功能，有效保证模板开合的精确性和重复一致性，使灌装设备能够更加便捷的适合瓶口相同、但容量和外形不同的各种瓶型的灌装、封口（拧盖），有效提高设备的功能性和稳定性。

## **4、果粒在线动态混合技术**

果粒在线动态混合技术是在最接近灌装头的位置设置混合缸和独特的螺旋混合叶片，采用同步果粒输送技术，将物料和果粒在最短距离内进行在线均匀混合后灌装。这种技术确保果粒定量输送比例精确性以及混合的均匀性，是液态食品灌装的重要技术依托。

## **5、高位清洗功能的灌装阀技术**

灌装阀技术是灌装设备的核心技术之一，灌装的速度、精度、卫生等指标都取决于灌装阀的技术标准。具有高位清洗功能的灌装阀技术，使用特殊材质的阀

体材料，并配合高精度导向机构，完全解决灌装阀体正反面的自动清洗和灭菌难题，确保容积式灌装方式的卫生标准。

## **6、电子称重灌装技术**

采用具有国内领先技术的电子称重灌装控制模块技术，结合自主研发的专利灌装阀，配合自主编写的逻辑控制算法和实时检测反馈系统，实现多级速度灌装并合理分配灌装流量比例，灌装时无喷溅无滴漏，最小精度误差可控制在正负 2 克以内（1,500 克产品），特别适合高附加值物料的生产和大容量容器的包装应用。

## **7、无菌环境控制技术**

无菌环境的控制系统是无菌灌装设备正常运行的基础，其包含了无菌环境的建立和维持等技术，公司通过多年实验积累了大量数据及重要技术参数，有效确保无菌设备的稳定、安全运行。

## **8、塑盖分道输送及加盖技术**

具有自主知识产权的塑盖分道输送技术，解决塑盖由单通道向多通道均匀输送的难点，并有效避免输送时可能出现的卡盖问题，提高运行可靠性。此外，独创的加盖技术，采用特殊的持盖方式，配合吸盘取盖，完全区别于传统的拧盖头直接取盖的方式，增加了加盖的准确性和可靠性，为提高拧盖合格率奠定基础。

## **9、单工位两步法封切技术**

单工位两步法封切专利技术，实现了在单一工位分步热封和分切的功能，取代原有的热融断方式，封切精确可靠，适合各种铝塑、纸塑复合包装材料的应用，扩大了无菌软袋灌装设备的包装材料应用范围。

## **10、不同瓶型的快速切换技术**

在灌装设备更换不同外形、容量的瓶型时，采用分瓶螺杆、拨瓶轮、瓶定位靠背等部件快速切换结构的专利技术，无需采用任何工具辅助，即可将原需数小

时完成的更换产品时间缩短为 10 至 20 分钟内完成，满足客户的多样化需求，设备操作方便、快捷，有效提高设备的功能性和生产效率。

### **11、注吹设备锁模技术**

该项技术将锁模油缸系统设置于工作台面下方，采用充液原理，配合变量控制的液压技术，确保机构运行时锁模油缸所受到的反作用力向上作用于工作台，抵消或部分抵消工作台所受到的向下的锁模压力，解决锁模油缸需要克服锁模反作用力的问题，结构更加合理，确保大吨位注吹设备高压锁模力。

### **12、在线跟踪伺服纠偏技术**

在线跟踪伺服纠偏技术利用光电检测跟踪成型杯的位置偏移数据，采用专业研制的纠偏装置，带动热封凹模或冲剪凹模根据检测所得偏移数据进行补偿，确保热封和冲剪工位精确定位，解决塑料片材受热后的纵向收缩变形导致热封和冲剪的位置偏移，避免灌装后容器的损伤，有效保证成品品质。

### **13、物料罐无菌空气背压及在线灭菌技术**

物料罐采用恒定的无菌空气进行顶部背压技术，能有效提高液态食品灌装时的卫生标准，同时对提高灌装速度有很大帮助。在线灭菌技术采用蒸汽对空气过滤器进行灭菌，综合温度和压力的自动实时控制技术，配备空气管路的自动清洗和自动灭菌技术，确保空气过滤器持续提供无菌空气。

### **14、高精度无菌灌装技术**

无菌灌装技术将自有专利的无菌灌装阀技术与高性能电磁流量计相结合，实现高精度无菌灌装。无菌灌装阀设计采用屏障隔断技术，管路内无任何死角，安全可靠，适合各类无菌灌装设备的应用。

### **15、共挤模头技术**

共挤模头技术是吹塑工艺中的核心技术，公司采用独有的模头流变设计技术，配合螺旋芯棒组合系统，确保最终制品的每一层中具有良好的圆周分布，层

组合原料分布均匀,其共挤层数最高达 5 层,充分满足客户就中空制品对水蒸气、二氧化碳、氧气阻隔性的不同需求。

### 16、百级层流保护技术

采用三级高效过滤的洁净空气,以实时监测可控的风速,对设备灌装封口区域内进行均匀的正压保护,避免外部空气进入灌装区域,为设备的局部区域创造一个高洁净度的环境,提高产品的安全标准,延长产品保质期。

### 17、集束包装(装箱)技术

针对不同容器的形状和规格,采用产品柔性分组技术、定位和追踪技术、纸板(箱)快速供给技术和在线同步包裹(装箱)技术,实现各种瓶、杯等容器的单层或多层集束包装或装箱,丰富液态产品的包装形态。

### 18、注塑模热流道平衡技术

一模多腔热流道摒弃传统直列排布结构,采用多腔分层平衡设计,分流板及喷嘴的转角采用整体镶件处理,流道内无死角,提高充模速度,减少成型周期。

### 19、四工位定位技术

注拉吹设备采用四工位结构,转盘由伺服电机驱动,以 90 度为分度进行水平旋转方式运行,主转盘采用独特的机械辅助式定位技术,消除伺服电机和机械转盘同步运动时的积累误差,确保四工位的位置精度,提高制品的品质。

## (三) 发行人核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系

序号	技术名称	对应的主要专利及非专利技术
1	干法灭菌技术	用于灌装设备的灭菌系统(ZL201220569409.1) 灌装灭菌用的空瓶预热烘干装置 (ZL201220569066.9)
2	在线标签分切输送及高精度模内贴标技术	卷标贴标装置(ZL200410066710.0) 一种自动卷标装置(ZL200620102657.X) <sup>注</sup>

序号	技术名称	对应的主要专利及非专利技术
3	模板开合及纠偏技术	容器的夹持输送装置（ZL200920115371.9） 一种直线灌装设备的夹持容器输送装置（ZL201220550098.4）
4	果粒在线动态混合技术	非专利核心技术
5	高位清洗功能的灌装阀技术	一种食品灌装进料和出料的切换阀（ZL201020113485.2） 一种食品灌装进料和出料的切换阀（ZL201020159803.9）
6	电子称重灌装技术	非专利核心技术
7	无菌环境控制技术	非专利核心技术
8	塑盖分道输送及加盖技术	用于瓶子灌装设备中的加盖装置及加盖系统（ZL200910102266.6） 用于瓶子灌装设备中的盖分配输送装置（ZL200910102265.1）
9	单工位两步法封切技术	软包装机的双工位横封剪切装置（ZL200720112175.7） 一种软袋式包装的横封切断方法和横封切断装置（ZL200810061574.4）
10	不同瓶型的快速切换技术	非专利核心技术
11	注吹设备锁模技术	注射吹塑成型机的锁模装置（ZL200620103080.4）
12	在线跟踪伺服纠偏技术	非专利核心技术
13	物料罐无菌空气背压及在线灭菌技术	非专利核心技术
14	高精度无菌灌装技术	无菌灌装阀（ZL200920115362.X） 一种无菌灌装阀（ZL201410078898.4） 一种无菌灌装阀（ZL201420163793.4）
15	共挤模头技术	非专利核心技术
16	百级层流保护技术	非专利核心技术
17	集束包装（装箱）技术	用于联杯产品裹包的纸板和利用所述纸板的联杯裹包结构（ZL201120519692.2） 一种礼品盒装箱机（ZL201320278387.8） 一种软包抓取机器人（ZL201320362824.4） 软袋装箱装置（ZL200710070142.5） 一种推包装置（ZL201420017550.X） 一种装箱机（ZL201420017601.9）
18	注塑模热流道平衡技术	非专利核心技术
19	四工位定位技术	非专利核心技术

注：专利一种自动卷标装置（ZL200620102657.X）已于2016年4月13日到期。

#### （四）发行人核心技术在主营业务及产品中的应用

序号	技术名称	发行人核心技术在主营业务及产品中的应用
1	干法灭菌技术	DUBL、DABL、CGF
2	在线标签分切输送及高精度模内贴标技术	DXR
3	模板开合及纠偏技术	DGFL、DUBL、DABL
4	果粒在线动态混合技术	DGD、DXR、DGFL、DUBL、DGDR、DABL
5	高位清洗功能的灌装阀技术	DGD、DXR、DGFL、DUBL、DGDR
6	电子称重灌装技术	GF、BFC、CGF
7	无菌环境控制技术	DASB、DABL
8	塑盖分道输送及加盖技术	DGFL、DUBL、DABL
9	单工位两步法封切技术	DASB
10	不同瓶型的快速切换技术	GF、GFR、CGF、LPR
11	注吹设备锁模技术	IBM
12	在线跟踪伺服纠偏技术	DXR
13	物料罐无菌空气背压及在线灭菌技术	DXR、DGD、DABL、DUBL、GF、CGF
14	高精度无菌灌装技术	DABL、DASB
15	共挤模头技术	EBM
16	百级层流保护技术	所有灌装设备选配
17	集束包装（装箱）技术	DZXJ、DZXT、DZXL、XTB、DFJ、DKXD
18	注塑模热流道平衡技术	IBM、ISBM
19	四工位定位技术	ISBM

#### （五）发行人核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入、核心技术产品收入占营业收入和设备及模具收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
核心技术产品收入合计	34,546.82	30,698.93	23,212.90
营业收入	58,659.51	51,976.57	37,678.69
核心技术产品收入占营业收入的比例	58.89%	59.06%	61.61%
设备及模具收入合计	44,450.96	37,653.40	27,270.52

项目	2015年	2014年	2013年
核心技术产品收入占设备及模具收入的比例	77.72%	81.53%	85.12%

注：核心技术产品收入、设备及模具收入均为母公司数据。

## （六）研发投入

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
技术开发费用	3,532.14	2,809.64	2,219.88
营业收入	58,659.51	51,976.57	37,678.69
占营业收入比例	6.02%	5.41%	5.89%
剔除塑料包装制品后的营业收入	47,463.60	40,573.82	31,302.31
研发费用占比（剔除后）	7.44%	6.92%	7.09%

报告期内，公司技术开发费用逐年增加，2015年、2014年、2013年，技术开发费用占营业收入比例分别为6.02%、5.41%和5.89%；剔除塑料包装制品收入后，2015年、2014年、2013年，技术开发费用占营业收入比例分别为7.44%、6.92%和7.09%。

## （七）核心技术人员

截至2015年末，公司员工总数为1,200人，其中技术研发人员167人（包括核心技术人员7人），技术研发人员和核心技术人员占员工总数的比例分别为13.91%和0.58%。

公司持续关注研发人才队伍的建设以及对核心技术、研发人员激励机制的建立，公司核心技术人员及研发团队稳定。为了防范职务发明存在的潜在纠纷以及核心技术人员的潜在同业竞争问题，公司与主要技术研发人员签订了《保密协议》和《竞业限制合同》。

公司核心技术人员的具体情况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（四）其他核心人员”。

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

## 八、境外生产经营情况

报告期内，公司部分产品销往海外，公司在境外未拥有资产，也未开展生产经营活动。

## 九、发行人的发展规划及拟采取的具体措施

### （一）发行人的发展战略、经营目标及发展计划

#### 1、发展战略

公司将坚持自主创新与引进吸收相结合的发展道路，不断提高研发与创新能力，重点开发无菌、节能、高效、集成化的高端产品，实现进口替代，从而进一步提高在国内市场的占有率，并努力开拓国际市场，在国内、国际打造自主品牌；在巩固公司国内乳品包装机械行业优势的同时，利用已经掌握的核心技术和较强的市场开拓能力，向食用油脂、饮料、日化、医疗健康和其他固态食品等行业拓展，努力将公司发展成为国内领先、世界知名的智能化包装设备制造商。

在此基础上，依托公司在包装机械行业的领先技术优势，积极探索向产业链下游延伸，即直接围绕下游客户生产基地的布局，“门对门”提供高端包装容器服务，将包装设备与包装容器有机结合，为下游客户提供全面解决方案，增强企业在行业内的整体竞争实力，全方位打造中国包装机械行业的国际品牌。

#### 2、经营目标

随着国民经济的稳步发展，消费刺激政策的持续推进，居民消费水平将不断提高。同时，城市化的发展，让更多的农民进城成为居民，其消费习惯也逐步往居民靠拢。乳品及饮料的消费需求将越来越大，相应的，乳品及饮料的包装机械需求也会越来越大。在人工成本不断上升，劳动力紧缺现象日益加剧，消费者对食品安全要求及关注度不断提升的背景下，高端智能包装机械产品的需求增长更显强劲。

公司通过多年的技术积累，已掌握了众多的核心技术，并开发出系列高端包装机械产品。市场需求的不断增长，给公司发展带来了良好的发展机遇。公司将

围绕已经确定的发展战略，密切关注灌装封口机械、中空容器吹塑机械、后道包装机械的行业发展趋势，了解目标客户需求，做好自主创新与借鉴学习的结合，不断提高研发与创新能力。以无菌、节能、高效、集成化为目标，设计符合市场需求的产品。

公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，研发规模和能力将得以扩张，为设计、制造高技术含量的产品提供重要支持，同时，在未来两三年内，形成年产 204 台套新型智能包装机械、13 台套全自动无菌型塑瓶灌装拧盖机组的生产能力。在项目完全达产后，实现年新增含税销售收入约 64,915.00 万元的经营目标。

### 3、未来三年具体发展计划

为实现上述业务目标，公司制定了以下具体发展计划：

#### （1）产品研发计划

在产品技术研发方面，公司将结合国内、国际包装机械行业的发展趋势，深入了解客户需求，依托公司研发中心所拥有的丰富资源与较强研发能力，设计具有广阔市场前景的现代化包装机械。在研发机构的建设方面，公司将利用扩建研发中心的契机，更好地整合公司现有研发力量，做到产品开发水平与世界水平同步。公司的产品研发重点包括以下几个方面：

1) 研发大型、超高速设备，满足大、中型企业在生产区域面积有限的情况下不断扩大产能的要求，拉近与国外超高速装备的距离。

2) 研究新技术、新装置，提高产品的卫生洁净标准，进一步提高产品在卫生方面的安全性和可靠性。

3) 加大包装设备集成化和成套化方向的研究力度，尽可能将多种功能集成在一台设备内，提高设备的生产效能，为用户提供最为有效的包装解决方案。

4) 研究轻量化包装材料和绿色环保包装材料的集成应用技术，降低包装材料成本和能源消耗，持续向低碳、环保、绿色方向发展。

5) 深化高精度伺服多轴同步控制技术和智能机器人技术在后道高速智能包装设备的应用，实现更为复杂的后道包装功能，提高下游客户整厂智能化程度，有效改善目前大量使用人工装箱的现状。

6) 加大系列设备模块化、标准化的覆盖程度, 提高设备部件或模块的通用性, 便于批量备货, 缩短设备整体生产周期, 降低产品成本。

### (2) 市场开发计划

公司将以下游客户多元化为目标, 坚持深度开发国内市场和积极拓展国外市场相结合的营销策略, 通过多种渠道, 建立广泛、稳定的客户群体。

1) 在国内市场实施“进口替代”战略, 创建民族品牌, 继续提升国内市场占有率。

2) 加大对国际市场的拓展力度, 进一步巩固与世界知名乳品、饮料、日化等企业的战略合作伙伴关系, 增加公司产品在国际市场上的销售额。

3) 在巩固公司国内乳品包装机械行业领先优势的同时, 利用已经掌握的核心技术和较强的市场开拓能力, 向食用油脂、饮料、日化、医疗健康和其他固态食品等行业拓展。

4) 实施差异化市场战略, 准确进行市场定位和细分, 针对不同市场、不同用户个性需求, 提供差异化服务, 提高公司引领市场的能力。

5) 建立、健全售后服务队伍, 为用户提供完善的技术解决方案, 以良好的产品和个性化服务取胜。

6) 加强品牌的宣传力度, 树立鲜明的企业品牌形象。

7) 继续扩充目前的营销网络, 完善营销目标管理, 利用现代信息技术, 加强电子商务在市场开拓中的作用。

### (3) 人才培养计划

公司将切实贯彻“以人为本”的人才战略, 不断完善用人制度, 遵循提高效率、优化结构和保证发展相结合的原则, 提高公司用人制度的开放性、合理性和效率。公司实施人才战略的途径包括:

1) 加强人才储备的梯队建设, 在企业发展的各个阶段, 有针对性地引进公司需要的经营管理和科研开发人才, 包括从海外引进具有全球视野的复合型人才。

2) 建立有效的人才培训机制, 提倡员工在工作中学习, 有计划地分批派送现有管理人员和研发人员前往国外先进企业和院校进行考察、培训、学习。

3) 进一步加强与国内外大专院校、科研机构的技术合作, 利用外部优势资源, 提高公司研发与创新能力。

4) 实施有效的人才激励机制, 包括员工持股计划, 确保公司的人才战略长期有效。

#### (4) 再融资计划

本次募集资金到位后, 公司的资本结构将得到一定程度的优化, 并打通了公司的直接融资渠道。公司将以股东利益最大化为原则, 合理运用从资本市场募集的资金, 服务于公司的经营与发展。

1) 公司将以规范的运作、科学的管理、持续的增长、合理的回报给投资者以持久的信心, 保持公司在资本市场上持续融资的能力。公司将根据发展需要和资本市场状况在适当时机实施再融资。

2) 公司将结合募集资金到位情况和公司整体发展战略, 设计股权融资和债权融资相结合的融资方案, 选择灵活的融资方式, 积极开辟新的融资渠道, 有效控制资金成本, 保持合理的资产负债比例, 实现公司持续、稳定、健康发展。

#### (5) 收购兼并计划

公司成功上市后, 资金实力将更加雄厚, 通过募集资金的运用, 公司产品结构将进一步优化, 高附加值产品的生产规模将有较大提高, 技术创新能力将进一步提升, 综合竞争力将显著增强。因此, 在条件成熟时, 公司将充分利用自身实力和优势, 紧紧围绕战略目标, 寻求可以与公司产品及技术形成互补的同行业其他企业的收购兼并机会, 不断扩大公司规模和实力, 实现低成本、跨越式发展, 进而达到巩固和提高市场份额的目的。

#### (6) 内部管理计划

公司将继续推进制度建设, 实施管理提升工程, 以岗位规范化和业务流程标准化为重点, 形成规范化、标准化管理体系, 完善目标管理和绩效考核, 建立按岗位、技能、业绩、效益决定薪酬的分配制度和多元化的员工价值评价体系。在治理结构上, 公司将按照现代企业制度要求, 着力构建规范、高效的公司治理模式。

1) 发挥董事会决策中心作用。公司的重大经营决策、投资决策由董事会提出或决定并监督实施; 董事会按照《公司章程》、《董事会议事规则》的规定进

行日常运作，并将充分发挥独立董事的作用；在董事会内部，充分发挥战略决策、薪酬与考核、提名、审计等专门委员会的作用，加强对公司各项事务的决策、管理和监督，确保公司经营战略目标的实现。

2) 发挥管理层的核心作用。公司管理层根据董事会授权实施公司的经营管理计划和投资方案，建立职能清晰、信息畅通、机制灵活、运作高效的经营管理系统；提高总经理工作班子的整体运作水平；完善公司内部制度建设，提高规范化、制度化管理水平。

#### (7) 国际经营计划

公司已经确定了发展成为国内领先、世界知名的智能化包装设备制造商的发展战略。公司不仅在国内实施“进口替代”战略，而且将通过积极探索跨国经营、加强对外经济合作、强化对国际市场即时信息的收集处理能力等手段，根据市场拓展的要求，分阶段、分区域逐步在海外设立代理机构、分支机构和售后服务机构，构建全球营销和服务网络，提高公司在国际市场上的应变能力和竞争优势，稳步推进国际化经营战略。

## (二) 拟定上述计划所依据的假设条件

1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，未发生对公司产生重大影响的不可抗力事件；

2、公司所遵循的现行法律、法规和行业政策没有重大变化；

3、公司所在行业处于正常发展状态，没有出现重大的市场突发情形；

4、本次股票发行上市能够顺利完成，募集资金能够及时到位，募集资金投资项目可以有效地实施；

5、公司没有重大经营决策失误；

6、公司没有足以严重影响正常运转的人事变动，能够持续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性和连续性；

7、公司研究及发展新产品时不会遭遇重大困难，业务所依赖的技术也不会面临重大替代；

8、公司没有因本招股说明书“风险因素”一节所载的任何风险因素而受重大不利影响；

9、没有其他人力不可抗拒的因素造成的重大不利影响。

### **（三）实施上述计划的主要困难**

#### **1、资金压力**

如果本次股票发行上市不成功，公司将面临资金与发展能力不匹配的困难，资金因素将成为公司发展的瓶颈。

#### **2、人才压力**

目前，公司虽然通过自身的经营和发展，培养和锻炼了一批人才队伍，储备了一定数量的高素质人才，但是随着公司发展战略的实施，公司业务将进一步发展，尤其是本次发行上市后募集资金项目的实施，公司对高素质的研发、生产、销售、管理专业人才的需求将大幅上升，因而公司仍然面临人才压力。人才的自主培养是一个长期的过程，需要公司进行大量资金投入，人才培养完成后还要面临留住人才的问题，需要公司激励制度建设的配合。所以对公司而言，在未来的两三年内，仍将面临一定的人力资源困难。要实施上述计划，如何培养和留住人才将成为公司发展面临的主要问题。

### **（四）发行人确保实现上述计划拟采用的方式、方法或途径**

1、通过首次公开发行股票并上市，为公司实现战略目标提供资金支持。认真组织募集资金投资项目的实施，巩固公司在高端产品市场的领先地位；

2、严格按照上市公司的要求规范运作，完善法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，以管理水平的提升带动公司效益的增长；

3、引进高质量的研发人才、管理人才和市场营销人才，加大研发投入，提升创新能力，增强公司的核心竞争力；

4、加大市场开拓力度，凭借技术优势、品牌优势和客户资源优势，进一步加强营销渠道和服务网络体系建设，不断提高市场份额，扩大营业收入。

## （五）发行人声明

本公司上市后将通过定期报告等形式持续公告上述业务规划实施进展情况以及目标实现的情况。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、发行人的独立性

本公司成立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备面向市场独立经营的能力。

#### 1、资产完整

本公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

#### 2、人员独立

本公司的总经理、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、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；本公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

#### 3、财务独立

本公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

#### 4、机构独立

本公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

#### 5、业务独立

本公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为发行人自设立以来严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规和《公司章程》的规定，逐步建立健全公司法人治理结构，在资产、

人员、财务、机构、业务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全独立，具有完整的业务体系以及独立面向市场自主经营的能力，招股说明书中关于发行人独立性的披露内容真实、准确、完整。

## 二、同业竞争

### （一）与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间同业竞争情况

#### 1、本公司与控股股东及实际控制人不存在同业竞争

本公司的主营业务属于先进装备制造业，主营产品包括各类液态食品的灌装封口设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备，同时公司还为客户提供包装生产线设计规划、工程安装、设备生命周期维护、塑料包装制品配套供应等全面解决方案。

本公司的控股股东为沛元投资，其主营业务为实业投资。本公司的实际控制人为史中伟、徐满花和史正，其未从事或参与其他与本公司相同或相似的业务。

因此本公司控股股东及实际控制人不存在从事与本公司相同或相近业务的情况，因而不存在同业竞争。

#### 2、本公司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

报告期内，公司控股股东及实际控制人除控制发行人外，还控制以下公司：

公司简称	经营范围	实际经营业务
燕山置业	在浙江省淳安县千岛湖镇燕山 05 省道旁 888-999-20730、888-999-20731、888-999-20732、888-999-20734-1、888-999-20734-2、888-999-4453-1、888-999-4453-2、888-999-20737-1、888-999-20737-2 共 9 宗地块从事住宅、酒店的开发、建设，旅游产品的开发（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	从事酒店及住宅开发业务

公司简称	经营范围	实际经营业务
乡村港湾	服务：住宿、小型餐馆（不含冷菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）（在有效期内方可经营）；服务：农业观光旅游（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	从事小型餐馆和农业观光业务
艾伦斯投资	注册于西澳大利亚州，经营范围无法定登记要求	从事股权投资业务
中亚工业集团	注册于香港，经营范围无法定登记要求	无实际经营业务

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业没有从事与本公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争。

## （二）公司控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争承诺

公司控股股东沛元投资、实际控制人史中伟、徐满花和史正、持股 5%以上的股东富派克投资出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“本公司（本人）郑重声明，截至本承诺函签署日，本公司（本人）及本公司（本人）控制的其他企业未从事与发行人及其下属企业主营业务构成实质竞争的业务。

本公司（本人）将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动（包括但不限于研制、生产和销售与发行人及其下属企业研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品以及以任何方式为发行人及其下属企业的竞争企业提供资金、技术、人员等方面的帮助）；保证将采取合法及有效的措施，促使本公司（本人）控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业的经营运作相竞争的任何业务或活动。

如发行人进一步拓展其业务范围，本公司（本人）及本公司（本人）控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本公司（本人）及本公司（本人）控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：**A**、停止与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务；**B**、将相竞争的业务纳入到发行人来经营；**C**、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

如本公司（本人）及本公司（本人）控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与发行人的经营运作构成竞争的业务或活动，则立即将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人。

在本公司（本人）作为发行人持股 5% 以上的股东期间，本承诺为有效之承诺。如本公司（本人）或本公司（本人）控制的其他企业违反以上承诺，与发行人产生有关同业竞争情形的，由此所得的收益归发行人。如发行人因同业竞争情形遭受损失的，本公司（本人）愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的损失。发行人将有权暂扣本公司（本人）持有的发行人股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反本承诺的事项消除。如本公司（本人）未能及时赔偿发行人因此而发生的损失或开支，发行人有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。”

### 三、关联方及关联交易

#### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》及《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等法律法规的相关规定，发行人主要的关联方及关联关系如下：

##### 1、控股股东及实际控制人

沛元投资为公司的控股股东，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”的相关内容。

史中伟、徐满花和史正为公司的实际控制人，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发行人主要股东”及“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”的相关内容。

## 2、持有本公司 5%以上股份的其他股东

关联方名称	与本公司关系
富派克投资	持有本公司 6.63%的股份，史正为第一大股东持有 21.16%的股权，并担任董事长。

截至本招股说明书签署日，除控股股东及实际控制人外，持有本公司 5%以上股份的股东为富派克投资，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发行人主要股东”的相关内容。

## 3、控股股东及实际控制人控制的其他企业

企业名称	关联方性质
艾伦斯投资	实际控制人控制的公司，史中伟和徐满花分别持有 75%和 25%的股权。
中亚工业集团	实际控制人控制的公司，史正和徐满花分别持有 75%和 25%的股权。
乡村港湾	控股股东和实际控制人控制的公司，沛元投资和史中伟分别持有 45%和 25%的股权。
燕山置业	控股股东和实际控制人控制的公司，艾伦斯投资和沛元投资分别持有 31.25%和 23.75%的股权。

截至本招股说明书签署日，控股股东及实际控制人控制的其他企业为艾伦斯投资、中亚工业集团、乡村港湾和燕山置业，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业”相关内容。

## 4、本公司的子公司、参股公司

截至本招股说明书签署日，本公司有三家全资子公司，无参股公司，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司情况”相关内容。

## 5、本公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员

本公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员等自然人为本公司的关联方。本公司董事、监事和高级管理人员的基本情况，参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”。

## 6、其他关联方

其他关联方主要为实际控制人及其他关联自然人投资或兼职的其他企业。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事和高级管理人员及其他关联自然人投资或担任董监高的其他企业如下：

企业名称	关联方性质
高迪投资	实际控制人参股的公司，史正为第一大股东持有39.37%的股权，并担任董事长
中国胜达包装集团有限公司	公司独立董事张耀权担任独立董事的公司
河南金誉包装科技股份有限公司	公司独立董事张耀权担任独立董事的公司
杭州杭氧股份有限公司	公司独立董事赵敏担任独立董事的公司
三变科技股份有限公司	公司独立董事赵敏担任独立董事的公司
浙江美大实业股份有限公司	公司独立董事赵敏担任独立董事的公司

## 7、报告期内注销或转让的关联方

报告期内，因注销或股权转让而不再构成发行人关联方的企业如下：

企业名称	关联方性质
杭州五朗精密机械有限公司	报告期内发行人董事徐韧之弟徐翔曾持有发行人外协厂商五朗机械18%股权。截至本招股说明书签署日，徐翔已将上述股权转让给无关联第三方并完成工商变更手续。

五朗机械于2010年8月4日设立，注册资本为300万元，经营范围为生产：五金机械配件，汽车配件；研究、设计；工装夹具、自动化设备。

五朗机械为发行人的外协加工厂商，报告期内发行人董事徐韧之弟徐翔曾持有五朗机械18%股权。2013年4月15日，徐翔与无关联第三方签署《股权转让协议》。截至本招股说明书签署日，徐翔已将上述股权转让给无关联第三方并完成工商变更手续。

## （二）经常性关联交易

报告期内本公司与上述关联方发生的关联交易情况如下：

### 1、董事、监事、高级管理人员及其他关联自然人薪酬

2015年、2014年、2013年，公司向董事、监事、高级管理人员合计支付报酬分别为362.50万元、332.50万元和291.70万元。2015年薪酬支付情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取薪酬的情况”。

2015年、2014年、2013年，公司还向史凤翔、徐菊花等在公司任职的其他关联自然人合计支付报酬分别为82.58万元、79.94万元和84.80万元。

### 2、关联租赁

#### （1）发行人向沛元投资出租办公用房

报告期内，公司向沛元投资出租方家埭路189号2幢4楼401室（建筑面积60平方米）作为其办公场所。2012年1月17日，公司与沛元投资签订了《房屋租赁合同》，租赁面积为60平方米，租赁期限从2012年1月17日至2013年12月31日，租金为3.6万元/年。2013年12月13日，公司与沛元投资续签了《房屋租赁合同》，租赁期限从2014年1月1日至2016年12月31日，租金为3.6万元/年。

根据杭房权证拱字06152733号《房屋所有权证》，本公司办公大楼的建筑面积为6,111.22平方米，上述房屋租赁面积占发行人办公大楼总面积的0.98%，占比较小，租赁价格参考了周边房屋的市场价格。

#### （2）发行人向史正租赁房屋

报告期内，公司实际控制人之一史正向发行人出租成都市金牛区蜀通街29号1-5幢1101室（建筑面积127.22平方米）、北京市丰台区南三环中路70号1幢C-601室（建筑面积148.48平方米）和西安市碑林区金花北路39号5幢1单元10602室（建筑面积156.03平方米）三处房屋供发行人使用。

发行人于2013年与史正签署了《房屋租赁合同》，具体如下：

承租方	出租方	建筑面积 (平方米)	位置	用途	租赁期间	租金 (元/年)
中亚机械	史正	127.22	成都市金牛区蜀通街 29 号 1-5 幢 1101 室	宿舍	2013-1-1 至 2015-12-31	30,000
中亚机械	史正	148.48	北京市丰台区南三环中路 70 号 1 幢 C-601 室	宿舍	2013-1-1 至 2015-12-31	84,000
中亚机械	史正	156.03	西安市碑林区金花北路 39 号 5 幢 1 单元 10602 室	宿舍	2013-1-1 至 2015-12-31	30,000

注：2015 年 12 月 15 日，公司与史正签订《房屋租赁合同》，对史正位于西安市碑林区金花北路 39 号 5 幢 1 单元 10602 室（156.03 平方米）、成都市金牛区蜀通街 29 号 1-5 幢 1101 室（127.22 平方米）的房屋进行续租，年租金均为 3.00 万元，租赁期限为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

发行人向史正租赁上述房屋的租金参考了周边房产的平均租赁水平。

### 3、外协加工

报告期内本公司曾委托五朗机械进行模板的加工。具体如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占同类交易金 额比例 (%)	金额	占同类交易金 额比例 (%)	金额	占同类交易金 额比例 (%)
外协加工	-	-	-	-	4.36	0.71

公司与五朗机械的交易定价参照市场价格由双方协定，与报告期内同类委托加工交易价格不存在重大差异，交易价格公允。

### （三）偶发性关联交易

报告期内，发行人未发生偶发性关联交易。

#### (四) 关联方应收应付款项余额

单位：万元

单位名称	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
<b>其他应付款</b>			
史正	22.80	8.40	14.40
<b>小计</b>	<b>22.80</b>	<b>8.40</b>	<b>14.40</b>
<b>应付股利</b>			
史中伟	-	-	502.60
徐满花	-	-	502.60
史正	-	-	251.30
<b>小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,256.50</b>

报告期内，公司与关联方之间不存在非经营性资金往来的情形。

#### (五) 报告期内关联交易简要汇总表

关联交易类型	关联交易事项	交易对方	发生期间	关联交易金额（万元）	
经常性关联交易	董事、监事、高级管理人员及其他关联自然人薪酬	董事、监事、高级管理人员	2013年度	291.70	
			2014年度	332.50	
			2015年度	362.50	
		史凤翔、徐菊花等在公司任职的其他关联自然人	2013年度	84.80	
			2014年度	79.94	
			2015年度	82.58	
	关联租赁	沛元投资	报告期内	公司向沛元投资出租办公用房。租赁期限从2012年1月17日至2013年12月31日，租金为3.6万元/年。	
				公司向沛元投资出租办公用房。租赁期限从2014年1月1日至2016年12月31日，租金为3.6万元/年。	
			史正	报告期内	史正向公司出租三处房屋。租赁期限从2013年1月1日至2015年12月31日，租金合计14.4万元/年。
	外协加工	五朗机械	2013年度	4.36	
2014年度			-		
2015年度			-		

## **（六）报告期内的关联交易履行公司章程规定程序的情况及独立董事关于关联交易审议程序是否合法及关联交易价格是否公允的意见**

股份公司设立后，发行人建立了严格的关联交易管理制度和决策机制，公司报告期内发生的关联交易均履行了关联交易发生时适用的公司章程等相关制度规定的程序。

发行人 2013 年发生的关联交易已由 2013 年度股东大会确认。独立董事发表意见如下：

1、公司董事会已在本次董事会召开之前向我们提供了公司 2013 年关联交易事项的相关资料并进行了必要的沟通，董事会在对上述关联交易事项进行表决时，关联董事史中伟、徐满花、史正、徐韧按规定回避表决，审议及表决程序符合相关法律法规和公司章程的规定。

2、2013 年公司租赁给关联方的房屋面积较小，且价格公允。2013 年公司租赁史正房屋作为员工宿舍，租金价格与周边房产的平均租赁水平相近，价格比较合理。2013 年公司与五朗机械的交易定价参照市场价格由双方协定，与同类委托加工交易价格不存在重大差异，交易价格公允。

发行人 2014 年发生的关联交易已由 2014 年度股东大会确认。独立董事发表意见如下：

1、公司董事会已在本次董事会召开之前向我们提供了公司 2014 年关联交易事项的相关资料并进行了必要的沟通，董事会在对上述关联交易事项进行表决时，关联董事史中伟、徐满花、史正按规定回避表决，审议及表决程序符合相关法律法规和公司章程的规定。

2、2014 年公司租赁给关联方的房屋面积较小，且价格公允。2014 年公司租赁史正房屋作为员工宿舍，租金价格与周边房产的平均租赁水平相近，价格比较合理。

发行人 2015 年发生的关联交易已由第二届董事会第十次会议确认，并已提交 2015 年度股东大会审议。独立董事发表意见如下：

1、公司董事会已在本次董事会召开之前向我们提供了公司 2015 年关联交易事项的相关资料并进行了必要的沟通，董事会在对上述关联交易事项进行表决时，关联董事史中伟、徐满花、史正、徐韧按规定回避表决，审议及表决程序符合相关法律法规和公司章程的规定。

2、2015 年公司租赁给关联方的房屋面积较小，且价格公允。2015 年公司向史正租赁房屋作为员工宿舍，租金价格与周边房产的平均租赁水平相近，价格比较合理。

## 第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

### 一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

#### (一) 董事

截至本招股说明书签署日，本公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名。本公司董事基本情况如下：

姓名	职务	任职期间	选举会议届次	提名人
史中伟	董事长	2015.3.19-2018.3.18	董事任职系 2014 年度股东大会选举产生；董事长任职系第二届董事会第一次会议选举产生	沛元投资
徐满花	董事	2015.3.19-2018.3.18	2014 年度股东大会	沛元投资
史 正	董事	2015.3.19-2018.3.18	2014 年度股东大会	沛元投资
吉永林	董事	2015.3.19-2018.3.18	2014 年度股东大会	沛元投资
金卫东	董事	2015.3.19-2018.3.18	2014 年度股东大会	沛元投资
徐 韧	董事	2015.3.19-2018.3.18	2014 年度股东大会	沛元投资
张耀权	独立董事	2015.3.19-2018.3.18	2014 年度股东大会	沛元投资
赵 敏	独立董事	2015.3.19-2018.3.18	2014 年度股东大会	沛元投资
钱 淼	独立董事	2015.3.19-2018.3.18	2014 年度股东大会	沛元投资

1、史中伟，男，1950 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历，高级经济师，杭州市第十届、第十一届人大代表。史中伟为本公司的创始人，与徐满花、史正为公司共同实际控制人。史中伟于 1993 年 1 月至 1998 年 12 月任杭州中亚包装有限公司副董事长兼总经理；1999 年 2 月创建中亚有限，担任董事长兼总经理；现任本公司董事长，兼任瑞东机械董事长、沛元投资执行董事兼总经理、燕山置业董事长兼总经理、艾伦斯投资董事、乡村港湾董事长。

2、徐满花，女，1951 年 6 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，初中学历。徐满花于 1993 年至 1998 年任杭州中亚包装有限公司总经理助理，现任本公司董事，兼任沛元投资监事、艾伦斯投资董事、中亚工业集团董事。

3、史正，男，1978 年 7 月出生，中国国籍，拥有几内亚比绍共和国永久居留权和香港居民身份，毕业于浙江大学工商管理专业，硕士学位，高级经济师。

史正自 1999 年 2 月起进入中亚有限工作，历任中亚有限采购部职员、销售部职员、总经理助理、常务副总经理、总经理；现任本公司董事、总经理，负责公司经营管理工作，并兼任中亚迅通执行董事兼总经理、中亚瑞程董事长、瑞东机械董事兼总经理、富派克投资董事长、高迪投资董事长、燕山置业董事、艾伦斯投资董事、中亚工业集团董事。

4、吉永林，男，1961 年 7 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于北京轻工业学院轻工机械专业，本科学历，高级工程师。吉永林自 1983 年起开始在轻工业西安机械设计研究所工作，曾任该所高级工程师、副所长，2000 年 5 月起任中亚有限总工程师，现任本公司董事、总工程师，主要负责公司技术研发管理工作，并兼任富派克投资董事。吉永林是公司多项专利的主要设计人，主导 4 项国家标准的起草工作。吉永林组织实施了国家级火炬计划项目、国家“十五”科技攻关项目、国家科技支撑计划课题、浙江省重大高新技术产业项目科技计划项目、科技型中小企业技术创新基金项目等重大技术创新、科技攻关项目，并曾获国家级新产品奖与科技进步奖，是中国轻工机械协会啤酒饮料专业委员会专家、中国食品和包装机械工业协会专家成员、中国乳品工业协会科学技术委员会专家、杭州市工业和信息化专家、浙江省劳动模范。

5、金卫东，男，1968 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于上海交通大学机械制造专业，大专学历。金卫东于 1999 年 2 月起任中亚有限生产部经理，2006 年 2 月起任中亚有限副总经理；现任本公司董事、副总经理，主要负责公司生产管理工作，并兼任富派克投资董事。

6、徐韧，男，1974 年 6 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，助理工程师。徐韧于 2000 年 1 月至 2006 年 1 月，任中亚有限总经理助理；2006 年 2 月起任中亚有限副总经理；现任本公司董事、副总经理，主要负责公司市场营销管理工作，并兼任中亚瑞程董事兼总经理、富派克投资董事。

