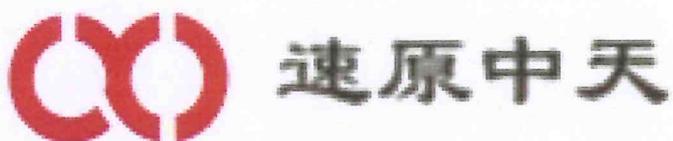


# 北京速原中天科技股份有限公司 股份报价转让说明书



推荐主办券商



二〇一二年六月



# 目 录

第一章 声明 .....	1
第二章 风险及重大事项提示 .....	2
一、技术风险 .....	2
二、内部控制风险 .....	2
三、财务杠杆较高的风险 .....	2
四、存货余额较大的风险 .....	3
第三章 批准试点和推荐备案情况 .....	4
一、北京市人民政府批准公司进行股份报价转让试点情况 .....	4
二、推荐主办券商推荐及协会备案情况 .....	4
第四章 股份挂牌情况 .....	5
一、股份代码、股份简称、挂牌日期 .....	5
二、公司股份总额及分批进入代办股份转让系统转让时间和数量 .....	5
第五章 公司基本情况 .....	7
一、基本情况 .....	7
二、历史沿革 .....	7
三、主要股东情况 .....	16
四、公司员工情况 .....	19
五、公司组织结构 .....	21
六、公司内部组织结构 .....	21
第六章 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 .....	23
一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况 .....	23
二、公司与上述人员签订合同情况及为稳定上述人员已采取和拟采取的措施 .....	25
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况 .....	25
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况 .....	26
第七章 公司业务和技术情况 .....	27
一、公司业务情况 .....	27
二、主要产品及业务的技术含量、可替代性 .....	32
三、所处行业基本情况 .....	38
四、公司面临的主要竞争状况 .....	44
五、知识产权和非专利技术 .....	47
六、核心技术来源和取得方式、自主技术占核心技术的比重、核心技术所有权情况及在国内外同行业的先进性 .....	48

七、研究开发情况 .....	49
八、公司前五名主要供应商及客户情况.....	50
九、公司无形资产及相关资质的变更情况.....	52
<b>第八章 公司业务发展规划及其风险因素.....</b>	<b>54</b>
一、未来二年的发展计划 .....	54
二、经营中可能产生的不利因素及对策.....	57
<b>第九章 公司治理 .....</b>	<b>62</b>
一、公司管理层关于公司治理情况的说明.....	62
二、公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况 .....	64
三、同业竞争情况 .....	65
四、公司最近三年存在的违法违规及受处罚情况.....	65
五、管理层的诚信情况 .....	65
<b>第十章 公司财务会计信息 .....</b>	<b>67</b>
一、最近三年的审计意见及主要财务报表.....	67
二、最近三年主要财务指标 .....	81
三、报告期利润形成的有关情况.....	82
四、报告期公司主要资产情况.....	87
五、报告期公司主要债务情况.....	101
六、报告期股东权益情况 .....	112
七、现金流量表补充资料 .....	112
八、关联方及关联交易 .....	114
九、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项 .....	117
十、股利分配政策和最近三年分配及实施情况.....	117
十一、管理层对公司近三年财务状况、经营成果和现金流量的分析.....	118
<b>第十一章 备查文件 .....</b>	<b>121</b>
一、公司章程 .....	121
二、审计报告 .....	121
三、法律意见书 .....	121
四、北京市人民政府出具的公司股份报价转让试点资格确认函.....	121

## 释 义

除非本股份报价转让说明书另有所指，下列简称具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、速原中天	指	北京速原中天科技股份有限公司
有限公司	指	北京速原中天科技有限公司（更名前为“北京树远制药机械有限公司”）
北京兴昌	指	北京兴昌高科技发展总公司
速原真空	指	北京速原工业技术有限公司（更名前为“北京速原真空技术有限公司”）
夏金宇	指	北京夏金宇模具科技有限公司
宏昊华昌	指	北京宏昊华昌塑钢加工厂
高级管理人员	指	本公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人
证券业协会	指	中国证券业协会
推荐主办券商、东方证券	指	东方证券股份有限公司
工商部门	指	北京市工商局昌平分局、北京市工商行政管理局
公司律师	指	公司聘请的北京市君颜律师事务所律师
内核委员会	指	东方证券股份有限公司代办股份转让系统推荐挂牌项目内核委员会
挂牌、股份报价转让	指	公司在代办股份转让系统挂牌股份报价转让
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	2005年10月27日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订，2006年1月1日生效的《中华人民共和国公司法》
《试点办法》	指	《证券公司代办股份转让系统中关村科技园区非上市股份有限公司股份报价转让试点办法（暂行）》
公司章程	指	2011年11月15日股东大会决议通过的《北京速原中天科技股份有限公司章程》
冷阱	指	又称冷凝器，是置于真空容器和泵之间，用于吸附气体或捕集油蒸汽的装置。
SIP	指	“sterilizing-in-place”的缩写，即在位灭菌系统，用于冻干箱及冷阱冻干前（后）的灭菌，即利用饱和蒸气在较短时间内有效杀死微生物及芽胞体。
CIP	指	“cleaning-in-place”的缩写，即在位清洁系统，

		是指设备或整个生产线在无需人工拆开前提下，在一定时间、温度、压力下对设备表面进行喷淋从而达到清洗的目的。
GMP	指	“Good Manufacturing Practice”的缩写，中文为《药品生产质量管理规范》，是药品生产和质量管理的基本准则，适用于药品制剂生产的全过程和原料药生产中影响成品质量的关键工序。
新版 GMP	指	《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》，已于 2010 年 10 月 19 日经卫生部部务会议审议通过，自 2011 年 3 月 1 日起施行。
WHO	指	“World Health Organization”的缩写，中文为世界卫生组织。
冲程	指	发动机活塞从一个极限位置到另一个极限位置的距离。
液击	指	压缩过程中液体成分较多时会对阀片产生敲击的现象。
复迭式制冷方式	指	两个独立的制冷系统组合起来，形成一个完整的超低温制冷机组的制冷方式。
双级压缩式制冷方式	指	一级压缩制冷媒介之后再通过二级的制冷系统对一级制冷后的媒介再次冷却，以达到超低温的效果。
低温回火	指	又称“消除应力回火”。回火温度范围为 150-250℃，回火后的组织为回火马氏体。可使钢材具有高硬度和高耐磨性，但内应力和脆性降低。
316 不锈钢	指	又称钛钢，冷轧产品外观光泽度好，耐腐蚀性能，特别是耐点蚀性能优秀，固溶状态无磁性。
304 不锈钢	指	一种通用性的不锈钢材料，具有优良的不锈耐腐蚀性能和较好的抗晶间腐蚀性能。
马氏体不锈钢	指	一类可以通过热处理（淬火、回火）对其性能进行调整的不锈钢，具备高强度和耐蚀性，可以用来制造机器零件。
奥氏体不锈钢	指	在常温下具有奥氏体组织（一种塑性很好，强度较低的固溶体，具有一定韧性）的不锈钢，无磁性而且具有高韧性和塑性，但强度较低，不可能通过相变使之强化，仅能通过冷加工进行强化。
水环泵	指	一种粗真空泵，靠泵腔容积的变化来实现吸气、压缩和排气。
塞焊	指	焊接一种的工艺，将两零件相叠，其中一块开孔，

		然后在孔中焊接两板所形成的填满孔形的焊接方法。
点焊	指	焊件在接头处接触面的个别点上被焊接起来。点焊要求金属要有较好的塑性。
焊缝系数	指	对应焊接接头强度与母材强度之比值。用以反映由于焊接材料、焊接缺陷和焊接残余应力等因素使焊接接头强度被削弱的程度，是焊接接头力学性能的综合反映。
冷桥	指	在房屋外墙转角、内外墙交角、楼屋面与外墙搭角处，会产生水雾吸附于墙面的现象，这时会出现外墙的墙体内露水凝结“流泪”、“冒汗”、“发霉”、房屋潮湿、霉变的现象。
残余应力	指	金属加工过程中由于不均匀的应力场、应变场、温度场和组织不均匀性，在变形后的变形体内保留下来的应力。
上位机	指	人可以直接发出操控命令的计算机，一般是 PC，屏幕上显示各种信号变化（液压，水位，温度等）。
下位机	指	直接控制设备获取设备状况的计算机，一般是 PLC（编程逻辑控制器）/单片机之类的。上位机发出的命令首先给下位机，下位机再根据此命令解释成相应时序信号直接控制相应设备。
共晶点	指	物料中水分完全冻结成冰晶时的温度。共晶点测试是用来测定溶液的共晶点的，在溶液的冻干过程中，非常有必要知道溶液的共晶点，因为这将有助于控制预冻和升华过程。
北航	指	北京航空航天大学
北京金西盟	指	金西盟（北京）仪器有限公司
东富龙、上海东富龙	指	上海东富龙科技股份有限公司
伊马爱德华	指	伊马爱德华（北京）制药系统有限公司
西班牙泰事达	指	西班牙 Telstar 集团公司
泰事达中国	指	泰事达机电设备（上海）有限公司
上海远东	指	上海远东制药机械有限公司
上海浦东	指	上海浦东冷冻干燥设备有限公司
科技部	指	中华人民共和国科技部
财政部	指	中华人民共和国财政部

## 第一章 声明

本公司董事会已批准本股份报价转让说明书，全体董事承诺其中不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

## 第二章 风险及重大事项提示

公司在生产经营过程中，由于所处行业及自身特点所决定，特提示投资者应对公司以下重大事项或可能出现的风险予以充分关注：

### 一、技术风险

公司生产的系列产品中的冻干机技术含量较高，而近年来，冻干系统设备行业的企业通过引进、吸收国外先进冻干技术及自身多年的探索发展，行业技术已达到一定高科技水平，不同品牌的技术差异性不断缩小，公司选用的相关技术如不能保持其长期的先进性和易用性，较容易被替代。同时，由于客户涉及众多领域，需求也会随之变化，不仅需要公司提供具有高技术的产品，也需要提高公司提供各种定制化冻干设备产品的设计制造能力。上述几方面对公司都是技术上的风险和挑战。

### 二、内部控制风险

有限公司阶段，公司内控体系不够健全，规范治理意识较薄弱，存在关联交易未经决策审批程序，董事、监事、高级管理人员未按时换届选举，“三会”文件未能妥善保管等不规范的情况。自 2011 年 11 月 24 日有限公司整体变更为股份公司后，公司制定了完备的公司章程、“三会”议事规则和相关关联交易决策制度以及对外担保决策制度。但由于股份公司成立时间尚短，公司及管理层对规范运作的意识有待提高，而公司对相关制度完全理解、执行的效果有待考察。因此，在未来的一段时间内，公司治理仍然会存在不规范的风险。

### 三、财务杠杆较高的风险

公司属于中小型生产制造型企业，近年来，此类企业普遍面临高通胀抑制需求导致经营压力大，原材料涨价、人力成本走高导致企业生产成本上升、借贷门槛高、紧缩性政策导致企业融资困难等困境，加之公司产品从签订订单-生产发货-客户验收-回款的整个周期较长，而受公司原材料供应商排产方式、结算方式的约束及为保证销售货源而保持必要库存量等原因的影响导致公司需现金购进大批量原材料，因此公司报告期经营活动产生的现金净流量均为负数，公司资金压力较大。

为保障公司正常的生产运营对资金的需求，公司主要通过短期借款等筹资方式解决

资金缺口，因此报告期资产负债率较高，公司 2009 年末、2010 年末和 2011 年末资产负债率分别为 91.41%、91.99%、72.43%，虽然 2011 年末的资产负债率较以前年度有所下降，但从整体来看，公司财务风险处于较高的水平；公司 2009 年末、2010 年末和 2011 年末流动比率分别为 1.04、0.98、1.13，速动比率分别为 0.35、0.39、0.61，短期偿债能力较低。

公司计划在以后年度通过改善采购、销售结算方式、实施股权融资等手段，增加经营性现金流入，扩充公司的自有资本，更合理的利用财务杠杆，降低财务风险，同时随着国家完善财税支持政策、缓解融资困难等针对中小型企业的扶持政策相继出台，公司资金情况将得到好转。但从目前情况看，公司存在财务杠杆较高的风险。

#### 四、存货余额较大的风险

公司 2009 年末、2010 年末和 2011 年末的存货余额分别为 12,849,733.57 元、14,107,937.96 元和 8,977,463.08 元，分别占同期资产总额的 62.69%、55.50%、37.39%，虽然 2011 年存货余额占比有所下降，但报告期存货余额总体水平较高，其主要原因在于公司作为从事冻干机、深冷箱、低温箱及清洗机的研发、设计、生产、销售及服务的企业，所生产的产品需要的零部件较多，且公司大部分产品都需要安装调试和售后服务，公司零部件等原材料保有量较高，加之公司主营产品生产周期一般为 3-4 个月，期末在产品金额也较大，因此公司报告期存货余额较高，在很大程度上增加了公司的管理压力和资金压力。

公司在报告期末计提存货跌价准备，其主要原因在于：第一，公司主要存货入库时间较短，一年以内的存货占存货总额的 80% 以上；第二，库存商品为钢材、管材、板材、金属管等不易变质的材料，减值风险较小；第三，公司所需要的原材料的价格最近两年都处于上升态势；第四，公司对存货进行专人管理，存货状况基本良好；第五，从存货周转率看，公司的存货周转率和同行业上市公司的存货周转率差距不大，符合行业现状；第六，公司生产产品所需存货基本都是通用的，不存在为特定产品专门储备原材料，如果某合同发生变更，之前为其所准备的存货可以继续流转到其他的项目中使用，不会存在存货堆积贬值的情况。但一旦上述情况发生不利变化，将导致存货发生减值的可能性增大，而公司存货余额较大，若对存货进行跌价准备的计提，将对公司利润产生不利影响。

## 第三章 批准试点和推荐备案情况

### 一、北京市人民政府批准公司进行股份报价转让试点情况

根据《中关村科技园区非上市股份有限公司申请股份报价转让试点资格确认办法》的规定和本公司 2011 年 12 月 16 日第一次临时股东大会决议，本公司向中关村科技园区管理委员会递交了公司进入代办股份转让系统进行股份报价转让的申请。2011 年 12 月 29 日，中关村科技园区管理委员会以中科园函字[2011]410 号文，下达《关于同意北京速原中天科技股份有限公司申请进入证券公司代办股份转让系统进行股份报价转让试点的函》，确认公司具备股份报价转让试点企业资格。

### 二、推荐主办券商推荐及协会备案情况

东方证券作为本公司的推荐主办券商，对本公司进行了尽职调查和内核。内核委员会经审核、表决通过，同意推荐本公司挂牌，并出具《东方证券股份有限公司关于推荐北京速原中天科技股份有限公司股份进入代办股份转让系统报价转让的推荐报告》。2012 年 3 月 15 日，东方证券向证券业协会报送了推荐速原中天挂牌的备案文件。