7、张耀权，男，1945 年 1 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于浙江大学工程力学（包装工程方向）专业，在职研究生学历，高级经济师。张耀权曾任国营红星机械厂总装车间副主任、厂团委书记、厂党委副书记、第一副厂长、厂长，浙江省包装总公司、中国包装总公司浙江分公司、浙江包装集团公司常务副总经理，浙江省包装技术协会秘书长，浙江省包装行业协调办公室主任，

中国包装技术协会副秘书长，浙江省包装技术协会常务副会长兼秘书长、会长，中国包装联合会副会长等职；现任本公司独立董事，中国包装联合会包装工程委员会主任，兼任中国胜达包装集团有限公司、河南金誉包装科技股份有限公司独立董事，浙江大学、湖南工业大学、杭州电子科技大学、浙江科技学院等高校兼职教授。

8、赵敏，女，1965年3月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于上海财经大学会计学专业，硕士学位，教授、硕士生导师。赵敏自1987年7月至今，在浙江财经大学会计学院从事教学、科研、培训工作；现任本公司独立董事、浙江财经大学财务会计系主任，兼任杭州杭氧股份有限公司、三变科技股份有限公司、浙江美大实业股份有限公司独立董事。

9、钱淼，男，1968年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于华东政法学院国际经济法专业，学士学位，执业律师。钱淼自1990年至1998年任职于中国银行杭州信托咨询公司，1998年至2013年3月任浙江同济律师事务所合伙人，2013年3月至今任上海锦天城（杭州）律师事务所高级合伙人，现任本公司独立董事。

## （二）监事

截至本招股说明书签署日，本公司监事会由三名监事组成，其中包括一名职工代表监事。本公司监事基本情况如下：

姓名	职务	任职期间	选举会议届次	提名人
周强华	监事会主席	2015.3.19-2018.3.18	监事任职系2014年度股东大会选举产生，监事会主席任职系第二届监事会第一次会议选举产生	沛元投资
胡西安	监事	2015.3.19-2018.3.18	2014年度股东大会	沛元投资
施高凤	职工监事	2015.3.19-2018.3.18	职工代表大会	中亚机械工会

1、周强华，男，1964年6月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于杭州广播电视大学机械工程专业，大专学历，工程师，曾获浙江省科学技术进步三等奖。周强华自2003年3月至今，历任中亚有限工程师、技术部副主任；现任本公司监事会主席、研发中心项目主任，兼任富派克投资董事。周强华是公司多项专利的设计人。

2、胡西安，男，1954年2月出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。胡西安自2001年8月起任中亚有限新疆办事处主任；现任本公司监事，新疆办事处主任。

3、施高凤，女，1963年8月出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历，助理会计师。施高凤自1999年起历任中亚有限会计、售后服务中心副主任；现任本公司职工监事、售后服务中心副主任，兼任高迪投资监事。

### （三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司共有高级管理人员七名，基本情况如下：

姓名	在本公司职务	任职期间
史正	总经理	2015.3.19-2018.3.18
吉永林	总工程师	2015.3.19-2018.3.18
金卫东	副总经理	2015.3.19-2018.3.18
徐韧	副总经理	2015.3.19-2018.3.18
贾文新	副总经理	2015.3.19-2018.3.18
王影	副总经理	2015.3.19-2018.3.18
徐强	财务总监、董事会秘书	2015.3.19-2018.3.18

1、史正、吉永林、金卫东、徐韧简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事”。

2、贾文新，男，1949年2月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国人民解放军空军第十二航空学校飞行专业，大专学历，高级经济师。贾文新自1999年2月起任中亚有限副总经理；现任本公司副总经理，主要负责公司工程管理工作，并兼任瑞东机械董事。

3、王影，女，1956年4月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于杭州无线电工业学校无线机械加工专业，大专学历，助理工程师。王影自2002年1月至2012年1月，历任中亚有限办公室主任、副总经理；自2012年1月至今任本公司副总经理，主要负责公司行政管理工作。

4、徐强，男，1977年10月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于浙江大学工商管理硕士专业，硕士研究生学历，高级会计师，曾获浙江省内部审计先进工作者称号。徐强自1999年8月至2011年6月，历任百大集团股份有

限公司董事会证券事务代表、董事会办公室主任、审计部经理，自 2011 年 7 月至 2012 年 3 月，任浙江天堂硅谷股权投资管理集团有限公司增值服务部负责人。自 2012 年 3 月至今任本公司财务总监、董事会秘书，主要负责公司财务管理、投资者关系管理及信息披露管理等工作。

#### （四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，本公司共有负责研发和技术工作的其他核心人员七名，基本情况如下：

姓名	职务	加入公司时间
吉永林	董事、总工程师	2000 年 5 月
卢 声	资深顾问	1999 年 2 月
康益荣	研发中心吹瓶机械部总工程师	2006 年 9 月
侯高强	研发中心项目主任	2003 年 7 月
徐军强	研发中心自控部主任	2002 年 2 月
周强华	监事会主席、研发中心项目主任	2003 年 3 月
胡明伟	研发中心项目主任	2002 年 3 月

1、吉永林，公司总工程师，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事”。

2、卢声，男，1937 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于华中工学院机制专业，本科学历，研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，曾获合肥市先进工作者和杭州市先进工作者称号。卢声自 1962 年 2 月至 1997 年 11 月任职于机械部通用机械研究所，1999 年 2 月至 2011 年 2 月任公司研发中心项目主任，2011 年 3 月起任本公司研发中心资深顾问。卢声是公司多项专利的设计人以及《塑杯成型灌装封切机》国家标准的主要起草人。

3、康益荣，男，1957 年 3 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于上海市机电工业学校机制专业，本科学历，工程师。康益荣自 1981 年 2 月至 1994 年 3 月历任上海轻工机械技术研究所助理工程师、副主任，1994 年 3 月至 2006 年 9 月任王牌机械（上海）有限公司工程师，2006 年 9 月至今任本公司研发中心吹瓶机械部总工程师，是公司 7 项专利的设计人。

4、侯高强，男，1968年3月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于西北轻工业学院机械制造工艺及设备专业，本科学历，高级工程师，曾获杭州市科技进步一等奖。侯高强自1991年7月至2003年6月在轻工业西安机械设计研究所工作，2003年7月至今任本公司研发中心项目主任，参与GF24/16/10塑瓶称重式灌装封口拧盖机、GF48/16全自动塑瓶称重灌装拧盖机、CGF70/15超洁净PET瓶灌装拧盖机、BFC14/50/15吹瓶灌装拧盖机组项目主要设计，是公司多项专利的设计人。

5、徐军强，男，1973年4月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于西安矿业学院工业自动化专业，本科学历，工程师。徐军强自1998年至2002年1月任职于杭州市通灵自动化有限公司，2002年2月至今任职于本公司，2011年7月起任本公司研发中心自控部主任。现任本公司研发中心自控部主任，主要参与IBM系列全自动一步法注吹塑料成型机、ISBM系列全自动注拉吹成型机、DGD系列全自动预置杯灌装封口机、XTB系列全自动高速智能裹包机和DZXT裹包产品智能装箱机的设计工作，是公司多项专利的设计人。

6、周强华，研发中心项目主任，本公司监事，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（二）监事”。

7、胡明伟，男，1968年6月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于哈尔滨工业大学工业电气自动化专业，本科学历，高级工程师，曾获浙江省科学技术奖三等奖和杭州市科技进步奖一等奖。胡明伟自1990年8月至1998年9月在北京航空工艺研究所206部，任电气工程师，1998年9月至2002年2月在北京航空工艺研究所206部，任高级工程师、电气设计主管。2002年3月至今任本公司研发中心项目主任，是公司5项专利的设计人。

## **（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况**

截至本招股说明书签署日，发行人现任董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在其他单位的任职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职职位	兼职单位与发行人关系
史中伟	董事长	沛元投资	执行董事兼总经理	控股股东
		艾伦斯投资	董事	关联公司
		燕山置业	董事长兼总经理	关联公司
		乡村港湾	董事长	关联公司
		瑞东机械	董事长	全资子公司
徐满花	董事	沛元投资	监事	控股股东
		艾伦斯投资	董事	关联公司
		中亚工业集团	董事	关联公司
史正	董事兼总经理	富派克投资	董事长	发行人5%以上股东
		高迪投资	董事长	发行人5%以下股东
		中亚迅通	执行董事兼总经理	全资子公司
		中亚瑞程	董事长	全资子公司
		瑞东机械	董事兼总经理	全资子公司
		燕山置业	董事	关联公司
		艾伦斯投资	董事	关联公司
中亚工业集团	董事	关联公司		
吉永林	董事兼总工程师	富派克投资	董事	发行人5%以上股东
金卫东	董事兼副总经理	富派克投资	董事	发行人5%以上股东
徐韧	董事兼副总经理	富派克投资	董事	发行人5%以上股东
		中亚瑞程	董事兼总经理	全资子公司
贾文新	副总经理	瑞东机械	董事	全资子公司
张耀权	独立董事	中国胜达包装集团有限公司	独立董事	其他关联方
		河南金誉包装科技股份有限公司	独立董事	其他关联方
		中国包装联合会	包装工程委员会主任	-
赵敏	独立董事	浙江财经大学	财务会计系主任	-
		杭州杭氧股份有限公司	独立董事	其他关联方
		三变科技股份有限公司	独立董事	其他关联方
		浙江美大实业股份有限公司	独立董事	其他关联方
钱淼	独立董事	上海锦天城（杭州）律师事务所	高级合伙人	-
周强华	监事	富派克投资	董事	发行人5%以上股东
施高凤	监事	高迪投资	监事	发行人5%以下股东

除以上披露情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在在其他单位兼职情况。

## **（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**

发行人董事、总经理史正是董事长史中伟和董事徐满花之子，发行人董事、副总经理徐韧是董事徐满花之侄子。除此以外，发行人其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

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

公司现任董事、监事及高级管理人员参加了关于《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（2015年修订）、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规的集中学习和研讨，知悉了发行上市的相关规定，以及其作为公司董事、监事、高级管理人员应承担的义务和责任。

公司董事、监事、高级管理人员已熟悉股票发行上市各个环节，较为全面地了解发行有关法律法规、证券市场规范运作和信息披露的要求。公司董事、监事、高级管理人员已树立了进入证券市场的诚信意识、法治意识，能结合证券市场的最新发展，将股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的学习、了解、执行贯穿于公司工作的全过程。

## **二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况**

### **（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况**

姓名	被投资单位	与本公司关系	出资金额	出资比例
----	-------	--------	------	------

史中伟	沛元投资	控股股东	280.00 万元	56.00%
	艾伦斯投资	关联公司	75.00 澳元	75.00%
	乡村港湾	关联公司	50.00 万元	25.00%
徐满花	沛元投资	控股股东	195.00 万元	39.00%
	艾伦斯投资	关联公司	25.00 澳元	25.00%
	中亚工业集团	关联公司	0.25 万港元	25.00%
史 正	沛元投资	控股股东	25.00 万元	5.00%
	中亚工业集团	关联公司	0.75 万港元	75.00%
	富派克投资	股东	639.00 万元	21.16%
	高迪投资	股东	308.25 万元	39.37%
吉永林	富派克投资	股东	405.00 万元	13.41%
金卫东	富派克投资	股东	225.00 万元	7.45%
徐韧	富派克投资	股东	135.00 万元	4.47%
徐强	富派克投资	股东	90.00 万元	2.98%
周强华	富派克投资	股东	67.50 万元	2.24%
王影	富派克投资	股东	54.00 万元	1.79%
胡西安	高迪投资	股东	13.50 万元	1.72%
施高凤	高迪投资	股东	9.00 万元	1.15%
康益荣	富派克投资	股东	225.00 万元	7.45%
侯高强	富派克投资	股东	67.50 万元	2.24%
徐军强	高迪投资	股东	4.50 万元	0.57%
胡明伟	高迪投资	股东	45.00 万元	5.75%

上述对外投资与发行人不存在利益冲突，对外投资的具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”。

截至本招股说明书签署日，除以上情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资情况。

## （二）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情况

### 1、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发行人股份的情况

#### （1）直接持股情况

现任董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属报告期内直接持有发行人股份情况及变动情况如下：

股东名称	职务或与董监高关系	报告期初至今	
		所持股数（万股）	持股比例
史中伟	董事长	1,331.06	13.15%
徐满花	董事	1,374.20	13.57%
史正	董事兼总经理	498.52	4.92%
宋有森	史正之岳父	149.56	1.48%
史凤翔	史中伟之兄	49.86	0.49%
宋蕾	史正之配偶	49.86	0.49%
贾文新	副总经理	25.00	0.25%
徐菊花	徐满花之姐	14.95	0.15%

除上述情况外，发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属不存在其他直接持有发行人股份的情况；发行人整体变更设立股份公司后至今，上述人员持股情况未发生变化。

发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接持有发行人的股份，不存在质押或冻结情况，亦不存在其他有争议的情况。

#### （2）间接持股情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员存在通过沛元投资、富派克投资和高迪投资间接持有发行人股份的情形。

沛元投资、富派克投资和高迪投资报告期内持有发行人股份的变动情况如下：

股东名称	报告期初至今
沛元投资	51.38%
富派克投资	6.63%
高迪投资	1.72%

史中伟、徐满花和史正通过沛元投资间接持有发行人的股份。报告期初至今，史中伟、徐满花和史正持有沛元投资股权比例未发生变化，其中史中伟持有沛元投资 56.00% 股权，徐满花持有沛元投资 39.00% 股权，史正持有沛元投资 5.00% 股权。

2012 年 1 月至今，部分董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属通过富派克投资间接持有发行人股份，前述人员持有富派克投资的股权及变动情况如下：

股东名称	职务或与董监高关系	2013 年 10 月富派克投资第三次股权转让后至今	2013 年 3 月富派克投资第二次股权转让至 2013 年 10 月	2012 年 11 月富派克投资第一次股权转让至 2013 年 3 月	2012 年 1 月
史 正	董事、总经理	持有富派克投资 21.16% 股权 <sup>注3</sup>	持有富派克投资 21.01% 股权 <sup>注2</sup>	持有富派克投资 20.86% 股权 <sup>注1</sup>	持有富派克投资 23.85% 股权
徐 强	董事会秘书、财务总监	无变化	无变化	持有富派克投资 2.98% 股权	--
吉永林	董事、总工程师	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资 13.41% 股权
金卫东	董事、副总经理	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资 7.45% 股权
徐 韧	董事、副总经理	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资 4.47% 股权
周强华	监事会主席	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资 2.24% 股权
王 影	副总经理	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资 1.79% 股权
康益荣	其他核心人员	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资 7.45% 股权
侯高强	其他核心人员	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资 2.24% 股权
吕晓娟	其他核心人员 侯高强之配偶	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资 0.75% 股权
徐 翔	董事、副总经理 徐韧之弟	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资 3.73% 股权

股东名称	职务或与董监高关系	2013年10月富派克投资第三次股权转让后至今	2013年3月富派克投资第二次股权转让至2013年10月	2012年11月富派克投资第一次股权转让至2013年3月	2012年1月
徐海鑫	董事徐满花之弟	无变化	无变化	无变化	持有富派克投资3.73%股权

注1：2012年11月5日，史正将其持有富派克投资2.98%股权转让给徐强。

注2：2013年3月26日，唐官仁将其持有富派克投资0.15%股权转让给史正。

注3：2013年10月29日，邓志敏将其持有的富派克投资0.15%股权转让给史正。

2012年1月至今，部分董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属通过高迪投资持有发行人股权，持有高迪投资的股权及变动情况如下：

股东名称	职务或与董监高关系	2015年5月高迪投资第四次股权转让至今	2014年4月高迪投资第三次股权转让至2015年5月	2013年4月高迪投资第二次股权转让至2014年4月	2012年9月高迪投资第一次股权转让至2013年4月	2012年1月
史正	董事、总经理	持有高迪投资39.37%股权 <sup>注4</sup>	持有高迪投资36.49%股权 <sup>注3</sup>	持有高迪投资29.02%股权 <sup>注2</sup>	持有高迪投资28.45%股权 <sup>注1</sup>	持有高迪投资25.57%股权
胡西安	监事	无变化	无变化	无变化	无变化	持有高迪投资1.72%股权
施高凤	监事	无变化	无变化	无变化	无变化	持有高迪投资1.15%股权
徐军强	其他核心人员	无变化	无变化	无变化	无变化	持有高迪投资0.57%股权
贾佳	副总经理贾文新之子	已转出全部股权	已转出全部股权	无变化	无变化	持有高迪投资2.87%股权
卢靖华	其他核心人员卢声之子	无变化	无变化	无变化	无变化	持有高迪投资1.15%股权
胡明伟	其他核心人员	无变化	无变化	无变化	无变化	持有高迪投资5.75%股权

注1：2012年9月6日，项建军、余德清分别将其持有高迪投资1.72%、1.15%股权转让给史正。

注2：2013年4月28日，杜青山将其持有高迪投资0.57%股权转让给史正。

注3：2014年4月18日，贾佳、李美时、牟海林、方德华分别将其持有的高迪投资2.87%、2.87%、1.15%、0.57%股权转让给史正。

注4：2015年5月6日，罗剑刚将其持有的高迪投资2.87%股权转让给史正。

截至本招股说明书签署日，除上述披露情况外，现任董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在间接持有发行人股份情况。

发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属间接持有的发行人股份，不存在质押或冻结情况，亦不存在其他有争议的情况。

### 三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取薪酬的情况

## （一）薪酬组成、确定依据和所履行的程序情况

根据公司于2012年3月28日召开的2012年度第一次临时股东大会通过的《杭州中亚机械股份有限公司董事、监事、高级管理人员薪酬和考核制度》，独立董事领取固定津贴，其他在公司领薪的董事、监事、高级管理人员执行岗位等级年薪制，薪酬构成包括基本年薪、绩效年薪、社会保险、公司奖惩和福利等。

公司独立董事年度津贴经公司股东大会审议，确定为人民币5万元/人。公司其余董事、监事薪酬根据其业务岗位职责的履行及业绩考核情况确定，并经股东大会确认。公司高级管理人员年度薪酬方案由董事会薪酬与考核委员会拟定方案，由公司董事会审议通过后执行。

对于其他核心人员，除工资薪金等待遇外，公司还建立了有效的激励机制。公司设立由董事长、总经理、总工程师组成的考核小组，在每年年底根据其当年完成的新研发项目数量、技术等级、使用反馈情况确定奖励额度。

## （二）最近三年，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额	476.10	444.40	391.60
利润总额	15,794.65	14,968.68	10,276.04
占比	3.01%	2.97%	3.81%

## （三）最近一年内，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取收入的情况

2015年度，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况如下：

序号	姓名	担任职务	是否在发行人领薪	在关联方领薪情况	2015年税前薪酬（万元）	其他待遇或退休金计划等
1	史中伟	董事长	否	在沛元投资领薪	-	无
2	徐满花	董事	是	无	30.00	无

序号	姓名	担任职务	是否在发行人领薪	在关联方领薪情况	2015年税前薪酬(万元)	其他待遇或退休金计划等
3	史正	董事、总经理	是	无	58.00	无
4	吉永林	董事、总工程师	是	无	53.00	职工住房补助、用车补助
5	金卫东	董事、副总经理	是	无	45.00	职工住房补助、用车补助
6	徐轲	董事、副总经理	是	无	45.00	用车补助
7	张耀权	独立董事	是	在其担任独立董事的关联方领薪	5.00	无
8	赵敏	独立董事	是	在其担任独立董事的关联方领薪	5.00	无
9	钱淼	独立董事	是	无	5.00	无
10	周强华	监事会主席、研发中心项目主任	是	无	30.00	职工住房补助、用车补助
11	胡西安	监事、新疆办事处主任	是	无	12.50	用车补助
12	施高凤	监事、售后服务中心副主任	是	无	12.50	用车补助
13	贾文新	副总经理	是	无	15.00	用车补助
14	王影	副总经理	是	无	18.00	用车补助
15	徐强	董事会秘书、财务总监	是	无	28.50	用车补助
16	卢声	资深顾问	是	无	3.60	用车补助
17	康益荣	研发中心吹瓶机械部总工程师	是	无	27.00	用车补助
18	侯高强	研发中心项目主任	是	无	30.00	职工住房补助、用车补助
19	徐军强	研发中心自控部主任	是	无	26.00	职工住房补助、用车补助
20	胡明伟	研发中心项目主任	是	无	27.00	职工住房补助、用车补助

注：1、报告期内，董事长史中伟未在发行人处领取薪酬；2、职工住房补助指发行人与上述相关人员签订《房屋借用协议》或在《劳动聘用合同》中约定相关条款，约定由公司提供住房一套，在服务满一定年限后，该等住房将无偿归相关人员所有；3、用车补助是指发行人与其签订《车辆使用协议》，约定由公司提供车辆供其使用。

#### 四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签定的有关协议

除核心人员卢声与发行人签订《顾问协议》和《保密协议》外，其他在发行人处任职并领薪的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订《劳动聘用合同》、《保密协议》，其他核心人员与发行人签订《竞业限制合同》，上述合同对该等人员的诚信义务、特别是知识产权和商业秘密等方面的义务进行了相关约定。

此外，发行人分别与吉永林、金卫东、周强华、侯高强、徐军强、胡明伟签订《房屋借用协议》或在《劳动聘用合同》中约定相关条款，约定发行人向上述人员提供住房一套，在服务满一定年限后，将该房屋无偿转让给上述人员。发行人与除史中伟、徐满花、史正外的全体非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订《车辆使用协议》，约定发行人向上述人员提供车辆供其使用。

除此以外，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员未与发行人签订其他任何协议。

## 五、董事、监事、高级管理人员聘任及变动情况

截至本招股说明书签署日，最近两年公司董事、监事和高级管理人员变动情况如下：

### （一）董事变动情况

截至本招股说明书签署日，公司的董事为史中伟、徐满花、史正、吉永林、金卫东、徐韧、张耀权、赵敏、钱淼，报告期内未发生调整。

### （二）监事变动情况

截至本招股说明书签署日，公司的监事为周强华、胡西安、施高凤，报告期内未发生调整。

### **（三）高级管理人员变动情况**

截至本招股说明书签署日，史正为公司总经理，吉永林为公司总工程师，金卫东、徐韧、贾文新、王影为公司副总经理，徐强为公司财务总监、董事会秘书，报告期内公司高级管理人员未发生调整。

近两年，发行人于 2015 年 3 月因董事、监事、高级管理人员任期届满进行了换届选举、续聘，公司第二届董事会、监事会组成人员与第一届组成人员相同，第二届董事会对公司原有高级管理人员进行了续聘。

公司最近两年内董事及高级管理人员未发生重大变化，核心管理团队及决策人员保持稳定，公司经营业绩持续增长，治理结构日益完善。

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

### **（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况**

发行人第一届监事会第七次会议于 2013 年 6 月 7 日召开，第一届监事会第八次会议于 2014 年 3 月 25 日召开，两次会议召开时间的间隔超过六个月；但在该期间内，监事会仍履行《公司法》、《公司章程》规定的职责，包括了解公司日常经营情况、列席董事会等，不影响发行人监事会正常发挥作用。对于上述情形的发生，发行人监事会成员高度重视，并在公司内部强化人员配置、增加协助监事会主席组织和管理监事会会议的人员。截至本招股说明书签署日，除上述情形外，发行人按照《公司法》及《公司章程》的规定召开历次监事会，相关会议的召开程序、出席情况及决议内容合法合规。

### **（二）报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况**

#### **1、股东大会实际运行情况**

自公司成立以来，公司一直按照《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》规范公司股东大会的召集、召开程序，公司股东或者股东授权代表均按

照前述相关规定行使表决权，公司按照前述相关规定组织计票、监票，历次股东大会的召开、召集、决议的内容及签署均合法、合规、真实、有效。

报告期初至本招股说明书签署日，发行人共召开了 6 次股东大会，具体情况如下：

序号	股东大会	召开时间
1	2013 年第一次临时股东大会	2013 年 03 月 22 日
2	2012 年度股东大会	2013 年 06 月 27 日
3	2013 年度股东大会	2014 年 04 月 15 日
4	2014 年第一次临时股东大会	2014 年 09 月 02 日
5	2014 年度股东大会	2015 年 03 月 19 日
6	2016 年第一次临时股东大会	2016 年 01 月 20 日

公司全体股东或股东授权代表均按规定出席了股东大会会议。

## 2、董事会实际运行情况

发行人自整体变更设立股份公司以来，公司董事会始终按照《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范每一次董事会的召开、召集程序，按照董事会的权限范围行使职权并按照《董事会议事规则》的规定行使表决权，确保公司历次董事会会议的召开程序、出席情况及决议内容合法合规。报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开了 20 次董事会会议，具体情况如下：

序号	董事会	召开时间
1	第一届董事会第八次会议	2013 年 02 月 01 日
2	第一届董事会第九次会议	2013 年 02 月 03 日
3	第一届董事会第十次会议	2013 年 06 月 07 日
4	第一届董事会第十一次会议	2013 年 07 月 12 日
5	第一届董事会第十二次会议	2014 年 01 月 20 日
6	第一届董事会第十三次会议	2014 年 03 月 25 日
7	第一届董事会第十四次会议	2014 年 04 月 26 日
8	第一届董事会第十五次会议	2014 年 08 月 18 日
9	第一届董事会第十六次会议	2014 年 10 月 10 日
10	第一届董事会第十七次会议	2015 年 02 月 27 日

序号	董事会	召开时间
11	第二届董事会第一次会议	2015年03月19日
12	第二届董事会第二次会议	2015年06月18日
13	第二届董事会第三次会议	2015年06月24日
14	第二届董事会第四次会议	2015年08月21日
15	第二届董事会第五次会议	2015年10月26日
16	第二届董事会第六次会议	2015年11月28日
17	第二届董事会第七次会议	2015年12月30日
18	第二届董事会第八次会议	2015年01月05日
19	第二届董事会第九次会议	2016年01月22日
20	第二届董事会第十次会议	2016年04月14日

公司董事均按规定出席了董事会会议。

### 3、监事会实际运行情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开了 16 次监事会会议，历次监事会会议的召开程序、出席情况及决议内容合法合规，具体召开情况如下：

序号	监事会	召开时间
1	第一届监事会第六次会议	2013年02月01日
2	第一届监事会第七次会议	2013年06月07日
3	第一届监事会第八次会议	2014年03月25日
4	第一届监事会第九次会议	2014年04月26日
5	第一届监事会第十次会议	2014年08月18日
6	第一届监事会第十一次会议	2014年10月10日
7	第一届监事会第十二次会议	2015年02月27日
8	第二届监事会第一次会议	2015年03月19日
9	第二届监事会第二次会议	2015年06月18日
10	第二届监事会第三次会议	2015年08月21日
11	第二届监事会第四次会议	2015年10月26日
12	第二届监事会第五次会议	2015年11月28日
13	第二届监事会第六次会议	2015年12月30日
14	第二届监事会第七次会议	2016年01月05日

序号	监事会	召开时间
15	第二届监事会第八次会议	2016年01月22日
16	第二届监事会第九次会议	2016年04月14日

公司监事均按规定出席了监事会会议。

### **(三) 独立董事制度的建立与运行**

2012年3月28日,公司召开2012年第一次临时股东大会,审议通过了《独立董事工作细则》,并选举张耀权、赵敏、钱淼为第一届董事会独立董事,其中赵敏为会计专业人士。2015年3月19日,公司召开2014年度股东大会,选举前述三人为公司第二届董事会独立董事。

#### **1、独立董事的任职资格**

公司独立董事的任职资格符合《公司章程》及《中国证监会关于上市公司设立独立董事指导意见》的相关规定。

#### **2、独立董事制度的运行**

自公司聘任独立董事以来,独立董事依照有关法律、法规和公司章程勤勉尽职地履行职权,并就关联交易、股东分红回报规划、上市前滚存利润分配方案、聘任审计机构等事项发表了独立意见,对完善公司治理结构和规范运作起到了积极的作用。自公司独立董事制度建立以来,独立董事出席了历次董事会会议,无缺席情形。独立董事参与董事会下设的战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会的相关工作。

截至本招股说明书签署日,本公司未发生独立董事对董事会审议事项提出异议的情况。

### **(四) 董事会秘书制度的建立与运行**

2012年3月12日,公司召开第一届董事会第三次会议,审议通过了《董事会秘书工作细则》,并聘任徐强为公司董事会秘书;2015年3月19日,公司召开第二届董事会第一次会议,聘任徐强为公司董事会秘书。

本公司董事会秘书自聘任以来,按照董事会秘书工作细则的要求履行职责,对公司主要管理制度的制定、法人治理结构的完善发挥了积极的作用。

## （五）审计委员会及其他董事会专门委员会的人员构成及运行情况

根据相关法律法规及《公司章程》的有关规定，董事会下设战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。专门委员会对董事会负责，在董事会授权下开展工作，为董事会的决策提供咨询意见。专门委员会成员全部由董事组成，其中提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会中独立董事占多数，并由独立董事担任召集人；审计委员会中至少有一名独立董事是会计专业人士。

2012年3月12日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《杭州中亚机械股份有限公司董事会战略决策委员会工作细则》、《杭州中亚机械股份有限公司董事会提名委员会工作细则》、《杭州中亚机械股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》和《杭州中亚机械股份有限公司董事会审计委员会工作细则》。

2012年6月1日，公司召开第一届董事会第四次会议，选举了各专门委员会委员及召集人；2015年3月19日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举了各专门委员会委员及召集人。各专门委员会具体组成人员如下：

专门委员会名称	成员	召集人
审计委员会	赵敏、钱淼、徐韧	赵敏
战略决策委员会	史中伟、张耀权、吉永林	史中伟
提名委员会	张耀权、钱淼、史中伟	张耀权
薪酬与考核委员会	钱淼、赵敏、史正	钱淼

### 1、审计委员会

#### （1）人员构成

根据公司董事会审计委员会工作细则，董事会审计委员会成员由三名董事组成，独立董事占多数，委员中至少有一名独立董事为专业会计人士。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。审计委员会设召集人一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；召集人在委员内选举，并报请董事会批准产生。经第一届董事会第四次会议选举，公司董事会审计委员会成员为赵敏、钱淼、徐韧，其中独立董事赵敏任

召集人。经第二届董事会第一次会议选举，公司董事会审计委员会成员为赵敏、钱淼、徐韧，其中独立董事赵敏任召集人。

## （2）职责与权限

审计委员会的主要职责权限：

- ① 提议聘请或更换外部审计机构；
- ② 审核公司的财务信息及其披露；
- ③ 审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；
- ④ 指导和监督内部审计制度的建立和实施；
- ⑤ 至少每季度召开一次会议，审议内部审计部门提交的工作计划和报告等；
- ⑥ 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；
- ⑦ 协调内部审计部门与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系；
- ⑧ 公司董事会授予的其他事宜。

## （3）议事规则

审计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，临时会议由审计委员会委员提议召开。会议召开前七天须通知全体委员，会议由召集人主持，召集人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。审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可以采取通讯表决的方式召开。审计工作组成员可列席审计委员会会议，必要时亦可邀请公司董事、监事及其他高级管理人员列席会议。如有必要，审计委员会可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付。审计委员会会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案必须遵循有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》及《审计委员会工作细则》的规定。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。出席会议的委员均对会议所议事项有保密义务，不得擅自披露有关信息。

#### (4) 运行情况

公司审计委员会成立至今，严格按照《董事会审计委员会工作细则》规定的职权范围与审计机构沟通，并对公司内部控制、财务审计等相关事务进行讨论和决策，运行情况良好，有效地强化了董事会的决策功能。

报告期初至本招股说明书签署日，公司董事会审计委员会的召开情况如下：

序号	董事会审计委员会	召开时间
1	2013 年第一次会议	2013 年 02 月 01 日
2	2013 年第二次会议	2013 年 06 月 07 日
3	2013 年第三次会议	2013 年 08 月 23 日
4	2013 年第四次会议	2013 年 12 月 20 日
5	2014 年第一次会议	2014 年 03 月 25 日
6	2014 年第二次会议	2014 年 04 月 26 日
7	2014 年第三次会议	2014 年 08 月 18 日
8	2014 年第四次会议	2014 年 10 月 10 日
9	2014 年第五次会议	2014 年 12 月 19 日
10	2015 年第一次会议	2015 年 02 月 27 日
11	2015 年第二次会议	2015 年 04 月 20 日
12	2015 年第三次会议	2015 年 06 月 18 日
13	2015 年第四次会议	2015 年 08 月 21 日
14	2015 年第五次会议	2015 年 10 月 26 日
15	2015 年第六次会议	2015 年 11 月 28 日
16	2015 年第七次会议	2015 年 12 月 30 日
17	2016 年第一次会议	2016 年 01 月 05 日
18	2016 年第二次会议	2016 年 01 月 22 日
19	2016 年第三次会议	2016 年 04 月 14 日

## 2、战略决策委员会

根据公司董事会战略决策委员会工作细则，战略决策委员会由三名董事组成，其中应至少有一名独立董事。战略决策委员会委员由董事长或全体董事三分之一提名，并由董事会选举产生。战略决策委员会设召集人一名，由董事长担任。

经第一届董事会第四次会议选举，公司战略决策委员会成员为史中伟、张耀权、吉永林，其中史中伟任召集人。经第二届董事会第一次会议选举，公司战略决策委员会成员为史中伟、张耀权、吉永林，根据《董事会战略决策委员会工作细则》，董事长史中伟为董事会战略决策委员会召集人。

战略决策委员会每年至少召开一次会议。

战略决策委员会的主要职责权限为：

- (1) 对公司中长期战略规划进行研究并提出建议；
- (2) 对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；
- (3) 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；
- (4) 跟踪研究国家产业政策的变化趋势、国内外市场发展趋势，结合公司发展的需要，向董事会提出有关公司发展战略的意见和建议；
- (5) 对公司拟定的有关长远发展规划、创新业务和战略性建议等，在董事会审议前先行研究论证，为董事会正式审议提供参考意见；
- (6) 调查和分析公司有关重大战略与措施的执行情况，向董事会提出改进和调整的建议；
- (7) 董事会授权的其它事宜。

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开 4 次战略决策委员会会议。发行人战略决策委员会会议严格按照《董事会战略决策委员会工作细则》规定的职权范围对发行人战略规划以及业务发展目标等相关事务进行讨论和决策，会议通知、召开、表决方式符合规定，会议记录完整规范，发行人战略决策委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

### 3、提名委员会

根据公司董事会提名委员会工作细则，提名委员会成员由三名董事组成，其中独立董事两名。提名委员会委员由董事长或全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。提名委员会设召集人一名，由独立董事担任。经第一届董事会第四次会议选举，公司提名委员会成员为张耀权、钱淼、史中伟，其中独立董事张

耀权任召集人。经第二届董事会第一次会议选举，公司提名委员会成员为张耀权、钱淼、史中伟，其中独立董事张耀权任召集人。

提名委员会的主要职责权限：

(1) 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；

(2) 研究董事、总经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

(3) 广泛搜寻合格的董事和总经理人员的人选；

(4) 对董事候选人和总经理人选进行审查并提出建议；

(5) 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；

(6) 董事会授权的其它事宜。

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开 2 次提名委员会会议。发行人提名委员会会议严格按照《董事会提名委员会工作细则》规定的职权范围对发行人董事和总经理人员的人选、选择标准和程序进行建议，并对其他高级管理人员进行审查并提出建议，会议通知、召开、表决方式符合规定，会议记录完整规范，发行人提名委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

#### 4、薪酬与考核委员会

根据公司董事会薪酬与考核委员会工作细则，薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，其中独立董事二名。薪酬与考核委员会委员由董事长或全体董事的三分之一提名，经董事会选举产生。薪酬与考核委员会设召集人一名，由独立董事担任。经第一届董事会第四次会议选举，公司薪酬与考核委员会成员为钱淼、赵敏、史正，其中独立董事钱淼任召集人。经第二届董事会第一次会议选举，公司薪酬与考核委员会成员为钱淼、赵敏、史正，其中独立董事钱淼任召集人。

薪酬与考核委员会每年至少召开一次会议。

薪酬与考核委员会的主要职责：

(1) 根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

(2) 薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价（考核）标准、程序及主要评价体系、奖励和惩罚的主要方案和制度等；

(3) 拟订公司股权激励计划或方案，并对其考核和管理。股权激励计划应包括股权激励方式、激励对象、激励条件、授予数量、授予价格及其确定的方式、行权时间限制或解锁期限等主要内容；

(4) 审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

(5) 负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

(6) 公司董事会授权的其他事项。

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开 6 次薪酬与考核委员会会议。发行人薪酬与考核委员会会议严格按照《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定的职权范围制定、审查公司董事、高级管理人员薪酬政策、薪酬方案，会议通知、召开、表决方式符合规定，会议记录完整规范，发行人薪酬与考核委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

董事会各专门委员会自设立以来，人员构成未发生过重大变化。各专门委员会能够按照相关规定履行职责，对完善公司的治理结构起到了良好的促进作用。

## 七、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见

### （一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司管理层认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2015 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

### （二）会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

根据天健会计师事务所出具的《关于杭州中亚机械股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2016〕3629 号），其总体评价如下：

“我们认为，中亚机械公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2015 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

## 八、发行人报告期内违法违规行为

报告期内，发行人曾受到一次行政处罚，具体情况如下：

因公司作业人员在对客户设备进行维修时违反安全操作规程，对灌装线瓶装设备进行维修之前未认真确认作业区域内交叉作业情况，苏州工业园区安全生产监督管理局于2015年8月5日作出《行政处罚决定书》（苏园安监违罚字[2015]第017号），决定给予公司警告并处以2万元罚款，同时，该行政处罚决定书确认上述事项未构成《安全生产违法行为行政处罚办法》所规定的较大数额罚款，目前公司已经缴纳上述罚款。

保荐机构及发行人律师认为：发行人作业人员上述行为不属于严重安全生产违法行为，发行人已足额缴纳罚款，上述行政处罚不会对发行人生产经营及本次发行上市造成重大不利影响。

除上述情形外，发行人报告期内不存在其他违法违规受到行政处罚的情形。

## **九、公司最近三年资金占用及为控股股东、实际控制人担保情况**

### **（一）资金占用情况**

报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在非经营性资金往来情况。

自股份公司设立以来，公司已建立了《关联交易管理制度》等一系列制度，对关联交易决策权限、决策程序、关联方的回避措施及独立董事的作用等进行了严格规定，并在公司运作过程中严格执行该等制度，有效杜绝了关联方占用公司资金的行为。

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

### **（二）为控股股东、实际控制人担保情况**

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

## 十、公司资金管理制度

根据有关法律法规和《企业内部控制基本规范》的相关规定，公司制定了《杭州中亚机械股份有限公司投资和融资决策管理制度》、《杭州中亚机械股份有限公司财务管理制度》对公司资金筹集及资金使用进行了规范。公司财务部是资金管理的主要职能部门，负责公司资金使用的审核、审批；负责管理公司及下属公司的资本金、公积金、公益金、未分配利润等权益类资金、业务经营所需的短期借款、长期借款、发行债券等负债类资金；负责投资事项的资金调度、财务监控。

## 十一、公司对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况

### （一）对外投资、对外担保的政策及制度安排

2012年3月28日，公司召开2012年第一次临时股东大会，审议通过了《对外担保管理制度》、《投资和融资决策管理制度》，细化了《公司章程》中关于对外投资、对外担保的相关规定，具体如下：

#### 1、对外投资的制度安排

根据公司《投资和融资决策管理制度》，对外投资制度安排如下：

##### （1）证券投资、委托理财或衍生产品投资的审批权限

① 单笔金额不超过公司最近一期经审计净资产值 10%或连续 12 个月累计金额不超过公司最近一期经审计净资产值 30%的，应报公司董事会审议批准后实施；

② 单笔金额超过公司最近一期经审计净资产值 10%或连续 12 个月累计金额超过公司最近一期经审计净资产值 30%的，经公司董事会审议后，提交股东大会审议通过后方可实施。