2012 年 5 月 22 日，证券业协会出具《关于推荐北京速原中天科技股份有限公司挂牌报价文件的备案确认函》（中证协函[2012]344 号），对东方证券报送的推荐本公司挂牌文件予以备案。

## 第四章 股份挂牌情况

### 一、股份代码、股份简称、挂牌日期

股份简称： 速原中天

股份代码： 430123

挂牌日期： 2012年6月8日

### 二、公司股份总额及分批进入代办股份转让系统转让时间和数量

公司股本总额为 600.00 万股。

《公司法》第一百四十二条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

由于股份公司成立至今不足一年，故洪美云、陈刚等 28 名发起人股东所持的发起人的股权均不能在股份公司设立满一年、即 2012 年 11 月 24 日之前转让。

《试点办法》第十五条规定：“非上市公司控股股东及实际控制人挂牌前直接或间接持有的股份分三批进入代办系统转让，每批进入的数量均为其所持股份的三分之一。进入的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。控股股东和实际控制人依照《公司法》的规定认定。”；第十六条规定：“挂牌前十二个月内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股份进行过转让的，该股份的管理适用前条的规定。”；第十七条规定：“挂牌前十二个月内挂牌公司进行过增资的，货币出资新增股份自工商变更登记之日起满十二个月可进入代办系统转让，非货币财产出资新增股份自工商变更登记之日起满二十四个月可进入代办系统转让。”

公司章程第二十四条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的

25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

有限公司于 2011 年 11 月 24 日整体变更为股份有限公司，根据相关法律法规及公司章程的规定，截至本股份报价转让说明书出具之日，公司股东无可进行报价转让的股份。

## 第五章 公司基本情况

### 一、基本情况

公司名称：北京速原中天科技股份有限公司

英文名称：BEIJING SUYUAN ZHONGTIAN TECHNOLOGY CO., LTD.

注册资本：600.00 万元

法定代表人：时庆

有限公司成立日期：2001 年 11 月 5 日

股份公司设立日期：2011 年 11 月 24 日

注册住所：北京市昌平区科技园区超前路 9 号 B 座 269 室

电话：010-69783211、010-69785977、010-69783376

传真：010-60707108

互联网网址：<http://www.dongganji.com.cn/>

电子邮箱：sygf2011@yeah.net

董事会秘书：王素红

信息披露负责人：王素红

所属行业：专用设备制造业

主营业务：为药品、食品等各类企业提供冻干干燥设备、冷热处理设备的研发、设计、生产、销售及售后服务。

经营范围：许可经营项目：制造制药机械及配件、制冷设备、自动化控制设备；制造真空设备。  
一般经营项目：销售制药机械及配件、制冷设备、自动化控制设备；技术开发、技术服务；经济信息咨询（不含中介服务）；销售、开发真空设备；销售机械电子设备。

### 二、历史沿革

#### （一）有限公司的设立

2001 年 11 月 5 日，季树广、张晓秋、赵鹤皋、陈永佃 4 个自然人以货币出资 50.00 万元设立北京树远制药机械有限公司，其中季树广出资 20.00 万元、张晓秋出资 10.00 万元、赵鹤皋出资 10.00 万元、陈永佃出资 10.00 万元。四名股东之间没有关联关系。

公司成立时法定代表人：张晓秋；住所：北京市昌平区科技园区超前路9号；经营范围：制造、销售制药机械及配件、制冷设备、自动化控制设备；技术开发、技术服务；经济信息咨询（不含中介服务）；法律、法规规定禁止的，不得经营，应经审批的，未获审批前不得经营；法律、法规未规定审批的，企业自主选择经营项目，开展经营活动。

北京燕平会计师事务所有限责任公司出具了燕会验字[2001]第803号《验资报告书》，验证截至2001年11月2日，有限公司已收到全部股东缴纳的注册资本合计50.00万元，全部为货币出资。

至此，有限公司设立时的出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例(%)	出资形式
1	季树广	20.00	40.00	货币
2	张晓秋	10.00	20.00	货币
3	赵鹤皋	10.00	20.00	货币
4	陈永圃	10.00	20.00	货币
合计		50.00	100.00	-

2001年11月5日，工商部门核准有限公司设立，并核发了有限公司的营业执照。

## （二）有限公司第一次股权转让、第一次增资及第一次变更经营范围

2002年12月23日，有限公司召开股东会，一致同意：

1、股东赵鹤皋将其全部10.00万元出资转让予股东季树广，转让双方签订了转让协议，转让程序合法合规。本次转让以后，赵鹤皋不再持有有限公司股权。

2、有限公司注册资本由50.00万元增加到200.00万元，新增出资150.00万元由北京兴昌以货币认缴，本次增资的价格为1.00元。北京兴昌与有限公司及股东没有关联关系。

3、将经营范围变更为：制造、销售制药机械及配件、制冷设备、自动化控制设备；技术开发、技术服务；经济信息咨询（不含中介服务）；制造、销售、开发真空设备，销售机械电子设备。法律、法规规定禁止的，不得经营，应经审批的，未获审批前不得经营；法律、法规未规定审批的，企业自主选择经营项目，开展经营活动。

北京燕平会计师事务所有限责任公司出具了燕会验字[2003]第027号《验资报告书》，验证截至2003年2月10日，有限公司已经收到北京兴昌缴纳的新增注册资本150.00万元，全部为货币出资，变更后的注册资本为200.00万元。

新增出资认缴具体情况为：

序号	增资方	出资金额(万元)	出资形式
1	北京兴昌	150.00	货币
合计		150.00	

至此，有限公司的出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例 (%)	出资形式
1	北京兴昌	150.00	75.00	货币
2	季树广	30.00	15.00	货币
3	张晓秋	10.00	5.00	货币
4	陈永僩	10.00	5.00	货币
合计		200.00	100.00	

2003年2月27日，工商部门对上述变更进行了核准。本次变更合法合规。

### （三）有限公司第二次股权转让

2003年5月15日，有限公司召开股东会，一致同意法人股东北京兴昌将所持有的150.00万元出资转让以每1元出资作价1元的价格予股东季树广，转让双方签订了转让协议，转让程序合法合规。转让双方没有关联关系。本次转让以后，北京兴昌不再持有有限公司股权。工商部门对上述变更进行了核准。

至此，有限公司的出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例 (%)	出资形式
1	季树广	180.00	90.00	货币
2	张晓秋	10.00	5.00	货币
3	陈永僩	10.00	5.00	货币
合计		200.00	100.00	

2003年5月21日，工商部门对上述变更进行了核准。

**说明：**兴昌公司系由北京市新技术产业开发试验区昌平园区于1996年出资设立的全民所有制企业（该企业已于2010年9月名称变更为北京兴昌高科技发展有限公司）。

根据《国有资产评估管理若干问题的规定》（2002年1月1日起施行）第三条：“占有单位有下列行为之一的，应当对相关国有资产进行评估：（一）整体或部分改建为有限责任公司或者股份有限公司；（二）以非货币资产对外投资；（三）合并、分立、清算；（四）除上市公司以外的原股东股权比例变动；（五）除上市公司以外的整体或者部分产权（股权）转让；（六）资产转让、置换、拍卖；（七）整体资产或者部分资产租赁给非国有单位；（八）确定涉讼资产价值；（九）法律、行政法规规定的其他需要进行评估的事项。”兴昌公司将股权转让进行转让未履行资产评估手续，存在瑕疵。据此，中关

村科技园区昌平园管理委员会出具《关于北京兴昌高科技发展总公司曾对速原中天增资及股权转让的说明》，对兴昌公司对速原中天增资及股权转让的情况予以确认，内容如下：

(1) 2003年2月27日，兴昌公司以货币现金150万元按1元的价格对速原中天出资，系由验资机构验资并由工商部门核准变更，增资完成后，兴昌公司持有速原中天75%股权，兹对上述事实进一步予以确认。

(2) 兴昌公司转让股权手续已于2003年5月18日履行完毕，股权转让方与受让方对股权转让事宜并无任何争议。兹对兴昌公司上述股权转让行为进一步予以确认。

(3) 鉴于兴昌公司向速原中天出资时，速原中天经营情况不佳，出资与股权转让时间间隔较短，且在此期间速原中天的净资产并未发生较大变化，所以兴昌公司对速原中天的出资及股权转让虽未进行评估，但并未造成国有资产流失，也未对兴昌公司、速原中天及其他第三方造成任何损失。

兴昌公司也已出具《北京兴昌高科技发展总公司曾对速原中天增资及股权转让的确认函》，确认其“增资及股权转让均经过公司内部决策通过，并且是真实的意思表达，且股权转让已收到对价支付，对速原中天增资、股权转让均无潜在的法律纠纷。”

2012年4月28日，北京市昌平区人民政府对上述股权变更事宜也专门出具《关于北京速原中天科技股份有限公司股权变更事宜的函》称：“经我区核实，北京速原中天科技股份有限公司上述增资及股权转让的事实真实有效，股权转让方与受让方对股权转让事宜无任何争议；兴昌公司向原北京树远制药机械有限公司注资与股权转让的时间间隔较短，在此期间后者的净资产并未发生较大变化，且按原始增资金额核算该此股权转让价格未造成国有资产流失，也未对兴昌公司、原北京树远制药机械有限公司及其他第三方造成任何损失”。

因此，兴昌公司对公司的增资及股权转让虽未履行资产评估手续，存在法律程序瑕疵，但其并未损害国有利益，亦未造成国有资产流失，也未对兴昌公司、速原中天及其他第三方造成任何损失。

#### **(四) 有限公司第三次股权转让及第一次名称、住所、法定代表人变更**

2003年7月16日，有限公司召开股东会，一致同意：

1、股东季树广将80.00万元出资转让予速原真空，股东季树广当时为速原真空的股东，持股比例为5%；

2、股东季树广将30.00万元出资转让予自然人陈刚，转让双方无关联关系；

3、股东张晓秋将 10.00 万元出资转让予自然人洪美云，转让双方无关联关系。本次转让后，张晓秋不再持有有限公司股权。本次股东会同时免去张晓秋执行董事职务，其不再担任公司法定代表人。

本次股权转让价格为每 1 元出资作价 1 元，上述股权转让双方均签订了转让协议，转让程序合法合规。

至此，有限公司的出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例 (%)	出资形式
1	速原真空	80.00	40.00	货币
2	季树广	70.00	35.00	货币
3	陈刚	30.00	15.00	货币
4	洪美云	10.00	5.00	货币
5	陈永倜	10.00	5.00	货币
合计		200.00	100.00	

2003 年 12 月 25 日，有限公司召开股东会，一致同意将公司名称由“北京树远制药机械有限公司”变更为“北京速原中天科技有限公司”；公司住所变更为“北京市昌平区科技园区永安路 47 号 A307 室”；公司法定代表人变更为季树广。

2004 年 4 月 5 日，工商部门对有限公司第三次股权转让及名称、住所、法定代表人变更进行了核准，上述变更均合法合规。

#### （五）有限公司第二次变更住所

2005 年 3 月 22 日，有限公司将公司住所变更为“北京市昌平区科技园区拓然家苑 5 号楼 5 单元 304 室”。2005 年 4 月 1 日，工商部门核准公司本次住所变更，本次变更合法合规。

#### （六）有限公司第四次股权转让、第三次变更住所、第二次变更法定代表人及第二次变更经营范围

2008 年 4 月 3 日，有限公司召开股东会，一致同意：

1、股东速原工业（更名前为速原真空）将 80.00 万元出资转让予股东洪美云，转让双方无关联关系；

2、股东季树广将 14.00 万元出资转让予股东洪美云，股东季树广将 56.00 万元出资转让予股东陈刚，转让后季树广不再持有有限公司股权；

3、股东陈永倜将 10.00 万元出资转让予陈刚，转让双方无关联关系，转让后陈永倜不再持有有限公司股权。

本次股权转让系因当时公司经营状况不佳，故经各方协商一致，上述三名股东将其持有的全部股权分别无偿转让给洪美云及陈刚。上述股权转让双方签订了转让协议，转让程序合法合规。

至此，有限公司的出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例 (%)	出资形式
1	洪美云	104.00	52.00	货币
2	陈刚	96.00	48.00	货币
合计		200.00	100.00	

**说明：**北京速原工业技术有限公司（原名“北京速原真空技术有限公司”）成立于1996年11月11日，注册资本：50万元（其中孙群出资40万元，思文出资10万元，上述二人与公司及公司股东之间均不存在关联关系），法定代表人：孙群，住所：北京市海淀区万柳东路25号楼5层502室。经营范围：普通货运。技术开发、技术服务、技术推广、技术咨询、技术转让；专业承包；销售机械设备；经济贸易咨询；货物进出口；代理进出口；技术进出口。速原工业与公司之间不存在关联关系。

2008年4月16日，有限公司召开股东会，会议决议将公司住所变更为：北京市昌平区南口镇道北南口机车车辆厂内。将经营范围变更为：制造、销售制药机械及配件、制冷设备、自动化控制设备；技术开发、技术服务；经济信息咨询（不含中介服务）；制造、销售、开发真空设备，销售机械电子设备。同时选举洪美云为执行董事，并担任法定代表人。

2008年5月14日，工商部门对上述变更进行了核准，上述变更均合法合规。

#### （七）有限公司第四次变更住所

2010年7月30日，有限公司将住所变更为：北京市昌平区科技园区超前路9号B座269室。2010年8月4日，工商部门核准公司住所变更，本次变更合法合规。

#### （八）有限公司第二次增资

2011年6月20日，有限公司召开股东会，一致同意有限公司注册资本由200.00万元增加到600.00万元，新增出资400.00万元由洪美云、陈刚、邢兵役等28名自然人以货币认缴。本次增资的价格为1.00元，系出资人协商确定。本次融资是为了能达到股份制改造及公司扩大生产经营的目的。

北京中诺宜华会计师事务所出具了中诺宜华验字[2011]第119号《验资报告》，验证截至2011年6月28日，有限公司已收到洪美云、陈刚、邢兵役等28名自然人缴纳

的新增注册资本 400.00 万元，全部为货币出资，变更后的注册资本为 600.00 万元。

28 名股东中，焦小丽为控股股东洪美云弟弟的配偶、时宇为公司董事长时庆的侄子、梁玉琴与梁玉莲为姐妹、张路路系张明的儿子。

新增出资的认缴具体情况为：

序号	增资方	出资金额（万元）	与公司关系
1	洪美云	77.00	公司员工
2	陈刚	33.50	公司员工
3	刑兵役	75.00	外部人员
4	王永刚	30.00	外部人员
5	王悦	30.00	外部人员
6	马子敬	30.00	外部人员
7	杨毅一	25.00	外部人员
8	秦黎明	25.00	公司员工
9	焦小丽	15.00	外部人员
10	叶卫平	11.00	外部人员
11	左凤霞	10.00	外部人员
12	刘群	9.00	外部人员
13	柳明春	7.50	外部人员
14	沈志刚	5.00	外部人员
15	张明	2.50	公司员工
16	王洪信	2.50	公司员工
17	郝艾花	2.50	公司员工
18	樊雪梅	2.00	公司员工
19	刘春燕	1.50	外部人员
20	唐立明	1.00	公司员工
21	时宇	1.00	公司员工
22	卞小龙	1.00	外部人员
23	梁玉莲	0.50	公司员工
24	梁玉琴	0.50	公司员工
25	王书刚	0.50	公司员工
26	武国龙	0.50	公司员工
27	薛鹏程	0.50	公司员工
28	张路路	0.50	公司员工
合计		400.00	