公司进行证券投资、委托理财或衍生产品投资事项应由公司董事会或股东大会审议批准，不得将委托理财审批权授予公司董事个人或经营管理层行使。

## （2）股权投资的审批权限

股权投资由公司董事会审批，达到或超过股东大会审批标准的提交股东大会审批。

## （3）其他投资决策权限

① 单笔金额不超过公司最近一期经审计净资产值 10%或连续 12 个月累计金额不超过公司最近一期经审计净资产值 30%的，由总经理审批。

② 超出总经理权限的由公司董事会审批，达到或超过股东大会审批标准的提交股东大会审批。

## （4）须由董事会提交股东大会审批的投资事项

公司发生的投资（证券投资、委托理财或衍生产品投资除外）达到或超过下列股东大会审批标准的，董事会在审议通过后应提交股东大会审批：

① 投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

② 投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

③ 投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；

④ 投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

⑤ 投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司发生“购买或者出售资产”投资，应当以资产总额和成交金额中的较高者作为计算标准，并按投资事项的类型在连续十二个月内累计计算，经累计计算达到最近一期经审计总资产 30%的，应当提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。已履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

## 2、对外担保的制度安排

根据公司《对外担保管理制度》，对外担保制度安排如下：

### （1）基本原则

公司对担保实行统一管理，公司的分支机构不得对外提供担保。未经公司批准，子公司不得对外提供担保，不得相互提供担保。

公司对外担保应当遵循合法、审慎、互利、安全的原则，公司董事应审慎对待和严格控制担保产生的债务风险，并对批准的违规或失当的担保产生的损失依法承担连带责任。

公司对外担保应尽可能要求对方提供反担保，谨慎判断反担保提供方的实际担保能力和反担保的可执行性。

### （2）担保对象

公司可以为具有独立法人资格和较强偿债能力且具有下列条件之一的单位担保：

- ① 因公司业务需要的互保单位；
- ② 与公司有现实或潜在重要业务关系的单位；
- ③ 公司全资或控股子公司。

虽不符合上述条件，但公司认为需要发展与其业务往来和合作关系的被担保人，必须提交董事会审议并经出席董事会的三分之二以上董事同意。

### （3）审批权限和程序

公司所有对外担保必须经董事会审议，下列对外担保事项，须经董事会审议通过，提交股东大会审议：

- ① 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- ② 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；
- ③ 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- ④ 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

⑤ 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；

⑥ 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

⑦ 深圳证券交易所或者《公司章程》规定的其他担保情形。

董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第④项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司为关联方提供担保，不论数额大小，均应当经董事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

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。

经公司董事会和/或股东大会决定后，担保合同由公司法定代表人或公司授权代表与被担保方签订。签订人签订担保合同时，必须持有董事会或股东大会对该担保事项的决议及有关授权委托书。签订人不得越权签订担保合同，也不得签订超过董事会或股东大会授权数额的担保合同。

## （二）报告期内对外投资、担保情况

### 1、报告期内对外投资情况

报告期内，发行人及其子公司无对外投资事项。

### 2、报告期内对外担保情况

报告期内，发行人及其子公司无对外担保事项。

## （三）公司最近三年对外投资、担保事项的执行情况

整体变更设立股份公司之前，发行人无明确的对外投资及对外担保管理制度。

设立股份公司之后，发行人按照上市公司要求建立了对外投资和对外担保管理制度，发行人严格遵守关于对外投资及担保事项的制度和政策，对外投资及担保事项的决策及执行符合《公司法》、《公司章程》、《对外担保管理制度》、《投资和融资决策管理制度》和《关联交易管理制度》的规定。

## 十二、发行人投资者权益保护情况

为促进本公司诚信自律、规范运作，保持本公司诚信、公正、透明的对外形象，加强与投资者之间的信息沟通，促进投资者对本公司的了解和认同，更好地服务于投资者，根据《公司法》、《证券法》、中国证监会颁布的上市公司信息披露相关的规定、《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司信息披露格式指引》及其他适用法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，结合本公司实际情况，本公司制定了《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》等相关制度和措施，并在《公司章程（草案）》中规定：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。前述制度及《公司章程（草案）》已经第一届董事会第三次会议、2014年第一次临时股东大会审议通过。公司严格实施上述制度，依法保障投资者获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利。具体体现在以下几个方面：

### （一）建立健全内部信息披露制度和流程

2014年第一次临时股东大会审议通过的本公司《公司章程（草案）》规定本公司股东有权依法查阅公司章程、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《投资者关系管理制度》规定了投资者关系管理的充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则、互动沟通原则。其中，充分披露信息原则指除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息；合规披露信息原则指公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、深圳证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信

息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露；投资者机会均等原则指公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性的信息披露；诚实守信原则指公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导；高效低耗原则指选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本；互动沟通原则指公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

公司《信息披露管理制度》规定了信息披露的基本原则，公司应当严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；公司应当同时向所有投资者公开披露信息。公司信息披露要体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。信息披露是公司的持续责任，公司应该忠实诚信履行持续信息披露的义务；公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。不能保证披露的信息内容真实、准确、完整、及时、公平的，应当在公告中作出相应声明并说明理由；公司披露信息时，应当使用描述性语言，简明扼要、通俗易懂地说明事件真实情况，信息披露文件中不得含有宣传、广告、恭维或者诋毁等性质的词语。

《信息披露管理制度》对信息披露的内容及披露标准、信息披露义务的职责、信息披露的审核程序及披露流程、信息披露文件的保管、保密措施及信息披露的媒体等进行了具体规定。

## （二）完善股东投票机制

《公司章程》明确规定公司股东享有依法请求、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及对公司的经营进行监督，提出建议或者质询的权利。2014年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》进一步规定公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则（草案）》规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制度。2012年第二次临时股东大会

审议通过了《累积投票制度》，对董事、监事候选人的提名、选举及投票、当选作出明确规定，有利于保障中小投资者依法选择管理者的权利。

2012年3月12日召开的第一届董事会第三次会议审议通过的《投资者关系管理制度》规定，公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与；公司应该努力为中小股东参加股东大会创造条件，在召开时间和地点等方面充分考虑以便股东参加。在条件许可的情况下，可利用互联网对股东大会进行直播。

经公司2014年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

### **（三）其他保护投资者合法权益的措施**

2014年第一次临时股东大会审议通过的本公司《公司章程（草案）》规定：公司股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；公司实行同股同利和持续、稳定的利润分配政策。《公司章程（草案）》对利润分配原则、形式、应履行的程序，现金分红的条件、比例及时间间隔，利润分配政策的调整及变更程序等做出了明确约定，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、股利分配政策”。

2014年9月2日，公司召开2014年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》，明确截至首次公开发行股票并在创业板上市前的滚存未分配利润由发行完成后的新老股东按各自持股比例共享。在公司上市发行前，董事会可以结合相关期间公司实际情况拟定利润分配方案，并由公司股东大会审议通过后实施。

2016年1月20日，公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过《杭州中亚机械股份有限公司2016-2018年股东分红回报规划》，对本公司2016年至2018年的股东回报规划制定了具体方案和保障措施，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、股利分配政策”。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自本公司经审计的财务报告。本公司提醒投资者关注本公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

### 一、财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：万元

资产	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
流动资产：			
货币资金	26,279.71	28,485.68	14,461.61
应收票据	-	-	250.00
应收账款	8,351.10	7,964.42	6,274.38
预付款项	443.80	429.66	838.14
其他应收款	623.95	441.09	410.61
存货	40,460.20	29,230.38	19,402.35
其他流动资产	277.20	788.71	187.82
<b>流动资产合计</b>	<b>76,435.94</b>	<b>67,339.93</b>	<b>41,824.90</b>
非流动资产：			
固定资产	11,020.15	10,742.82	10,656.52
在建工程	9,958.26	5,469.71	3,897.89
无形资产	7,962.25	8,109.71	7,434.41
长期待摊费用	429.22	527.94	469.49
递延所得税资产	287.72	151.26	104.19
其他非流动资产	266.00	266.00	153.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>29,923.61</b>	<b>25,267.44</b>	<b>22,715.50</b>
<b>资产总计</b>	<b>106,359.55</b>	<b>92,607.37</b>	<b>64,540.40</b>

单位：万元

负债和所有者权益	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
流动负债：			
短期借款	-	-	-
应付票据	-	-	450.00
应付账款	13,773.71	8,945.41	5,877.50
预收款项	36,668.76	32,303.46	19,424.07
应付职工薪酬	2,693.86	2,413.19	2,124.78
应交税费	1,406.09	811.81	549.01
应付股利	-	-	1,256.50
其他应付款	778.67	741.09	519.44
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>55,321.08</b>	<b>45,214.96</b>	<b>30,201.30</b>
非流动负债：			
专项应付款	-	318.74	-
递延收益	250.86	189.76	105.60
<b>非流动负债合计</b>	<b>250.86</b>	<b>508.50</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>55,571.94</b>	<b>45,723.46</b>	<b>30,306.90</b>
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	10,125.00	10,125.00	10,125.00
资本公积	6,998.48	6,998.48	6,998.48
盈余公积	4,510.71	3,276.72	2,180.83
专项储备	567.22	412.93	269.60
未分配利润	28,586.21	26,070.78	14,659.60
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>50,787.61</b>	<b>46,883.91</b>	<b>34,233.50</b>
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>50,787.61</b>	<b>46,883.91</b>	<b>34,233.50</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>106,359.55</b>	<b>92,607.37</b>	<b>64,540.40</b>

**(二) 合并利润表**

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	58,659.51	51,976.57	37,678.69
减：营业成本	31,024.20	26,187.06	18,980.46
营业税金及附加	702.62	572.68	396.56
销售费用	4,688.94	4,113.33	3,103.07
管理费用	7,850.24	6,993.73	6,046.93
财务费用	-272.98	-205.90	28.67
资产减值损失	118.54	386.67	256.33
加：公允价值变动收益（损失）	-	-	-
投资收益	179.74	204.49	51.18
二、营业利润	14,727.70	14,133.50	8,917.86
加：营业外收入	1,110.86	886.36	1,413.16
减：营业外支出	43.90	51.17	54.98
其中：非流动资产处置损失	-	14.63	1.33
三、利润总额	15,794.65	14,968.68	10,276.04
减：所得税费用	2,426.48	2,461.61	1,533.81
四、净利润	13,368.17	12,507.07	8,742.23
归属于母公司所有者的净利润	13,368.17	12,507.07	8,742.23
少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	13,368.17	12,507.07	8,742.23
归属于母公司所有者的综合收益总额	13,368.17	12,507.07	8,742.23
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.32	1.24	0.86
（二）稀释每股收益	1.32	1.24	0.86

**(三) 合并现金流量表**

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	73,145.56	71,719.90	53,481.29
收到的税费返还	1,664.60	9.56	31.10
收到其他与经营活动有关的现金	1,426.21	956.44	1,064.83
经营活动现金流入小计	76,236.36	72,685.90	54,577.22
购买商品、接受劳务支付的现金	38,552.01	33,523.82	24,118.27
支付给职工以及为职工支付的现金	10,994.32	8,689.72	6,765.13
支付的各项税费	8,394.50	7,432.87	4,409.08
支付其他与经营活动有关的现金	6,564.43	5,204.32	3,932.82
经营活动现金流出小计	64,505.26	54,850.72	39,225.30
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,731.11</b>	<b>17,835.18</b>	<b>15,351.92</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	12,100.00	24,800.00	9,000.00
取得投资收益收到的现金	179.74	204.49	51.18
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	150.35	391.94	1.10
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	99.60	99.60	-
投资活动现金流入小计	12,529.69	25,496.03	9,052.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,604.82	3,454.97	2,700.41
投资支付的现金	12,100.00	24,800.00	9,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	125.86	-	-
投资活动现金流出小计	16,830.69	28,254.97	11,700.41
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,300.99</b>	<b>-2,758.94</b>	<b>-2,648.12</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
筹资活动现金流入小计	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	3,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,618.75	1,256.50	42.39
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	9,618.75	1,256.50	3,042.39
筹资活动产生的现金流量净额	-9,618.75	-1,256.50	-3,042.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	53.17	8.83	-70.00
五、现金及现金等价物净增加额	-2,135.47	13,828.57	9,591.41
加：期初现金及现金等价物余额	28,245.18	14,416.61	4,825.19
六、期末现金及现金等价物余额	26,109.71	28,245.18	14,416.61

## 二、审计意见

本公司聘请天健会计师事务所依据中国注册会计师审计准则对本公司截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日的合并和母公司资产负债表，2013 年度、2014 年度和 2015 年度的合并和母公司利润表及现金流量表和所有者权益变动表进行了审计。天健会计师事务所出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2016〕3628 号）。

## 三、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析

### （一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

#### 1、影响公司收入的主要因素

公司从事中高端液态食品包装设备的设计、制造业务，公司的客户群主要集中在液态食品行业，尤其是乳品行业。下游液态食品行业的发展状况及景气程度将直接影响公司的经营业绩。报告期内，下游液态食品行业的增长带动了公司业务持续成长。由于目前我国乳品人均消费量远低于发达国家水平，预计未来下游乳品行业乃至液态食品行业仍有较大发展空间。

但如果未来液态食品行业增长趋缓或者发生重大不利变化,将会直接影响公司的经营业绩,详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、行业及市场风险”之“(一)受下游行业波动影响的风险”。

## 2、影响公司成本的主要因素

公司成本主要由原材料、生产人员工资及制造费用构成,其中原材料是成本的主要组成部分。公司原材料主要为钢材等金属材料、电器部件、传动执行部件、泵阀类部件、卫生元件、橡塑制品、标准件及辅机、塑料粒子等。原材料价格波动会直接影响到公司的生产成本,进而对公司利润产生影响。由于公司原材料种类较多,各类原材料占原材料成本比重较为分散,故单个种类原材料价格波动对公司成本影响较小。

## 3、影响期间费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用和财务费用,期间费用的增长与营业收入的增长及公司规模的扩张保持着正常的匹配关系。报告期内,管理费用占期间费用平均达到 64%左右,是影响期间费用的主要因素。在管理费用中,研发费用及人员开支占较大比例。为保证技术持续领先,公司保持了较高的研发投入。未来随着下游液态食品产业需求更加多样化,行业竞争更加激烈,公司的技术开发费用可能进一步加大。

## 4、影响公司利润的主要因素

包装机械广泛应用于食品、轻工、医疗健康、化工、电子等行业,不同包装机械产品的毛利率水平相差较大。各厂商产品的毛利率主要取决于其技术水平、市场需求以及议价能力。公司的创新能力和技术优势积累使得公司产品达到或接近国际先进水平,具有较强的市场竞争优势,逐步实现进口产品替代。同时,质量稳定性、技术领先性和功能集成性使公司主要产品的综合附加值稳步提升。报告期内,公司综合毛利率为 49%左右,在同类公司中处于领先地位。但如果公司未能在技术方面继续保持行业领先,将对公司利润及市场竞争力造成不利影响,详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“五、技术失去先进性的风险”。

## （二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据包装机械行业状况及公司业务特点，对公司具有核心意义的指标包括主营业务收入、主营业务毛利率、研发投入等财务指标，以及创新能力、专利数量、行业排名、客户影响力等非财务指标，上述指标对分析公司财务状况和盈利能力具有重要的意义，其变动对公司业绩的变动具有较强的预示作用。

上述指标综合体现为公司主营业务收入的增长和毛利率水平的变化。2013年度、2014年度和2015年度，公司主营业务收入分别为37,599.35万元、51,907.37万元和58,591.79万元；综合毛利率分别为49.63%、49.62%和47.11%。报告期内，公司的主营业务收入持续增长，毛利率水平较为稳定。公司的创新能力和技术优势积累，使公司产品达到或接近国际先进水平，具有较强的市场竞争优势，逐步实现进口产品替代。同时，质量稳定性、技术领先性和功能集成性使公司主要产品的综合附加值稳步提升，而生产成本又得到有效控制。因此，公司的毛利率在报告期内保持较高的水平。

## 四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

### （一）收入的确认和计量

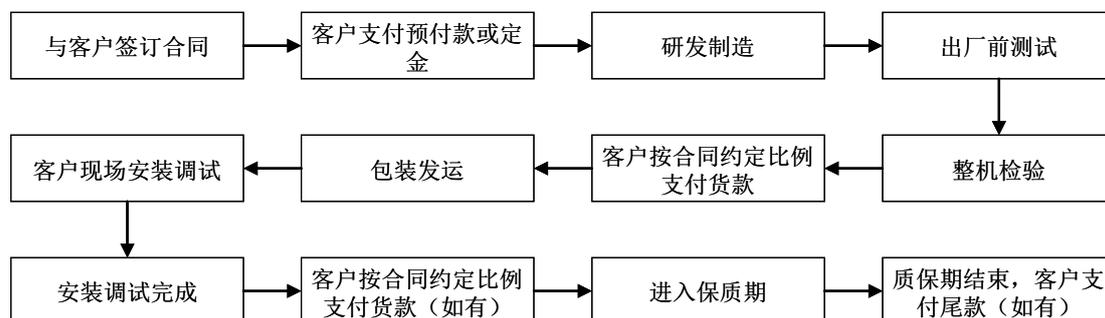
#### 1、销售商品

##### （1）一般原则

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：① 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；② 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③ 收入的金额能够可靠地计量；④ 相关的经济利益很可能流入；⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

##### （2）具体政策

公司属于机械设备制造业，一般而言，一台设备从签订销售合同到交货需要2-6个月，公司业务流程如下图所示：



报告期内，公司销售商品的收入主要包括销售灌装封口设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备、塑料包装制品的销售收入等。公司确认销售收入的具体时点为：

### ① 境内销售

对于境内销售的各类设备，公司开具送货单后，发运至客户现场，以安装调试完毕并经客户确认作为收入确认时点。设备配件以商品发出作为收入确认时点。塑料包装制品的销售，公司开具送货单，发运至客户现场，以客户验收合格作为收入确认时点。

### ② 境外销售

对于境外销售的各类设备，公司在完成设备出厂测试、发运设备后办理出口报关手续，以出口报关手续办理完毕并装船作为收入确认时点。设备配件以商品发出并完成出口报关手续作为收入确认时点。

## 2、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务

成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

### 3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## (二) 应收款项核算坏账准备的计提方法

### 1、单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 500 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10%以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独进行减值测试未发生减值的，以账龄为信用风险组合根据账龄分析法计提坏账准备。

### 2、单项金额不重大但按信用风险组合后该组合的风险较大的应收款项坏账准备的确定依据、计提方法

确定组合的依据	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	账龄分析法

以账龄为信用风险组合的应收账款坏账准备计提方法：

应收款项账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年，下同）	5%	5%
1 至 2 年	10%	10%
2 至 3 年	50%	50%
3 年以上	100%	100%

### 3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
-------------	--

坏账准备的计提方法	单独进行减值测试,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
-----------	--------------------------------------

#### 4、其他应收款项

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

### (三) 存货的确认和计量

#### 1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

#### 2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

#### 3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日,存货采用成本与可变现净值孰低计量,按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货,在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值;需要经过加工的存货,在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值;资产负债表日,同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的,分别确定其可变现净值,并与其对应的成本进行比较,分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

#### 4、存货的盘存制度

公司采用永续盘存制。

#### 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

## (四) 长期股权投资的确认和计量

### 1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制；对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定的，认定为重大影响。

### 2、长期股权投资的初始投资成本确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### **3、长期股权投资的后续计量及损益确认方法**

对被投资单位能够实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

### **4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法**

#### **(1) 个别财务报表**

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

#### **(2) 合并财务报表**

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 公司通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于一揽子交易的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## （五）固定资产的计价和折旧方法

### 1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

### 2、固定资产分类及折旧计提方法

固定资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
机器设备	5至10	5.00	9.50至19.00
运输工具	5	5.00	19.00
其他设备	5	5.00	19.00

## （六）在建工程的确认和计量

### 1、在建工程的确认

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

### 2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

## （七）无形资产的确认和计量

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

无形资产类别	摊销年限（年）
土地使用权	按土地使用期限
软件	2

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## （八）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。

可收回金额的计量结果表明，该等长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

## （九）长期待摊费用的确认和计量

长期待摊费用核算已经支出，但摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

## （十）递延所得税资产、递延所得税负债的确认和计量

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

## （十一）政府补助的确认与计量

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助，除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。

2、与资产相关的政府补助，确认为递延收益，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，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

## （十二）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划

资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

#### 4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

#### 5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

### （十三） 预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

## （十四）主要会计政策、会计估计变更

### 1、会计政策变更

自 2014 年 1 月 26 日起，财政部陆续发布了《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》、《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》、《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号——合营安排》、《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》、《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》八项具体会计准则。公司于 2014 年 10 月召开第一届董事会第十六次会议审议通过《关于执行新会计准则的议案》，同意公司自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部 2014 年修订或新制定发布的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》等 8 项新会计准则。上述新制定或修订的会计准则的变化导致公司相应会计政策变更，公司已按照相关衔接规定进行了处理，对于需要对比比较数据进行追溯调整的，公司已进行了相应追溯调整，主要包括：将递延的政府补助在财务报表“递延收益”项目中列报，2013 年度调增递延收益 105.60 万元，调减其他非流动负债 105.60 万元。本次会计政策变更，仅对上述财务报表项目列示产生影响，对公司 2013 年末资产总额、负债总额和所有者权益总额以及 2013 年度净利润未产生影响。

### 2、会计估计变更

报告期内公司无会计估计变更。

## 五、公司缴纳的税种及享受的优惠政策

### （一）缴纳的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%，出口货物实行“免、抵、退”税政策，出口退税率主要为15%
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%，12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

## （二）税收优惠

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局《关于杭州新源电子研究所等1125家企业通过高新技术企业复审的通知》（浙科发高[2011]263号），2011年本公司通过高新技术企业复审，有效期为三年，公司自2011年至2013年企业所得税按15%的税率征收企业所得税。

根据2015年1月19日全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室文件《关于浙江省2014年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2015〕29号），本公司通过高新技术企业复审，据此，公司取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局于2014年9月29日联合颁发的编号为GR201433000432的《高新技术企业证书》，有效期为三年。公司2014年度至2016年度按15%的税率征收企业所得税。

## （三）出口退税

根据财政部、国家税务总局有关政策，公司享受增值税出口退税优惠政策，公司出口的产品主要为中空容器吹塑设备、袋装灌装设备和杯装灌装设备等，适用的出口退税率为15%。

## 六、经注册会计师核验的非经常性损益情况

天健会计师事务所对本公司近三年的非经常性损益进行了核验，并出具了天健审〔2016〕3631号《关于杭州中亚机械股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》。公司在报告期内的非经常性损益发生额情况如下：

单位：万元

非经常性损益项目（损失-，收益+）	2015年度	2014年度	2013年度
非流动资产处置损益	482.03	11.13	-1.33
偶发性的税收返还、减免	100.25	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	501.24	639.31	835.53
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
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	179.74	204.49	51.18
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.98	185.85	562.08
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益小计	1,265.23	1,040.79	1,447.46
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	193.00	158.77	216.94
归属于公司普通股股东的非经常性损益	1,072.23	882.02	1,230.52
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12,295.94	11,625.05	7,511.71

2015年度、2014年度、2013年度，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东净利润比例分别8.02%、7.05%和14.08%。

报告期内，公司的非经常性损益主要为政府补助收益和投资收益。2015年非流动资产处置损益主要为计入当年营业外收入的政府征收土地及附属物拆迁补偿费用，2013年度、2014年度其他营业外收入和支出主要包括核销的客户预收款、供应商货款减免和诉讼判决获得的赔偿等。

### 1、2015年度政府补贴收益

序号	内容	金额 (万元)	依据文件
----	----	------------	------

序号	内容	金额 (万元)	依据文件
1	2014年杭州市重大科技创新项目	131.50	杭州市科学技术委员会、杭州市财政局《关于下达2014年杭州市重大科技创新项目补助经费的通知》(杭科计(2014)246号、杭财教会(2014)416号)
2	2015年拱墅区科技第一批(科技创新)专项补助资金	131.50	杭州市拱墅区科学技术局《关于下达2015年拱墅区科技第一批(科技创新)专项补助资金的通知》(拱科(2015)13号)
3	产业转型升级奖励资金	50.00	杭州市拱墅区科学技术局、杭州市拱墅区发展改革和经济局、杭州市拱墅区财政局《关于下达2014年拱墅区转型升级专项资金的通知》(拱科(2015)16号)
4	工业和信息化发展专项资金(首台套奖励)	50.00	杭州市拱墅区人民政府办公室《关于兑现2015年度省市下达工业和信息化发展专项资金的通报》(拱政办(2015)33号)
5	专利资助资金	21.94	杭州市拱墅区科学技术局、杭州市拱墅区财政局《关于下达2015年拱墅区第一期杭州市专利资助资金和拱墅区专利资助资金的通知》(拱科(2015)10号)
6	稳定就业社会保险补贴	17.59	杭州市就业管理服务局《关于享受2014年度杭州市稳定就业社会保险补贴单位公示(第一批)》(杭州市人力资源和社会保障局网站公告)
7	2015年拱墅区高新技术企业奖励经费	10.00	杭州市拱墅区科学技术局、杭州市拱墅区财政局《关于下达2015年拱墅区高新技术企业奖励经费的通知》(拱科(2015)12号)
8	质量技术监督补助资金	6.00	浙江省财政厅《浙江省财政厅关于下拨2012年度第二批质量技术监督补助资金的通知》(浙财行(2012)106号)
9	出口名牌奖励	5.00	杭州市财政局、杭州市商务委员会(杭州市粮食局)《关于下达2014年度浙江省及杭州市“出口名牌”奖励资金的通知》(杭财企(2015)71号)
10	展会专项补贴	4.88	杭州市财政局、杭州市商务委员会(杭州市粮食局)《关于下达中央2015年度外经贸发展专项资金的通知》(杭财企(2015)133号)
11	专利资助资金	4.40	杭州市知识产权局《关于发放2012授权发明专利省级资助资金的公告》(杭州知识产权信息网公告)
12	2014年度重点骨干企业表彰奖励	4.00	杭州市拱墅区人民政府祥符街道办事处文件《关于对2014年度重点骨干企业进行表彰奖励的决定》(拱祥办(2015)31号)

序号	内容	金额 (万元)	依据文件
13	interpack2014年第20届包装机械、包装材料及糖果机械展览会(德国)补贴	2.90	杭州市财政局、杭州市商务委员会(杭州市粮食局)《关于下达中央2014年度外经贸发展专项资金的通知》(杭财企(2015)4号)
14	专利专项资金	1.60	杭州市知识产权局《关于发放2013授权发明专利省级资助资金的公告》(杭州知识产权信息网公告)
15	用工补助	1.52	杭州市劳动和社会保障局杭州市财政局文件《关于印发《用人单位吸纳持(杭州市就业居住证)人员享受用工补助和社会保险费补贴管理办法》的通知》(杭劳社就[2009]255号)
16	2011年农业科技成果转化项目补助资金	14.40	递延收益摊销
17	包装机械生产线技术改造项目补助资金	24.11	递延收益摊销
18	其他	9.49	
	合计	501.24	

## 2、2014年度政府补贴收益

序号	内容	金额 (万元)	依据文件
1	2013年中央财政智能制造装备补助资金	280.00	浙江省财政厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化委员会《关于下达中央财政2013年智能制造装备补助资金的通知》(浙财企(2013)424号)
2	2013年度拱墅区产业转型升级政策奖励	90.00	杭州市拱墅区人民政府办公室《关于兑现2013年度拱墅区产业转型升级政策奖励的通报》(拱政办(2014)6号)
3	2014年国家科技支撑计划课题经费	76.00	中华人民共和国科学技术部《关于拨付2014年国家科技支撑计划课题专项经费的通知》(国科发财(2014)106号)
4	2014年国家科技支撑计划课题经费	26.00	中华人民共和国科学技术部《关于预拨2014年国家科技支撑计划课题专项经费的通知》(国科发财(2014)7号)
5	2013年杭州市工业统筹资金重大创新等项目资助资金	25.00	杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会《关于下达2013年杭州市工业统筹资金重大创新等项目资助资金的通知》(杭财企(2013)1550号)
6	2013年拱墅区政府质量奖	20.00	杭州市拱墅区人民政府办公室《关于表彰2013年拱墅区政府质量奖获奖企业的通报》(拱政办(2013)38号)

序号	内容	金额 (万元)	依据文件
7	专利专项资金	6.55	杭州市人民政府办公厅转发市科技局财政局《关于杭州市专利专项资金管理办法的通知》（杭政办函〔2009〕287号）
8	2013年度拱墅区科技进步奖	3.00	杭州市拱墅区人民政府《关于表彰2013年度拱墅区科技进步奖的决定》（拱政〔2014〕1号）
9	专利专项资金	2.89	杭州市拱墅区人民政府《关于鼓励提升区域自主知识产权能力的若干意见》（拱政〔2008〕10号）
10	专利专项资金	0.40	浙江省财政厅、浙江省科技厅《关于印发《浙江省专利专项资金管理办法》的通知》（浙财教字〔2006〕154号）
11	2014年省战略性新兴产业装备制造首台（套）产品财政奖励资金	50.00	杭州市经济和信息化委员会《关于下达〈2013年省战略性新兴产业专项装备制造协同创新协同制造和2014年首台产品财政奖励资金〉的通知》（杭财企〔2014〕610号）
12	2014年杭州市工业统筹资金（首台套）项目资助资金	13.00	杭州市财政局和经济和信息化委员会《关于下达2014年工业和科技统筹资金机器换人等项目资助资金的通知》（杭财企〔2014〕1024号）
13	2013中小企业国际市场开拓项目资金展会补助	2.62	杭州市财政局、杭州市商务委员会（杭州市粮食局）《关于下达2013年度第二批中小企业国际市场开拓项目资金的通知》（杭财企〔2014〕689号）
14	2011年农业科技成果转化项目补助资金	14.40	递延收益摊销转入
15	包装机械生产线技术改造项目补助资金	1.04	递延收益摊销转入
16	其他	28.42	
	<b>合计</b>	<b>639.31</b>	

### 3、2013年度政府补贴收益

序号	内容	金额 (万元)	依据文件
1	2012年度拱墅区产业转型升级政策奖励(第二批)	392.00	杭州市拱墅区人民政府办公室《关于兑现2012年度拱墅区产业转型升级政策奖励(第二批)的通报》（拱政办〔2013〕27号）
2	2013年度装备制造业首台套产品省财政奖励资金	100.00	杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会《关于下达2013年度装备制造业首台套产品省财政奖励资金的通知》（杭财企〔2013〕1102号）
3	2013年国家科技支撑计划课题经费	60.00	中华人民共和国科学技术部《关于预拨2013年国家科技支撑计划课题经费的通知》（国家发财〔2013〕410号）

序号	内容	金额 (万元)	依据文件
4	2013年杭州市第一批重大科技创新结转项目补助经费	56.25	杭州市科学技术委员会、杭州市财政局《关于下达2013年杭州市第一批重大科技创新结转项目补助经费的通知》(杭科计(2013)51号、杭财教(2013)326号)
5	2013年拱墅区科技第二批专项补助资金	56.25	杭州市拱墅区科学技术局、杭州市拱墅区财政局《关于下达2013年拱墅区科技第二批(开拓国际市场)专项补助资金的通知》(拱科(2013)32号)
6	2012年第二批杭州市重点产业发展资金	45.00	杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会《关于下达2012年第二批杭州市重点产业发展资金的通知》(杭财企(2012)1627号)
7	加快推进产业转型升级资金	30.00	杭州市拱墅区人民政府《关于加快推进产业转型升级的若干政策意见》(拱政(2012)5号)
8	2013年国家科技支撑计划课题经费	20.00	中华人民共和国科学技术部《关于预拨2013年国家科技支撑计划课题经费的通知》(国家发财(2013)13号)
9	2012年度资助向国外申请专利中央专项资金	17.00	浙江省财政厅、浙江省科学技术厅、浙江省知识产权局《关于下达2012年度资助向国外申请专利中央专项资金的通知》(杭财教(2013)15号)
10	2012年度第二批中小企业国际市场开拓项目资金	4.00	杭州市财政局、杭州市对外贸易经济合作局《关于下达2012年度第二批中小企业国际市场开拓项目资金的通知》(杭财企(2013)711号)
11	2011年度杭州市企业境外参展第二批展位费补助资金	7.68	杭州市财政局、杭州市对外贸易经济合作局《关于下达2011年度杭州市企业境外参展第二批展位费补助资金(自行参展)的通知》(杭财企(2013)507号)
12	2012年度杭州市专利试点、示范企业资助经费	2.00	杭州市科学技术委员会、杭州市知识产权局、杭州市财政局《关于下达2012年度杭州市专利试点、示范企业资助经费的通知》(杭科计(2013)45号、杭财教(2013)323号)
13	2011年农业科技成果转化项目补助资金	14.40	递延收益摊销转入
14	其他	30.95	
合计		835.53	

## 七、主要财务指标

## （一）主要财务指标

### 1、基本财务指标

报告期内，本公司基本财务指标如下：

财务指标	2015 年度/年末	2014 年度/年末	2013 年度/年末
流动比率（倍）	1.38	1.49	1.38
速动比率（倍）	0.65	0.84	0.74
资产负债率（母公司）	52.41%	49.69%	46.69%
应收账款周转率（次/年）	7.18	7.29	7.40
存货周转率（次/年）	0.89	1.07	1.16
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	0.00%	0.00%	0.00%
息税折旧摊销前利润（万元）	17,270.69	16,338.72	11,579.52
利息保障倍数（倍）	注	注	243.41
归属于发行人股东的净利润（万元）	13,368.17	12,507.07	8,742.23
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	12,295.94	11,625.05	7,511.71
归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.02	4.63	3.38
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.16	1.76	1.52
每股净现金流量（元）	-0.21	1.37	0.95

注：2014 年度、2015 年度公司利息支出为 0 元，无法计算利息保障倍数。

### 2、基本财务指标计算公式

- （1）流动比率=流动资产合计÷流动负债合计
- （2）速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债合计
- （3）资产负债率=负债合计÷资产总计
- （4）应收账款周转率=主营业务收入÷应收账款平均余额
- （5）存货周转率=主营业务成本÷存货平均余额
- （6）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=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）÷所有者权益合计

- (7) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息净费用+折旧+摊销
- (8) 利息保障倍数=(利润总额+利息支出)÷利息支出
- (9) 归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计÷股本
- (10) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷股本
- (11) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加(减少)额÷股本

## (二) 净资产收益率和每股收益

1、报告期内，本公司净资产收益率和每股收益如下：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2015年度	归属于本公司股东的净利润	28.79%	1.32	1.32
	扣除非经常性损益后的归属于本公司股东的净利润	26.48%	1.21	1.21
2014年度	归属于本公司股东的净利润	30.84%	1.24	1.24
	扣除非经常性损益后的归属于本公司股东的净利润	28.66%	1.15	1.15
2013年度	归属于本公司股东的净利润	29.34%	0.86	0.86
	扣除非经常性损益后的归属于本公司股东的净利润	25.21%	0.74	0.74

### 2、加权平均净资产收益率的计算公式

加权平均净资产收益率= $P_0/(E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 。

其中： $P_0$ 为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； $M_0$ 为报告期月份数； $M_i$ 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$ 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$ 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $M_k$ 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

### 3、每股收益的计算公式

### （1）基本每股收益

基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ 。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。

### （2）稀释每股收益

稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 。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。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

## 八、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### （一）资产负债表日后事项

公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项中的非调整事项。

### （二）或有事项

截至资产负债表日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

### （三）其他重要事项

请参见本招股说明书第十一节“其他重要事项”之相关内容。

## 九、盈利能力分析

本公司最近三年的经营情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	58,659.51	51,976.57	37,678.69
减：营业成本	31,024.20	26,187.06	18,980.46
营业税金及附加	702.62	572.68	396.56
销售费用	4,688.94	4,113.33	3,103.07
管理费用	7,850.24	6,993.73	6,046.93
财务费用	-272.98	-205.90	28.67
资产减值损失	118.54	386.67	256.33
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	179.74	204.49	51.18
二、营业利润	14,727.70	14,133.50	8,917.86
加：营业外收入	1,110.86	886.36	1,413.16
减：营业外支出	43.90	51.17	54.98
三、利润总额	15,794.65	14,968.68	10,276.04
减：所得税费用	2,426.48	2,461.61	1,533.81
四、净利润	13,368.17	12,507.07	8,742.23
其中：归属本公司股东	13,368.17	12,507.07	8,742.23
其中：归属于少数股东	-	-	-

报告期内，本公司的业务量不断扩大，销售收入稳步增长。2014 年度本公司实现营业收入 51,976.57 万元，较 2013 年度增长 37.95%；2015 年度本公司实现营业收入 58,659.51 万元，较 2014 年度增长 12.86%。2013 至 2015 年度，营业收入的复合年均增长率为 24.77%。

随着收入的增长，公司的盈利能力持续增强，2013 至 2015 年度，营业利润的复合年均增长率为 28.51%。净利润的复合年均增长率为 23.66%。

## （一）营业收入分析

### 1、营业收入的构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	58,591.79	99.88	51,907.37	99.87	37,599.35	99.79
其他业务收入	67.72	0.12	69.20	0.13	79.34	0.21
合计	58,659.51	100	51,976.57	100.00	37,678.69	100.00

公司的营业收入主要来源于主营业务，报告期内主营业务收入占营业收入的比重均超过 99.50%。其他业务收入主要系公司将办公场所出租给沛元投资和浙江中亚园林景观发展有限公司所得的租金收入。

中亚机械将办公场所出租给浙江中亚园林景观发展有限公司的具体情况如下：

2009 年 1 月 1 日，中亚有限与浙江中亚园林景观发展有限公司签订《租赁协议》，中亚园林承租中亚有限位于杭州市拱墅区方家埭路 189 号办公楼五楼、建筑面积为 380 平方米的房屋作为办公用房，租赁期限为 5 年，自 2009 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日，年租金为 15 万元。

中亚机械与中亚园林分别于 2013 年 12 月 16 日和 2015 年 11 月 24 日续签上述《租赁协议》，租赁期至 2017 年 12 月 31 日，年租金不变。

中亚机械出租给沛元投资的租金收入详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易”之“（二）经常性关联交易”。该类收入占公司营业收入的比例较低，对公司经营成果影响较小。

### 2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
----	---------	---------	---------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
灌装封口设备	29,925.95	51.08	27,629.17	53.23	19,564.37	52.03
其中：杯装灌装设备	12,803.55	21.85	11,131.98	21.45	8,341.56	22.19
瓶装灌装设备	16,842.91	28.75	15,328.93	29.53	9,461.03	25.16
袋装灌装设备	279.49	0.48	1,168.26	2.25	1,761.78	4.69
中空容器吹塑设备	2,532.37	4.32	1,878.90	3.62	3,883.59	10.33
后道智能包装设备	9,349.95	15.96	6,100.06	11.75	3,308.80	8.80
配件及其他	5,587.60	9.54	4,896.49	9.43	4,466.20	11.88
塑料包装制品	11,195.91	19.11	11,402.75	21.97	6,376.38	16.96
合计	58,591.79	100.00	51,907.37	100.00	37,599.35	100.00

公司 2015 年和 2014 年的主营业务收入分别比上年度增加 6,684.42 万元和 14,308.02 万元，同比分别增长 12.88%和 38.05%。从产品构成来看，公司的主要产品为灌装封口设备、中空容器吹塑设备和后道智能包装设备，这些设备 2015 年度、2014 年度和 2013 年度销售收入占主营业务收入的比例分别为 71.36%、68.60%和 71.16%。2012 年，公司子公司中亚瑞程开始通过围绕下游客户生产基地来布局包装容器制造车间的方式，为下游客户提供塑料包装制品，2015 年、2014 年和 2013 年分别实现塑料包装制品营业收入 11,195.91 万元、11,402.75 万元和 6,376.38 万元，占主营业务收入的比例分别为 19.11%、21.97%和 16.69%。

报告期内，公司集中力量在高速、高洁净度及高集成度设备的研发与销售，并从专注于销售单体设备向销售整线设备扩展，不断提高产品附加值，帮助客户提高生产效率、降低生产成本。

报告期内，公司各类设备的营业收入及销量分析如下：

#### (1) 杯装灌装设备

单位：万元

2015 年度			2014 年度			2013 年度		
金额	销量 (台)	平均售价	金额	销量 (台)	平均售价	金额	销量 (台)	平均售价
12,803.55	43	297.76	11,131.98	31	359.10	8,341.56	37	225.45

公司 2015 年度、2014 年度和 2013 年度在杯装灌装设备上分别实现销售收入 12,803.55 万元、11,131.98 万元和 8,341.56 万元。

DXR 系列杯装灌装设备是公司杯装灌装设备的主要机型，公司 2015 年度、2014 年度和 2013 年度 DXR 系列杯装灌装设备分别实现销售收入 8,982.22 万元、9,391.83 万元和 5,746.09 万元。2014 年，杯装灌装设备实现销售收入较 2013 年上升 2,790.42 万元，主要因为 DXR 系列杯装灌装设备（尤其是 DXR-20000 系列及 DXR-40000 系列等高端产品）的销售数量上升；2014 年 DXR 系列设备实现销售 19 台套，较 2013 年增加 5 台套。

### （2）瓶装灌装设备

单位：万元

2015 年度			2014 年度			2013 年度		
金额	销量 (台)	平均 售价	金额	销量 (台)	平均 售价	金额	销量 (台)	平均 售价
16,842.91	127	132.62	15,328.93	91	168.45	9,461.03	51	185.51

2015 年、2014 年和 2013 年，公司旋转式塑瓶灌装封口设备销售收入分别为 9,264.92 万元、8,203.54 万元、1,800.52 万元。报告期内，公司旋转式塑瓶灌装封口设备销售收入持续增长，2015 年较 2014 年增加 1,061.38 万元，2014 年较 2013 年增加 6,403.02 万元，主要因为：1) 旋转式瓶装灌装设备增加了超洁净功能，市场需求增加；2) 向油脂行业客户销售增加。公司 2014 年实现旋转式瓶装灌装设备销售 61 台，较 2013 年增加 45 台套。2015 年、2014 年和 2013 年，公司直线式塑瓶灌装封口设备销售收入分别为 7,577.99 万元、7,125.39 万元和 7,660.51 万元。直线式塑瓶灌装封口设备主要包括 DUBL 系列超洁净型塑瓶灌装拧盖（封口）设备和 DGFL 系列洁净型塑瓶灌装拧盖（封口）设备等。

### （3）袋装灌装设备

单位：万元

2015 年度			2014 年度			2013 年度		
金额	销量 (台)	平均 售价	金额	销量 (台)	平均 售价	金额	销量 (台)	平均 售价
279.49	3	93.16	1,168.26	11	106.21	1,761.78	13	135.52

公司 2015 年、2014 年和 2013 年在袋装灌装封口设备上分别实现销售收入 279.49 万元、1,168.26 万元和 1,761.78 万元。袋装灌装设备用于生产塑袋软包装乳制品，是最基础的无菌包装形式之一。公司的 DASB 系列设备投入国内市

场时间已达 10 年，需求接近饱和状态，境内客户新增订单较少；公司积极开拓发展中国家市场，这些地区对乳制品需求旺盛，但消费水平不高，袋装产品更符合其消费趋势，因此海外销售在公司袋装灌装封口设备收入中占有较高比例。2014 年袋装灌装设备实现境外销售 4 台套，境外销售收入 826.91 万元，占当年袋装灌装设备销售收入的 70.78%；2013 年袋装灌装设备实现境外销售 11 台套，境外销售收入 1,649.96 万元，占当年袋装灌装设备销售收入的 93.60%。2015 年公司袋装灌装设备未实现境外销售，导致袋装灌装设备销售收入较 2014 年下降。

#### (4) 中空容器吹塑设备

单位：万元

2015 年度			2014 年度			2013 年度		
金额	销量 (台)	平均 售价	金额	销量 (台)	平均 售价	金额	销量 (台)	平均 售价
2,532.37	21	120.59	1,878.90	14	134.21	3,883.59	30	129.45

公司 2015 年度、2014 年度和 2013 年度在中空容器吹塑设备上分别实现销售收入 2,532.37 万元、1,878.90 万元和 3,883.59 万元。

IBM 系列一步法注吹成型机是公司中空容器吹塑设备的主要机型，广泛运用于乳品、医疗健康、化妆品等行业包装用瓶的生产。公司 2015 年度、2014 年度和 2013 年度在 IBM 系列设备上分别实现销售收入 993.72 万元、1,496.04 万元和 3,320.13 万元，占中空容器吹塑设备销售收入的比例分别为 39.24%、79.62% 和 85.49%。公司 IBM 系列设备中的主要机型 IBM300/700 及 IBM500/1350 属于中大吨位设备，定位相对高端，在国外应用较为普遍，因此销售以境外市场为主，公司 2015 年、2014 年 IBM 系列设备销售收入金额下降，主要原因是海外销售收入有所下降，2015 年度、2014 年度、2013 年度 IBM 系列设备海外销售金额分别为 580.71 万元、928.00 万元和 2,586.25 万元。

#### (5) 后道智能包装设备

公司的后道智能包装设备主要包括杯装、瓶装智能裹包设备，杯装、瓶装、袋装智能装箱设备等。目前大多数下游厂商采用人工方式或半自动方式进行后道包装，工作效率较低，人员需求较多，生产成本较高。随着人力资源的紧缺和人力成本的上涨，客户逐渐采用全自动智能设备替代人工完成产品的后道自动化包装工作。

近年来,根据客户需求,公司加大了后道智能包装设备及生产线的研发力度,实现了贴勺、加罩、裹包、开箱、装箱及输送控制等各种功能;同时,公司加大了后道智能包装设备的市场推广力度,使得 2013-2015 年后道智能包装设备的销售台数和销售收入持续上升。2015 年、2014 年和 2013 年,公司分别销售后道智能包装设备 61 台套、56 台套和 22 台套,实现销售收入分别为 9,349.95 万元、6,100.06 万元和 3,308.80 万元。后道智能包装设备主要包括 XTB 全自动高速袖套式智能裹包设备、ZG 全自动装盖机、ZS 全自动贴勺机、DZXI 裹包产品智能装箱设备、DFJ 全自动机械手智能分检整理机、DZXJ 全自动机器人智能装箱设备和 DKXD 全自动无菌软袋智能装箱设备等,这些设备不仅拓宽了公司的产品范围,同时提高了整线的集成能力。

#### (6) 塑料包装制品

公司在保持和发展核心研发技术优势的同时,还根据客户需要向产业链下游适当延伸,以中亚瑞程为平台,围绕客户生产基地的地理布局,配套建设“卫星工厂”,“门对门”地提供塑料包装制品。公司于 2012 年 3 月份设立中亚瑞程向客户提供的塑料包装制品,并在 2012 年 3 月-2013 年底期间在天津、湖北武汉、山东泰安和四川眉山陆续设立“卫星工厂”,并于 2014 年根据客户需要增加了产能,使得公司塑料包装制品的销售收入在 2013-2014 年呈快速上升趋势。2015 年,公司塑料包装制品销售收入略有下降,主要系受上游原材料价格下降等因素影响,公司塑料包装制品销售价格有所降低。

报告期内,公司塑料包装制品的客户如下:

2015 年度			
序号	客户名称	销售收入（万元）	占主营业务收入比例
1	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	9,790.52	16.71%
2	重庆市天友乳业股份有限公司	1,270.68	2.17%
3	成都伊利乳业有限责任公司	134.72	0.23%
合计		<b>11,195.91</b>	<b>19.11%</b>
2014 年度			
序号	客户名称	销售收入（万元）	占主营业务收入比例
1	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	10,306.37	19.86%
2	重庆市天友乳业股份有限公司	1,096.38	2.11%
合计		<b>11,402.75</b>	<b>21.97%</b>
2013 年度			
序号	客户名称	销售收入（万元）	占主营业务收入比例
1	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	6,286.45	16.72%
2	重庆市天友乳业股份有限公司	89.94	0.24%
合计		<b>6,376.38</b>	<b>16.96%</b>

### 3、主要产品单价和销量的敏感性分析

公司主要产品单价和销量对营业收入的敏感性分析如下表列示：

项目		2015 年度	2014 年度	2013 年度
杯装灌装设备	单位售价变动 1%对营业收入的影响	0.22%	0.21%	0.22%
	销量变动 1 台套对营业收入的影响	0.51%	0.69%	0.60%
瓶装灌装设备	单位售价变动 1%对营业收入的影响	0.29%	0.29%	0.25%
	销量变动 1 台套对营业收入的影响	0.23%	0.32%	0.49%
袋装灌装设备	单位售价变动 1%对营业收入的影响	0.005%	0.02%	0.05%
	销量变动 1 台套对营业收入的影响	0.16%	0.20%	0.36%
后道智能包装设备	单位售价变动 1%对营业收入的影响	0.16%	0.12%	0.09%
	销量变动 1 台套对营业收入的影响	0.26%	0.21%	0.40%
中空容器吹塑设备	单位售价变动 1%对营业收入的影响	0.04%	0.04%	0.10%
	销量变动 1 台套对营业收入的影响	0.14%	0.26%	0.34%

### 4、主营业务收入按销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分如下表所示：

单位：万元

区域	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
东北	7,820.07	13.35	3,008.90	5.80	696.92	1.85
华北	9,757.79	16.65	5,779.99	11.14	4,869.00	12.95
华东	16,665.41	28.44	15,822.90	30.48	11,196.42	29.78
华南	2,636.06	4.50	6,716.54	12.94	5,442.94	14.48
华中	9,534.49	16.27	8,340.39	16.07	5,137.49	13.66
西北	1,937.72	3.31	2,598.26	5.01	788.36	2.10
西南	7,501.42	12.80	6,436.87	12.40	3,558.78	9.46
海外	2,738.84	4.67	3,203.53	6.17	5,909.44	15.72
合计	<b>58,591.79</b>	<b>100.00</b>	<b>51,907.37</b>	<b>100.00</b>	<b>37,599.35</b>	<b>100.00</b>

公司产品遍及全国除港澳台以外的各个省、市、自治区，并远销到美洲、亚洲、欧洲、大洋洲以及非洲等地。

2015 年度、2014 年度和 2013 年度，公司设备及配件的销售主要集中在国内，其中华东、华北、华南和华中地区的营业收入合计分别占主营业务收入的 65.86%、70.63%和 70.87%，主要由于我国乳品饮料生产企业集中在这些地区。

2015 年度、2014 年度、2013 年度，公司的海外业务收入分别占主营业务收入的 4.67%、6.17%和 15.72%。

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	30,949.47	99.76	26,106.27	99.69	18,966.80	99.93
其他业务成本	74.72	0.24	80.79	0.31	13.66	0.07
合计	31,024.20	100.00	26,187.06	100.00	18,980.46	100.00

随着公司业务规模的不断扩大，公司营业成本逐年上升，从 2013 年度的 18,980 万元增长到 2015 年度的 31,024.20 万元，复合增长率达到 27.85%，略

高于公司营业收入的复合增长率。公司主营业务成本占营业成本的 99.50%以上，与公司主营业务收入占营业收入比例基本匹配。

## 2、主营业务成本按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别划分如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
灌装封口设备	14,052.30	45.40	12,065.57	46.22	9,003.72	47.47
其中：杯装灌装设备	5,087.62	16.44	3,913.68	14.99	3,417.70	18.02
瓶装灌装设备	8,749.79	28.27	7,596.94	29.10	4,813.79	25.38
袋装灌装设备	214.90	0.69	554.95	2.13	772.23	4.07
中空容器吹塑设备	1,512.52	4.89	976.14	3.74	1,966.80	10.37
后道智能包装设备	5,027.34	16.24	3,114.70	11.93	1,544.23	8.14
配件及其他	2,619.91	8.47	2,107.49	8.07	2,113.83	11.14
塑料包装制品	7,737.40	25.00	7,842.37	30.04	4,338.22	22.87
合计	<b>30,949.47</b>	<b>100.00</b>	<b>26,106.27</b>	<b>100.00</b>	<b>18,966.80</b>	<b>100.00</b>

2015 年度、2014 年度和 2013 年度，公司主要产品灌装封口设备（包括杯装、瓶装和袋装）、中空容器吹塑设备和后道智能包装设备合计分别占主营业务成本的 66.53%、61.89%和 65.98%，与其销售收入占主营业务收入的比例（分别为 71.36%、68.60%和 71.16%）相匹配。

## （三）主营业务毛利和毛利率分析

### 1、公司综合毛利和毛利率情况

报告期内，公司各项毛利和毛利率指标具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	58,659.51	51,976.57	37,678.69
营业成本	31,024.20	26,187.06	18,980.46
综合毛利	27,635.31	25,789.51	18,698.23

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
综合毛利率	47.11%	49.62%	49.63%
主营业务毛利	27,642.31	25,801.10	18,632.55
主营业务毛利率	47.18%	49.71%	49.56%

2015 年度、2014 年度和 2013 年度，公司主营业务毛利率和综合毛利率均保持较高的水平，公司的综合毛利率分别为 47.11%、49.62%和 49.63%。

公司的创新能力和技术优势积累，使公司产品达到或接近国际先进水平，具有较强的市场竞争优势，逐步实现进口产品替代。同时，质量稳定性、技术领先性和功能集成性使公司主要产品的综合附加值稳步提升，而生产成本又得到有效控制。因此，公司的毛利率在报告期内保持较高的水平。

## 2、公司境内外销售的毛利和毛利率

报告期内，各产品外销及内销情况及毛利率如下：

单位：万元

2015 年度						
产品	境外销售			境内销售		
	外销毛利	毛利占比	毛利率	内销毛利	毛利占比	毛利率
杯装灌装设备	304.83	3.95%	70.60%	7,411.10	96.05%	59.90%
袋装灌装设备	-	-	-	64.59	100.00%	23.11%
瓶装灌装设备	161.67	2.00%	51.35%	7,931.45	98.00%	47.99%
中空容器吹塑设备	543.60	53.30%	48.80%	476.25	46.70%	33.58%
后道智能包装设备	-	-	-	4,322.61	100.00%	46.23%
配件及其他	461.16	15.54%	52.79%	2,506.54	84.46%	53.17%
塑料包装制品	-	-	-	3,458.51	100.00%	30.89%
合计	1,471.26	5.32%	53.81%	26,171.05	94.68%	46.85%
2014 年度						
产品	境外销售			境内销售		
	外销毛利	毛利占比	毛利率	内销毛利	毛利占比	毛利率
杯装灌装设备	700.78	9.71%	76.08%	6,517.52	90.29%	63.83%
袋装灌装设备	495.34	80.77%	59.90%	117.97	19.23%	34.56%
瓶装灌装设备	59.65	0.77%	60.07%	7,672.35	99.23%	50.38%
中空容器吹塑	362.53	40.16%	48.68%	540.23	59.84%	47.63%

设备						
后道智能包装设备	-	-	-	2,985.37	100.00%	48.94%
配件及其他	384.53	13.79%	62.88%	2,404.47	86.21%	56.11%
塑料包装制品	-	-	-	3,560.38	100.00%	31.22
<b>合计</b>	<b>2,002.82</b>	<b>7.76%</b>	<b>62.52%</b>	<b>23,798.28</b>	<b>92.24%</b>	<b>48.86%</b>
<b>2013 年度</b>						
产品	境外销售			境内销售		
	外销毛利	毛利占比	毛利率	内销毛利	毛利占比	毛利率
杯装灌装设备	494.30	10.04%	65.78%	4,429.56	89.96%	58.36%
袋装灌装设备	954.62	96.47%	57.89%	34.92	3.53%	30.96%
瓶装灌装设备	46.30	1.00%	57.38%	4,600.95	99.00%	49.05%
中空容器吹塑设备	1,408.53	73.48%	52.75%	508.26	26.52%	41.89%
后道智能包装设备	-	-	-	1,764.57	100.00%	53.33%
配件及其他	374.86	15.94%	46.46%	1,977.51	84.06%	53.33%
塑料包装制品	-	-	-	2,038.16	100.00%	31.96%
<b>合计</b>	<b>3,278.61</b>	<b>17.60%</b>	<b>55.48%</b>	<b>15,353.94</b>	<b>82.40%</b>	<b>48.45%</b>

注：毛利占比为外销毛利或内销毛利占该类产品合计毛利的比率。

公司袋装灌装设备和中空容器吹塑设备外销占比相对较大，杯装灌装设备、瓶装灌装设备、配件及其他也有少量外销，后道智能包装设备和塑料包装制品报告期内全部为内销。总体而言，公司海外销售毛利率水平相对较高，主要原因如下：

(1) 受出口免抵退税的影响，境外销售产品价格一般高于境内销售产品不含税价格，因此毛利率相对较高；

(2) 公司袋装灌装设备和中空容器吹塑设备境外销售占比较高，由于相关出口设备大部分根据客户要求进行了功能提升，因此毛利率水平相对较高。以袋装灌装设备中的 DASB-8 系列为例，国外销售以 DASB-8L 机型为主，该机型在国内普通机型的基础上增加了膜切功能，故毛利率水平较高。

### 3、公司按产品类别的毛利和毛利率

报告期内，公司按产品类别的毛利和毛利率情况如下表列示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)
杯装灌装设备	7,715.93	60.26	7,218.30	64.84	4,923.86	59.03
瓶装灌装设备	8,093.13	48.05	7,731.99	50.44	4,647.25	49.12
袋装灌装设备	64.59	23.11	613.31	52.50	989.55	56.17
中空容器吹塑设备	1,019.85	40.27	902.76	48.05	1,916.79	49.36
后道智能包装设备	4,322.61	46.23	2,985.37	48.94	1,764.57	53.33
配件及其他	2,967.69	53.11	2,789.00	56.96	2,352.37	52.67
塑料包装制品	3,458.51	30.89	3,560.38	31.22	2,038.16	31.96
<b>合计</b>	<b>27,642.31</b>	<b>47.18</b>	<b>25,801.10</b>	<b>49.71</b>	<b>18,632.55</b>	<b>49.56</b>

由于公司产品种类较多,各类产品下又细分为不同的系列和型号,不同系列、不同型号设备由于其工艺技术水平、产品成熟度、市场竞争程度等因素的不同,各产品毛利率差别较大,因此公司主营业务毛利率的波动主要是产品收入结构变动及不同产品毛利率差异的影响所致。报告期内,公司各类产品收入占比变动及毛利率变动对主营业务毛利率波动的影响具体如下:

项目	2015 年度较 2014 年度变动		
	收入占比变动的影响	毛利率变动的影响	对总体毛利率的贡献
杯装灌装设备	0.47%	-1.09%	-0.62%
瓶装灌装设备	0.04%	-0.73%	-0.69%
袋装灌装设备	-0.07%	-0.15%	-0.22%
中空容器吹塑设备	0.00%	-0.36%	-0.36%
后道智能包装设备	0.06%	-0.44%	-0.37%
配件及其他	0.11%	-0.37%	-0.25%
塑料包装制品	0.06%	-0.06%	-0.01%
<b>合计</b>	<b>0.67%</b>	<b>-3.20%</b>	<b>-2.53%</b>
项目	2014 年度较 2013 年度变动		
	收入占比变动的影响	毛利率变动的影响	对总体毛利率的贡献
杯装灌装设备	0.65%	1.60%	2.26%
瓶装灌装设备	-0.34%	0.44%	0.10%
袋装灌装设备	-0.06%	-0.09%	-0.15%
中空容器吹塑设备	0.11%	-0.06%	0.05%
后道智能包装设备	0.09%	-0.58%	-0.49%

配件及其他	0.01%	0.45%	0.46%
塑料包装制品	-1.92%	-0.16%	-2.08%
<b>合计</b>	<b>-1.45%</b>	<b>1.60%</b>	<b>0.15%</b>

### (1) 杯装灌装设备

杯装灌装设备作为公司的主要产品类别，主要应用于各类酸奶产品的生产。2015年度、2014年度和2013年度为主营业务利润贡献的毛利分别为7,715.93万元、7,218.30万元、4,923.86万元。毛利率保持在较高水平，分别为60.26%、64.84%、59.03%。

此类设备的毛利率较高，主要得益于公司通过持续研发投入提升了设备的技术水平和性能。公司近年来成功自主开发了多款高速联杯设备，单位生产能力达到每小时40,000杯，同时设备的洁净度、可靠性、安全性已接近国际先进水平。通过上述技术提升，公司DXR系列高速联杯设备已实现同类国产设备的较高速度，并接近国际先进企业的技术标准，具有一定的竞争优势。

公司杯装灌装设备包括DGD预制杯灌装系列和DXR联杯灌装系列，报告期内公司杯装灌装设备收入、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2015年度			2014年度			2013年度		
	收入	毛利	毛利率 (%)	收入	毛利	毛利率 (%)	收入	毛利	毛利率 (%)
DGD系列	3,864.92	1,897.42	49.09	1,740.15	920.52	52.90	2,595.47	1,300.78	50.12
DXR系列	8,938.63	5,818.52	65.09	9,391.83	6,297.77	67.06	5,746.09	3,623.08	63.05
<b>合计</b>	<b>12,803.55</b>	<b>7,715.93</b>	<b>60.26</b>	<b>11,131.98</b>	<b>7,218.30</b>	<b>64.84</b>	<b>8,341.56</b>	<b>4,923.86</b>	<b>59.03</b>

DGD系列2013-2015年毛利率分别为50.12%、52.90%和49.09%，毛利率水平较为稳定。

DXR系列2013-2015年毛利率分别为63.05%、67.06%和65.09%。公司自1999年开始研制首台DXR-3000型设备（每小时3,000杯），经过多年对该类设备的深度研发，积累了大量专有技术和实践经验。同时公司不断加强与达能集团的紧密合作，消化吸收国际乳品灌装技术的先进理念，逐步掌握其对灌装设

备的技术要求，并以此作为研发目标。DXR-40000 是公司 DXR 系列中的高端设备，单位小时产量可达 40000 杯，毛利率水平相对较高，2013-2015 年 DXR-40000 产品收入占 DXR 系列收入的比例分别为 63.72%、60.25% 和 73.87%；在客户结构方面，2013 年主要销售客户为蒙牛乳业、伊利集团和光明乳业，2014 年增加了对辉山乳业、佳宝乳业、三元食品的销售，2015 年主要销售客户为蒙牛乳业、伊利集团。

## （2）瓶装灌装设备

2015 年度、2014 年度和 2013 年度，瓶装灌装设备为主营业务利润贡献的毛利分别为 8,093.13 万元、7,731.99 万元、4,647.25 万元，毛利率分别为 48.05%、50.44%、49.12%。

报告期内，瓶装灌装设备收入、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度			2014 年度			2013 年度		
	收入	毛利	毛利率 (%)	收入	毛利	毛利率 (%)	收入	毛利	毛利率 (%)
直线式	7,577.99	3,796.21	50.10	7,125.39	3,833.66	53.80	7,660.51	3,675.30	47.98
旋转式	9,264.92	4,296.92	46.38	8,203.54	3,898.33	47.52	1,800.52	971.95	53.98
合计	<b>16,842.91</b>	<b>8,093.13</b>	<b>48.05</b>	<b>15,328.93</b>	<b>7,731.99</b>	<b>50.44</b>	<b>9,461.03</b>	<b>4,647.25</b>	<b>49.12</b>

2015 年度、2014 年度和 2013 年度瓶装灌装设备贡献的毛利持续增长，毛利率稳定保持在较高水平，主要因为：1）旋转式瓶装灌装设备增加了超洁净功能，符合乳品行业不断提高卫生等级标准的趋势，市场需求增加；2）向食用油脂行业客户销售增加；3）公司直线式塑瓶灌装封口设备中 DUBL 系列灌装设备和 DGFL 系列灌装设备于 2012 年进入批量生产。以上两类产品采用直线式设计架构，其中的 DUBL 系列，运用了先进的过氧化氢干法灭菌技术，与传统的以浸泡或冲淋等方式进行湿法灭菌的技术相比，能源耗量低、灭菌效率高、占地面积小，具有明显的技术优势。该类设备如从国外进口，价格昂贵且后期维护成本高。公司产品的性能与国外同类设备接近，因此具有较强的自主定价权，毛利率水平较高。

2013-2015年，公司直线式瓶装灌装设备毛利率分别为47.98%、53.80%和50.10%，2014年毛利率变化较大的原因为当年公司向伊利集团及蒙牛乳业销售3台DUBL16/16S全自动超洁净型塑瓶灌装封口设备，该型号是DUBL系列设备的延伸机型，能够实现100毫升乳酸菌饮料的超洁净高速灌装，毛利率达60.86%，高于直线式瓶装灌装设备的平均水平。

2013-2015年，公司旋转式瓶装灌装设备毛利率分别为53.98%、47.52%和46.38%，2015年、2014年毛利率较2013年有所下降，主要由于2015年、2014年分别销售了24台、27台GFR系列全自动旋式灌装封口设备，该型号属于普通经济型灌装设备，毛利率水平相对较低，2015年、2014年该型号平均毛利率分别为44.79%和40.21%，低于旋转式瓶装灌装设备的平均水平。

### (3) 袋装灌装设备

2015年度、2014年度和2013年度，袋装灌装设备的毛利率分别为23.11%、52.50%和56.17%。

塑袋包装是较为经济的基本包装形式，在国内应用已经十分成熟，市场竞争较为激烈。随着瓶装、杯装等其他更具货架展示性、附加值更高的包装形式的市场份额逐步上升，国内乳品行业对于袋装灌装设备的需求已相对饱和。因此，公司积极开拓发展中国家市场，这些地区对乳制品需求旺盛，但消费水平不高，袋装产品更符合其消费趋势。

公司报告期内按产品类别的毛利和毛利率情况如下表列示：

单位：万元

项目	2015年度			2014年度			2013年度		
	收入	毛利	毛利率(%)	收入	毛利	毛利率(%)	收入	毛利	毛利率(%)
DASB系列	279.49	64.59	23.11	1,168.26	613.31	52.50	1,761.78	989.55	56.17
合计	<b>279.49</b>	<b>64.59</b>	<b>23.11</b>	<b>1,168.26</b>	<b>613.31</b>	<b>52.50</b>	<b>1,761.78</b>	<b>989.55</b>	<b>56.17</b>

袋装灌装产品境外销售的毛利率水平高于国内销售，报告期内袋装灌装设备的毛利率波动主要受境外销售和国内销售客户结构及产品结构的影响，袋装产品境外销售和国内销售的营业收入、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

年度	境外销售			国内销售		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
2015 年	-	-	-	279.49	64.59	23.11%
2014 年	826.91	495.34	59.90%	341.35	117.97	34.56%
2013 年	1,648.96	954.62	57.89%	112.82	34.92	30.96%

2015 年袋装灌装设备毛利率较 2014 年出现较大幅度下降，主要由于当期全部为国内销售，毛利率水平相对较低。

2014 年袋装灌装设备的毛利贡献较 2013 年下降 376.24 万元，主要由于袋装灌装设备尤其是境外销售收入下降；但是由于境外销售收入占该类产品的比例仍保持较高水平（占当年袋装灌装设备销售收入的 70.78%），2014 年毛利率水平与 2013 年接近。

#### （4）中空容器吹塑设备

2015 年度、2014 年度和 2013 年度，中空容器吹塑设备的毛利率分别为 40.27%、48.05%和 49.36%。

报告期内按产品类别的收入、毛利和毛利率情况如下表列示：

单位：万元

项目	2015 年度			2014 年度			2013 年度		
	收入	毛利	毛利率(%)	收入	毛利	毛利率(%)	收入	毛利	毛利率(%)
IBM 系列	993.72	461.47	46.44	1,496.04	741.31	49.55	3,320.13	1,816.37	54.71
其他型号	1,538.66	558.38	36.29	382.86	161.45	42.17	563.46	100.42	17.82
合计	<b>2,532.37</b>	<b>1,019.85</b>	<b>40.27</b>	<b>1,878.90</b>	<b>902.76</b>	<b>48.05</b>	<b>3,883.59</b>	<b>1916.79</b>	<b>49.36</b>

公司 2015 年度、2014 年度和 2013 年度销售的 IBM 设备分别为 9 台、13 台和 24 台，平均毛利率为 46.44%、49.55%和 54.71%。IBM 系列设备报告期内客户基本保持稳定，主要包括加拿大制造、南非模塑、伊利集团等。2013 年度毛利率较高，主要因为：1) 2013 年度高端大吨位设备 IBM500/1350 及公司根据标准 IBM300/700 基础升级的 PS 型号的销售占比较高；2) 由于出口免

抵退税等因素影响，中空容器吹塑设备境外销售毛利率较高，2013年度IBM系列的中空容器吹塑设备境外销售收入占比高于2014年度和2015年度。

报告期内公司其他中空容器吹塑设备主要包括EBM全自动挤吹成型设备系列、ISBM全自动一步法注拉吹成型设备系列、SBM全自动高速旋转式拉吹成型设备系列，客户结构及其所属行业较为分散，主要包括现代牧业、上海良龙粮油发展有限公司、浙江豪威客食品饮料有限公司、津巴布韦戴丽博有限公司（Dairibord Zimbabwe (PVT).LTD）、中粮佳悦（天津）有限公司等。2013年、2014年公司其他中空容器吹塑设备实现的收入和毛利均较低，2015年其他中空容器吹塑设备实现收入及毛利增幅较大，主要由于公司当年对中粮佳悦（天津）有限公司、津巴布韦戴立博有限公司、杭州和昇塑料制品有限公司合计销售5台SBM设备和3台EBM设备，实现销售收入1,199.51万元，毛利436.22万元。2013年其他中空容器吹塑设备毛利率较低，主要是因为当年销售的设备主要为毛利率较低的EBM-50等设备。

#### （5）后道智能包装设备

2015年度、2014年度、2013年度公司的后道智能包装设备贡献的毛利分别为4,322.61万元、2,985.37万元、1,764.57万元，毛利率分别为46.23%、48.94%和53.33%，保持在较高水平。

报告期内，公司后道智能包装设备毛利率有所下降，主要由于公司为了满足下游客户对后道包装设备的延伸性需求，进一步丰富产品结构，新增DZXJ系列、DKXD系列、DZXL低速系列、RZX系列等产品，由于上述新增产品市场竞争相对激烈，产品毛利率水平低于后道智能包装设备的整体毛利率。此外，公司2015年向南京大旺食品有限公司销售的DZXT系列后道智能包装生产线实现收入1,426.46万元，占当期后道智能包装设备收入比例为15.26%，综合毛利率为30.87%，进而对2015年后道智能包装设备毛利率产生一定影响。

目前大多数下游客户采用人工方式或半自动方式进行后道包装，工作效率较低，人员需求较多，随着人力资源的紧缺和人力成本的上涨，下游客户对全自动后道包装设备的需求不断增加。公司发展后道智能包装设备具备自动贴勺、裹包、分拣整理、装箱等功能，主要是基于乳品客户需求的延伸，目前客户主要为乳品

企业，如蒙牛乳业、伊利集团、光明乳业、辉山乳业、小西牛乳业、佳宝乳业等，同时，由于后道包装智能设备在快速消费品领域的应用性较强，公司正逐步将客户延伸至食用油脂、日化等领域，例如雀巢、中粮集团、东凌粮油、联合利华等。

随着下游客户对后道智能包装设备需求不断增加，同时，公司增加对产品的研发和销售推广，因此后道智能包装设备贡献的毛利呈现总体上升趋势。

#### （6）塑料包装制品

公司在 2012 年成立了中亚瑞程，为下游客户提供塑料包装制品，公司该项业务发展较快。2013-2015 年，公司塑料包装制品贡献毛利分别为 2,038.16 万元、3,560.38 万元和 3,458.51 万元；2013-2015 年塑料包装制品毛利率分别为 31.96%、31.22%和 30.89%，基本保持稳定。

#### （7）配件及其他

配件及其他主要包括模具、配件的销售，售后服务及设备改造服务等。2015 年度、2014 年度和 2013 年度，此类产品的毛利率保持在较高水平，分别为 53.11%、56.96%、52.67%。

模具销售主要为中空容器吹塑设备配套的模具产品。为了满足客户产品升级换代的需要，公司通过提供新的模具使得原有设备可以生产不同的瓶型产品。2015 年度、2014 年度和 2013 年度模具贡献的毛利分别为 195.76 万元、128.85 万元和 124.74 万元。

此外，公司通过为客户提供一系列的技术改造、功能升级等服务，为客户提供了完善的售后维修保养和持续的技术支持，确保了设备长期运行的稳定性，有效延长设备的使用寿命。公司还注重提高售后服务响应速度，及时安排专业工程师为客户进行现场维修，以快速、优质的售后服务提升了配件的毛利率水平。

### 3、原材料价格变动敏感性分析

具体请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要产品的原材料供应情况”之“2、原材料价格变动敏感性分析”。

#### 4、同行业上市公司毛利率比较分析

在包装机械行业的细分领域中，综合考虑技术水平、产品定位和行业地位等因素，千山药机（300216.SZ）、金明精机（300281.SZ）、楚天科技（300358.SZ）和达意隆（002209.SZ）为本公司的可比上市公司。其中，千山药机主要产品包括非PVC膜软袋大输液生产自动线、塑料瓶大输液生产自动线、玻璃瓶大输液生产自动线、玻璃安瓿注射剂生产自动线等，主要用于各种医用注射剂的生产包装过程；金明精机主要产品包括薄膜吹塑设备、中空吹塑成型设备和流延膜设备等；楚天科技主要产品为水剂类制药设备，包括安瓿瓶联动线、西林瓶联动线、口服液联动线、大输液联动线等产品。不同产品由于在下游细分市场、产品定位及功能等方面不同，利润率水平存在差异。上述企业与发行人的利润率水平如下表所示：

中亚机械与同行业上市公司利润率情况比较

公司名称	项目	2013年	2014年	2015年
中亚机械	毛利率	49.63%	49.62%	47.11%
	净利率	23.20%	24.06%	22.79%
千山药机	毛利率	49.45%	55.98%	54.95%
	净利率	18.27%	22.51%	11.59%
金明精机	毛利率	36.71%	37.18%	注2
	净利率	20.36%	16.68%	注2
楚天科技	毛利率	47.18%	40.38%	43.54%
	净利率	16.93%	15.61%	15.73%
达意隆	毛利率	23.67%	27.10%	24.54%
	净利率	2.27%	1.39%	1.59%

数据来源：上市公司公告

注1：净利率=净利润÷营业收入；毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入。

注2：截至本招股说明书签署日，金明精机尚未公告2015年年报。（下同）

在可比公司中，达意隆的毛利率及净利率相对较低，主要受下游应用领域及行业竞争态势不同的影响。发行人主要从事乳品包装机械的研发、生产与销售，由于乳品的物质特性，乳品包装机械在生产区域洁净度的控制、卫生标准、设备的安全性和稳定性等方面的要求较高，与制药装备机械更为接近。达意隆主要生产液体包装机械，下游应用领域以饮料为主，在技术、工艺等方面与发行人生产的乳品包装机械存在较大差异，且行业竞争较为激烈。

## （四）按照利润表项目逐项分析

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
<b>一、营业收入</b>	<b>58,659.51</b>	<b>100.00</b>	<b>51,976.57</b>	<b>100.00</b>	<b>37,678.69</b>	<b>100.00</b>
减：营业成本	31,024.20	52.89	26,187.06	50.38	18,980.46	50.37
营业税金及附加	702.62	1.20	572.68	1.10	396.56	1.05
销售费用	4,688.94	7.99	4,113.33	7.91	3,103.07	8.24
管理费用	7,850.24	13.38	6,993.73	13.46	6,046.93	16.05
财务费用	-272.98	-0.47	-205.90	-0.40	28.67	0.08
资产减值损失	118.54	0.20	386.67	0.74	256.33	0.68
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-
投资收益	179.74	0.31	204.49	0.39	51.18	0.14
<b>二、营业利润</b>	<b>14,727.70</b>	<b>25.11</b>	<b>14,133.50</b>	<b>27.19</b>	<b>8,917.86</b>	<b>23.67</b>
加：营业外收入	1,110.86	1.89	886.36	1.71	1,413.16	3.75
减：营业外支出	43.9	0.07%	51.17	0.10	54.98	0.15
<b>三、利润总额</b>	<b>15,794.65</b>	<b>26.93</b>	<b>14,968.68</b>	<b>28.80</b>	<b>10,276.04</b>	<b>27.27</b>
减：所得税费用	2,426.48	4.14	2,461.61	4.74	1,533.81	4.07
<b>四、净利润</b>	<b>13,368.17</b>	<b>22.79</b>	<b>12,507.07</b>	<b>24.06</b>	<b>8,742.23</b>	<b>23.20</b>
其中：归属本公司股东	13,368.17	22.79	12,507.07	24.06	8,742.23	23.20
其中：归属于少数股东	-	-	-	-	-	-

### 1、营业收入及营业成本

具体分析见前述“（一）营业收入分析”及“（二）营业成本分析”。

### 2、营业税金及附加

2015 年度、2014 年度、2013 年度，本公司的营业税金及附加分别为 702.62 万元、572.68 万元、396.56 万元，占营业收入的比例分别为 1.20%、1.10%和 1.05%。

### 3、销售费用

报告期内，公司各期销售费用主要项目及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
差旅及通讯费	1,438.33	30.67	1,134.74	27.59	850.54	27.41
运输费	877.51	18.71	713.09	17.34	533.21	17.18
业务宣传费	283.77	6.05	228.39	5.55	559.65	18.04
人工费用	1,018.22	21.72	833.52	20.26	557.68	17.97
保修费	613.89	13.09	800.90	19.47	398.29	12.84
其他	457.22	9.75	402.70	9.79	203.70	6.56
<b>合计</b>	<b>4,688.94</b>	<b>100.00</b>	<b>4,113.33</b>	<b>100.00</b>	<b>3,103.07</b>	<b>100.00</b>

报告期内，销售费用占营业收入比例在 7.0%至 8.5%之间，主要包括差旅及通讯费、运输费、业务宣传费、人工费用和保修费。2015 年度销售费用较 2014 年增长 575.61 万元，主要因为差旅及通讯费增加 303.59 万元、人工费用增加 184.70 万元。2014 年度销售费用较 2013 年增长 1,010.26 万元，主要因为保修费增长 402.61 万元、差旅及通讯费增加 284.20 万元、人工费用增加 275.84 万元。

报告期内，公司销售费用中“其他”项目主要为业务招待费、办公费、招投标费用等，具体如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
业务招待费	108.31	93.27	60.28
办公费	88.12	68.72	33.07
修理费	23.22	53.75	9.58
招投标费用	52.86	49.15	22.73
出口佣金	53.51	37.00	18.09
租金	34.65	20.19	15.55
保险费	28.59	36.70	43.67
样品试机费	23.83	14.37	-
其他	44.15	29.55	0.75

公司销售费用率与可比上市公司比较如下：

公司	2015 年度	2014 年度	2013 年度
千山药机	9.59%	9.07%	11.46%
金明精机	-	4.17%	5.11%
楚天科技	11.42%	11.44%	15.62%
达意隆	14.54%	12.43%	12.66%
可比上市公司均值	11.85%	9.28%	11.21%
中亚机械	7.99%	7.91%	8.24%

公司销售费用占营业收入的比例低于可比公司的原因主要是业务宣传费及人工费用占营业收入比例较低，具体情况如下：

单位：万元

2015 年度							
公司	营业收入	销售费用		其中：人工费用		其中：业务宣传费	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
千山药机	54,587.58	5,232.67	9.59%	750.89	1.38%	1,472.24	2.70%
金明精机	-	-	-	-	-	-	-
楚天科技	97,482.87	11,131.25	11.42%	4,627.09	4.75%	1,262.14	1.29%
达意隆	80,541.73	11,710.93	14.54%	3,860.05	4.79%	615.06	0.76%
均值	77,537.39	9,358.28	12.07%	3,079.34	3.64%	1,116.48	1.59%
中亚机械	58,659.51	4,688.94	7.99%	1,018.22	1.74%	283.77	0.48%
2014 年度							
公司	营业收入	销售费用		其中：人工费用		其中：业务宣传费	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
千山药机	59,135.00	5,362.42	9.07%	916.96	1.55%	1,642.07	2.78%
金明精机	36,146.83	1,507.78	4.17%	422.79	1.17%	266.41	0.74%
楚天科技	100,518.98	11,494.81	11.44%	4,536.11	4.51%	1,512.20	1.50%
达意隆	95,465.59	11,861.72	12.43%	3,718.20	3.89%	659.18	0.69%
均值	72,816.60	7,556.68	9.28%	2,398.51	2.78%	1,019.97	1.43%
中亚机械	51,976.57	4,113.33	7.91%	833.52	1.60%	228.39	0.44%
2013 年度							
公司	营业收入	销售费用		其中：人工费用		其中：业务宣传费	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
千山药机	46,053.09	5,276.84	11.46%	720.28	1.56%	1,444.50	3.14%
金明精机	27,608.44	1,410.31	5.11%	350.95	1.27%	254.25	0.92%