本次增资方中的刑兵役、王永刚、王悦、马子敬、杨毅一、焦小丽、叶卫平、左凤霞、刘群、柳明春、沈志刚、刘春燕、卞小龙为公司外部人员，除焦小丽为控股股东洪美云弟弟的配偶之外，上述公司外部人员与公司不存在关联关系。

至此，有限公司的出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
----	------	----------	---------

1	洪美云	181.00	30.17
2	陈刚	129.50	21.58
3	刑兵役	75.00	12.50
4	王永刚	30.00	5.00
5	王悦	30.00	5.00
6	马子敬	30.00	5.00
7	杨毅一	25.00	4.17
8	秦黎明	25.00	4.17
9	焦小丽	15.00	2.50
10	叶卫平	11.00	1.83
11	左凤霞	10.00	1.67
12	刘群	9.00	1.50
13	柳明春	7.50	1.25
14	沈志刚	5.00	0.83
15	张明	2.50	0.42
16	王洪信	2.50	0.42
17	郝艾花	2.50	0.42
18	樊雪梅	2.00	0.33
19	刘春燕	1.50	0.25
20	唐立明	1.00	0.17
21	时宇	1.00	0.17
22	卞小龙	1.00	0.17
23	梁玉莲	0.50	0.08
24	梁玉琴	0.50	0.08
25	王书刚	0.50	0.08
26	武国龙	0.50	0.08
27	薛鹏程	0.50	0.08
28	张路路	0.50	0.08
合计		600.00	100.00

2011年6月29日，工商部门对上述变更进行了核准，本次增资合法合规。

### （九）股份公司成立

2011年10月31日，有限公司召开股东会，一致同意以全体股东作为发起人，以2011年6月30日作为基准日进行审计、评估，将有限公司整体变更为股份有限公司。股东会决议公司名称变更为“北京速原中天科技股份有限公司”。全体发起人签署了《发起人协议书》。

根据中和资产评估有限公司出具的中和评报字（2011）第HRV1003号《资产评估报告书》，有限公司以2011年6月30日为基准日的净资产经评估后为665.87万元。

根据利安达会计师事务所有限责任公司上海分所出具的利安达审字（2011）第M1216

号《审计报告》，截至 2011 年 6 月 30 日，有限公司经审计的账面净资产为 657.335563 万元，将其中的 600.00 万元按照 1: 0.912776 的比例折合成 600.00 万股，剩余部分 57.335563 万元计入资本公积。股份公司股本总额不高于经评估的净资产值，符合法律规定。完成变更后，股份公司注册资本为 600.00 万元。

根据利安达会计师事务所有限责任公司上海分所出具的利安达验字[2011]第 M1103 号《验资报告》，截至 2011 年 10 月 31 日，公司股本 600.00 万元人民币已全部到位。

2011 年 11 月 15 日，速原中天召开创立大会，决议成立股份公司，并选举产生了股份公司第一届董事会和第一届监事会。董事会和监事会的组成和成员符合《公司法》的规定。

至此，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例 (%)
1	洪美云	181.00	30.17
2	陈刚	129.50	21.58
3	刑兵役	75.00	12.50
4	王永刚	30.00	5.00
5	王悦	30.00	5.00
6	马子敬	30.00	5.00
7	杨毅一	25.00	4.17
8	秦黎明	25.00	4.17
9	焦小丽	15.00	2.50
10	叶卫平	11.00	1.83
11	左凤霞	10.00	1.67
12	刘群	9.00	1.50
13	柳明春	7.50	1.25
14	沈志刚	5.00	0.83
15	张明	2.50	0.42
16	王洪信	2.50	0.42
17	郝艾花	2.50	0.42
18	樊雪梅	2.00	0.33
19	刘春燕	1.50	0.25
20	唐立明	1.00	0.17
21	时宇	1.00	0.17
22	卞小龙	1.00	0.17
23	梁玉莲	0.50	0.08
24	梁玉琴	0.50	0.08
25	王书刚	0.50	0.08
26	武国龙	0.50	0.08

27	薛鹏程	0.50	0.08
28	张路路	0.50	0.08
合计		600.00	100.00

2011年11月24日，北京市工商行政管理局对上述变更进行了核准，并换发股份公司营业执照，注册号为110114003374071，本次股份制变更合法合规。

### 三、主要股东情况

#### （一）控股股东、实际控制人基本情况及认定依据

公司的控股股东为洪美云，持有公司30.17%的股份。

公司的实际控制人为时庆、洪美云及陈刚。

实际控制人认定依据如下：

1、2008年4月以来，洪美云是公司第一大股东，目前持股数量为181.00万股，持股比例为30.17%；陈刚是公司第二大股东，目前持股数量为129.50万股，持股比例21.58%；双方合计持有公司股份310.50万股，占公司总股本51.75%。洪美云为公司第一大股东、陈刚为公司第二大股东未发生变化，股权不存在不确定性。

2、时庆系公司控股股东洪美云的丈夫，目前担任公司的董事长、法定代表人；洪美云及陈刚一直在公司担任董事、监事及高级管理人员等重要职务，三人在公司的重大决策上均达成一致意见，因此三人对公司的生产经营活动具有足够的影响力，事实上构成对公司经营的控制。

3、时庆、洪美云和陈刚三人于2012年1月10日共同签署了一致行动人协议，主要条款包括：

- （1）对三方历史上的一致行动行为进行确认；
- （2）未来三方将在公司重大事项上继续采取一致行动，作出相同的意思表示；
- （3）未来三方意见未达成一致时，以控股股东洪美云的意见统一对外作出表决。

鉴于上述事实，公司实际控制人为时庆、洪美云和陈刚。

时庆：1958年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京师范大学，大专学历。1976年3月至1978年12月在昌平大东流插队；1978年12月至2002年8月在南口机车车辆厂工作，曾任主任、书记、经理；2002年8月至2011年3月在北京夏金宇模具科技有限公司任董事长。2011年3月进入股份公司担任董事长，现任夏金宇董事及股份公司董事长，未持有股份公司股份。

洪美云：女，1957年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于中共中央党校，大

专学历。1976年3月至1978年12月在昌平大东流插队；1978年12月至2001年11月于北京南口机车车辆机械厂任车间会计；2001年11月进入有限公司，担任副总经理兼财务部经理，于2007年退休。现任股份公司副总经理兼财务负责人，系公司自然人股东，持有公司股份181.00万股，占公司股份总数的30.17%。

陈刚：男，1959年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于黑龙江商学院（现哈尔滨商业大学），研究生学历。1982年2月至1993年5月在农业部南车药科厂担任设备科科长；1993年5月至1998年4月任成都金苹果生化制品厂副厂长；1998年5月至2001年11月任北京速原真空技术有限公司技术部经理。2001年11月进入有限公司，担任技术部经理职务。现任股份公司副董事长，系公司自然人股东，持有公司股份129.50万股，占公司股份总数21.58%。主要职责是担任技术总监并领导技研中心，负责公司技术系统和技术业务工作；指导组织重大新产品设计项目的技术开发和产品设计；负责审批新产品和工艺方案设计，审核批准技术设计总图、工艺图及产品技术条件、关键件的工艺规程、工装设计总图；参与了三项冻干机新产品项目和六项软件著作权的开发与研究。