楚天科技	79,720.57	12,453.06	15.62%	5,256.27	6.59%	1,656.13	2.08%
达意隆	89,655.44	11,350.44	12.66%	3,273.31	3.65%	900.77	1.00%
均值	60,759.38	7,622.66	11.21%	2,400.20	3.27%	1,063.91	1.78%
中亚机械	37,678.69	3,103.07	8.24%	557.68	1.48%	559.65	1.49%

注 1：表格中的业务宣传费包括广告费、展会费、会务费、宣传费等。

报告期内公司销售费用率低于同行业上市公司，主要原因为：

(1) 业务宣传费用占比较低：公司的主要产品为乳品包装机械，下游行业的集中度较高，主要企业有伊利集团、蒙牛乳业、光明乳业、达能集团等大型乳品企业，这些企业均为公司的长期客户，稳定性较高，因此公司用于市场营销的费用较低；此外，公司的销售模式以直销为主，经销占比较低，渠道费用较少。

在可比公司中，公司的业务宣传费占比与金明精机及达意隆接近，但低于千山药机及楚天科技，主要原因是：其主营产品为安瓿洗烘灌封自动生产线、口服液洗烘灌封自动生产线、西林瓶洗烘灌自动生产线等，医药行业客户结构较为分散，市场集中度低，业务宣传费相对较高。

(2) 人工费用占比较低：在可比公司中，公司的销售费用中人工费用占比与千山药机及金明精机接近，但低于达意隆及楚天科技，主要原因是公司销售人员的人均薪酬低于达意隆和楚天科技，具体如下：

单位：万元

公司	项 目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
千山药机	薪酬总额	750.89	916.96	720.28
	平均员工人数	100	80	60
	人均薪酬	7.55	11.46	12.00
金明精机	薪酬总额	-	422.79	350.95
	平均员工人数	-	30	31
	人均薪酬	-	14.33	11.51
楚天科技	薪酬总额	4,627.09	4,536.11	5,256.27
	平均员工人数	329	209	-
	人均薪酬	14.06	21.76	-
达意隆	薪酬总额	3,860.05	3,718.20	3,273.31
	平均员工人数	82	77	70
	人均薪酬	47.07	48.29	47.10

可比公司人均薪酬	22.89	23.96	23.54
中亚机械人均薪酬	11.58	10.92	11.36

注 1：薪酬总额包含工资、福利费、社会保险费、公积金等各项薪酬；平均员工人数取年初年末平均值；公司的销售人员薪酬仅包含销售部人员薪酬；楚天科技的 2012 年末销售人员数量无法获取。

此外，2013-2015 年公司的销售费用分别为 3,103.07 万元、4,113.33 万元和 4,688.94 万元，销售费用保持稳定增长。

#### 4、管理费用

报告期内公司各期管理费用主要项目及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
技术开发费用	3,532.14	44.99	2,809.64	40.17	2,219.88	36.71
人工费用	1,810.53	23.06	1,617.54	23.13	1,523.44	25.19
折旧与摊销	433.24	5.52	441.66	6.32	431.10	7.13
办公费	685.02	8.73	700.67	10.02	533.32	8.82
业务招待费	73.03	0.93	103.07	1.47	134.53	2.22
中介机构服务费	136.25	1.74	118.79	1.70	135.86	2.25
修理费	312.92	3.99	315.99	4.52	356.69	5.90
差旅及通讯费	262.90	3.35	345.16	4.94	197.57	3.27
税金费用	239.88	3.06	229.84	3.29	216.91	3.59
安全生产费	174.87	2.23	154.43	2.21	150.15	2.48
其他	189.46	2.41	156.96	2.24	147.48	2.44
合计	<b>7,850.24</b>	<b>100.00</b>	<b>6,993.73</b>	<b>100.00</b>	<b>6,046.93</b>	<b>100.00</b>

报告期内，管理费用占营业收入比例在 13%至 18%之间，主要包括技术开发费用、人工费用、折旧和办公费等。

2015 年管理费用比 2014 年增加 856.51 万元，主要因为：1) 技术开发费用增加 722.50 万元。技术开发费用系公司在研究开发新型设备产品所耗用的试制材料费、现场调试费、测试设备折旧费以及研究开发人员工资等；2) 人工费用增加 192.99 万元，主要是因为员工人数增加和员工福利提升。

2014 年管理费用比 2013 年增加 946.80 万元，主要因为：1) 技术开发费用增加 589.76 万元。技术开发费用系公司在研究开发新型设备产品所耗用的试制材料费、现场调试费、测试设备折旧费以及研究开发人员工资等；2) 办公费和差旅及通讯费分别增加 167.35 万元和 147.59 万元，主要因为公司业务规模增加所致。

公司管理费用率与可比上市公司比较如下：

公司	2015 年度	2014 年度	2013 年度
千山药机	22.71%	17.00%	16.97%
金明精机	-	12.11%	10.64%
楚天科技	15.11%	11.48%	12.52%
达意隆	10.76%	8.58%	7.54%
可比上市公司均值	16.19%	12.29%	11.92%
中亚机械	13.38%	13.46%	16.05%

2013-2014 年，公司管理费用率高于可比上市公司平均水平，主要是因为技术开发费用占营业收入比例较高，2015 年公司管理费用率保持稳定，可比上市公司管理费用率大幅上升，主要由于可比公司 2015 年人力资源成本、研发费用等有所增加，但收入均出现下降所致。

报告期内，公司技术研发费用及占营业收入比例与可比上市公司对比情况具体如下：

单位：万元

公司	项 目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
千山药机	技术开发费用	3,162.13	2,454.00	2,020.38
	营业收入	54,587.58	59,135.00	46,053.09
	技术开发费用占比	5.79%	4.15%	4.39%
金明精机	技术开发费用	-	1,220.07	1,066.55
	营业收入	-	36,146.83	27,608.44
	技术开发费用占比	-	3.38%	3.86%
楚天科技	技术开发费用	6,518.62	5,210.15	3,761.33
	营业收入	97,482.87	100,518.98	79,720.57

	技术开发费用占比	6.69%	5.18%	4.72%
达意隆	技术开发费用	1,203.95	1,185.25	330.61
	营业收入	80,541.73	95,465.59	89,655.44
	技术开发费用占比	1.49%	1.24%	0.37%
可比公司均值	技术开发费用	3,628.23	2,517.37	1,794.72
	营业收入	77,537.39	72,816.60	60,759.38
	技术开发费用占比	4.66%	3.49%	3.33%
中亚机械	技术开发费用	3,532.14	2,809.64	2,219.88
	营业收入	58,659.51	51,976.57	37,678.69
	技术开发费用占比	6.02%	5.41%	5.89%

## 5、财务费用

报告期内公司财务费用主要是银行借款利息支出和手续费等，如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
利息支出	-	-	42.39
减：利息收入	231.21	209.83	94.80
手续费支出	9.54	12.76	11.08
汇兑损益	-51.31	-8.83	70.00
合计	<b>-272.98</b>	<b>-205.90</b>	<b>28.67</b>

公司的利息支出是指公司因向银行借款而产生的利息费用；公司的利息收入主要为公司合理利用通知存款和短期定期存款而获得的利息。2015 年度、2014 年度公司利息支出为 0 元，因为公司不存在付息债务。

## 6、公允价值变动收益

报告期内公司不持有交易性金融资产，公允价值变动收益为 0 元。

## 7、投资收益

报告期内公司的投资收益明细如下表列示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
成本法核算的长期股权投资收益	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-
理财产品的投资收益	179.74	204.49	51.18
<b>合计</b>	<b>179.74</b>	<b>204.49</b>	<b>51.18</b>

公司 2015 年度、2014 年度和 2013 年度的投资收益为公司购买短期理财产品获得的收益。

## 8、营业外收支

### (1) 营业外收入

公司营业外收入主要是政府补助，具体如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
政府补助	501.24	639.31	835.53
赔偿收入	0.34	25.70	139.42
违约金	-	-	211.40
无法支付款项	12.98	178.55	209.72
非流动资产处置利得	493.04	25.76	-
税收返还	103.26	-	-
其他	-	17.03	17.09
<b>合计</b>	<b>1,110.86</b>	<b>886.36</b>	<b>1,413.16</b>

报告期内政府补助的具体明细请参见本节“六、经注册会计师核验的非经常性损益情况”。

2015 年度非流动资产处置利得主要为计入当年营业外收入的政府征收土地及附属物拆迁补偿费用。

2014 年无法支付款项为公司核销的客户预收账款，非流动资产处置利得为子公司中亚瑞程出售模具所得，赔偿收入为供应商货款减免。

2013 年赔偿收入为公司所涉及的合同纠纷案胜诉，按照判决获得的赔偿损失、赔偿鉴定费。无法支付款项和违约金为公司核销的客户预收账款。

## (2) 营业外支出

报告期内公司营业外支出情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
水利建设基金	18.54	1.11	38.09
固定资产处置损失	11.01	14.63	1.33
对外捐赠	1.99	27.67	10.00
其他	12.36	7.76	5.55
合计	43.90	51.17	54.98

### (五) 报告期非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益以及少数股东损益对公司经营成果的影响

#### 1、非经常性损益

单位：万元

非经常性损益项目（损失-，收益+）	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损益	482.03	11.13	-1.33
偶发性的税收返还、减免	100.25	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	501.24	639.31	835.53
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
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	179.74	204.49	51.18
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.98	185.85	562.08
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	1,265.23	1,040.79	1,447.46
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	193.00	158.77	216.94
归属于公司普通股股东的非经常性损益	1,072.23	882.02	1,230.52
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12,295.94	11,625.05	7,511.71

2015 年度、2014 年度和 2013 年度，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东净利润比例分别 8.02%、7.05%和 14.08%。

报告期内，公司的非经常性损益主要为政府补助收益和投资收益。2015 年度非流动资产处置利得主要为计入当年营业外收入的政府征收土地及附属物拆

迁补偿费用。2013 年度、2014 年度其他营业外收入和支出主要包括核销的客户预收款、供应商货款减免和诉讼判决获得的赔偿等。

## 2、合并财务报表范围以外的投资收益以及少数股东损益

公司无其他合并财务报表范围以外的投资收益及少数股东损益。

## (六) 主要税种缴纳情况

报告期内，本公司发生的各项税收费用如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
当期所得税费用	2,562.94	2,508.68	1,579.59
递延所得税费用	-136.46	-47.07	-45.78
营业税	76.51	59.24	43.92
城建税	363.70	299.53	205.71
教育费附加	156.55	128.34	87.12

其中，所得税费用与利润总额的关系列示如下：

单位：万元

	2015 年度	2014 年度	2013 年度
<b>母公司</b>			
利润总额	14,433.96	12,886.86	9,409.67
加：纳税调整增加数	787.44	1,290.17	517.03
减：纳税调整减少数	1,198.11	1,163.29	921.73
减：弥补以前年度亏损	-	-	-
应纳税所得额	14,023.29	13,013.74	9,004.97
按照适用税率计算的所得税费用	2,103.49	1,952.06	1,350.75
加：上年所得税清算	0.64	-0.13	-
加：递延所得税的影响	-10.07	-23.99	-23.59
<b>所得税费用小计</b>	<b>2,094.06</b>	<b>1,927.94</b>	<b>1,327.15</b>
<b>子公司</b>			
利润总额	1,669.67	1,918.06	781.69
加：纳税调整增加数	25.34	181.08	107.03
减：纳税调整减少数	-	-	-
减：弥补以前年度亏损	99.51	173.07	32.72
应纳税所得额	1,835.23	1,926.07	915.91

	2015 年度	2014 年度	2013 年度
按照适用税率计算的所得税费用	458.81	481.52	228.83
加：上年所得税清算	-	75.23	0.01
加：递延所得税的影响	3.94	-6.45	-14.72
<b>所得税费用小计</b>	<b>462.75</b>	<b>550.30</b>	<b>214.12</b>
合并抵销影响所得税费用	-130.33	-16.63	-7.47
<b>合计数</b>	<b>2,426.48</b>	<b>2,461.61</b>	<b>1,533.81</b>

## (七) 影响持续盈利能力的因素分析

### 1、对持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素，包括但不限于受下游行业波动影响的风险、市场竞争加剧风险、知识产权受到侵犯的风险、技术失去先进性的风险、募集资金投资项目收益低于预期的风险等，详见本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的相关内容。

### 2、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见

经核查，报告期内发行人财务状况和盈利能力良好，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；发行人的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大变化；发行人在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；发行人最近一年的净利润不是主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。综上，若发行人所处行业及发行人经营未出现重大不利变化，发行人具有持续盈利能力，但投资者应关注本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素，包括但不限于受下游行业波动影响的风险、市场竞争加剧风险、知识产权受到侵犯的风险、技术失去先进性的风险、募集资金投资项目收益低于预期的风险等相关风险因素的影响。

## 十、财务状况分析

## （一）资产和负债的主要构成及分析

### 1、报告期内各年末总资产构成及变动情况

单位：万元

项目	2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
流动资产	76,435.94	71.87	67,339.93	72.72	41,824.90	64.80
非流动资产	29,923.61	28.13	25,267.44	27.28	22,715.50	35.20
<b>资产合计</b>	<b>106,359.55</b>	<b>100.00</b>	<b>92,607.37</b>	<b>100.00</b>	<b>64,540.40</b>	<b>100.00</b>

从资产构成结构上看,截至2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日,公司流动资产占总资产的比例分别达到71.87%、72.72%和64.80%。2013-2015年流动资产余额增加主要是因为随着业务规模增加,公司货币资金、存货和应收账款余额增加。非流动资产余额增加,主要是因为公司为保证生产能力满足市场需要,购置土地、机械设备等,使得无形资产、固定资产余额增加。

### 2、报告期内流动资产分析

单位：万元

项目	2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
货币资金	26,279.71	34.38	28,485.68	42.30	14,461.61	34.58
应收票据	-	-	-	-	250.00	0.60
应收账款	8,351.10	10.93	7,964.42	11.83	6,274.38	15.00
预付账款	443.80	0.58	429.66	0.64	838.14	2.00
其他应收款	623.95	0.82	441.09	0.66	410.61	0.98
存货	40,460.20	52.93	29,230.38	43.41	19,402.35	46.39
其他流动资产	277.20	0.36	788.71	1.17	187.82	0.45
<b>流动资产合计</b>	<b>76,435.94</b>	<b>100.00</b>	<b>67,339.93</b>	<b>100.00</b>	<b>41,824.90</b>	<b>100.00</b>

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货构成,截至2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日,四项合计占流动资产的比例分别为98.82%、98.17%和97.97%。

## (1) 货币资金

单位：万元

项目	2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
现金	28.93	0.11	26.84	0.09	9.64	0.07
银行存款	26,080.78	99.24	28,218.34	99.06	14,406.96	99.62
其他货币资金	170.00	0.65	240.50	0.84	45.00	0.31
合计	<b>26,279.71</b>	<b>100.00</b>	<b>28,485.68</b>	<b>100.00</b>	<b>14,461.61</b>	<b>100.00</b>

公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金为保证金。公司 2015 年 12 月 31 日的其他货币资金为信用证保证金，公司 2014 年 12 月 31 日的其他货币资金为保函保证金，公司 2013 年 12 月 31 日的其他货币资金为银行承兑汇票保证金。

报告期内公司销售稳健增长，经营活动资金回收状况良好。公司 2015 年 12 月 31 日货币资金余额较 2014 年 12 月 31 日下降的主要原因为公司于 2015 年向全体股东支付现金股利 9,618.75 万元；2014 年 12 月 31 日货币资金余额较 2013 年 12 月 31 日大幅上升，主要是因为：1) 公司销售规模增长，经营活动产生的现金增加；2) 公司发出商品增长幅度较大，且在手订单充足，因此预收款项较上年期末大幅上升。

## (2) 应收票据

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日，本公司应收票据均为 0 元；2013 年 12 月 31 日，公司应收票据账面价值为 250.00 万元，均为银行承兑汇票，主要系客户通过银行承兑票据方式支付的货款。

## (3) 应收账款

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日，本公司应收账款账面价值分别为 8,351.10 万元、7,964.42 万元、6,274.38 万元，占流动资产总额比例分别为 10.93%、11.83%和 15.00%，占比较低主要由公司与客户账款的结算特点决定。

公司采用订单式销售，产品主要为按照客户要求定做的大型成套机械设备。公司在与客户签订合同时通常采用分阶段收取货款方式进行结算。一般情况下，签订合同后客户预付 20%至 30%的货款，发货阶段客户再支付合同货款的 60%至 75%，剩余 5%至 10%的货款将在合同约定的期限内付清。因此，公司的应收账款账面余额主要为设备安装调试完毕、收入确认后应收客户的尾款，所以报告期内各期末应收账款余额保持在较低的水平。

报告期内应收账款余额占营业收入比例明细如下：

单位：万元

项目	2015 年末/年度	2014 年末/年度	2013 年末/年度
应收账款余额	8,971.54	8,570.91	6,697.50
营业收入	58,659.51	51,976.57	37,678.69
应收账款余额占营业收入比例	15.29%	16.49%	17.78%

报告期内，公司应收账款余额占营业收入比例保持在较低水平，主要因为公司重视应收账款的管理，按照合同约定的收款比例和结算期间进行收款。2015 年末、2014 年末公司应收账款余额分别为 8,971.54 万元、8,570.91 万元，占营业收入比例逐年下降，主要原因是：1) 报告期内，公司营业收入增幅大于期末应收账款余额的增长幅度；2) 不同客户在合同中约定的付款比例和付款时间存在差异。公司将客户按照区域划分，每个区域由大区销售经理直接管理并检查客户收款情况，对客户的收款情况进行专人跟踪和催款，并将回款情况作为对销售人员进行业绩考核的重要指标。相对可比上市公司，公司的应收账款周转率保持在较高水平，具体分析详见本节之“十、财务状况分析”之“（三）资产周转能力分析”。

报告期内，公司应收账款账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	账面价值
1 年以内	7,444.18	82.98	372.21	7,071.97
1-2 年	1,313.78	14.64	131.38	1,182.40
2-3 年	193.44	2.16	96.72	96.72
3 年以上	20.13	0.22	20.13	-

账龄	2015年12月31日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
合计	<b>8,971.54</b>	<b>100</b>	<b>620.44</b>	<b>8,351.10</b>

单位：万元

账龄	2014年12月31日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1年以内	7,776.80	90.73	388.84	7,387.96
1-2年	499.74	5.83	49.97	449.77
2-3年	253.38	2.96	126.69	126.69
3年以上	40.99	0.48	40.99	-
合计	<b>8,570.91</b>	<b>100.00</b>	<b>606.50</b>	<b>7,964.42</b>

单位：万元

账龄	2013年12月31日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1年以内	5,991.36	89.46	299.57	5,691.79
1-2年	596.57	8.91	59.66	536.91
2-3年	91.37	1.36	45.68	45.68
3年以上	18.21	0.27	18.21	-
合计	<b>6,697.50</b>	<b>100.00</b>	<b>423.12</b>	<b>6,274.38</b>

报告期内由于公司重视应收账款的回收管理，2年以上账龄的应收账款余额及比例均处于较低水平。截至2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司2年以上账龄的应收账款金额分别占应收账款余额的2.38%、3.43%和1.63%。公司2015年应收账款中1-2年账龄占比上升，主要由于随着销售额的持续增长，已确认收入对应合同的质保金等合同尾款累积金额增加。对于长账龄的应收账款，公司按照会计政策相应计提了坏账准备。

报告期内各期末前五大应收账款余额情况及其占比情况如下：

单位：万元

客户名称	2015年12月31日		
	金额	比例(%)	账龄
湖北友芝友乳业有限责任公司	1,298.73	14.48	2年内
中粮佳悦(天津)有限公司	889.73	9.92	1年内
蒙牛乳制品(泰安)有限责任公司	709.80	7.91	1年内

客户名称	2015年12月31日		
	金额	比例(%)	账龄
辽宁辉山乳业集团(锦州)有限公司	588.56	6.56	2年内
伊利苏州乳业有限责任公司	396.38	4.42	1年内
<b>合计</b>	<b>3,883.21</b>	<b>43.28</b>	

单位: 万元

客户名称	2014年12月31日		
	金额	比例(%)	账龄
湖北友芝友乳业有限责任公司	1,505.99	17.57	1年内
辽宁辉山乳业集团(锦州)有限公司	581.01	6.78	1年内
蒙牛乳业(清远)有限公司	504.39	5.88	1年内
蒙牛高科乳制品(马鞍山)有限公司	450.01	5.25	1年内
重庆市天友乳业股份有限公司乳品一厂	435.33	5.08	1年内
<b>合计</b>	<b>3,476.72</b>	<b>40.56</b>	

单位: 万元

客户名称	2013年12月31日		
	金额	比例(%)	账龄
蒙牛乳业(马鞍山)有限责任公司	664.58	9.92	1年内
蒙牛乳业泰安有限责任公司	600.21	8.96	1年内
蒙牛乳业(眉山)有限公司	559.20	8.35	1年内
湖北友芝友乳业有限责任公司	483.69	7.22	1年内
武汉光明乳品有限公司	448.58	6.70	1年内
<b>合计</b>	<b>2,756.26</b>	<b>41.15</b>	

报告期内各期末应收账款前五名均曾与公司发生业务往来,不存在新增客户。

报告期内各期末按照同一控制下合并口径前五大应收账款余额情况及其占比如下:

单位: 万元

客户名称	2015年12月31日					
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	比例(%)
内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	3,404.42	92.73	-	-	3,497.15	38.98
内蒙古伊利实业集团股份有限公司	1,236.70	99.51	-	-	1,336.21	14.89

客户名称	2015年12月31日					
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	比例(%)
中粮集团有限公司	889.75	-	-	-	889.75	9.92
中国辉山乳业控股有限公司	26.48	562.07	-	-	588.56	6.56
联合利华集团 (Unilever N.V.)	262.54	-	-	-	262.54	2.93
<b>合计</b>	<b>5,819.89</b>	<b>754.31</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6,574.20</b>	<b>73.28</b>

单位：万元

客户名称	2014年12月31日					
	1年以下	1-2年	2-3年	3年以上	合计	比例(%)
内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	3,735.25	217.81	29.53	20.04	4,002.63	46.7
内蒙古伊利实业集团股份有限公司	961.90	-	-	-	961.90	11.22
光明乳业股份有限公司	652.41	-	-	-	652.41	7.61
中国辉山乳业控股有限公司	581.01	-	-	-	581.01	6.78
重庆市天友乳业股份有限公司	435.40	-	-	-	435.33	5.08
<b>合计</b>	<b>6,365.98</b>	<b>217.81</b>	<b>29.53</b>	<b>20.04</b>	<b>6,633.29</b>	<b>69.85</b>

单位：万元

客户名称	2013年12月31日					
	1年以下	1-2年	2-3年	3年以上	合计	比例(%)
内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	3,056.32	42.21	38.61	-	3,137.15	46.84%
内蒙古伊利实业集团股份有限公司	801.55	50.12	-	-	851.67	12.72%
光明乳业股份有限公司	629.07	0.22	-	-	629.30	9.40%
重庆市天友乳业股份有限公司	290.00	-	-	-	290.00	4.33%
法国达能集团 (Groupe Danone S.A.)	61.42	203.21	-	-	264.63	3.95%
<b>合计</b>	<b>4,838.37</b>	<b>295.76</b>	<b>38.61</b>	<b>-</b>	<b>5,172.74</b>	<b>77.23%</b>

报告期内各期末同一控制下合并应收账款前五名均长期与公司保持业务往来，不存在新增客户。

### (3) 预付账款

本公司的预付款项主要包括预付材料及设备款等。报告期内，预付款项的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
预付材料款	408.93	85.33	299.90	68.24	796.47	93.85
预付设备款	5.64	1.18	8.25	1.88	37.67	4.44
其他	64.66	13.49	131.31	29.88	14.48	1.71
小计	<b>479.23</b>	<b>100.00</b>	<b>439.46</b>	<b>100.00</b>	<b>848.63</b>	<b>100.00</b>
减：坏账准备	35.43	-	9.81	-	10.48	-
合计	<b>443.80</b>	-	<b>429.66</b>	-	<b>838.14</b>	-

截至2015年12月31日，公司预付账款的账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1年以内	413.80	86.35	-	413.80
1-2年	30.00	6.26	-	30.00
2-3年	30.02	6.26	30.02	-
3年以上	5.42	1.13	5.42	-
合计	<b>479.23</b>	<b>100</b>	<b>35.43</b>	<b>443.80</b>

截至2015年12月31日、2014年12月31日、2013年12月31日，公司预付账款账面价值分别为443.80万元、429.66万元和838.14万元。

公司根据部分供应商的要求预付货款采购设备辅机、塑料粒子等材料。公司截至2015年12月31日、2014年12月31日的预付账款主要为向供应商预付配套辅机货款和展会预付款。公司截至2013年12月31日的预付账款主要为向供应商预付配套辅机货款和塑料粒子采购款。公司2014年末预付账款余额较2013年末减少，主要因为公司2014年末预付材料采购款减少所致。

报告期内各期末，本公司预付账款中前五名单位如下表所示：

单位名称	账面余额(万元)	是否为关联方	占期末预付账款总账面原值的比例
<b>2015年12月31日</b>			
西门子工厂自动化工程有限公司上海第一分公司	70.92	否	14.80%

单位名称	账面余额（万元）	是否为关联方	占期末预付账款总账面原值的比例
广州安沛意机械设备有限公司	40.76	否	8.51%
海富检测包装系统技术（上海）有限公司	39.23	否	8.19%
北京雅展展览服务有限公司	36.43	否	7.60%
三共机械销售（上海）有限公司	21.57	否	4.50%
合计	<b>208.91</b>		<b>43.59%</b>
<b>2014年12月31日</b>			
佛山市博敏工业设备有限公司	40.45	否	9.21%
茂名国通塑料建材有限公司	39.78	否	9.05%
北京雅展展览服务有限公司	38.67	否	8.80%
中国食品和包装机械工业协会	32.94	否	7.50%
广州华研精密机械有限公司	24.19	否	5.50%
合计	<b>176.03</b>		<b>40.06%</b>
<b>2013年12月31日</b>			
广州市裕轻机械制造有限公司	126.35	否	14.89%
广州安沛意机械设备有限公司	63.90	否	7.53%
佛山市博敏工业设备有限公司	55.40	否	6.53%
茂名市恒荣塑料制品有限公司	47.88	否	5.64%
茂名市茂港区广茂塑料制品有限公司	45.18	否	5.32%
合计	<b>338.71</b>		<b>39.91%</b>

#### （4）其他应收款

截至2015年12月31日，其他应收款账龄及坏账准备列示如下：

账龄	金额（万元）	比例（%）	坏账准备（万元）	账面净值（万元）
1年以内	415.65	57.77	20.78	394.87
1-2年	197.28	27.42	19.73	177.55
2-3年	103.05	14.32	51.52	51.52
3年以上	3.50	0.49	3.50	-
合计	<b>719.48</b>	<b>100</b>	<b>95.53</b>	<b>623.95</b>

截至2014年12月31日，其他应收款账龄及坏账准备列示如下：

账龄	金额 (万元)	比例 (%)	坏账准备 (万元)	账面净值 (万元)
1年以内	310.34	65.20	15.52	294.82
1-2年	161.85	34.00	16.18	145.66
2-3年	1.20	0.25	0.60	0.60
3年以上	2.61	0.55	2.61	-
<b>合计</b>	<b>476.00</b>	<b>100.00</b>	<b>34.92</b>	<b>441.09</b>

截至2013年12月31日，其他应收款账龄及坏账准备列示如下：

账龄	金额 (万元)	比例 (%)	坏账准备 (万元)	账面净值 (万元)
1年以内	417.94	96.00	20.90	397.04
1-2年	14.79	3.40	1.48	13.31
2-3年	0.50	0.11	0.25	0.25
3年以上	2.11	0.49	2.11	-
<b>合计</b>	<b>435.35</b>	<b>100.00</b>	<b>24.74</b>	<b>410.61</b>

截至2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司其他应收款账面价值分别为623.95万元、441.09万元和410.61万元，分别占流动资产总额的0.82%、0.66%和0.98%，占流动资产的比例较少。其他应收款主要为预付给中介机构的款项和保证金。

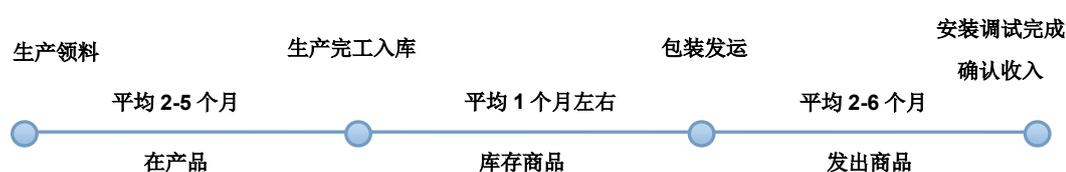
#### (5) 存货

报告期各期末公司存货的构成情况如下表：

单位：万元

存货类别	2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
原材料	6,574.64	16.19	5,240.24	17.85	4,790.73	24.59
在产品	13,924.45	34.30	8,294.99	28.25	6,627.48	34.02
库存商品	520.34	1.28	558.72	1.90	910.97	4.68
发出商品	19,580.03	48.23	15,269.64	52.00	7,152.96	36.72
<b>小计</b>	<b>40,599.46</b>	<b>100.00</b>	<b>29,363.59</b>	<b>100.00</b>	<b>19,482.14</b>	<b>100.00</b>
减：存货跌价准备	139.26	-	133.21	-	79.79	-
<b>合计</b>	<b>40,460.20</b>	-	<b>29,230.38</b>	-	<b>19,402.35</b>	-

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，本公司存货余额分别为 40,599.46 万元、29,363.59 万元和 19,482.14 万元。存货中占比较高的主要为原材料、在产品 and 发出商品，上述存货结构与公司业务模式密切相关。公司设备类产品是定制化产品，一般采取以销定产的生产模式，在与客户确定具体销售意向和签订销售合同后，根据客户合同要求设计图纸，并按照交货日期安排原材料采购和生产，生产完成后将产品交付给客户，公司境内销售的设备类产品以安装调试完毕并经客户确认作为收入确认时点，公司业务流程、周期及其与存货对应情况如下：



报告期各期末存货占比较高的主要为原材料、在产品及发出商品。报告期内原材料金额较大，主要因为：①公司生产设备的种类多、定制化程度高，所以需要储备较多种类的原材料；②公司按照增长的订单安排生产计划，从而导致生产规模不断扩大，同时增加原材料的采购；③公司根据客户需要不断推出新型及改进型产品，同时负责对原有型号设备提供后续服务，因此既需要为新型号设备生产备货，又要为原有型号设备储存备品备件。公司在产品和发出商品金额较大，主要是由于公司业务特点决定其生产周期、客户安装调试周期均较长，截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司正在执行的人民币合同含税金额分别为 87,927.74 万元、59,589.62 万元和 32,435.45 万元。随着正在执行的销售合同大幅增加，期末在产品和发出商品余额逐年增长。

### ① 原材料

报告期各期末公司原材料明细列示如下：

单位：万元

原材料	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
气动件与传动件	2,073.19	31.53	1,714.47	32.72	1,554.61	32.45

原材料	2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
电器件	1,613.72	24.54	1,189.21	22.69	1,157.76	24.17
零配件	1,505.42	22.90	1,260.33	24.05	1,117.30	23.32
钢材等金属材料	572.59	8.71	535.79	10.22	498.78	10.41
其他	809.72	12.32	540.45	10.31	462.27	9.65
合计	<b>6,574.64</b>	<b>100.0</b>	<b>5,240.24</b>	<b>100.00</b>	<b>4,790.73</b>	<b>100.00</b>

公司存货的原材料主要包括气动件与传动件、电器件、零配件和钢材等金属材料。截至2015年12月31日、2014年12月31日、2013年12月31日，原材料账面余额分别为6,574.64万元、5,240.24万元和4,790.73万元。

报告期各期末原材料余额较大，主要因为：1) 公司生产设备的种类多、定制化程度高，所以需要储备较多种类的原材料；2) 公司按照增长的订单安排生产计划，从而导致生产规模不断扩大，同时增加原材料的采购；3) 公司根据客户需要不断推出新型及改进型产品，同时负责对原有型号设备提供后续服务，因此既需要为新型号设备生产备货，又要为原有型号设备储存备品备件。2015年及2014年由于公司执行合同金额增加，公司采购原料金额增加，截至2015年末公司原材料账面余额较2014年末增加1,334.40万元，截至2014年末公司原材料账面余额较2013年末增加449.51万元。

## ② 在产品

报告期各期末公司在产品明细列示如下：

单位：万元

在产品	2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
灌装封口设备	8,054.57	57.84	4,082.68	49.22	3,132.39	47.26
中空容器吹塑设备	2,203.71	15.83	1,422.23	17.15	1,673.83	25.26
后道智能包装设备	2,963.88	21.29	2,285.68	27.55	1,556.96	23.49
其他	702.29	5.04	504.40	6.08	264.30	3.99
合计	<b>13,924.45</b>	<b>100.00</b>	<b>8,294.99</b>	<b>100.00</b>	<b>6,627.48</b>	<b>100.00</b>

截至2015年12月31日、2014年12月31日、2013年12月31日，公司在产品金额分别为13,924.45万元、8,294.99万元和6,627.48万元。公司根

据产品的完工进度结转在产设备成本，因此在产设备的数量及完工进度影响期末在产品金额。

公司 2015 年末较 2014 年末在产品余额增加 5,629.46 万元，主要原因为截至 2015 年末正在执行的灌装封口设备订单较多，且金额较大，截至 2015 年末灌装封口设备在产金额较 2014 年末增加 3,971.89 万元。

公司 2014 年末较 2013 年末在产品余额增加 1,667.51 万元，主要原因为：  
1) 2014 年末正在执行的灌装封口设备订单较多，且金额较大，截至 2014 年末灌装封口设备在产金额较 2013 年末增加 950.29 万元；2) 2014 年末正在执行的后道智能包装设备订单较多，且完工比例较高；3) 为了加快产品生产和交货的速度，对于基本可确定的未来销售订单，公司对部分通用零部件进行提前备货。

公司在产品中 2015 年、2014 年和 2013 年的其他余额分别为 702.29 万元、504.40 万元和 264.30 万元，主要为中亚瑞程从事吹瓶业务的在产品。

### ③ 库存商品

报告期内各期末，公司库存商品分类如下：

单位：万元

库存商品	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
灌装封口设备	123.27	23.69	123.27	22.06	240.92	26.45
中空容器吹塑设备	74.18	14.26	74.53	13.34	206.94	22.72
后道智能包装设备	71.59	13.76	139.24	24.92	67.50	7.41
塑料包装制品	211.98	40.74	126.94	22.72	188.56	20.70
其他	39.32	7.56	94.75	16.96	207.06	22.73
<b>合计</b>	<b>520.34</b>	<b>100.00</b>	<b>558.72</b>	<b>100.00</b>	<b>910.97</b>	<b>100.00</b>

公司库存商品主要记录已经完工验收待发货的设备。截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，机器设备的库存商品金额分别为 269.04 万元、337.04 万元和 515.36 万元。库存商品的台数 2015 年末为 5 台套、2014 年末为 7 台套、2013 年末为 12 台套。

公司 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日库存商品余额还分别包含塑料包装制品 211.98 万元、126.94 万元、188.56 万元，此项为中亚瑞程生产的塑料包装制品。

2015 年末公司库存商品余额较 2014 年末下降 38.38 万元，2014 年末公司库存商品余额较 2013 年末下降 352.25 万元。公司 2013 年、2014 年及 2015 年期末库存商品下降主要原因是期末公司已发出了大部分当年完工的产成品设备，尚未确认销售的设备主要以发出商品的形式存在，因此当期期末库存商品金额相应减少。

#### ④ 发出商品

报告期内各期末，公司发出商品分类如下：

单位：万元

发出商品	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
灌装封口设备	13,105.94	66.94	8,380.62	54.88	4,215.33	58.93
中空容器吹塑设备	1,221.29	6.24	1,411.35	9.24	310.41	4.34
后道智能包装设备	4,715.77	24.08	5,027.17	32.92	2,581.07	36.08
塑料包装制品	167.17	0.85	192.17	1.26	-	-
其他	369.86	1.89	258.33	1.69	46.15	0.65
<b>合计</b>	<b>19,580.03</b>	<b>100.00</b>	<b>15,269.64</b>	<b>100.00</b>	<b>7,152.96</b>	<b>100.00</b>

公司发出商品为已经发出但尚未确认销售收入的产品。公司的设备在发运至客户现场、安装调试完毕后确认收入。

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日，公司发出商品分别为 19,580.03 万元、15,269.64 万元和 7,152.96 万元。

报告期各期末公司发出商品大幅增加，主要因为：1) 客户设备采购不具有特定的规律性，设备出厂时间取决于合同的具体约定、执行情况和客户实际要求；2) 设备出厂后，需在客户现场进行安装调试，由于部分客户现场并未完全具备安装调试的条件，因此安装调试周期延长；3) 部分发出商品为整线设备，安装调试周期较单机更长；4) 公司业务规模增加，正在执行的合同金额上升。截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，已发货尚未

确认销售收入的产品分别为 189 台套、171 台套和 86 台套。随着产品数量增加，公司发出商品的金额相应增加。

### (6) 其他流动资产

公司 2015 年末其他流动资产余额为 277.20 万元，主要为公司待抵扣增值税进项税额等。

公司 2014 年末其他流动资产余额为 788.71 万元，主要为公司 2014 年度按 25% 税率预缴企业所得税，而期末以 15% 的优惠税率重新计算企业所得税所致。

公司 2013 年末其他流动资产余额为 187.82 万元，主要由预缴企业所得税和子公司中亚瑞程和中亚迅通期末未抵扣的增值税进项税构成。

## 3、非流动资产分析

报告期内，发行人非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
固定资产	11,020.15	36.83	10,742.82	42.52	10,656.52	46.91
在建工程	9,958.26	33.28	5,469.71	21.65	3,897.89	17.16
无形资产	7,962.25	26.61	8,109.71	32.10	7,434.41	32.73
长期待摊费用	429.22	1.43	527.94	2.09	469.49	2.07
递延所得税资产	287.72	0.96	151.26	0.60	104.19	0.46
其他非流动资产	266.00	0.89	266.00	1.05	153.00	0.67
<b>合计</b>	<b>29,923.61</b>	<b>100.00</b>	<b>25,267.44</b>	<b>100.00</b>	<b>22,715.50</b>	<b>100.00</b>

### (1) 固定资产

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具和其他设备。截至 2015 年 12 月 31 日明细情况如下表所示：

项目	原值 (万元)	累计折旧 (万元)	账面价值 (万元)	成新率 (%)
房屋及建筑物	8,936.89	3,639.27	5,297.62	59.28
机器设备	11,227.37	6,072.06	5,155.31	45.92
运输工具	1,736.76	1,388.01	348.75	20.08

项目	原值 (万元)	累计折旧 (万元)	账面价值 (万元)	成新率 (%)
其他设备	429.55	211.07	218.48	50.86
<b>合计</b>	<b>22,330.57</b>	<b>11,310.42</b>	<b>11,020.15</b>	<b>49.35</b>

截至 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值为 11,020.15 万元，占资产总额的比例为 10.36%，主要为生产经营中所需的房屋及建筑物、机器设备、运输工具及其他设备，资产状况良好，无闲置资产，未发生减值情形，因此未计提减值准备。

报告期各期末，公司固定资产账面价值具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
房屋及建筑物	5,297.62	48.07	5,719.24	53.24	6,146.90	57.68
机器设备	5,155.31	46.78	4,550.73	42.36	4,091.74	38.40
运输工具	348.75	3.16	250.38	2.33	273.80	2.57
其他设备	218.48	1.98	222.47	2.07	144.08	1.35
<b>合计</b>	<b>11,020.15</b>	<b>100.00</b>	<b>10,742.82</b>	<b>100.00</b>	<b>10,656.52</b>	<b>100.00</b>

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值分别为 11,020.15 万元、10,742.82 万元、10,656.52 万元。报告期内，公司固定资产的账面价值较为稳定。2015 年末、2014 年末的机器设备账面价值分别较上一年末增加 604.58 万元、458.99 万元，主要因为公司购买数控加工设备以及中亚瑞程增加相关机器设备。

## (2) 在建工程

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日，公司在建工程余额分别为 9,958.26 万元、5,469.71 万元和 3,897.89 万元，占非流动资产总额的比例分别为 33.28%、21.65%和 17.16%。公司于 2010 年开始新建科研用房的建设，截至 2015 年 12 月 31 日科研用房的项目累计金额为 4,114.99 万元。公司于 2014 年开始子公司瑞东机械厂房、科研楼、倒班房的建设，截至 2015 年 12 月 31 日瑞东机械厂房、科研楼、倒班房建设项目累计金额为 5,619.11 万元。

## (3) 无形资产

报告期内各期末，无形资产的构成情况如下：

单位：万元

	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
无形资产原价	9,429.00	9,378.57	8,527.20
其中：土地使用权	9,296.50	9,296.50	8,445.13
软件	132.50	82.07	82.07
累计摊销	1,466.75	1,268.86	1,092.79
其中：土地使用权	1,373.81	1,186.79	1,011.22
软件	92.93	82.07	81.57
减值准备	-	-	-
其中：土地使用权	-	-	-
软件	-	-	-
无形资产账面价值	7,962.25	8,109.71	7,434.41
其中：土地使用权	7,922.68	8,109.71	7,433.91
软件	39.57	-	0.50

截至2015年12月31日、2014年12月31日、2013年12月31日，公司无形资产净值分别为7,962.25万元、8,109.71万元和7,434.41万元，占非流动资产总额的比例分别为26.11%、32.10%和32.73%。2015年末无形资产净值较2014年末减少147.46万元，主要由于无形资产正常摊销所导致；2014年末无形资产净值较2013年末增加675.30万元，主要由于子公司瑞东机械购买青山湖街道雅观村20,597.30平方米的工业用地。截至2015年12月31日，公司计入无形资产的土地使用权具体情况如下：

单位：万元

土地位置	土地权证编号	使用年限	取得方式	原值	已摊销金额	净值	剩余摊销年限
拱墅区方家埭路189号（一）	杭拱国用（2012）字第100037号	50年	投资者投入	1,216.30	336.49	879.81	36
拱墅区方家埭路189号（二）	杭拱国用（2012）字第100038号						
拱墅区方家埭路189号（三）	杭拱国用（2012）字第100055号	50年	出让	1,671.19	406.15	1,265.04	38

土地位置	土地权证编号	使用年限	取得方式	原值	已摊销金额	净值	剩余摊销年限
拱墅区方家埭路 189 号 (四)	杭拱国用 (2013) 字第 100044 号	50 年	出让	2,763.98	445.75	2,318.23	41
青山湖街道雅观村	临国用 (2013) 第 01250 号	50 年	出让	2,754.00	152.74	2,601.26	47
	临国用 (2013) 第 01251 号						
青山湖街道雅观村	临国用 (2014) 第 03612 号	50 年	出让	891.03	32.67	858.36	48
合计				9,296.50	1,373.81	7,922.68	

#### (4) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细如下列示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
职工住房补助	134.88	182.16	226.99
生产用模具	294.34	345.78	242.49
合计	429.22	527.94	469.49

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司长期待摊费用余额分别为 429.22 万元、527.94 万元和 469.49 万元。主要包括子公司中亚瑞程生产用模具以及公司为部分重要技术人员和管理人员提供的住房。公司与上述人员签订协议，约定在服务公司期间可免费使用住房，如果达到协议约定的服务年限后可获得该住房的所有权。公司根据协议约定的年限对住房成本进行摊销，计入相应的管理费用。

2015 年末较 2014 年末公司长期待摊费用减少 98.72 万元，主要因为职工住房补助及中亚瑞程生产用模具正常摊销所导致。

2014 年末较 2013 年末公司长期待摊费用增加 58.46 万元，主要因为子公司中亚瑞程生产用模具增加所致。

#### (5) 递延所得税资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司递延所得税资产分别为 287.72 万元、151.26 万元和 104.19 万元，主要系计提资产减值准备而形成。

#### (6) 其他非流动资产

2015 年末、2014 年末和 2013 年末其他非流动资产分别为 266.00 万元、266.00 万元和 153.00 万元，主要系子公司中亚瑞程的厂房购置款。

#### 4、资产减值准备情况

报告期内，本公司资产计提减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应收账款坏账准备	620.44	606.50	423.12
预付账款坏账准备	35.43	9.81	10.48
其他应收款坏账准备	95.53	34.92	24.74
存货跌价准备	139.26	133.21	79.79
合计	<b>890.66</b>	<b>784.43</b>	<b>538.13</b>

报告期内，公司根据本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二）应收款项核算坏账准备的计提方法”的会计政策按照账龄分析法对应收账款和其他应收款的账面余额计提坏账准备。对预付账款和存货，公司根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。由于公司固定资产、无形资产等其他资产均不存在减值迹象，故未计提减值准备。

#### 5、负债结构分析

报告期内，公司的负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	-	-	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-	450.00	1.48
应付账款	13,773.71	24.79	8,945.41	19.56	5,877.50	19.39
预收账款	36,668.76	65.98	32,303.46	70.65	19,424.07	64.09
应付职工薪酬	2,693.86	4.85	2,413.19	5.28	2,124.78	7.01
应交税费	1,406.09	2.53	811.81	1.78	549.01	1.81

项目	2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
应付股利	-	-	-	-	1,256.50	4.15
其他应付款	778.67	1.40	741.09	1.62	519.44	1.71
<b>流动负债合计</b>	<b>55,321.08</b>	<b>99.55</b>	<b>45,214.96</b>	<b>98.89</b>	<b>30,201.30</b>	<b>99.65</b>
专项应付款	-	-	318.74	0.70		
递延收益	250.86	0.45	189.76	0.42	105.60	0.35
<b>负债合计</b>	<b>55,571.94</b>	<b>100.00</b>	<b>45,723.46</b>	<b>100.00</b>	<b>30,306.90</b>	<b>100.00</b>

### (1) 短期借款

报告期各期末，公司不存在短期借款余额。

### (2) 应付票据

截至2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司应付票据余额分别为0元、0元和450.00万元。公司2013年末应付票据余额主要系因公司采用银行承兑汇票结算货款所致。

### (3) 应付账款

公司应付账款主要为需支付给供应商的货款和设备款。截至2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司应付账款余额分别为13,773.71万元、8,945.41万元、5,877.50万元。报告期内公司应付账款余额逐年增加，主要因为随着生产经营规模的不断扩大，公司逐步扩大了采购规模。

截至2015年12月31日，公司应付账款账龄结构如下表所示：

单位：万元

账龄	金额	比例(%)
1年以内	13,222.81	96.00
1-2年	282.21	2.05
2-3年	244.10	1.77
3年以上	24.59	0.18
<b>合计</b>	<b>13,773.71</b>	<b>100.00</b>

公司应付账款账龄主要为1年以内，不存在大额应付账款长期未付的情况。

报告期内各期末，本公司应付账款中前5名情况如下表所示：

单位名称	金额(万元)	账龄	交易内容	是否为关联方
<b>2015年12月31日</b>				
杭州天和建设集团有限公司	2,512.70	3年内	工程款	否
浙江华章自动化设备有限公司	805.01	1年内	材料采购款	否
上海利生塑料胶链板有限公司	799.67	1年内	材料采购款	否
欧姆龙通灵自动化系统(杭州)有限公司	774.01	1年内	材料采购款	否
杭州福通自动化工程有限公司	423.67	1年内	材料采购款	否
<b>2014年12月31日</b>				
杭州天和建设集团有限公司	1,009.45	2年内	工程款	否
上海利生塑料胶链板有限公司	764.87	1年内	材料采购款	否
浙江华章自动化设备有限公司	719.00	1年内	材料采购款	否
欧姆龙通灵自动化系统(杭州)有限公司	573.39	1年内	材料采购款	否
杭州福通自动化工程有限公司	264.25	1年内	材料采购款	否
<b>2013年12月31日</b>				
上海利生塑料胶链板有限公司	478.35	1年内	材料采购款	否
欧姆龙通灵自动化系统(杭州)有限公司	477.43	1年内	材料采购款	否
浙江华章自动化设备有限公司	288.82	1年内	材料采购款	否
杭州艾康工业设备有限公司	152.46	1年内	材料采购款	否
杭州天和建设集团有限公司	132.40	1年内	工程款	否

#### (4) 预收账款

公司在与客户签订合同后、正式生产前即预先收取部分货款，因此预收账款余额较大，占流动负债比例较高。截至2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，预收账款余额分别为36,668.76万元、32,303.46万元和19,424.07万元，分别占负债总额的65.98%、70.65%和64.09%。2015年末、2014年末公司预收账款余额同比分别增加13.51%和66.31%，主要因为公司报告期内正在执行的订单持续增长。

截至2015年12月31日，公司预收账款账龄结构如下表所示：

单位：万元

账龄	金额	比例 (%)
1 年以内	30,087.88	82.05
1-2 年	6,040.15	16.47
2-3 年	154.68	0.42
3 年以上	386.05	1.05
合计	<b>36,668.76</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，本公司预收账款中前 5 名情况如下表所示：

单位名称	金额 (万元)	账龄	交易内容	是否为关联方
<b>2015 年 12 月 31 日</b>				
辽宁辉山乳业集团 (沈阳) 有限公司	6,718.02	2 年内	预收设备款	否
万向租赁有限公司	1,630.50	1 年内	预收设备款	否
通辽市蒙牛乳制品有限责任公司	1,528.41	1 年内	预收设备款	否
蒙牛乳业 (眉山) 有限公司	1,386.38	1 年内	预收设备款	否
蒙牛乳业 (清远) 有限公司	1,374.93	1 年内	预收设备款	否
<b>2014 年 12 月 31 日</b>				
辽宁辉山乳业集团 (沈阳) 有限公司	3,713.75	1 年内	预收设备款	否
河南伊利乳业有限公司	2,304.92	1 年内	预收设备款	否
肇东市伊利乳业有限责任公司	2,105.53	1 年内	预收设备款	否
辽宁伊利乳业有限责任公司	1,674.19	1 年内	预收设备款	否
南京大旺食品有限公司	1,656.39	1 年内	预收设备款	否
<b>2013 年 12 月 31 日</b>				
青海小西牛生物乳业股份有限公司	1,846.08	1 年内	预收设备款	否
济南佳宝乳业有限公司	1,742.29	1 年内	预收设备款	否
广州东凌粮油股份有限公司	1,366.71	1 年内	预收设备款	否
辽宁国大乳业有限公司	1,363.06	1 年内	预收设备款	否
北京三元食品股份有限公司	1,345.95	2 年内	预收设备款	否

#### (5) 应付职工薪酬

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日，应付职工薪酬余额分别为 2,693.86 万元、2,413.19 万元和 2,124.78 万元。2015 年末余额比 2014 年末余额上升 280.67 万元，2014 年末余额比 2013 年末余额

上升 288.41 万元，主要因为公司生产、销售规模的扩大及效益的增长所致。

#### (6) 应交税费

报告期内各期末，公司应交税费明细如下列示：

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
增值税	517.72	528.41	264.56
房产税	79.93	92.48	1.95
企业所得税	651.74	48.34	182.44
代扣代缴个人所得税	9.94	6.93	4.96
水利建设专项资金	5.92	34.39	49.39
城市维护建设税	32.15	48.39	20.43
其他	108.69	52.87	25.27
<b>合计</b>	<b>1,406.09</b>	<b>811.81</b>	<b>549.01</b>

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司应交税费余额为 1,406.09 万元、811.81 万元和 549.01 万元。2015 年末应交税费较 2014 年末增加 594.28 万元，主要由于公司企业所得税暂未缴纳余额增加。2014 年末应交税费余额较 2013 年末增加 262.80 万元，主要因为公司增值税、房产税、城市维护建设税暂未缴纳余额增加。

#### (7) 应付股利

报告期内各期末，公司应付股利明细如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
史中伟	-	-	502.60
徐满花	-	-	502.60
史正	-	-	251.30
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,256.50</b>

#### (8) 其他应付款

截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公

司的其他应付款分别为 778.67 万元、741.09 万元和 519.44 万元，占负债总额的比例分别为 1.40%、1.62%和 1.71%。

公司 2015 年末其他应付款余额与 2014 年末基本持平；2014 年末其他应付款余额较 2013 年末增加 221.64 万元，主要是因为根据销售合同条款预提的设备保修费增加所致。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司其他应付款账龄结构如下表所示：

单位：万元

账龄	金额	比例 (%)
1 年以内	71.70	9.21
1-2 年	705.49	90.60
2-3 年	-	-
3 年以上	1.47	0.19
合计	778.67	100

#### (9) 专项应付款

公司截至 2014 年 12 月 31 日专项应付款余额为 318.74 万元，主要为政府征收土地及附属物的拆迁补偿费用。公司 2015 年末及 2013 年末专项应付款余额为 0 元。

#### (10) 递延收益

公司截至 2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日递延收益余额分别为 250.86 万元、189.76 万元和 105.60 万元。

公司 2014 年收到杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会拨付的 2014 年包装机械生产线技术改造项目补助资金 99.60 万元。收到补助时，公司已完成技术改造，按相关资产剩余使用年限平均摊销，2014 年度实际摊销 1.04 万元。2015 年公司收到补助资金 99.60 万元，实际摊销 24.11 万元计入营业外收入。

公司于 2012 年收到的浙江省财政厅 2011 年农业科技成果转化项目补助资金 300 万元：其中 180 万元按照实际项目投入进行递延，截至 2012 年末，该递延项目已完成，因此记录在其他流动负债科目的递延收益已转入当期营业外收入；剩余 120 万元系公司按照《农业科技成果转化资金项目合同书》确定的经费预算用于仪器设备购置，因公司截至 2012 年 12 月 31 日尚未完成相关仪器和

设备的采购，计入其他非流动负债科目；截至 2013 年 12 月 31 日，公司已完成相关仪器和设备的采购，按相关资产剩余使用年限平均摊销，2013 年度、2014 年度及 2015 年度均实际摊销 14.40 万元。

## 6、所有者权益分析

### (1) 权益变动情况

报告期内，本公司所有者权益变动情况如下：

单位：万元

项目	股本(实收资本)	资本公积	专项准备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
<b>2013年1月1日</b>	<b>10,125.00</b>	<b>6,998.48</b>	<b>133.44</b>	<b>1,372.57</b>	<b>6,725.63</b>	-	<b>25,355.12</b>
综合收益总额	-	-	-	-	8,742.23	-	8,742.23
所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
利润分配							
提取盈余公积	-	-	-	808.25	-808.25	-	-
专项储备							
专项储备提取	-	-	149.92	-	-	-	149.92
专项储备使用	-	-	13.77	-	-	-	13.77
<b>2013年12月31日</b>	<b>10,125.00</b>	<b>6,998.48</b>	<b>269.60</b>	<b>2,180.83</b>	<b>14,659.60</b>	-	<b>34,233.50</b>
综合收益总额	-	-	-	-	12,507.07	-	12,507.07
所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
利润分配							
提取盈余公积	-	-	-	1,095.89	-1,095.89	-	-
专项储备							
专项储备提取	-	-	154.43	-	-	-	154.43
专项储备使用	-	-	11.09	-	-	-	11.09
<b>2014年12月31日</b>	<b>10,125.00</b>	<b>6,998.48</b>	<b>412.93</b>	<b>3,276.72</b>	<b>26,070.78</b>	-	<b>46,883.91</b>
综合收益总额	-	-	-	-	13,368.17	-	13,368.17
所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
利润分配	-	-	-	1,233.99	-10,852.74	-	-9,618.75
提取盈余公积	-	-	-	1,233.99	-1,233.99	-	-
对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-9,618.75	-	-9,618.75
专项储备	-	-	154.28	-	-	-	154.28
专项储备提取	-	-	173.48	-	-	-	173.48
专项储备使用	-	-	-19.20	-	-	-	-19.20
<b>2015年12月31日</b>	<b>10,125.00</b>	<b>6,998.48</b>	<b>567.22</b>	<b>4,510.71</b>	<b>28,586.21</b>	-	<b>50,787.61</b>

## (2) 股本/实收资本

本公司的股本/实收资本情况如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
沛元投资	5,202.00	5,202.00	5,202.00
徐满花	1,374.20	1,374.20	1,374.20
史中伟	1,331.06	1,331.06	1,331.06
富派克投资	671.00	671.00	671.00
史正	498.52	498.52	498.52
邵新园	178.00	178.00	178.00
高迪投资	174.00	174.00	174.00
李戈	172.00	172.00	172.00
宋有森	149.56	149.56	149.56
周建军	75.00	75.00	75.00
史凤翔	49.86	49.86	49.86
宋蕾	49.86	49.86	49.86
蔡海英	30.00	30.00	30.00
贾文新	25.00	25.00	25.00
曲继武	20.00	20.00	20.00
陆小秋	20.00	20.00	20.00
邓源	20.00	20.00	20.00
邢伟	20.00	20.00	20.00
邱莎	20.00	20.00	20.00
徐菊花	14.95	14.95	14.95
赵桂刚	10.00	10.00	10.00
刘冬梅	10.00	10.00	10.00
章平	10.00	10.00	10.00
<b>合计</b>	<b>10,125.00</b>	<b>10,125.00</b>	<b>10,125.00</b>

## (3) 资本公积

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
股本溢价	6,998.48	6,998.48	6,998.48

2015年末、2014年末和2013年末公司股本溢价未发生变化。

#### (4) 盈余公积

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
法定盈余公积	4,510.71	3,276.72	2,180.83
<b>合计</b>	<b>4,510.71</b>	<b>3,276.72</b>	<b>2,180.83</b>

2015年末公司法定盈余公积余额较2014年末增加1,233.99万元，2014年末公司法定盈余公积余额较2013年末增加1,095.89万元，主要为公司按照母公司当期净利润的10%计提法定盈余公积。

#### (5) 未分配利润

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
<b>期初余额</b>	<b>26,070.78</b>	<b>14,659.60</b>	<b>6,725.62</b>
加：本期归属于母公司所有者的净利润	13,368.17	12,507.07	8,742.23
减：提取法定盈余公积	1,233.99	1,095.89	808.25
应付普通股股利	9,618.75	-	-
所有者权益内部结转	-	-	-
<b>期末余额</b>	<b>28,586.21</b>	<b>26,070.78</b>	<b>14,659.60</b>

#### (6) 专项储备

按照财政部《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财企[2012]16号）的规定，公司2013年计提安全生产费149.92万元，实际使用安全生产费13.77万元，专项储备余额为269.60万元；2014年计提安全生产费154.43万元，实际使用安全生产费11.09万元，专项储备余额为412.93万元；2015年计提安全生产费用173.48万元，实际使用安全生产费19.20万元，专项储备余额为567.22万元。

## (二) 偿债能力分析

### 1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表所示：

财务指标	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
资产负债率（母公司）	52.41%	49.69%	46.69%
流动比率（倍）	1.38	1.49	1.38
速动比率（倍）	0.65	0.84	0.74
财务指标	2015年度	2014年度	2013年度
息税折旧摊销前利润（万元）	17,270.69	16,338.72	11,579.52
利息保障倍数（倍）	注	注	243.41
经营活动产生的现金流量净额（万元）	<b>11,731.11</b>	<b>17,835.18</b>	<b>15,351.92</b>

注：2014年度、2015年度公司利息支出为0元。

截至2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司母公司口径的资产负债率分别为52.41%、49.69%和46.69%，保持在比较稳定的水平。报告期内，公司的负债主要由流动负债构成，流动负债占总负债的比例（母公司口径）分别为99.52%、98.85%和99.64%。

截至2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司的流动比率分别为1.38、1.49和1.38，速动比率分别为0.65、0.84和0.74，基本保持稳定。公司流动负债中预收账款的比例较高，因此偿债的压力较小。

公司良好的经营活动现金获取能力导致公司的借款水平较低，报告期各期末，公司银行借款余额均为0元，不存在借款偿付风险。2015年度、2014年度、2013年度，公司息税折旧摊销前利润分别为17,270.69万元、16,338.72万元、11,579.52万元；2015年度、2014年度公司不存在利息支出，2013年度利息保障倍数为243.41倍，说明公司的借款利息支出占公司经营利润的比例较小，公司息税前利润完全可以足额偿还借款利息。公司自成立至今均能及时偿还银行借款本金和利息，在合作银行间树立了优良的企业信用。此外，公司没有或有负债、表外融资等影响偿债能力的事项。

综上，公司偿债能力较强。公司在本次发行上市后，融资能力将大幅提高，尤其是可以通过资本市场筹集长期资金，进一步改善资产负债结构，提高偿债能力，对未来的持续发展将起到积极的作用。

## 2、与可比上市公司比较分析

可比上市公司的主要偿债指标与本公司对比情况如下表所示：

	流动比率（倍）			速动比率（倍）		
	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
千山药机	1.09	1.75	2.75	0.84	1.41	2.05
金明精机	-	2.08	1.94	-	1.45	1.39
楚天科技	1.52	1.63	1.11	0.94	0.97	0.41
达意隆	1.16	1.16	1.10	0.76	0.68	0.62
平均	1.26	1.65	1.72	0.85	1.13	1.12
本公司	1.38	1.49	1.38	0.65	0.84	0.74

	资产负债率			利息保障倍数（倍）		
	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
千山药机	63.31%	42.59%	28.14%	2.63	8.82	12.35
金明精机	-	30.36%	31.18%	-	6.92	13.86
楚天科技	36.33%	41.99%	57.70%	32.67	118.61	136.16
达意隆	58.90%	56.96%	61.08%	1.80	2.12	3.83
平均	52.85%	42.97%	44.52%	12.37	34.11	41.55
本公司	52.25%	49.37%	46.96%	-	-	243.41

注 1：楚天科技于 2014 年上市，因募集资金影响上述公司上市当年财务指标变动较大；2015 年度及 2014 年度公司利息支出为 0 元，无法计算利息保障倍数。

公司的资产负债率及流动比率与可比上市公司平均水平基本持平，速动比率低于可比上市公司平均水平，主要由公司的生产和销售模式所决定，另一方面也 与公司尚未上市直接融资有关。公司一般在接受客户的预付款时才安排生产，并 且在发货时已取得大部分货款，因此预收账款金额较大，应收账款金额较小。

### （三）资产周转能力分析

#### 1、资产周转能力指标分析

报告期内公司的资产周转能力指标如下：

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次/年）	7.18	7.29	7.40
存货周转率（次/年）	0.89	1.07	1.16

报告期内，公司重视应收账款回收管理。2015 年度、2014 年度和 2013 年 度，公司的应收账款周转率分别为 7.18、7.29 和 7.40，保持在较高水平。

2015 年度、2014 年度和 2013 年度，公司的存货周转率分别为 0.89、1.07、1.16，总体保持稳定。报告期内公司的存货周转率略有下降，主要因为公司正在执行的订单数量增加，期末存货增长。

## 2、与同行业上市公司比较分析

可比上市公司的主要资产周转指标与本公司对比情况如下表所示：

	应收账款周转率（次/年）			存货周转率（次/年）		
	2015 年度	2014 年度	2013 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
千山药机	1.26	1.72	1.78	0.80	1.10	1.62
金明精机	-	2.98	2.71	-	1.55	1.77
楚天科技	2.31	4.28	5.33	1.29	1.51	1.36
达意隆	2.21	2.78	3.10	1.62	1.65	1.60
本公司	7.18	7.29	7.40	0.89	1.07	1.16

公司应收账款周转率高于可比上市公司平均水平。主要原因为公司与客户约定在设备交货前需收取一定比例的预收账款，待设备发货且销售确认后才将客户未支付的尾款记录为应收账款，因此应收账款余额较小。此外，公司严格执行应收账款的回收管理，及时按照合同约定回款，保证稳健的经营政策。因此公司的应收账款周转率处于较高的水平。

报告期内公司存货周转率略低是因为随着业务增长，公司正在执行的订单增加，因此期末在产品及库存商品增长。具体请参见本节“十、财务状况分析”之“（一）资产和负债的主要构成及分析”之“2、报告期内流动资产分析”。

## 十一、现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动现金流入小计	76,236.36	72,685.90	54,577.22
经营活动现金流出小计	64,505.26	54,850.72	39,225.30
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,731.11</b>	<b>17,835.18</b>	<b>15,351.92</b>
投资活动现金流入小计	12,529.69	25,496.03	9,052.29

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
投资活动现金流出小计	16,830.69	28,254.97	11,700.41
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,300.99</b>	<b>-2,758.94</b>	<b>-2,648.12</b>
筹资活动现金流入小计	-	-	-
筹资活动现金流出小计	9,618.75	1,256.50	3,042.39
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-9,618.75</b>	<b>-1,256.50</b>	<b>-3,042.39</b>
汇率变动对现金及现金等价物的影响	53.17	8.83	-70.00
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-2,135.47</b>	<b>13,828.57</b>	<b>9,591.41</b>
加：期初现金及现金等价物余额	28,245.18	14,416.61	4,825.19
<b>期末现金及现金等价物余额</b>	<b>26,109.71</b>	<b>28,245.18</b>	<b>14,416.61</b>

## （一）经营活动现金流量

### 1、经营活动现金流量情况

2015 年度、2014 年度和 2013 年度，公司经营活动产生的净现金流量分别为 11,731.11 万元、17,835.18 万元和 15,351.92 万元，明细列示如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	73,145.56	71,719.90	53,481.29
收到的税费返还	1,664.60	9.56	31.10
收到其他与经营活动有关的现金	1,426.21	956.44	1,064.83
<b>现金流入小计</b>	<b>76,236.36</b>	<b>72,685.90</b>	<b>54,577.22</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	38,552.01	33,523.82	24,118.27
支付给职工以及为职工支付的现金	10,994.32	8,689.72	6,765.13
支付的各项税费	8,394.50	7,432.87	4,409.08
支付其他与经营活动有关的现金	6,564.43	5,204.32	3,932.82
<b>现金流出小计</b>	<b>64,505.26</b>	<b>54,850.72</b>	<b>39,225.30</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,731.11</b>	<b>17,835.18</b>	<b>15,351.92</b>

### 2、销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，公司经营活动产生的现金流量与营业收入和净利润的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度	合计
----	---------	---------	---------	----

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度	合计
销售商品、提供劳务收到的现金	73,145.56	71,719.90	53,481.29	198,346.75
营业收入	58,659.51	51,976.57	37,678.69	148,314.77
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	1.25	1.38	1.42	1.34
经营活动产生的现金流量净额	11,731.11	17,835.18	15,351.92	44,918.21
净利润	13,368.17	12,507.07	8,742.23	34,617.47
经营活动产生的现金流量净额/净利润	0.88	1.43	1.76	1.30

报告期内，公司经营活动产生的现金流入与营业收入基本保持同步增长。2015 年、2014 年、2013 年，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 73,145.56 万元、71,719.90 万元和 53,481.29 万元，其累计额与累计实现的营业收入之比为 1.34，表明公司主营业务获取现金能力很强。

2015 年经营活动产生的现金流量净额为 11,731.11 万元，较 2014 年下降 6,104.07 万元，主要原因为：

(1) 2015 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金为 73,145.56 万元，与当期营业收入的比例为 1.25，公司仍保持了较强的收款能力，但由于当期公司备货量增加，导致购买商品、接受劳务支付的现金较去年同期增长 15.00%。2015 年末存货余额为 40,599.46 万元，较期初增长 38.26%。

(2) 2015 年，公司与蒙牛乳业间的设备类销售信用政策条款有所调整，发货阶段的预收款由发货前收取改为了发货后收取，调整前信用政策为：合同签订后 7 日内支付 20%定金，设备出厂前支付 65%，验收后 7 日内支付 10%，保修期满之日起支付 5%；调整后信用政策为：合同签订后 7 日内支付 20%定金，设备到货后 2-3 日内需方支付 65%，验收后支付 10%，保修期满之日起支付 5%。该条款的调整实际导致公司收款周期有所延长。

### 3、收到的其他与经营活动有关的现金

2015 年、2014 年和 2013 年，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 1,426.21 万元、956.44 万元和 1,064.83 万元。具体如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
收到的政府补助	462.73	621.41	821.13
赔偿收入	-	-	139.42
收到的保证金	730.66	89.64	-
利息收入	231.21	209.83	94.80
其他	1.61	35.56	9.49
合计	<b>1,426.21</b>	<b>956.44</b>	<b>1,064.83</b>

公司收到的其他与经营活动有关的现金主要系政府补助，报告期内各期收到的现金分别为 462.73 万元、621.41 万元和 821.13 万元，具体请详见本节“六、经注册会计师核验的非经常性损益情况”。2015 年收到的其他与经营活动有关的现金还包括收到的保证金 730.66 万元，2013 年赔偿收入为公司所涉及的合同纠纷案胜诉，按照判决获得的赔偿损失、赔偿鉴定费。公司收到的保证金为从银行收回的保函保证金和信用证保证金。

#### 4、支付的各项税费

2015 年、2014 年和 2013 年，公司支付的各项税费金额分别为 8,394.50 万元、7,432.87 万元和 4,409.08 万元。

公司 2015 年度支付的各项税费较 2014 年度增加 961.63 万元，主要系销售收入增长，因此所得税及增值税额有所增加。

公司 2014 年度支付的各项税费较 2013 年度增加 3,023.79 万元，主要因为：  
(1) 公司销售收入增长，所得税及增值税额相应增加；(2) 公司在 2014 年按 25% 税率预缴企业所得税。

## (二) 投资活动现金流量

2015 年、2014 年和 2013 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 -4,300.99 万元、-2,758.94 万元和 -2,648.12 万元。

2015 年公司投资活动现金流出 16,830.69 万元，主要为：(1) 累计购买短期理财产品的交易金额为 12,100.00 万元；(2) 支付房屋款、购买固定资产、建设科研楼等共计 4,604.82 万元；(3) 支付其他投资现金流出 125.86 万元，主要为拆迁改造支出。

2014 年公司投资活动现金流出 28,254.97 万元，主要为：（1）累计购买短期理财产品的交易金额为 24,800.00 万元；（2）支付房屋款、购买固定资产、建设科研楼等共计 3,454.97 万元。

2013 年公司投资活动现金流出 11,700.41 万元，主要为：（1）累计购买短期理财产品的交易金额为 9,000.00 万元；（2）支付土地款、购买固定资产、建设科研楼等共计 2,700.41 万元。

### （三）筹资活动现金流量

2015 年、2014 年和 2013 年，公司筹资活动净现金流量分别为-9,618.75 万元、-1,256.50 万元和-3,042.39 万元。

2015 年筹资活动产生的现金流量净额为-9,618.75 万元，主要为向股东支付 2014 年度分红 9,618.75 万元。

2014 年度筹资活动产生的现金流量净额为-1,256.50 万元，主要为向股东支付过往年度分红 1,256.50 万元。

2013 年度筹资活动产生的现金流量净额为-3,042.39 万元，主要为偿还银行借款 3,000.00 万元。

### （四）报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司的资本性支出主要用于厂房建设，各项支出金额如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度	合计
固定资产及工程支出	6,064.27	2,661.69	1,847.03	10,572.99
其中：房屋及建筑物支出	4,883.29	1,580.68	732.51	7,196.48
机器设备支出	1,180.98	1,081.01	1,110.08	3,372.07

### （五）未来可预见的重大资本性支出及资金需求量

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金计划投资项目外，公司无可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目及其对公司主营业务和经营成果的影响请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

## 十二、本次发行募集资金对每股收益的影响及填补被摊薄即期回报的措施

### （一）本次发行募集资金对每股收益的影响

截至 2015 年 12 月 31 日，公司总股本 10,125 万股，预计本次发行完成后将增加不超过 3,375 万股，增幅为 33.33%，公司总股本将有一定幅度的增加。

本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的假设和说明：

1、假设本次发行于 2016 年 6 月末完成，最终以经证监会核准本次发行后的实际完成时间为准。

2、假设本次发行股票数量为 3,375 万股，最终以经证监会核准本次发行后的实际发行股份数量和发行结果为准。

3、在预测公司 2016 年总股本时，以公司发行前总股本 10,125 万股为基础，仅考虑本次发行的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化。

4、测算未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

5、根据天健会计师事务所出具的《审计报告》（天健审〔2016〕3628 号），公司 2015 年度扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润为 12,295.94 万元。

6、假设 2016 年度公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润较 2015 年同比增长比例出现三种情形：-10%、0%、10%。

7、公司对 2016 年净利润的假设分析并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

基于上述情况及假设，本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响测算如下：

财务指标	2015 年度	2016 年度(本次发行后)
总股本 (万股)	10,125.00	13,500.00
假设情形 1: 2016 年度公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润较 2015 年同比增长 10%		
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 (万元)	12,295.94	13,525.53
基本每股收益 (元/股)	1.21	1.15
稀释每股收益 (元/股)	1.21	1.15
假设情形 2: 2016 年度公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润较 2015 年持平		
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 (万元)	12,295.94	12,295.94
基本每股收益 (元/股)	1.21	1.04
稀释每股收益 (元/股)	1.21	1.04
假设情形 3: 2016 年度公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润较 2015 年下降 10%		
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 (万元)	12,295.94	11,066.35
基本每股收益 (元/股)	1.21	0.94
稀释每股收益 (元/股)	1.21	0.94

注：基本每股收益、稀释每股收益系按照《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）的规定计算，同时扣除非经常性损益的影响。

## （二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

2016年1月20日，公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过《关于首次公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施的议案》，其中对本次融资的必要性及合理性进行了分析：

### 1、公司现有生产设备和场地限制了产能扩张

尽管本公司在液态食品智能包装设备的研发、产业化领域已取得先发优势，但目前公司由于受厂房及生产设备的限制，产能已经饱和，交货期延长，阻碍了公司产品市场份额的进一步扩大，公司有必要通过上市融资扩大生产规模、优化工艺布局，适应不断增长的高附加值产品市场需求、巩固并提高市场竞争地位。

### 2、需进一步提升研发能力

公司是乳品包装机械设备行业的龙头企业，目前积极向食用油脂、饮料、日化、医疗健康等行业发展的下游行业的多样化需求促使包装技术发展日新月异，对公司技术创新提出了挑战。虽然公司已成立了研发中心，但原有研发设备和场地已不能适应公司发展的要求，研发试验场地、装备制约了公司未来的发展速度。

### 3、主要竞争对手为国际知名厂商，上市融资是公司发展的必然选择

经过多年的技术创新、市场开拓和品牌积累，公司已发展成为国内领先的液态食品包装机械制造企业，该领域技术水平较高的国家主要是德国、法国、意大利、瑞典和日本等，其在设备的设计、制造及设备性能等方面均居于世界领先地位。在公司产品销售较为集中的乳品包装机械领域，主要竞争对手为 IMA 集团、安其乐（ARCIL）等国际领先的包装机械企业，公司资本实力与国际主要竞争对手有较大差距。未来公司技术的研发、人才的集聚、业务的扩张以及产业链的整合均需以雄厚的资本为基础，公司须进一步提升资本实力，增强在国内、国际市场的竞争地位，上市融资是公司发展的必然选择。

## （三）本次募集资金投资项目人员、技术、市场等方面储备情况

公司从事液态食品包装机械行业多年，在液态食品包装机械领域拥有丰富的人员、技术、市场等方面的储备。公司管理团队已积累了多年的液态包装机械行业管理经验，并已建立了高质量的研发、生产、营销团队，随着企业业务发展，公司员工数量逐年增长。公司产品种类丰富，且生产技术成熟，生产的各类产品的核心技术均为公司自主研发。经过多年发展，公司已成为国内乳品包装机械行业的龙头企业，乳品行业的稳定快速发展，给公司提供了良好的市场机会；同时公司也积极拓展食用油脂、调味品、饮料、日化、医疗健康等市场，市场空间较大。

## （四）填补回报的具体措施

2016年1月20日，公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过《关于首次公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施的议案》，制定填补回报措施如下：

### 1、发行人现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

2012年、2013年、2014年和2015年，公司实现主营业务收入分别为30,387.63万元、37,599.35万元、51,907.37万元和58,591.79万元，扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润分别为6,798.18万元、7,511.71万元、11,625.05万元和12,295.94万元，综合毛利率分别为53.15%、49.63%、49.62%和47.11%。报告期内，公司的主营业务收入和净利润持续增长，毛利率水平较为稳定。

公司在经营中面临的主要风险包括市场竞争加剧的风险、管理水平及人力资源无法适应经营规模扩大的风险、客户集中度提高的风险、毛利率下降的风险、技术失去先进性的风险等。针对以上主要风险，公司未来将采取如下应对措施：

(1) 持续提高技术和研发水平，保持生产管理、产品质量、营销服务的先进性，加大研发投入，持续推出高附加值的产品。

(2) 在巩固公司国内乳品包装机械行业优势的同时，利用已经掌握的核心技术和较强的市场开拓能力，向饮料、食用油脂、调味品、日化、医药和其他固态食品等行业拓展。

(3) 加强人才引进，完善用人制度，遵循提高效率、优化结构和保证发展相结合的原则，提高公司用人制度的开放性、合理性和效率。

## 2、提高日常运营效率，降低发行人运营成本，提升经营业绩的具体措施

公司未来将采取如下措施以提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩：

(1) 加强研发，持续推出符合客户需求的新产品，同时积极拓展饮料、食用油脂、调味品、日化、医药，增加公司营业收入。

(2) 优化工艺安排及生产管理，提升生产效率，缩短交货周期及调试周期，增强公司资产周转能力。

(3) 进一步加强销售收款管理（包括合同定金、发货款、验收款、尾款），合理安排原材料采购，提升资金利用效率。

(4) 强化创业意识，加强成本管理和费用管控，降低运营成本。

## 3、其他填补被摊薄即期回报的措施

(1) 强化募集资金管理

公司已制定《杭州中亚机械股份有限公司募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于经董事会批准的专项账户中。公司将定期检查募集资金的存放和使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

#### （2）积极实施募投项目

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟积极开展募投项目的前期准备工作，以自有、自筹资金先期投入建设，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益。

#### （3）加大市场开发力度，积极提升公司竞争力

公司将以下游客户多元化为目标，坚持深度开发国内市场和积极拓展国外市场相结合的营销策略，在国内市场实施“进口替代”战略，创建民族品牌，继续提升国内市场占有率；在国际市场加大拓展力度，进一步巩固与世界知名乳品、饮料、日化等企业的战略合作伙伴关系，增加公司产品在国际市场上的销售额。同时，公司将进一步建立、健全售后服务队伍，为用户提供完善的技术解决方案；继续扩充目前的营销网络，完善营销目标管理，利用现代信息技术，加强电子商务在市场开拓中的作用。

#### （4）强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者尤其是中小股东的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺。此外，公司制定了股东分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。同时，公司承诺将根据中国证监会、深圳证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

公司制定的以上填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证，投资者应充分了解股票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。

## **（五）董事、高级管理人员关于保障公司填补回报措施切实履行的承诺**

2016年1月20日，公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过《董事、高级管理人员关于保障公司填补回报措施切实履行的承诺》，公司全体董事、高级管理人员为了保障公司填补回报措施能够得到切实履行，作出承诺如下：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）未来本人如参与公司股权激励计划，设置的行权条件应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

## **十三、股利分配政策**

### **（一）报告期内利润分配政策及历次利润分配的具体实施情况**

#### **1、报告期内的利润分配政策**

2013年、2014年和2015年，公司缴纳所得税后的利润按下列顺序分配：

（1）弥补上一年度的亏损；

（2）按10%比例提取法定公积金；

（3）向股东分配利润。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司的公积金可以用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的 25%。

## 2、近三年的股利分配情况

2013 年及 2015 年，公司未进行股利分配。

公司于 2015 年 3 月 19 日召开 2014 年度股东大会审议通过《2014 年度利润分配预案》，决议 2014 年度向全体股东分配现金股利 9,618.75 万元。截至本招股说明书签署日，上述现金股利分配已实施完毕。

## （二）公司分红回报分析

公司现有股东以及管理层重视对投资者给予持续稳定的回报。公司着眼长远，以可持续发展为目标，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司的盈利及现金流量情况、所处发展阶段、项目资金需求等因素，确定了公司上市后适用的分红回报规划。

2016-2018 年是公司谋求上市、实现跨越式发展目标的重要时期，公司该时期的发展与股东的支持密不可分。为了明确本次发行后对新老股东的分红回报，2016 年 1 月 20 日，公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《杭州中亚机械股份有限公司 2016-2018 年股东分红回报规划》，具体如下：

（1）股东分红回报规划制定考虑因素：公司将着眼长远，以可持续发展为目标，综合考虑了企业实际情况、发展规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（2）公司股东分红回报规划制定原则：公司董事会根据《公司章程》确定的利润分配政策制定规划。公司股东分红回报规划充分考虑和听取股东，特别是中小股东的要求和意愿，注重对股东合理的投资回报，利润分配政策保持持续性和稳定性，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的远期战略发展目标，不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