## （二）其他主要股东基本情况

1、邢兵役：男，1954年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于河北交通学校，中专学历。1971年至今一直在北京星航机电设备厂（159厂）工作，现任总经理。现持有公司股份75.00万股，占公司股份总数12.50%。

2、王永刚：男，1963年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京市委党校，大专学历。1979年12月至1982年12月在88660部队服役；1982年12月至今任北京市昌平区住房和城乡建设委员会房管所员工（事业编制）。现持有公司股份30.00万股，占公司股份总数5.00%。

3、王悦：女，1982年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京化工大学，大专学历。2004年2月至2008年3月在中国人民财产保险股份有限公司昌平支公司任公司职员；2008年至今担任中国阳光保险北京分公司职员。现持有公司股份30.00万股，占公司股份总数5.00%。

4、马子敬：男，1958年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京市昌平区南口铁中，高中学历。1978年12月至2002年3月在南口机车车辆机械厂担任车间工人。现已病退。公司自然人股东，持有公司股份30.00万股，占公司股份总数5.00%。

5、杨毅一：男，1989年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京农学院，本科学历，自由职业者。现持有公司股份25.00万股，占公司股份总数的4.17%。

6、秦黎明：男，1966年8月出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于对外经贸大学，研究生学历。1989年8月至1994年8月在中国轻工国际设计院任助理经济师；1994年8月至2000年1月在北京银泰饮料有限公司任副总经理；2000年1月至2011年8月任北京华泰仿瓷制品有限公司销售总监。2011年8月进入公司任总经理。现任股份公司总经理，持有公司股份25.00万股，占公司股份总数的4.17%。

7、焦小丽：女，1962年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于中共北京市委党校，大专学历。1981年7月至1985年10月任南口玻璃厂工人；1985年至今担任北京市昌平区质量技术监督局科员（事业编制，非公务员）。现持有公司股份15.00万股，占公司股份总数的2.50%。

8、叶卫平：男，1955年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于上海海洋大学，本科学历。1983年8月至2001年4月在中牧股份成都药械厂担任项目主任；2001年5月至2007年7月在四川省建能送电勘测设计有限公司担任副总经理；2007年11月进入有限公司，担任销售部副经理。现任股份公司销售部副经理。公司自然人股东，持有公司股份11.00万股，占公司股份总数的1.83%。

### （三）前十大股东及其持股数量

公司前十大股东持股数量及持股比例列示如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例 (%)	是否存在股权质押
1	洪美云	181.00	30.17	否
2	陈刚	129.50	21.58	否
3	刑兵役	75.00	12.50	否
4	王永刚	30.00	5.00	否
5	王悦	30.00	5.00	否
6	马子敬	30.00	5.00	否
7	杨毅一	25.00	4.17	否
8	秦黎明	25.00	4.17	否
9	焦小丽	15.00	2.50	否
10	叶卫平	11.00	1.83	否
合计		551.50	91.92	-