(3) 股东分红回报规划相关决策机制和制定周期：公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的要求和意愿对公司即时生效的股利分配政策作出适当、必要的修改，确定该期间的股东回报计划。若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司可以根据内外部环境修改利润分配规划。

(4) 2016-2018 年股东分红回报计划：

① 公司实施现金分红应同时满足下列条件：**A**、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；**B**、公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，在弥补以前年度亏损（如有）并足额预留法定公积金、任意公积金以后，尚存可供分配的利润进行现金分红。

② 利润分配形式：公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润。公司在盈利、现金流能满足正常经营和长期发展的前提下，应积极推行现金分配方式。在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

③ 公司利润分配的最低分红比例：在公司盈利且现金流能够满足公司的经营计划和投资计划，保证公司持续经营和长期发展的前提下，在弥补以前年度亏损并足额预留法定公积金、任意公积金以后，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的 20%。公司董事会综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，判断公司目前正处于成长期，且公司未来三年将继续扩大产品生产规模、加大技术研发等方面的资本投入力度，因此董事会认为未来三年公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排。2016-2018 年，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的 20%。

上述重大资金支出安排是指以下任一情形：

**A**、公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30%或资产总额的 20%；

**B**、当年经营活动产生的现金流量净额为负；

**C**、中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

④ 利润分配的时间间隔：符合《公司章程》规定的条件，可以每年度进行一次利润分配，也可以根据公司的盈利及资金需求状况进行中期分配。

⑤ 利润分配方案的制定及执行：公司在每个会计年度结束后，由公司董事会根据公司经营情况，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事会的意见，制定利润分配方案，并在审议通过后报公司股东大会批准。如果董事会在公司盈利的情况下拟不进行现金分红，董事会应当在议案中说明不进行现金分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

⑥ 未分配利润的使用安排情况：公司未分配利润将主要用于补充公司经营性流动资金、对外投资、收购资产、购买设备、偿还银行贷款等重大投资、筹资的现金支出，逐步扩大生产经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤地实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

### （三）公司发行后的利润分配政策

根据公司第一届董事会第十五次会议和 2014 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，有关股利分配政策的主要规定如下：

#### 1、利润分配原则

公司实行同股同利和持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

#### 2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；在符合现金分红的条件下，应当优先采取现金分红的方式分配股利；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

#### 3、现金分红的条件

- (1) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- (2) 在公司盈利且现金能够满足公司的经营计划和投资计划，保证公司持续经营和长期发展的前提下，在弥补以前年度亏损（如有）并足额预留法定公积金、任意公积金以后，尚存可供分配的利润进行现金分红。

#### 4、现金分红比例及时间间隔

公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之二十。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分以下情形，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

(4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

上述重大资金支出安排是指以下任一情形：

- ① 公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30%或资产总额的 20%；
- ② 当年经营活动产生的现金流量净额为负；
- ③ 中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

#### 5、股票股利分配条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利。

## 6、利润分配应履行的审议程序

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

(2) 股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意。公司当年盈利但未提出现金分红预案的，或现金分红预案低于章程规定的最低比例的，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

(3) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利派发事项。

(4) 监事会应对公司分红政策的执行情况及决策程序进行监督。

### (四) 本次发行前公司滚存未分配利润的安排

经公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过，公司截至首次公开发行股票并在创业板上市前的滚存未分配利润由发行完成后的新老股东按各自持股比例共享；在公司上市发行前，董事会可以结合相关期间公司实际情况拟定利润分配方案，并由公司股东大会审议通过后实施。

截至 2015 年 12 月 31 日，母公司滚存未分配利润为 25,433.77 万元。

## 十四、财务报告审计截止日后经营状况信息

### (一) 审计截止日后主要财务数据

公司财务报告审计截止日为 2015 年 12 月 31 日，公司 2016 年 3 月 31 日资产负债表及 2016 年 1-3 月利润表、现金流量表财务数据未进行审计，但已经天健会计师事务所审阅并出具了《审阅报告》（天健审〔2016〕3728 号）。

根据天健会计师事务所出具的上述审阅报告，公司 2016 年一季度主要财务数据如下：

#### 1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日
流动资产总额	76,234.41	76,435.94
非流动资产总额	29,873.71	29,923.61
资产总额	106,108.12	106,359.55
流动负债总额	51,868.44	55,321.08
非流动负债总额	240.97	250.86
负债总额	52,109.41	55,571.94
归属于母公司所有者权益	53,998.71	50,787.61
少数股东权益	-	-
股东权益合计	53,998.71	50,787.61

## 2、合并利润表

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年1-3月
营业收入	12,568.31	11,268.75
营业利润	3,710.48	3,367.61
利润总额	3,739.06	3,508.73
净利润	3,169.47	2,932.57
归属于公司普通股股东的净利润	3,169.47	2,932.57
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	3,129.93	2,801.87

## 3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年1-3月
经营活动产生的现金流量净额	-1,823.04	3,570.15
投资活动产生的现金流量净额	-4,639.00	-10,116.43
筹资活动产生的现金流量净额	-	-
汇率变动对现金的影响	-10.07	19.78
现金及现金等价物净增加额	-6,472.11	-6,526.50

## (二) 审计截止日后主要财务状况及经营状况分析

2016年1-3月，公司实现营业收入12,568.31万元，较2015年同期增长11.53%，扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润3,129.93万元，较2015年同期增长11.71%。2016年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净

额为-1,823.04 万元，一方面随着公司业务量及执行合同订单的增长，公司购买商品、接受劳务支付的现金较去年同期增长 14.62%，另一方面，公司销售商品、提供劳务收到的现金较去年同期下降 18.65%，主要由于公司根据合同约定及执行进度收取款项，2016 年一季度回款金额相对较低。

公司预计 2016 年 1-6 月将实现营业收入 30,000-32,000 万元，较 2015 年同期增长 6.82%-13.94%；归属于公司普通股股东的净利润 7,600-8,200 万元，较 2015 年同期增长 7.12%-15.58%。

### **（三）审计截止日后公司经营模式未发生重大变化**

财务报告审计截止日后，公司经营情况良好，各项业务稳步推进，公司的原材料采购、技术研发、生产及销售等业务运转正常，经营模式未发生重大变化；公司所处行业未出现重大不利变化，公司亦不存在影响投资者判断的其他重要事项。

## 第十节 募集资金运用

### 一、募集资金使用计划及项目概况

#### (一) 募集资金投资项目基本情况

公司本次公开发行股票预计不超过 3,375 万股，本次发行不涉及公司老股东发售其所持有的公司股份。新股发行募集资金扣除发行费用后全部用于公司主营业务相关的项目及其他与主营业务相关的营运资金。本次募集资金将用于以下项目：

项目名称	项目投资金额 (万元)	使用募集资金金额 (万元)	建设期
新型智能包装机械产业化项目	36,210	36,210	24 个月
新型瓶装无菌灌装设备产业化项目	16,466	16,466	24 个月
研发技术中心及实验室建设项目	5,810	5,810	24 个月
其他与主营业务相关的营运资金	8,000	8,000	-

本次募集资金到位前，公司根据各项目的实际进度，以自筹资金预先投入，待募集资金到位后对预先投入资金进行置换。

#### (二) 募集资金专户存储安排

公司 2012 年第一次临时股东大会审议通过《杭州中亚机械股份有限公司募集资金管理制度》规定：

“募集资金到位并进入公司募集资金专项账户（以下简称“专户”）后，公司应及时办理验资手续，由具有证券从业资格的会计师事务所审验并出具验资报告。

募集资金专户数量原则上不得超过募集资金投资项目的个数。公司存在两次以上融资的，应当分别设置募集资金专户。公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。”

公司募集资金专户开户银行及账户账号为：

1、中国建设银行股份有限公司杭州高新支行：33050161672700000041；

- 2、杭州银行股份有限公司丰谭支行：3301040160003030312；
- 3、招商银行股份有限公司杭州分行凤起支行：571907533210806；
- 4、中信银行股份有限公司杭州分行湖墅支行：8110801012700045593。

### （三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

若本次发行实际募集资金低于项目的总投资额，公司将通过自筹资金解决。

### （四）募集资金投资项目的备案、环评批复情况

本次募集资金投资项目已取得政府主管部门的立项文件和环评批复，具体情况如下：

项目名称	备案情况	环评批复
新型智能包装机械产业化项目	临发改备[2014]079号	临环审〔2014〕81号
新型瓶装无菌灌装设备产业化项目	临发改备[2014]081号	临环审〔2014〕80号
研发技术中心及实验室建设项目	临发改备[2014]080号	临环审〔2014〕79号

### （五）募集资金投资项目的土地使用权落实情况

新型智能包装机械产业化项目、新型瓶装无菌灌装设备产业化项目和研发技术中心及实验室建设项目合计占地 120.9 亩，均已通过公开招拍挂方式取得，并办理土地使用权证，如下表所示：

证号	地址	用途	土地性质	面积 (平方米)	终止日期
临国用(2013)第01250号	青山湖街道雅观村	工业	出让	40,000.00	2062.11.28
临国用(2013)第01251号	青山湖街道雅观村	工业	出让	20,000.00	2062.11.28
临国用(2014)第03612号	青山湖街道雅观村	工业	出让	20,597.30	2064.3.26

## 二、募集资金投资项目简介

### （一）新型智能包装机械产业化项目

#### 1、项目概况

新型智能包装机械产业化项目总投资 36,210 万元，其中固定资产投资 32,710 万元，铺底流动资金 3,500 万元。本项目建设内容主要包括新增立式加工中心、卧式加工中心、数控车床、激光切割机等国际先进设备，建设配套的基础设施、公用动力设施、环保和消防设施，达产后形成年产 204 台套新型智能包装机械生产能力。

## 2、与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

### (1) 解决产能瓶颈，提高快速响应能力的需要

尽管本公司在液态食品智能包装设备的研发、产业化领域已取得先发优势，但目前公司由于受厂房及生产设备的限制，产能已经饱和，交货期延长，且无法通过增加班次等方式提高产能。本次募投项目将用于新建厂房、优化工艺布局、引进高精度生产设备，从而解决公司产能瓶颈问题，提高公司的快速响应能力，是适应不断增长的高附加值产品市场需求、巩固并提高市场竞争地位的必然选择。

### (2) 巩固和提高产品竞争地位，推动产业升级需要

从新型智能包装设备市场的发展趋势来看，集成化、高速化、柔性化、智能化、节能化和高精度化是未来包装设备制造业发展的重中之重，高端智能包装设备在产品结构中的比重正在快速提升。本次募投项目全面顺应行业发展趋势，募投项目的实施将进一步巩固和强化公司在这一市场上的优势地位，从而推动中国智能包装设备的产业升级。

### (3) 进一步扩大产品应用范围的需要

从世界范围来看，国际高端智能包装设备生产厂商均实现了产品应用的跨领域发展，这不但可以拓宽目标市场、形成规模经济，而且可以降低依赖某一特定行业产生的风险。本公司的智能包装设备在乳品行业处于领先地位，过去几年，公司将设备的应用延伸到其他液态产品，如食用油脂、饮料、日化、医疗健康等行业的高端市场，但扩展的速度受到生产场地、设备的局限。本次募投项目的实施在很大程度上为公司跨应用领域的发展战略提供了平台和施展空间，公司可以

借助其在乳品行业获得的经验，以本募投项目为契机，扩大在其他液态产品包装机械领域的发展，降低依赖于单一行业的风险。

#### （4）更好地参与国内高端市场和国际市场的竞争

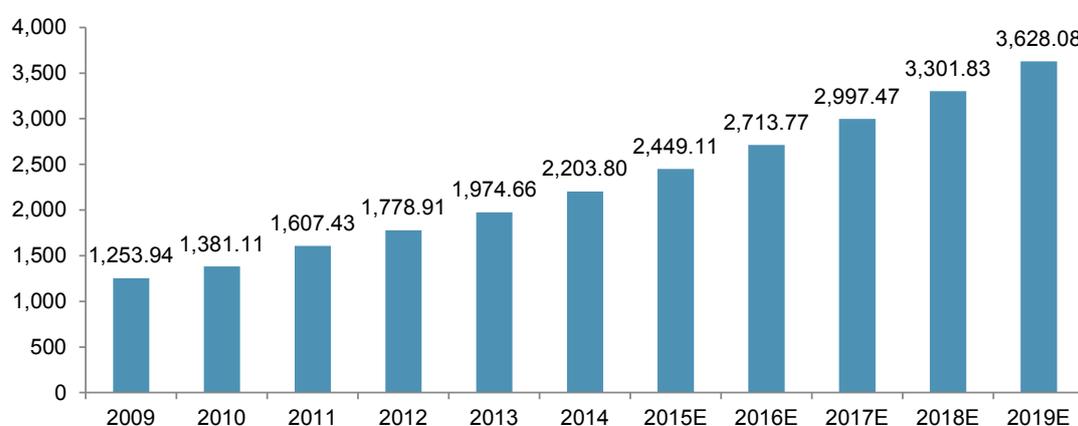
公司经过多年发展，已成长为一家集研发、生产和销售于一体的专业高端智能包装机械供应商，在涉及的领域内处于领先地位，主要产品性能代表国内领先水平，部分产品亦达到国际先进水平，成为国内液态食品包装机械行业的龙头企业之一。本次募投项目的实施将使公司高端产品适应世界包装机械发展的总体趋势，增强本公司在国内、国际市场的竞争地位，有利于公司长远、健康发展。

### 3、市场前景

#### （1）乳品、饮料等液态食品市场发展前景

液态食品涵盖的领域较多，主要包括乳品、饮料、食用油脂、调味品等。受益于中国宏观经济的高速增长，我国液态食品行业呈现出高速发展态势。公司主要产品集中于乳品包装机械领域，部分应用于饮料、食用油脂行业，并已向日化、医疗健康和其他固态食品等行业延伸。根据 Euromonitor 的统计数据，2014 年我国液态奶产品零售总额为 2,203.80 亿元，较 2013 年上升 11.60%；预计到 2019 年液态奶产品市场零售总额将达到 3,628.08 亿元，2009-2019 年年均复合增长率达 11.21%。

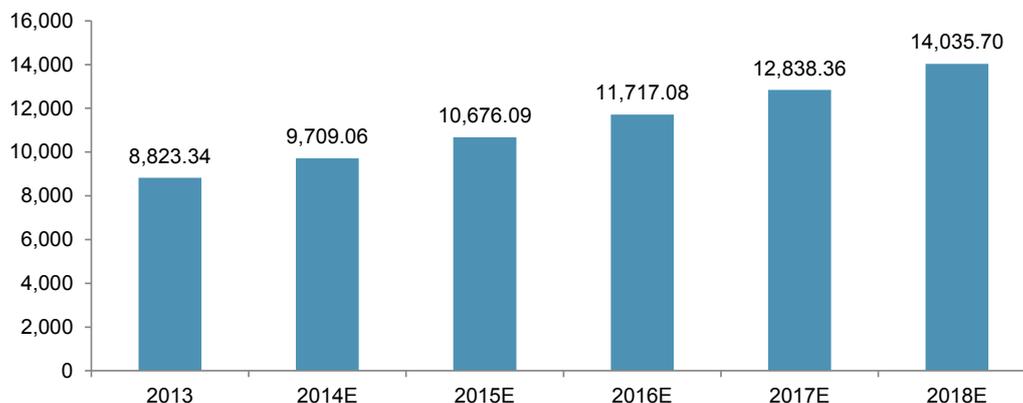
**2009-2019 年中国液态奶产品市场零售总额及预测（亿元）**



数据来源：Euromonitor, China Drinking Milk Products Retail Value

根据 Business Monitor 的统计数据，2013 年我国饮料市场销售额预计达到 8,823.34 亿元，较 2012 年上升 12.93%；预计到 2018 年饮料市场总销售额将达到 14,035.70 亿元，2013-2018 年年均复合增长率达 9.70%。

### 2013-2018 年中国饮料市场销售总额数据及预测（亿元）



数据来源：Business Monitor, China Food & Drink Report Q4 2012

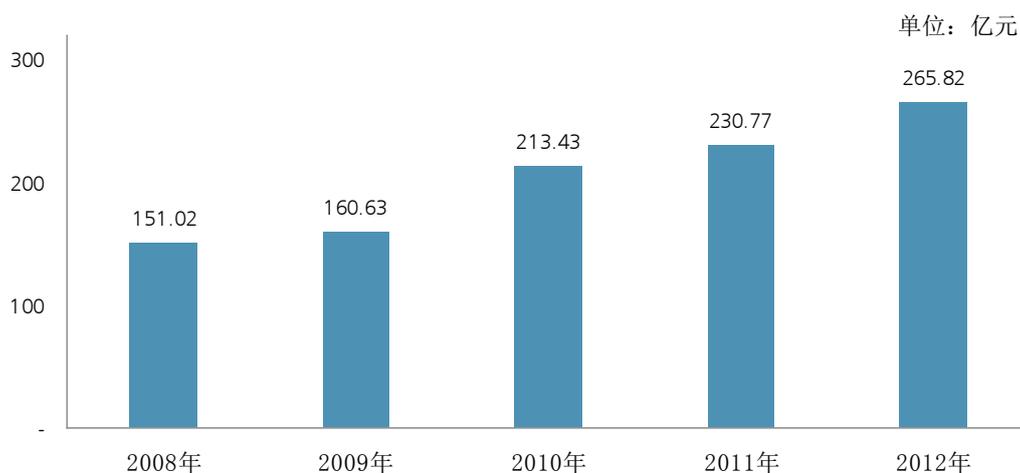
注：上述饮料包含瓶装水、碳酸饮料、果蔬汁、茶饮料、咖啡饮料、功能饮料

### （2）中国液态食品包装机械市场前景

伴随着中国经济的高速稳定增长，居民消费能力不断提升，人民生活水平明显提高，消费者对于产品包装的要求也越来越高，促进了包装机械工业的快速发展，使之成为国民经济中越来越重要的产业支柱。

根据中国食品和包装机械工业协会统计，2008-2012 年我国包装专用设备制造行业分别完成工业总产值为 151.02 亿元、160.63 亿元、213.43 亿元、230.77 亿元和 265.82 亿元，2008-2012 年年均复合增长率 15.18%。

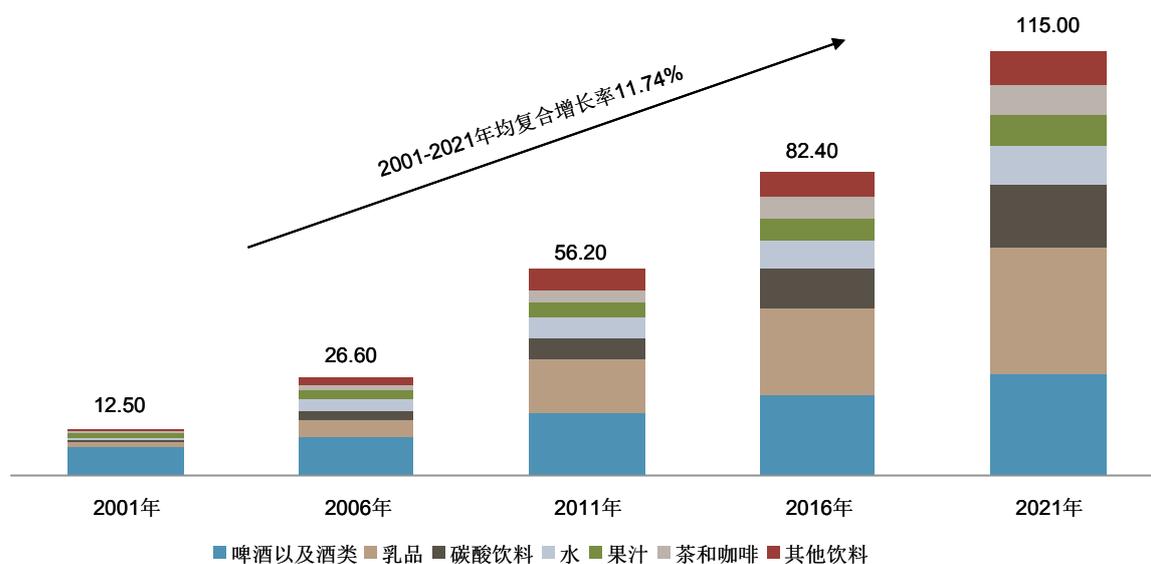
## 2008-2012 年包装专用设备制造行业工业生产总值



数据来源：中国食品和包装机械工业协会

乳品、饮料等液态食品的包装机械是随着新型包装材料的出现和包装技术的不断推陈出新而发展的。根据 Freedonia 的报告分类，我国液态食品主要分为啤酒以及酒类、乳品、碳酸饮料、水、果汁、茶和咖啡以及其他饮料。Freedonia 统计，2001 年我国液态食品包装机械需求量为 12.50 亿元，2006 年为 26.60 亿元，2011 年为 56.20 亿元；预计到 2016 年我国液态食品包装机械的总需求量将达到 82.40 亿元，2021 年达到 115 亿元，2001-2021 年年均复合增长率为 11.74%。

## 2001-2021 年中国液态食品包装机械需求量（亿元）



数据来源：Freedonia 《中国包装机械行业》

#### 4、项目新增产能分析

本项目计划两年完成，第三年达到设计能力的 60%，第四年达到设计能力的 80%，第五年达到设计能力的 100%。达产后年产量见下表：

产品类别	产品名称	数量（台套）
全自动杯装产品智能包装生产线	DXR 系列联杯产品成型灌装封切及后道智能整理、裹包、装箱自动化生产线	6
	DGD 系列预制杯产品灌装封口及后道智能裹包或装箱自动化生产线	10
全自动瓶装产品智能包装生产线	DUBL 系列全自动超洁净型塑瓶灌装拧盖及后道智能装箱自动化生产线	8
	GF 系列全自动塑瓶称重式旋转灌装拧盖机	35
全自动袋装产品智能包装生产线	DKXD 系列全自动无菌塑袋智能包装生产线	25
	DZXJ 系列全自动袋装产品智能装箱机	25
礼品包装产品智能装箱生产线	DXZL 系列全自动利乐砖礼品装智能装箱机	25
高精度智能化吹瓶生产线	IBM 系列全自动注吹成型机	40
	EBM 系列全自动挤吹成型机	30
合计		204

#### 5、项目投资概算

项目总投资 36,210 万元，其中固定资产投资 32,710 万元，铺底流动资金 3,500 万元。具体如下：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资的比例
1	建设投资	32,710.00	90.33%
1.1	建筑工程	14,056.00	38.82%
1.2	设备购置	14,068.00	38.85%
1.3	安装工程	1,125.00	3.11%
1.4	工程建设其它费用	275.00	0.76%
1.5	土地购置及平整费用	2,090.00	5.77%
1.6	预备费	1,096.00	3.03%
2	铺底流动资金	3,500.00	9.67%
合计		36,210.00	100.00%

其中，主要设备选型如下：

单位：元

设备名称	产地	单位	单价	数量	金额
<b>一、主要加工设备</b>					
INTEGREX e-1850V/25S 立式复合加工中心	日本	台	22,207,797	1	22,207,797
INTEGREX j-200 立式复 合加工中心	日本	台	2,233,764	3	6,701,292
INTEGREX 立式复合加工 中心	日本	台	5,854,262	1	5,854,262
VF-2 立式加工中心	美国	台	388,000	10	3,880,000
VF-3 立式加工中心	美国	台	473,600	15	7,104,000
VF-6/50 立式镗铣加工中心	美国	台	1,007,500	5	5,037,500
ST-10 数控车床	美国	台	377,270	10	3,772,700
ST-20 数控车床	美国	台	481,500	10	4,815,000
ST-30 数控车床	美国	台	525,200	10	5,252,000
高速立式加工中心	德国	台	2,140,257	3	6,420,771
小型五轴联动设备	德国	台	2,129,868	1	2,129,868
瑞士百超激光切割机	瑞士	台	7,405,706	1	7,405,706
等离子切割机 mnimatT5000×12000	德国	台	935,000	1	935,000
10T 行车 CXTD 双梁起重 机/箱型梁	瑞典	套	496,000	8	3,968,000
20T 行车 CXTD 双梁起重 机/箱型梁	瑞典	套	586,000	2	1,172,000
30T 行车 CXTD 双梁起重 机/箱型梁	瑞典	套	951,000	2	1,902,000
60T 行车 CXTD 双梁起重 机/箱型梁	瑞典	套	1,041,000	1	1,041,000
高精度平面磨床	德国	台	591,400	3	1,774,200
数控万能高精度内外园磨 床	德国	台	2,829,200	1	2,829,200
10T 铲车 H120/1200 柴油叉 车	中国	台	1,216,000	1	1,216,000
20T 铲车 H200/1200 柴油叉 车	中国	台	2,517,500	1	2,517,500
电动叉车	中国	台	71,535	7	500,745
慢走丝切割机	日本	台	950,000	4	3,800,000
数控电火花加工机	日本	台	680,000	4	2,720,000
布鲁克直读光谱仪	德国	台	378,845	1	378,845
三坐标测量仪	德国	台	1,745,016	1	1,745,016

设备名称	产地	单位	单价	数量	金额
折弯机	日本	台	2,080,000	1	2,080,000
剪板机	日本	台	1,450,000	1	1,450,000
全自动弯管机	中国台湾	台	633,918.5	2	1,267,837
激光打码机	中国	台	118,000	3	354,000
管道焊接机	德国	台	200,000	3	600,000
普通焊接机	日本	台	14,000	9	126,000
小龙门铣床	中国	套	268,000	5	1,340,000
锯床	中国	台	50,000	8	400,000
工作电脑	中国	台	3,500	200	700,000
立式加工中心 V99L	日本	套	7,906,983	1	7,906,983
卧式加工中心 a61	日本	套	3,329,866	3	9,989,598
空压机 VS1020A-55	日本	台	163,000	3	489,000
办公软件	-	批	3,300,000	1	3,300,000
各类工具、量具、检测仪器	-	批	1,599,866	1	1,599,866
小计				<b>348</b>	<b>138,683,686</b>
<b>二、公用工程</b>					
供电	-	-	-	-	500,000
供水	-	-	-	-	300,000
环保设施	-	-	-	-	1,200,000
合计				<b>348</b>	<b>140,683,686</b>

## 6、项目组织方式、实施计划及实施进展

本项目由瑞东机械组织实施，建设期预计为 24 个月，第三年投产并达到设计能力的 60%，第四年达到设计能力的 80%，第五年完全达产。

实施进度计划表如下所示：

	建设期第一年												建设期第二年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
报告编制和报批	■	■																						
设计和采购（函招标）			■	■	■	■																		
现场准备和土建施工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
设备招标和采购						■	■	■	■	■	■	■												
设备安装																■	■	■						
设备调试																	■	■	■					
生产准备																								
人员培训																								
试生产																								
正式投产																								■

## 7、项目可能存在的环保问题、采取的措施及资金投入情况

本项目主要生产新型智能包装机械设备，不会产生重大的环保问题。项目生产过程中主要的污染源和处理措施如下：

#### （1）废气

项目废气主要有焊接废气和食堂油烟废气。项目使用电焊、氩弧焊，在焊接过程中会产生焊接烟尘和有害气体。车间内焊接工段设置集气排气装置，废气经集气罩收集后由排气筒排放。食堂配置油烟净化器，食堂油烟废气经油烟机处理后通过屋顶排放。

#### （2）废水

项目废水主要为生活污水。生活污水水质符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，经处理后可接入附近市政污水管网，最终送污水处理厂统一达标处理后排放。

#### （3）固体废弃物

项目固体废弃物主要为机加工过程中产生的金属边角料，焊接过程中产生的焊接废渣，机械冷却、润滑过程中产生的废乳化液、冷却液，以及员工生活垃圾。金属边角料和焊接废渣出售给金属回收公司，废乳化液和冷却液委托专业第三方公司处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

#### （4）噪声

项目噪声主要来自于剪板机、折弯机、切割机等设备运行噪声。设备选型时会考虑低噪声设备，并在动力设备底部设置隔振垫。同时，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声。

#### （5）资金投入情况

本项目的环保投入主要包括废气、废水、固废等收集和处理的的相关费用，预计本项目环保投入为 120 万元。

### 8、项目选址、拟占用土地面积、取得方式及土地用途

本募投项目拟建在临安青山湖科技城横畈产业区，项目厂区南邻规划七路，西邻规划八路，北邻长西线，东邻规划五路。本项目占地面积 69.667 亩，通过

公开招拍挂程序获取，土地用途为工业用地，新建厂房及配套用房总建筑面积 80,773.76 平方米。

## 9、项目投资及经济效益测算

根据《杭州瑞东机械有限公司新型智能包装机械产业化项目可行性研究报告》，本项目建成完全达产后，预计年新增含税销售收入约 45,415 万元，税后内部收益率约为 19.98%，税后静态投资回收期约为 6.68 年（含建设期 2 年），具有较好的经济效益。

## （二）新型瓶装无菌灌装设备产业化项目

### 1、项目概况

新型瓶装无菌灌装设备产业化项目投资总额 16,466 万元，其中固定资产投资 14,216 万元，铺底流动资金 2,250 万元。本项目的建设规模为年产 13 台 DABL 系列全自动无菌型塑瓶灌装拧盖机组。

### 2、与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

#### （1）拥有自主知识产权，实现进口替代

近年来，我国无菌灌装设备质量和技术水平的大幅提升，与世界先进水平的差距逐渐缩小，在国内高端市场中“替代进口”趋势日益明显。本公司生产的 DABL 系列全自动无菌型塑瓶灌装拧盖机组拥有自主知识产权，该设备的独特技术优点可使其在乳品、饮料等多种液态食品包装领域得到广泛应用。设备最大生产能力可达每小时 24,000 瓶、灌装容量为 0.1 至 1.5 升，适用包装材料范围广，技术接近国际先进水平，处于国内领先地位。

#### （2）推动国内产业升级

无菌包装在发达国家的液态食品市场已是较为成熟的包装方式。随着我国经济的迅速发展，无菌包装在我国有着很大的发展潜力，液态食品无菌包装技术将会不断改进。塑瓶无菌包装已逐步成为中性、酸性液态食品的发展趋势，特别是一些新生代饮料，无论从品质、风味和营养成分等角度考虑，都不再适合热灌装。

公司的 DABL 系列全自动无菌型塑瓶灌装拧盖设备特别适合中性、酸性液态食品的无菌包装，设备集机电一体化、化学、物理学、微生物学、自动控制、计算机通讯等多项高新技术于一体。该项目的实施将适应无菌灌装技术的长期发展趋势，推动国内产业的不断升级，促进液态食品包装机械行业的总体水平提升。

### （3）干法灭菌，节能环保

公司的 DABL 系列设备采用先进的干法灭菌技术和直线步进式设备架构，与传统的旋转式无菌灌装设备相比，干法灭菌技术仅对瓶口和瓶内进行杀菌，瓶身保持在无菌仓之外，可以大幅度减少无菌仓体积，使设备体积大幅降低，极大地减少了维持无菌环境所需要的能源、杀菌液、清洗液和无菌水。此外，在生产过程中，干法灭菌技术采用汽化过氧化氢进行灭菌，代替了湿法灭菌采用大量消毒液的方式，有效削减用水量和消毒液用量。干法灭菌和直线步进技术的应用，可以使下游企业的综合运行能耗大幅降低，符合国家对节能减排的政策导向。

### （4）适应客户需求

#### 1) 无菌包装摆脱冷链控制，适合下游企业产品跨区域市场销售

普通洁净型设备包装的液态食品需要保持在冷链环境下，且仅能保存几天至数周。冷链液态食品的供应商通常使用铁路冷藏车、冷藏汽车、冷藏船、冷藏集装箱等低温运输工具输送货物。中国地域广阔，区域发展不均衡，冷链成本较高、物流条件参差不齐，以及生产加工地点距离销售区域较远的现状，均制约着液态食品的销售范围。

公司的无菌灌装技术不仅可以在常温条件下延长液态食品保质期达半年以上，还能最大程度地保持液态食品的色泽、风味和营养价值。本项目的实施不仅能使乳品、饮料等液态食品摆脱冷链的限制，极大的增加了中性、酸性液态食品的销售半径，还能赋予液态食品更好的货架展示性能。

此外，中国人口众多，且分布地域广阔，但多分布在中心城镇周围。公司的 DABL 系列设备产能适中，投资低于旋转式无菌灌装设备，可以更好满足区域性人口聚集所带来的液态食品需求。该设备适合下游液态食品生产企业在以城镇为中心的区域内设置无菌灌装基地，由点及面，扩大无菌包装液态产品的辐射范围。

## 2) 适合多品种、高品质、低成本生产，产品切换速度快

常规旋转式无菌灌装设备虽生产效率较高，更换品种较为缓慢。直线无菌灌装设备的瓶型及物料切换更为灵活，特别适合乳品、饮料企业多品种的生产需求，因此更适应中国市场的现状。

旋转型无菌灌装设备无菌仓体在 35 立方米左右，而直线无菌灌装设备的无菌仓体在 2.5 立方米以内。无菌仓的体积大小对能源、杀菌液、无菌水的耗量有非常明显的差异。直线无菌灌装设备的无菌仓较小，无菌仓体的建立和无菌空间的维持比旋转型庞大的无菌仓更具有明显降低生产成本、节能减排的优势。

## 3) 直线型灌装设备适合无菌产品的果粒添加

旋转式无菌灌装设备由于其技术特点所限，较难均匀添加果粒。公司的 DABL 系列设备采用了直线式架构，配置本公司独特的果粒在线动态添加系统，可以在灌装过程中均匀添加各种果粒，从而丰富下游企业的产品结构，满足消费者的多种需求。

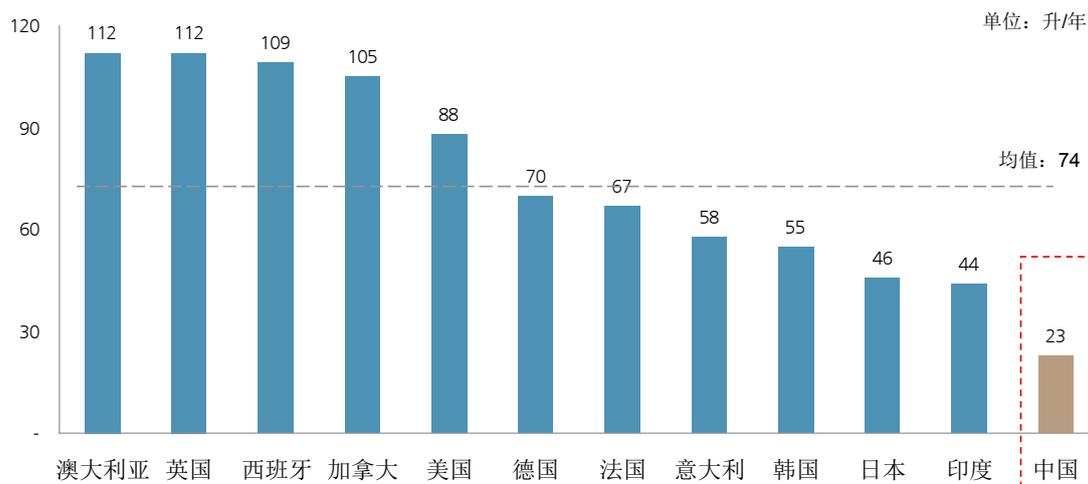
## 3、市场前景

中国无菌包装的主要下游产品为液态奶制品和非碳酸饮料。受益于中国经济增长、人均可支配收入提高以及下游液态食品的消费增长，我国无菌包装市场的发展势头迅猛，前景广阔。

### (1) 液态奶市场

随着居民消费水平的不断提升，我国液态奶行业经历了长足的发展，但与其他国家相比，我国液态奶行业仍处在相对落后的发展阶段。根据利乐乳业指数和 Frost & Sullivan 的数据统计，2009 年主要液态奶产品消费国家的人均消费量均值为 74 升，其中英国和澳大利亚最高，为 112 升，而中国液态奶产品人均消费水平最低，为 23 升，仅占发达国家的 1/4 至 1/5 左右。如按照发达国家液态奶人均消费量测算，我国液态奶市场仍有很大的发展空间。

全球主要液态奶市场人均消费量比较（2009年）

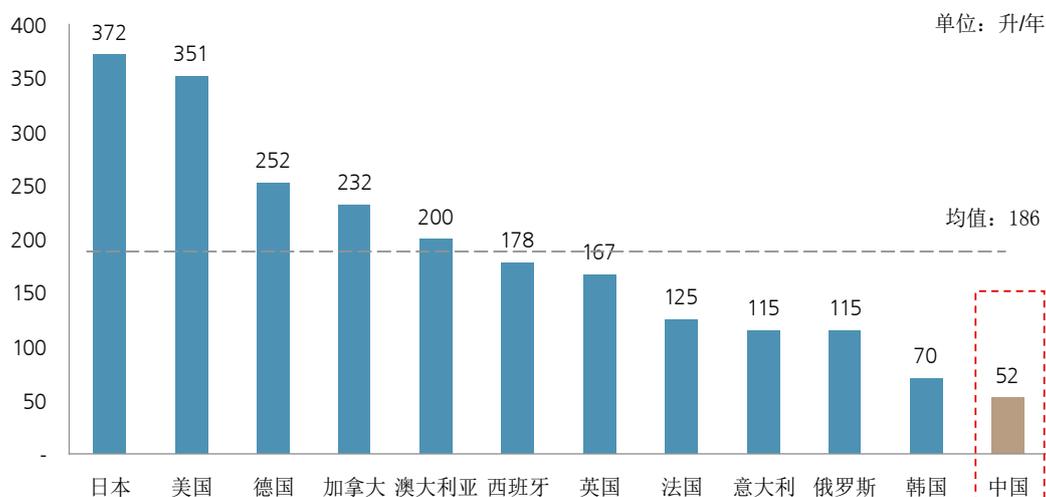


数据来源：利乐乳业指数、Frost & Sullivan

## （2）非碳酸饮料市场

中国人均非碳酸饮料的消费量相对于其他主要非碳酸饮料消费市场而言，仍处于较低水平。调研机构 TechNavio 《中国无菌包装市场》报告显示，2009年中国人均非碳酸饮料消费量仅为 52 升，而其他主要非碳酸饮料消费国家的人均消费水平远高于中国，例如 2009 年日本人均非碳酸饮料消费量为 372 升，英国 351 升，德国 252 升。由此可见，中国非碳酸饮料消费市场的发展潜力巨大，根据 TechNavio 预测，中国非碳酸饮料消费市场在 2011 至 2015 年间将经历高速增长，市场年均复合增长率将达到 19.9%。

全球主要非碳酸饮料市场人均消费量比较（2009年）



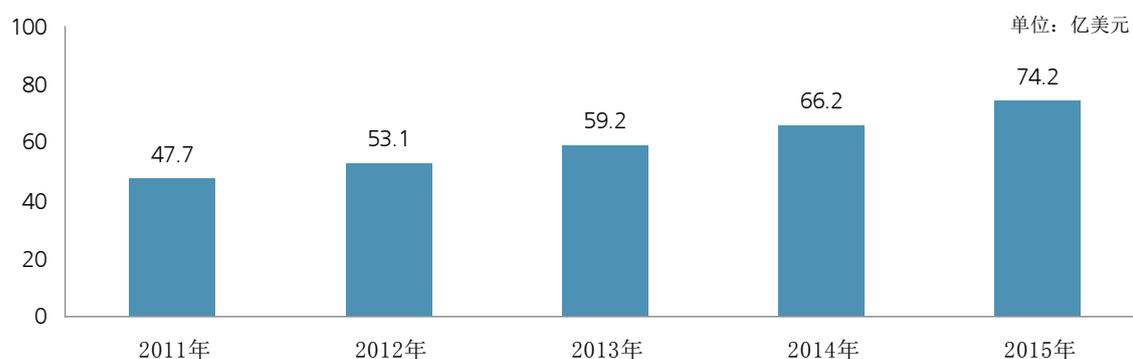
数据来源：TechNavio

### （3）无菌包装市场

随着人们对乳品、饮料包装、口感、营养价值及保质期要求的提升，液态奶制品和非碳酸饮料的消费市场增长将带动我国无菌包装市场的发展。TechNavio 预测，受益于我国冷链运输设备的限制、对食品和饮料无菌包装需求的上升以及无菌包装原材料的价格企稳等因素，中国将成为全球无菌包装行业发展最快的市场之一。2009 年中国无菌包装容器销售额占全球市场的 14.2%，预计到 2015 年中国无菌包装容器全球市场份额将上升至 23.4%。