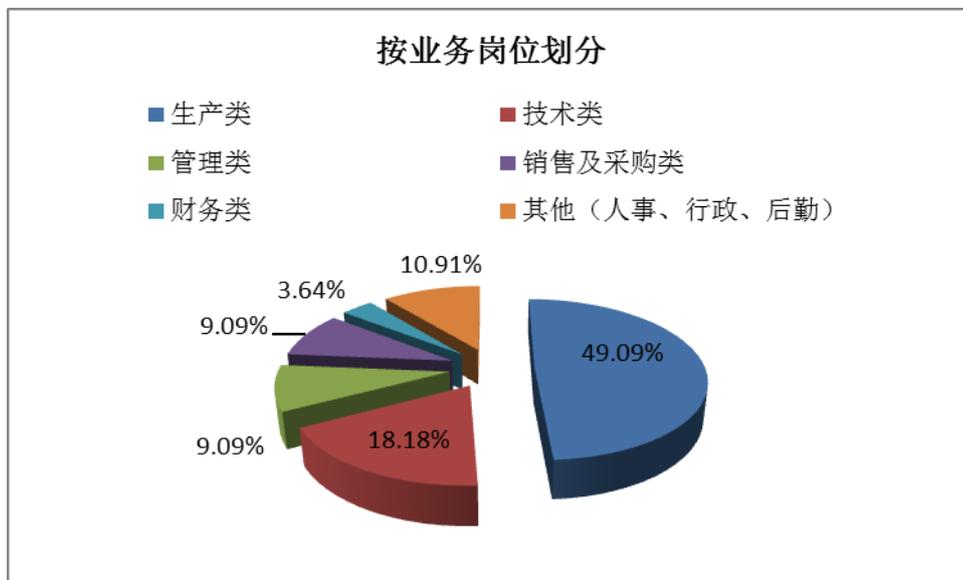
### （四）前十名股东相互间的关联关系

截至本股份报价转让说明书出具之日，公司股东焦小丽为控股股东及实际控制人洪美云弟弟的配偶，其他股东没有关联关系。

## 四、公司员工情况

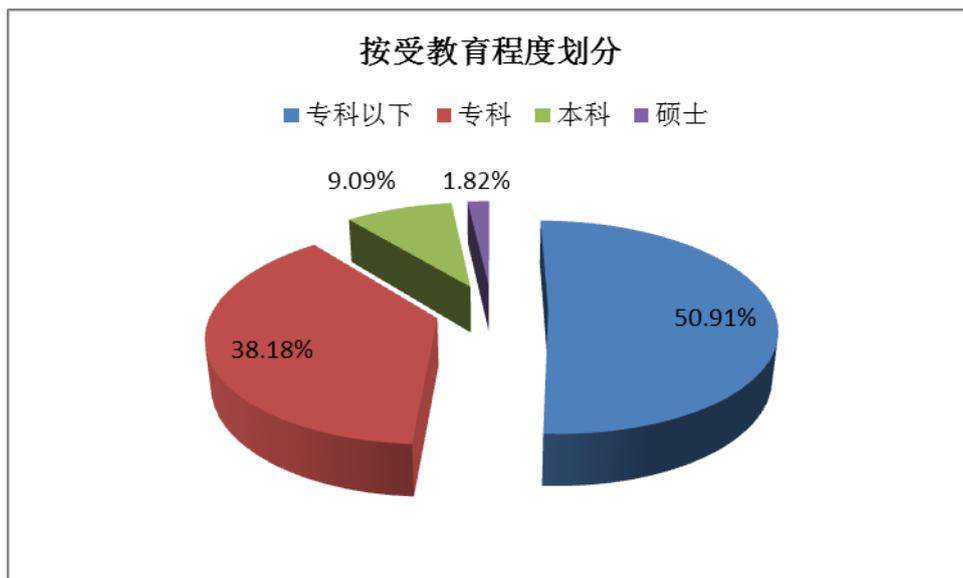
截至本股份报价转让说明书出具之日，公司共有员工 55 人，其具体结构如下：

### （一）按业务岗位划分



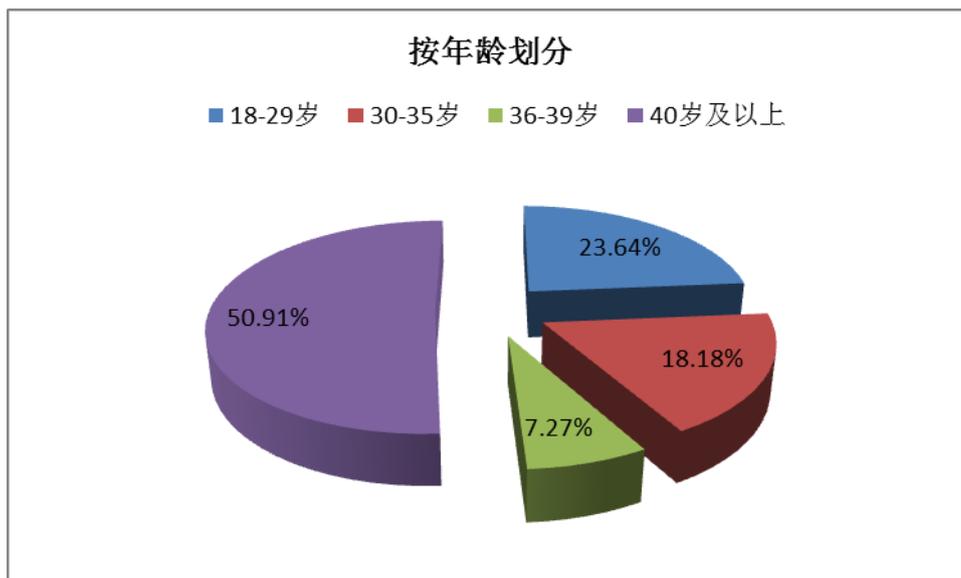
业务岗位	人数	比例 (%)
生产类	27	49.09
技术类	10	18.18
其他（人事、行政、后勤）	6	10.91
管理类	5	9.09
销售及采购类	5	9.09
财务类	2	3.64
合计	55	100.00

### （二）接受教育程度划分



受教育程度	人数	比例 (%)
专科以下	28	50.91
专科	21	38.18
本科	5	9.09
硕士	1	1.82
合计	55	100.00

### (三) 按年龄划分



年龄段	人数	比例 (%)
18-29岁	13	23.64
30-35岁	10	18.18
36-39岁	4	7.27
40岁及以上	28	50.91

18-29 岁	13	23.64
30-35 岁	10	18.18
36-39 岁	4	7.27
40 岁及以上	28	50.91
合 计	55	100.00

## 五、公司组织结构

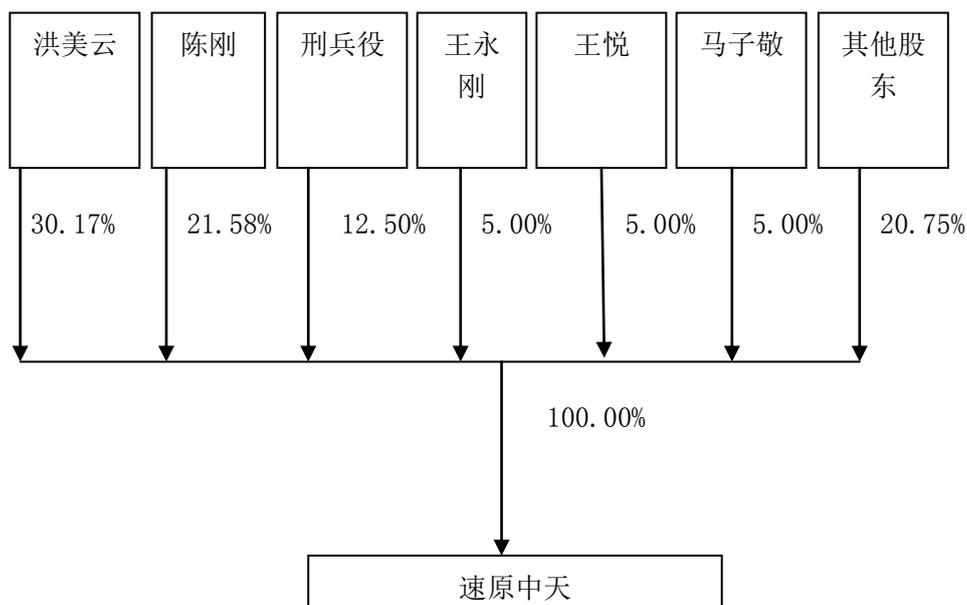
### （一）公司控股股东、实际控制人所控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人没有控制的其他企业。

公司董事长、实际控制人之一时庆目前持有夏金宇 10.40%的股份并担任该公司的董事。

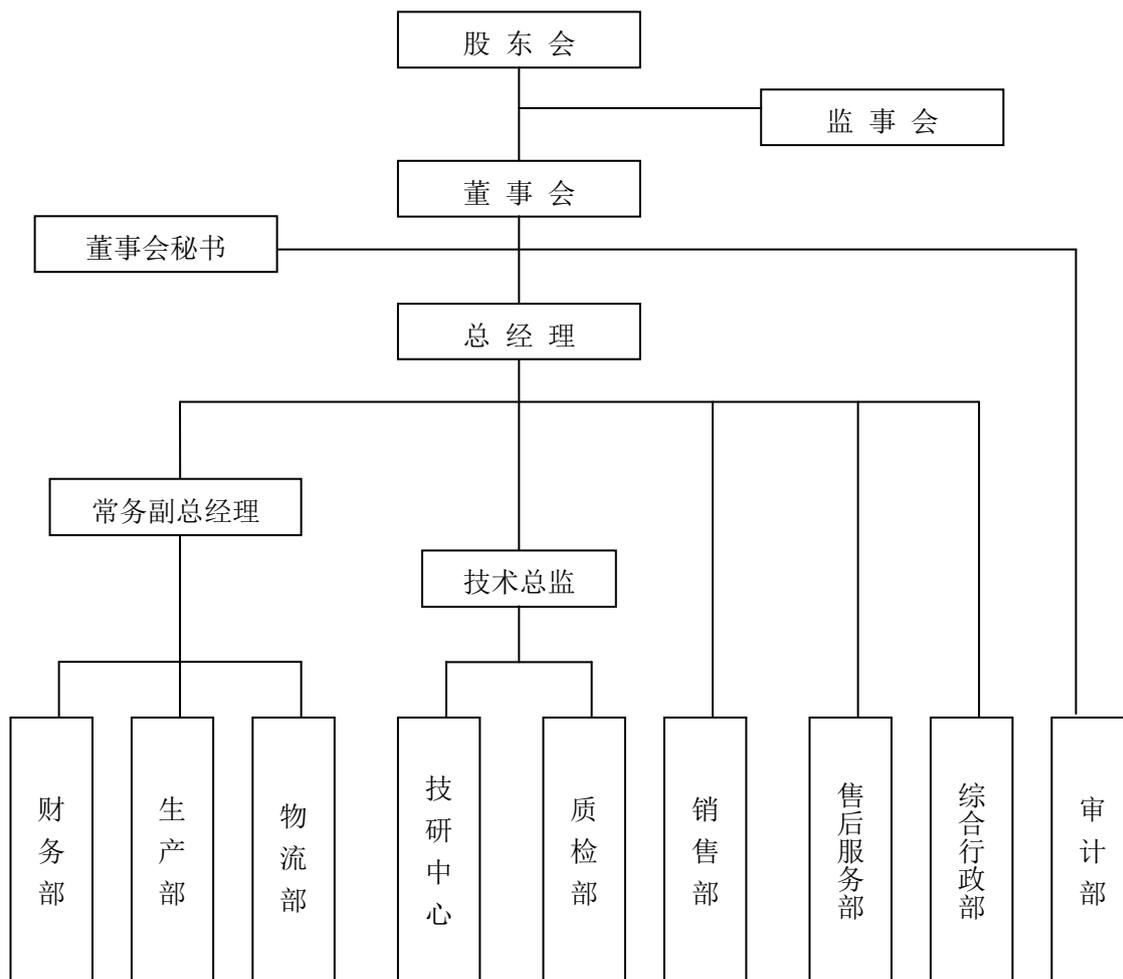
### （二）公司股权结构图

截至本股份报价说明书出具之日，公司的股权结构如下图所示：



## 六、公司内部组织结构

公司现行组织结构图如下：



## 第六章 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

### 一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况

#### (一) 公司董事

1、时庆：详见本说明书第五章之“三、主要股东情况”之“(一) 控股股东、实际控制人基本情况及认定依据”，现任公司董事长。

2、陈刚：详见本说明书第五章之“三、主要股东情况”之“(一) 控股股东、实际控制人基本情况及认定依据”，现任公司董事。

3、熊文芳：女, 1985 年出生, 中国籍, 无境外永久居留权, 毕业于山东大学法学院, 本科学历。2008 年 3 月至 2008 年 11 月在苏州外联出国咨询有限公司任职; 2008 年 12 月至今在华诚高科投资管理咨询(北京)有限公司任副总经理。现公司董事。