根据 TechNavio 分析，2011 年中国无菌包装容器市场销售额为 47.7 亿美元，预计 2015 年将达到 74.2 亿美元，2011-2015 年年均复合增长率 11.68%。

#### 2011-2015 年中国无菌包装容器销售额及预测

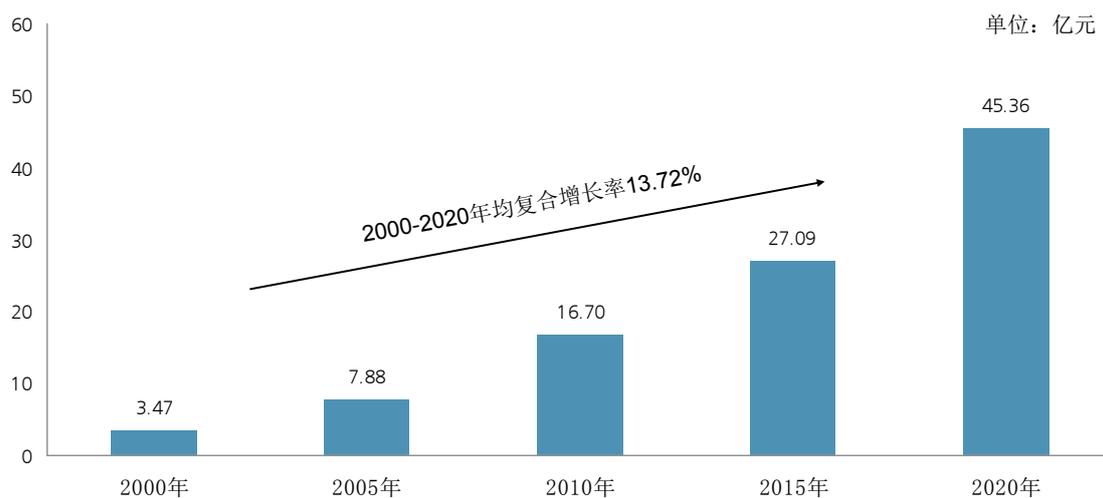


数据来源：TechNavio

### （4）瓶装无菌包装市场

无菌包装主要分为纸包装、瓶装和袋装等。根据 Freedonia《全球无菌包装市场》报告显示，2010 年中国无菌包装容器的市场需求总额为 280.35 亿元，其中纸盒无菌包装需求量为 200.97 亿元，占需求总量的 71.69%；瓶装无菌包装需求量为 16.70 亿元，占需求总量的 5.96%。目前，无菌包装的需求主要来自于液态奶，因此纸盒无菌包装占据主要市场份额。未来随着果蔬汁、茶饮、咖啡等非碳酸饮料消费量的高速增长以及消费者对非碳酸饮料品质要求的提升，瓶装无菌包装的市场需求量发展空间巨大。Freedonia 预测，到 2020 年中国瓶装无菌包装容器的市场需求量将达到 45.36 亿元，2000-2020 年均复合增长率 13.72%。瓶装无菌包装市场的需求上升，也将带动瓶装无菌灌装设备需求量的提升。

#### 2000-2020 年中国瓶装无菌包装容器需求量及预测



数据来源：Freedonia

#### 4、项目新增产能分析

本项目计划两年完成，第三年达到设计能力的 60%，第四年达到设计能力的 80%，第五年达到设计能力的 100%，即年产 13 台 DABL 系列全自动无菌型塑瓶灌装拧盖机组。

#### 5、项目投资概算

本项目总投资为 16,466 万元，其中固定资产投资 14,216 万元，铺底流动资金 2,250 万元。具体如下：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资的比例
1	建设投资	14,216.00	86.34%
1.1	建筑工程	5,882.00	35.72%
1.2	设备购置	6,047.60	36.73%
1.3	安装工程	483.40	2.94%
1.4	工程建设其它费用	165.00	1.00%
1.5	土地购置及平整费用	1,210.00	7.35%
1.6	预备费	428.00	2.60%
2	铺底流动资金	2,250.00	13.66%
合计		<b>16,466.00</b>	<b>100.00%</b>

其中，根据产能规模要求，本项目拟新增龙门五轴机床、立式加工中心、数控车床、高精度平面磨床、慢走丝切割机、数控电火花加工机等国际先进设备，总计投入 6,047.60 万元。

单位：元

设备名称	产地	单位	单价	数量	金额
<b>一、主要设备</b>					
龙门五轴机床	日本	台	21,839,713	1	21,839,713
VF-2 立式加工中心	美国	台	388,000	5	1,940,000
VF-3 立式加工中心	美国	台	473,600	2	947,200
ST-20 数控车床	美国	台	481,500	5	2,407,500
ST-30 数控车床	美国	台	525,200	1	525,200
小型五轴联动设备	德国	台	2,129,868	2	4,259,736
20T 行车 CXTD 双梁起重机/箱型梁	瑞典	套	586,000	5	2,930,000
30T 行车 CXTD 双梁起重机/箱型梁	瑞典	套	951,000	3	2,853,000
高精度平面磨床	德国	台	591,400	1	591,400
数控万能高精度内外园磨床	德国	台	2,829,200	1	2,829,200
电动叉车	德国	台	71,535	2	143,070
慢走丝切割机	日本	台	950,000	2	1,900,000
数控电火花加工机	日本		680,000	1	680,000
激光打码机	中国	台	118,000	1	118,000
管道焊接机	德国	台	200,000	2	400,000
普通焊接机	日本	台	14,000	1	14,000
小龙门铣床	中国	套	268,000	1	268,000
锯床	中国		50,000	2	100,000
立式加工中心	日本	套	7,906,983	1	7,906,983
卧式加工中心	日本	套	3,329,866	2	6,659,732
空压机 VS1020A-55	日本	台	163,000	1	163,000
小计				42	59,475,734
二、公用工程					<b>1,000,000</b>
合计				42	60,475,734

## 6、项目组织方式、实施计划及实施进展

本项目由瑞东机械组织实施，建设期预计为 24 个月，第三年投产并达到设计能力的 60%，第四年达到设计能力的 80%，第五年完全达产。

	建设期第一年												建设期第二年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
报告编制和报批	■	■																						
设计和采购(函招标)			■	■	■																			
现场准备和土建施工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
设备招标和采购							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
设备安装																■	■							
设备调试																■	■	■						
生产准备																■	■	■	■					
人员培训																■	■	■	■	■	■	■		
试生产																					■	■		
正式投产																							■	■

### 7、项目可能存在的环保问题、采取的措施及资金投入情况

项目可能存在的环保问题、采取的措施可参见本节“二、募集资金投资项目简介”之“(一)新型智能包装机械产业化项目”之“7、项目可能存在的环保问题、采取的措施及资金投入情况”。本项目的环保投入主要包括废气、废水、固废等收集和处理的的相关费用，预计相关环保投入为 100 万元。

### 8、项目选址、拟占用土地面积、取得方式及土地用途

本募投项目拟建在临安青山湖科技城横畈产业区，项目厂区南邻规划七路，西邻规划八路，北邻长西线，东邻规划五路。本项目占地面积 40.333 亩，通过公开招拍挂程序获取，土地用途为工业用地，新建厂房及配套用房总建筑面积 33,589.89 平方米。

### 9、项目投资及经济效益测算

根据《杭州瑞东机械有限公司新型瓶装无菌灌装设备产业化项目可行性研究报告》，本项目建成完全达产后，预计年新增含税销售收入约 19,500 万元，税后内部收益率约为 22.35%，税后静态投资回收期约为 6.38 年(含建设期 2 年)，具有较好的经济效益。

## (三) 研发技术中心及实验室建设项目

### 1、项目概况

本项目拟新增各类研发、全性能检测等设备仪器 216 台(套)，形成国内包装机械行业一流的研发和全方位模拟测试能力。项目建设内容主要包括：(1)购置先进的实验、试制、检测及办公设备，全面提升研发中心的硬件水平；(2)引进国际国内包装机械装备行业的高端人才，提升企业研发人员整体技术水平；

(3) 构建全球专利查询平台, 提升数据信息的收集及核心技术的保护能力; (4) 完善与研发中心配套的公用基础设施。

## 2、与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本公司是乳品包装机械设备行业的龙头企业, 目前积极向食用油脂、饮料、日化、医疗健康等行业发展的下游行业的多样化需求促使包装技术发展日新月异, 对公司技术创新提出了挑战。虽然公司已成立了研发中心, 但原有研发设备和场地已不能适应公司发展的要求, 研发试验场地、装备制约了公司未来的发展速度。

研发技术中心及实验室的建设是提高公司核心竞争力、加快公司技术提升和管理完善的重要举措, 本项目将配备先进的研发设施、提供充足试验场地, 使研发中心具备进行大规模技术开发和新工艺、新材料研制的手段和条件, 加速科技成果转化和产业化进程, 为企业持续发展提供长久动力。建设本项目的必要性如下:

### (1) 发展我国高端包装机械的需要

伴随着生活质量的不断提高, 人民对如乳品、饮料、食品等的包装要求不断提升, 包装机械市场发展潜力巨大。中高端的包装设备打破了传统设备限制, 大幅提高了生产效率, 提升了设备自动化程度, 可自动完成容器成型、物料灌装、封口和后道包装的整个工序。

相对于传统的包装机械而言, 新型智能化包装设备的灵活度更强, 自动化程度更高, 但其对企业研发实力的要求也更高。建立研发中心, 提高技术创新水平是生产中高端包装机械的重要支持, 是我国发展高端包装机械的需要。

### (2) 企业进一步发展的需要

公司自成立以来一直专注于高端包装机械行业, 通过自身产品的研发、反馈和优化, 在成型、灌装封口到后道包装的全生产线工序均积累了大量的专有技术。公司在高洁净度和高精度灌装技术、无菌环境控制技术、干法灭菌技术、直线式设备架构设计技术、果粒的动态混合技术、模内环贴标技术、在线纠偏技术、集束包装(装箱)技术等方面均具有深刻的理解和掌握。

公司能发展成为液态食品包装机械行业技术领先的企业，离不开深入研发和技术创新。本项目的实施将有利于继续提升技术研发能力和技术创新能力，更好满足企业进一步发展的需求。

### （3）国际市场竞争的需要

本公司生产的塑杯成型灌装封切一体机、无菌软袋灌装封切机、直线式超洁净型（洁净型）塑瓶灌装拧盖（封口）机、旋转式高精度称重式灌装机、大吨位一步法注吹成型机和一步法注拉吹成型机均为自主研发，打破了国外先进企业对这些设备的长期垄断，产品技术水平和品质与国外同类产品相同或接近，在国内市场起到了替代进口设备的作用。

公司目前面临的主要竞争对手为国际上顶级的包装设备制造企业。本项目的实施，将会对公司的技术研发实力产生积极影响，让公司在国际化竞争中能够更迅速地适应下游市场的需求变化，更灵活地调整产品结构，提高产品品质，占得市场先机。

## 3、项目投资概算

本项目总投资 5,810 万元，全部为固定资产投资。具体如下：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资的比例
1	建设投资	5,810.00	100.00%
1.1	建筑工程	1,842.00	31.70%
1.2	设备购置	3,115.00	53.61%
1.3	安装工程	249.00	4.29%
1.4	工程建设其它费用	70.00	1.20%
1.5	土地购置及平整费用	327.00	5.63%
1.6	预备费	207.00	3.56%
	合计	5,810.00	100.00%

其中，根据本项目的建设要求，需新购置立式复合加工中心、立式加工中心、立式镗铣加工中心、数控车床、微生物实验室设备、设计软件等，具体如下：

单价：元

设备名称	产地	单位	单价	数量	金额
<b>一、主要设备</b>					
INTEGREX 立式复合加工中心	日本	台	2,233,764	1	2,233,764
INTEGREX400 立式复合加工中心	日本	台	5,854,262	1	5,854,262
VF-2 立式加工中心	美国	台	388,000	1	388,000
VF-3 立式加工中心	美国	台	473,600	1	473,600
VF-6/50 立式镗铣加工中心	美国	台	1,007,500	1	1,007,500
ST-10 数控车床	美国	台	377,270	1	377,270
ST-30 数控车床	美国	台	525,200	1	525,200
小型五轴联动设备	德国	台	2,129,868	1	2,129,868
高精度平面磨床	德国	台	591,400	1	591,400
数控万能高精度内外园磨床	德国	台	2,829,200	1	2,829,200
电动叉车 T20AP-04	德国	台	71,535	2	143,070
图形工作站	中国	台	20,000	100	2,000,000
卧式加工中心	日本	套	3,329,866	1	3,329,866
微生物实验室设备	-	套	2,000,000	1	2,000,000
小型前处理设备	-	套	4,000,000	1	4,000,000
空压机	-	台	163,000	1	163,000
软件	-	套	24,000	100	2,400,000
小计				<b>216</b>	<b>30,446,000</b>
<b>二、公用工程及环保设施</b>					<b>700,000</b>
合计				<b>216</b>	<b>31,146,000</b>

#### 4、项目组织方式、实施计划及实施进展

本项目由瑞东机械组织实施，建设期预计为 24 个月。

	建设期第一年												建设期第二年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
报告编制和报批	■	■																						
设计和采购（函招标）			■	■	■	■																		
现场准备和土建施工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
设备招标和采购							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
设备安装																	■	■	■	■	■	■	■	■
设备调试																								
人员培训																								
投入使用																								■

#### 5、项目的环保情况

本项目建成后主要从事技术研发和实验活动，不会产生重大环保问题。

## 6、项目选址、拟占用土地面积、取得方式及土地用途

本募投项目拟建在临安青山湖科技城横畈产业区，项目厂区南邻规划七路，西邻规划八路，北邻长西线，东邻规划五路。本项目占地面积 10.9 亩，通过公开招拍挂程序获取，土地用途为工业用地，新建研发楼及配套用房总建筑面积 9,558.79 平方米。

## 7、项目投资及经济效益分析

本项目建成后不产生直接的经济效益，但能显著提升公司的研发和创新实力，对提高公司的技术水平和扩大业务范围有较大帮助。

### （四）其他与主营业务相关的营运资金

为进一步优化财务结构，本次募集资金拟使用 8,000 万元用于其他与主营业务相关的营运资金。

#### 1、随着公司业务扩张，公司对流动资金的需求增加

近年来公司经营规模持续扩张，资产总额从 2013 年末的 64,540.40 万元增加至 2015 年末的 106,359.55 万元，年均复合增长率达 28.37%。公司营业收入从 2013 年度的 37,678.69 万元增加至 2015 年度的 58,659.51 万元，年均复合增长率达 24.77%。随着公司资产规模和销售规模的不断增长，公司生产经营所需的原材料采购成本、销售费用、日常经营开支也相应增长，公司对流动资金的需求逐步加大。公司购买商品、接受劳务的现金开支由 2013 年的 24,118.27 万元增加至 2015 年的 38,552.01 万元。另一方面，随着公司所处行业竞争逐步加剧，公司在产品发出时点获得预收款的比例可能无法保持在目前较高的水平，凭借预收款无法保证公司拥有足够的营运资金支持公司业务规模快速发展。因此，使用募集资金补充本公司主营业务相关的营运资金后，本公司的资金实力将进一步提升，有利于提高公司的生产及经营规模，提高公司经营能力。

#### 2、公司新建项目存在配套流动资金的需求

为解决公司产能瓶颈、巩固并提高公司市场竞争地位，本次新股发行募集资金将用于新型智能包装机械产业化项目和新型瓶装无菌灌装设备产业化项目。上

述募集资金投资项目将增加新型智能包装机械产能 204 台/年、DABL 系列全自动无菌型塑瓶灌装拧盖机组 13 台/年，达产后预计将使公司的含税销售收入增加 64,915.00 万元，上述项目建设完成后将进一步增加对公司营运资金的需求。使用募集资金补充本公司主营业务相关的营运资金将满足上述项目的资金需求，促进项目尽早达产，提高公司综合竞争力。

### **3、有利于公司进一步优化公司资产结构、提升长期盈利能力**

使用募集资金补充主营业务相关的营运资金后，本公司的资产负债结构将进一步得到优化，资产结构更加稳健，抗风险能力进一步增加，为未来经营规模扩大打下良好的基础。

公司将严格按照中国证监会、深交所关于募集资金使用的相关规定以及《募集资金管理制度》等相关规定，管理用以补充营运资金的募集资金。公司将根据公司业务发展情况，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，并按照公司财务管理制度等规定进行使用，保障募集资金的高效和安全使用。

## **三、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见**

### **(一) 募集资金投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力、经营战略和发展目标等相适应**

中亚机械是集研发、制造和销售于一体的液态食品智能化包装设备制造商，主要定位于设计、制造中高端的液态食品包装设备。经过多年的技术创新、市场开拓和品牌积累，公司已发展成为国内领先的液态食品包装机械制造企业，报告期内公司的乳品包装机械市场占有率居行业前列。根据中国轻工机械协会统计，报告期内连续三年 ZHONGYA 牌乳品包装机械市场占有率列国内同行第一。2013 年、2014 年和 2015 年，公司实现主营业务收入分别为 37,599.35 万元、51,907.37 万元和 58,591.79 万元，扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润分别为 7,511.71 万元、11,625.05 万元和 12,295.94 万元，公司的主营业务收入和净利润持续增长。

发行人具有较强的研发能力，在行业内处于产品和技术开发的前列。公司自成立以来一直专注于高端包装机械行业，依靠自身技术的不断创新、优化、积累再创新，在以塑瓶（桶）、塑杯、塑袋、塑盒为包装形式的包装机械方面，从成型（吹瓶）、灌装封口到后道包装的全生产线工序均积累了大量的核心技术。

包装机械的研发、设计、制造等环节横跨多个专业领域，公司需要实时对产品与技术进行更新与调整，以满足下游市场瞬息万变的需求。经过多年的发展和积累，公司已培养了一批经验丰富的管理人才和技术研发人才，并形成了适合行业特点和公司现状的管理制度体系，可以满足公司未来进一步发展壮大的需求。

公司将坚持自主创新与引进吸收相结合的发展道路，不断提高研发与创新能力，重点开发无菌、节能、高效、集成化的高端产品，实现进口替代，从而进一步提高在国内市场的占有率，并努力开拓国际市场，在国内、国际打造自主品牌；在巩固公司国内乳品包装机械行业优势的同时，利用已经掌握的核心技术和较强的市场开拓能力，向食用油脂、饮料、日化、医疗健康和其他固态食品等行业拓展，努力将公司发展成为国内领先、世界知名的智能化包装设备制造商。

公司本次公开发行股票预计不超过 3,375 万股，募集资金将用于新型智能包装机械产业化项目、新型瓶装无菌灌装设备产业化项目、研发技术中心及实验室建设项目和其他与主营业务相关的营运资金，总投资金额为 66,486 万元。本次募集资金投资项目系公司结合经营战略和未来发展目标拟定，募投项目实施后将进一步提高发行人高端智能包装设备和无菌罐装设备等高端产品生产能力，提升研发实力，与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力、经营战略和发展目标等相适应。

## （二）发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

2016 年 1 月 5 日，中亚机械召开第二届董事会第八次会议，审议通过了《关于首次公开发行股票募集资金使用可行性分析的议案》，公司董事会认为，本次新股发行募集资金扣除发行费用后将全部用于新型智能包装机械产业化项目、新型瓶装无菌灌装设备产业化项目、研发技术中心及实验室建设项目及其他与主营业务相关的营运资金，上述投资项目及募集资金数额均经过审慎论证和详细测算，项目建设具备现实的必要性，各项经济指标具备经济的可行性，并与企业现

有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力、经营战略和发展目标等相适应。

#### 四、使用自有资金或其他资金已先期投资于募集资金具体用途的情况

公司使用自有资金或其他资金已先期投资于募集资金具体用途的情况如下表所示：

项目名称	项目投资金额 (万元)	使用募集资金金 额(万元)	已投资资 金来源	项目进展情况
新型智能包装机械 产业化项目	36,210	36,210	自有资金	部分厂房、科研楼、倒 班房已取得施工所需证 照并开始建设
新型瓶装无菌灌装 设备产业化项目	16,466	16,466	自有资金	
研发技术中心及实 验室建设项目	5,810	5,810	自有资金	
其他与主营业务相 关的营运资金	8,000	8,000	-	尚未启动

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重大合同

截至本招股说明书签署日，对公司生产经营活动、财务状况及未来发展具有重要影响的合同主要包括：

#### （一）销售合同

##### 1、中亚机械销售合同

截至本招股说明书签署日，中亚机械正在履行的金额在 1,000 万元以上的销售合同如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额 (万元)	订立时间	履行情况
1	廊坊味全食品有限公司	全自动塑瓶灌装拧盖生产线及配套设备	1,695.00	2014.04.28	已发货
2	辽宁辉山乳业集团（沈阳）有限公司	鲜奶、酸奶、牛初乳整线项目	8,761.00	2014.05.06	部分发货、部分确认收入
3	绵阳市涪泉乳业 有限公司	全自动挤吹成型机及配套设备	1,196.00	2014.08.13	部分发货、部分确认收入
4	悦康药业集团有限公司	全自动注吹成型机及其配套设备	1,085.00	2014.10.29	在产
5	辽宁辉山乳业集团（沈阳）有限公司	PET 瓶保鲜奶整线项目	3,937.80	2014.11.30	部分发货、部分在产
6	广州市朴诚乳业 有限公司	全自动注吹成型机及其配套设备、全自动超洁净型塑瓶灌装拧盖机及其配套设备、全自动超洁净型塑罐灌装封口机	2,120.00	2014.12.11	部分发货、部分确认收入
7	蒙牛乳业（清远） 有限公司	全自动塑瓶冲瓶杀菌称重灌装拧盖机及配套设备	2,388.00	2015.04.02	已发货
8	辽宁辉山乳业集团（沈阳）有限公司	全自动塑杯成型灌装封切机生产线	1,173.60	2015.04.02	已发货

9	光明乳业股份有限公司	全自动礼品箱智能装箱机生产线	1,379.00	2015.06.16	部分发货、部分在产
10	蒙牛乳制品（泰安）有限责任公司	全自动塑瓶灌装拧盖机及配套设备	1,111.00	2015.08.17	部分发货、部分在产
11	贵阳三联乳业有限公司、中天城投集团乌当房地产开发有限公司	全自动无菌型塑瓶灌装生产线	1,773.00	2015.09.09	在产
12	江苏汇福油脂科技有限公司	植物油瓶装灌装生产线	3,000.00	2015.09.16	在产
13	蒙牛乳业（眉山）有限公司	全自动塑杯成型灌装封切机及配套设备	1,626.00	2015.09.28	已发货
14	正阳君乐宝乳业有限公司	全自动塑杯成型灌装封切机生产线	3,100.00	2015.10.31	已发货
15	现代牧业（蚌埠）有限公司	全自动预制杯整线灌装设备	1,698.00	2015.11.08	已发货
16	金华蒙牛当代乳制品有限公司	全自动塑杯成型灌装封切机及配套设备	1,616.00	2015.12.08	已发货
17	内蒙古蒙牛达能乳制品有限公司	全自动塑杯成型灌装封切机及配套设备	1,595.00	2015.12.08	已发货
18	湖北友芝友乳业有限责任公司	全自动塑杯成型灌装封切机及配套设备	1,610.00	2015.12.10	已发货
19	HANOIMILK JOINT STOCK COMPANY	全自动塑杯成型灌装封口机及配套设备	147.04 万美元	2015.12.22	在产
20	蒙牛乳业（金华）有限公司	全自动高速塑瓶灌装封口机及配套设备	1,905.00	2015.12.30	已发货
21	辉山乳业发展（江苏）有限公司	PS 牛初乳整线吹瓶灌装设备	1,567.68	2016.01.15	部分发货、部分在产
22	金华蒙牛当代乳制品有限公司	全自动塑瓶冲瓶杀菌称重灌装拧盖机及配套设备	2,419.00	2016.01.20	部分发货、部分在产
23	优诺乳业有限公司	全自动塑杯灌装封口机生产线	1,735.55	2016.03.01	在产

## 2、中亚瑞程销售合同

2014年12月15日，发行人子公司中亚瑞程与蒙牛乳业签订《购销合同》，约定由中亚瑞程向蒙牛乳业提供预制瓶及瓶盖，合同有效期为2015年1月1日至2016年12月31日。

2016年1月1日，中亚瑞程与重庆天友签订《买卖合同》，约定由中亚瑞程向重庆天友提供注吹瓶和注塑盖，合同有效期至2016年12月31日。

2016年3月29日，中亚瑞程眉山分公司与伊利集团签订《塑料制品合同书》，约定由中亚瑞程眉山分公司向伊利集团或管理的分子公司提供塑料制品，合同有效期为2016年4月1日至2016年12月31日。

## （二）采购合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的金额在100万元以上的采购合同详见下表：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（万元）	订立时间	履行情况
1	广州华研精密机械有限公司	注胚系统	263.00	2015.03.13	部分收货
2	西门子工厂自动化工程有限公司上海第一分公司	西门子伺服系统	157.75	2015.06.16	部分收货
3	西班牙博西玛股份有限公司	理瓶机	23.94 万欧元	2015.12.31	未收货
4	宁波信成机械制造有限公司	无压力输瓶系统	106.00	2016.2.18	未收货
5	南京华创包装机械设备有限公司	无压力输瓶系统	138.1	2016.02.04	未收货

## （三）建筑工程施工合同

2010年4月20日，中亚有限与杭州天和建设集团有限公司签订《建设工程施工合同》，约定杭州天和建设集团有限公司作为新建科研大楼工程承包人，合同价款为3,184.05万元，截至2015年12月31日，已按工程进度结算2,614.80万元。

2011年8月28日，中亚有限与武林建筑工程有限公司签订《建筑工程施工合同》，约定武林建筑工程有限公司为新建科研大楼玻璃幕墙、门窗等工程的承包人，合同价款为670万元。截至2015年12月31日，已按工程进度结算719.22万元。

2014年10月15日，瑞东机械与杭州天和建设集团有限公司签订《建设工程施工合同》，约定瑞东机械厂房、研发楼、倒班房由杭州天和建设集团有限公司进行施工，合同价款为6,170.00万元。截至2015年12月31日，已按工程进度结算2,580.22万元。

2015年2月9日，瑞东机械与杭州天和建设集团有限公司、杭州富春钢结构制造有限公司签订《钢结构工程承包合同》，约定杭州天和建设集团有限公司总包的瑞东机械厂房、研发楼、倒班房钢结构工程由杭州富春钢结构制造有限公司进行分包施工，合同价款为612.67万元。截至2015年12月31日，已按工程进度结算367.60万元。

#### **（四）承销及保荐协议**

本公司与瑞银证券有限责任公司签订了《承销协议》和《保荐协议》，协议就公司首次公开发行股票并上市的承销及保荐事宜做出了约定。

## **二、对外担保情况**

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

## **三、重大诉讼和仲裁事项**

### **（一）公司报告期内诉讼或仲裁事项**

发行人在报告期内共发生8件诉讼或仲裁案件，8件诉讼或仲裁案件的具体情况如下：

#### **1、已决诉讼或仲裁**

##### **（1）钛盟模具合同纠纷案**

2011年4月14日，苏州钛盟科技精密模具有限公司（以下简称“钛盟模具”）向杭州市拱墅区人民法院提起诉讼，要求中亚有限支付加工费933,976.8元。同年5月11日，中亚有限以钛盟模具为被告提起反诉，反诉事项为：1、请求法院判令中亚有限向钛盟模具退回存在严重质量问题的导柱；2、请求法院判令钛盟模具赔偿中亚有限经济损失130.73万元。

2012年10月23日，杭州市拱墅区人民法院作出（2012）杭拱商外初字第13号《民事判决书》（以下简称“一审判决”），判决：一、本诉被告中亚有限支付本诉原告钛盟模具674,488.8元；二、反诉被告钛盟模具赔偿反诉原告中亚有限损失1,304,524元；三、反诉被告钛盟模具赔偿反诉原告中亚有限鉴定费损失70,000元。上述第一、二、三项应履行款相抵，反诉被告钛盟模具还应向反诉原告中亚有限赔偿700,035.2元。四、对于退还的78根导柱，反诉被告钛盟模具自行至反诉原告处取回。

2012年11月27日，钛盟模具向杭州市中级人民法院提起上诉，要求撤销一审判决中的第二项，即钛盟模具赔偿中亚有限损失1,304,524元的判决。

2013年9月29日，杭州市中级人民法院作出（2013）浙杭商外终字第1号《判决书》，判决：驳回上诉，维持原判。

钛盟模具不服杭州市中级人民法院（2013）浙杭商外终字第1号民事判决，2014年1月28日，向浙江省高级人民法院申请再审。

2014年5月22日，浙江省高级人民法院作出（2014）浙民申字第116号《民事裁定书》，裁定：驳回苏州钛盟科技精密模具有限公司的再审申请。

## （2）李丰年机动车交通事故案

2011年9月9日，中亚有限的员工傅玉和驾驶机动车（该车的所有权人为中亚有限）与李丰年驾驶的非机动车相撞，造成李丰年受伤，杭州市公安局交通警察支队拱墅大队出具的事故认定书认为傅玉和应负事故的主要责任，李丰年负次要责任。2012年5月29日，李丰年以傅玉和、中亚机械及永安财产保险股份有限公司浙江分公司（以下简称“永安财险”）为被告向杭州市拱墅区人民法院

提起诉讼，要求傅玉和与中亚机械赔偿损失 100,838.8 元，要求永安财险在交强险范围内先行赔偿损失，精神损害抚慰金在交强险内优先赔付。

2013 年 4 月 15 日，杭州市拱墅区人民法院作出一审判决，判决永安财险赔偿李丰年包括精神抚慰金在内 91,292 元，驳回李丰年其他诉讼请求。

### (3) 其他劳动人事争议

2013 年 12 月 16 日，徐红丽向武汉市东西湖区劳动人事争议仲裁委员会提交申请，请求中亚瑞程支付工资、经济补偿金及其他费用 14,520 元。2014 年 3 月 5 日，该委员会作出东劳人仲裁字[2014]第 78 号《仲裁裁决书》，裁决中亚瑞程向徐红丽支付 9,525.97 元，同时驳回徐红丽其他仲裁请求。该等事项已执行完毕。

2013 年 12 月 16 日，夏春霞向武汉市东西湖区劳动人事争议仲裁委员会提交申请，请求中亚瑞程支付工资、经济补偿金及其他费用共计 24,438 元。2014 年 3 月 5 日，该委员会作出东劳人仲裁字[2014]第 79 号《仲裁裁决书》，裁决中亚瑞程向夏春霞支付 19,825.32 元，同时驳回夏春霞其他仲裁请求。该等事项已执行完毕。

2014 年 9 月 16 日，姚磊向武汉市东西湖区劳动人事争议仲裁委员会提交申请，请求中亚瑞程赔偿加班工资、法定假日报酬及其他费用共计 5,200 元。2014 年 10 月 11 日，双方签订《和解协议》约定中亚瑞程支付补偿款 1,000 元，姚磊收到款项后提交撤诉申请书。该等事项已执行完毕。

2014 年 9 月 21 日，冯建立向杭州市拱墅区劳动人事争议仲裁委员会提交申请，请求中亚迅通支付工资及加班等费用 7,539 元。2014 年 10 月 14 日，该委员会作出拱劳人仲案字 [2014] 第 462 号《仲裁调解书》，中亚迅通与冯建立协议解除劳动关系，并支付冯建立工资 1,500 元，款项履行完毕后双方不再追究对方任何法律责任，也无其他争执。该等事项已执行完毕。

2015 年 7 月 17 日，沈安东向杭州市拱墅区劳动人事争议仲裁委员会提交申请，请求中亚迅通支付停薪留职期间工资福利待遇差额、一次性伤残补贴等合

计 26,005.96 元。2015 年 8 月 6 日，该委员会作出拱劳人仲案字[2015]第 392 号《仲裁调解书》，中亚迅通与沈安东自 2015 年 6 月 11 日起解除劳动关系，中亚迅通支付沈安东补助款 1,599.61 元，并按工伤保险基金支付给沈安东的医疗补助金同等金额支付申请人一次性就业补助金，款项支付完毕后双方不再追究对方任何法律责任，也无其他争执。该等事项已执行完毕。

## 2、未决诉讼

截至本招股说明书签署日，发行人共有一件未决诉讼，具体情况如下：

2016 年 3 月 1 日，因提供劳务者人身损害责任纠纷，卢长峰向武汉市东西湖区人民法院提起诉讼，要求中亚瑞程武汉分公司赔偿各项损失 109,209.03 元。该案已于 2016 年 4 月 13 日开庭审理，目前尚未审结。

除上述已披露事项外，本公司不存在其他尚未了结的重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

## **(二) 公司控股股东、实际控制人、控股子公司和董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项**

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司和董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，均没有作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

## **(三) 公司控股股东、实际控制人最近三年重大违法行为**

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

## （四）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼情况

截至本招股说明书签署日，本公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

## 四、招股说明书引用数据来源

本招股说明书所引用的中国轻工机械协会、中国食品和包装机械工业协会、Euromonitor、Freedonia、Business Monitor、TechNavio 等资料来源如下：

数据来源	价格	取得方式	是否公开发布	是否为上市专门制作
中国轻工机械协会	-	协会提供	是	否
中国食品和包装机械工业协会	-	协会提供	是	否
Euromonitor	年费 18,787 美元	瑞银数据库	否	否
Freedonia	报告 5,133 美元	购买	否	否
Business Monitor	年费 15,000 美元	瑞银数据库	否	否
TechNavio	年费 23,760 美元	瑞银数据库	否	否

中国轻工机械协会、中国食品和包装机械工业协会为包装机械领域的主要行业协会，Euromonitor、Freedonia、Business Monitor、TechNavio 为全球知名市场调研和商业数据供应商，上述机构提供的数据较为权威、客观和准确。

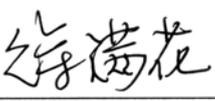
## 第十二节 有关声明

## 一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股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、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

  
史中伟

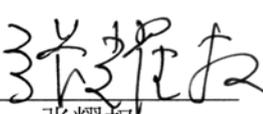
  
徐满花

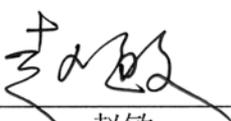
  
史正

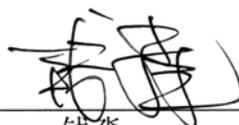
  
吉永林

  
金卫东

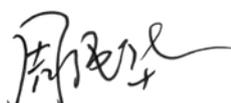
  
徐韧

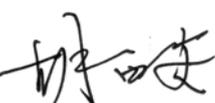
  
张耀文

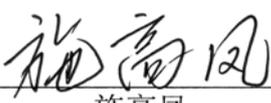
  
赵敏

  
钱森

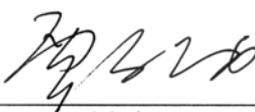
全体监事签名：

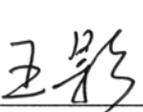
  
周强华

  
胡西安

  
施高风

除兼任董事外的其他高级管理人员签名：

  
贾文新

  
王影

  
徐强

杭州中亚机械股份有限公司  
2016年4月18日

## 二、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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人签名：

  
程宜荪

保荐代表人签名：

  
杨艳萍

  
顾 科

项目协办人签名：

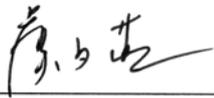
\_\_\_\_\_



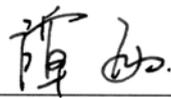
### 三、发行人律师声明

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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

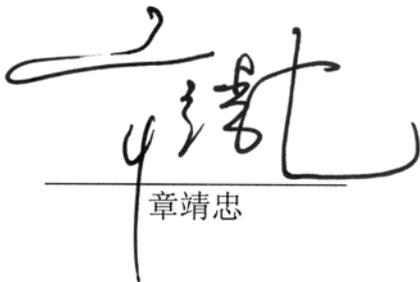


虞文燕



谭敏

律师事务所负责人签名：



章靖忠

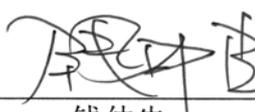


2016 年 4 月 18 日

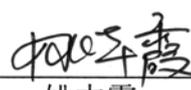
#### 四、承担审计业务的会计师事务所声明

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经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经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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

  
钱仲先

  
先钱  
印仲

  
姚本霞

  
霞姚  
印本

会计师事务所负责人签名：

  
吕苏阳

  
阳吕  
印苏

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



2016 年 4 月 18 日

## 五、承担评估业务的评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师签名：

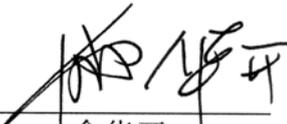
  
黄明

  
中国注册  
资产评估师  
黄明  
33080037

  
吕跃明

  
中国注册  
资产评估师  
吕跃明  
33000335

资产评估机构负责人签名：

  
俞华开

坤元资产评估有限公司



2016 年 4 月 18 日

## 五、承担评估业务的评估机构声明（续）

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师签名：

\_\_\_\_\_  
陈玉凤

\_\_\_\_\_  
吕跃明

中国注册  
资产评估师  
吕跃明  
33000335

资产评估机构负责人签名：

\_\_\_\_\_  
俞华开



坤元资产评估有限公司

2016年4月18日

## 关于签字注册评估师离职的声明

2011年12月25日，本公司受杭州中亚机械有限公司委托，出具了《杭州中亚机械有限公司拟整体变更设立股份有限公司涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2011]577号），以2011年11月30日为评估基准日对杭州中亚机械有限公司股东全部权益价值进行评估，签字注册资产评估师为陈玉凤、吕跃明。

鉴于陈玉凤已于2015年10月从我公司离职，无法在贵公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（招股意向书）及相关申请文件中签字，本公司承诺：本公司为杭州中亚机械有限公司出具的资产评估报告中不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对资产评估报告的真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。

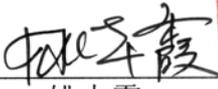
坤元资产评估有限公司  
2015年12月3日



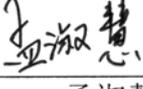
## 六、承担验资业务的验资机构声明

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内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

  
姚本霞



  
孟淑慧



验资机构负责人签名：

  
吕苏阳



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

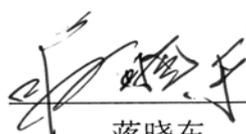


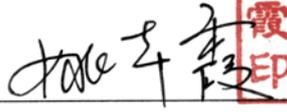
2016 年 4 月 18 日

## 六、承担验资业务的验资机构声明（续）

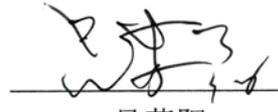
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

   
蒋晓东

   
姚本霞

验资机构负责人签名：

   
吕苏阳

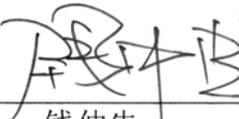
天健会计师事务所（特殊普通合伙）  
(特殊普通合伙)

2016年4月18日

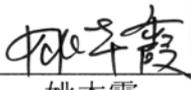
## 六、承担验资业务的验资机构声明（续）

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复核报告无矛盾之处。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复核报告内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

  
钱仲先

 先钱  
印仲

  
姚本霞

 霞姚  
印本

验资机构负责人签名：

  
吕苏阳

 阳吕  
印苏

  
天健会计师事务所（特殊普通合伙）

2016 年 4 月 18 日

## 第十三节 附件

### 一、文件列表

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书, 该等文书也在中国证监会指定网站 <http://www.cninfo.com.cn> 上披露, 具体如下:

- (一) 发行保荐书(附: 发行人成长性的专项意见)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、审计报告及审阅报告;
- (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、附件查阅时间、地点

(一) 查阅时间: 工作日上午 9: 00 - 11: 00, 下午 2: 30 - 4: 30

(二) 查阅地点:

1、发行人: 杭州中亚机械股份有限公司

联系地址: 杭州市拱墅区方家埭路 189 号

联系人: 徐强、朱峥

电话: 0571 - 8652 2536 传真: 0571 - 8801 1205

2、保荐人(主承销商): 瑞银证券有限责任公司

联系地址: 北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 15 层

联系人: 许宁、李进龙、任文正、陈阳、李洪超

电话: 010 - 5832 8888 传真: 010 - 5832 8964