4、秦黎明：详见本说明书第五章之“三、主要股东情况”之“(二) 其他主要股东基本情况”之“6、秦黎明”。现任公司董事、总经理。

5、沈志刚：男, 1958 年出生, 中国籍, 无境外永久居留权, 毕业于北京航空航天大学, 博士学位。1982 年 5 月至 1989 年 12 月任空军后勤部军械部弹药研究所助理工程师。1982 年 12 月至今任北京航空航天大学教授、博士生导师。现任公司董事。

上述公司董事的任期均为三年, 自 2011 年 11 月 15 日至 2014 年 11 月 14 日。

#### (二) 公司监事

1、刘红：女, 1958 年出生, 中国籍, 无境外永久居留权, 毕业于北京行政学院, 大专学历。1976 年 10 月至 1985 年 10 月任北京保温瓶工业公司人事劳资科科员; 1985 年 10 月至 2005 年 7 月任昌平区外经委科长、副主任; 2005 年 7 月退休。现任公司监事会主席。

2、朱灵芝：女, 1983 年出生, 中国籍, 无境外永久居留权, 毕业于清华大学法学院, 本科学历。2004 年 7 月至 2006 年 10 月于北京普世社会科学研究所任职; 2006 年 11 月至 2011 年 5 月在沈阳电视台任法律顾问; 2011 年 7 月至今任华诚高科投资管理咨询(北京)有限公司副总经理。现任公司监事。

3、张明：男, 1959 年出生, 中国籍, 无境外永久居留权, 毕业于山西农学院, 大专学历。1976 年 7 月至 1978 年 3 月在山西太谷县插队; 1978 年 3 月至 1986 年 5 月在山西农业科学院果树研究部任技术员; 1986 年 5 月至 2001 年 8 月在陕西生物制品厂任

副段长；2001年11月进入有限公司任服务部副经理。现任公司职工监事。

上述公司监事的任期均为三年，自2011年11月15日至2014年11月14日。

### （三）公司高级管理人员

1、秦黎明：详见本股份报价转让说明书详见本说明书第五章之“三、主要股东情况”之“（二）其他主要股东基本情况”之“6、秦黎明”。现任公司董事、总经理，目前全职在公司工作并在公司领薪。

2、洪美云：详见本说明书第五章之“三、主要股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况及认定依据”。现任公司副总经理兼财务负责人，目前全职在公司工作并在公司领薪。

3、王素红，女，1960年8月出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于吉林运输经济学校，中专学历。1978年4月至1979年12月在南口太平庄插队；1979年12月至1985年7月在南口机车车辆机械厂轴二车间任工人、学员；1985年7月至2004年11月在南口机车车辆机械厂担任会计员、会计师；2004年11月至2011年3月在南口轨道交通机械有限责任公司担任财务主管；现已退休。2011年11月进入公司，现任公司董事会秘书，目前经退休返聘全职在公司工作并在公司领薪。

公司高级管理人员任期三年，自2011年11月15日至2014年11月14日。

### （四）公司核心技术人员

1、陈刚：详见本说明书第五章之“三、主要股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况及认定依据”；

2、王洪信：男，1950年4月出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于中央广播电视大学，大专学历。1982年5月至2002年6月任南口机车车辆机械工厂工程师；2002年6月至2003年5月在兆达电子有限公司任生产厂长；2003年进入有限公司，已于2010年退休。现经退休返聘任股份公司技研中心经理。主要负责新设计产品图纸的工艺会签、参与新产品试制和鉴定工作、检查、监督产品设计图纸和生产现场对工艺文件的执行情况。主要参与了NP金属低温处理项目、AICHELIN不锈钢清洗机项目和小门制作等研发项目。

3、刘昆峰：男，1984年10月出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京吉利大学，大专学历，2009年6月至2010年4月任北京格兰液压有限公司技术员。现任股份公司技术人员，主要负责完成产品图纸的设计、绘制、下达和生产加工工艺的编制，深入现场，掌握产品生产加工情况，及时解决生产中出现的技術质量问题。主要参与了

GZLYZ-25（俄）真空冷冻干燥机、实验室用冻干机外观工业设计制造、小门技术和三种新板层制造技术等项目的研发。

4、卢振云：男，1980年7月出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京科技大学，大专学历。2003年9月至2006年11月在清华大学担任核反应运行操作员；2006年11月至2010年10月任北京康得通用设备有限公司质量主管；2010年10月至今任股份公司技术人员。主要负责完成产品图纸的设计、绘制、下达和生产加工工艺的编制，深入现场，掌握产品生产加工情况，及时解决生产中出现的技術质量问题。主要参与了NP金属低温处理项目和符合GMP新标准的冻干盘等项目的研发。

## 二、公司与上述人员签订合同情况及为稳定上述人员已采取和拟采取的措施

1、公司与高级管理人员、核心技术人员均签订了劳动合同、保密协议。

2、公司秉承“坚持新优特色”的服务宗旨、“市场为先，项目多元化”的经营方针、“质量第一、用户至上”的服务策略，营造和谐的团队氛围，公司成立至今，该理念已得到管理层、核心技术人员及其他员工的认同。

3、公司将进一步优化薪酬考核体系，提供更具有竞争力的薪酬，使员工有更大的热情推动企业的发展。

4、公司提供多种专业技术培训，为核心技术人员的培养创造成长和发展的空间。

5、公司已通过定向增资，使得一部分核心技术人员与员工取得股份，为稳定整个团队奠定了基础。在未来，公司还将在稳固核心团队的理念下，由管理层与核心技术人员参与定向增资。

## 三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况如下：

姓名	任职				持有股份（万股）	持股比例（%）
	董事	监事	高管	核心技术人员		
洪美云			√		181.00	30.17
陈刚	√			√	129.50	21.58
秦黎明	√		√		25.00	4.17
沈志刚	√				5.00	0.83
王洪信				√	2.50	0.42

张明		√			2.50	0.42
时庆	√				-	-
熊文芳	√				-	-
刘红		√			-	-
朱灵芝		√			-	-
王素红			√		-	-
刘昆峰				√	-	-
卢振云				√	-	-
合计					345.50	57.59

#### 四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

姓名	任职				兼职情况
	董事	监事	高管	核心技术人员	
洪美云			√		无
陈刚	√			√	无
秦黎明	√		√		无
沈志刚	√				北京航空航天大学教授、博士生导师、夏金宇股东
时庆	√				夏金宇股东、董事
熊文芳	√				华诚高科投资管理咨询(北京)有限公司副总经理
王素红			√		夏金宇股东
刘红		√			中国石油大学图书馆馆长
朱灵芝		√			华诚高科投资管理咨询(北京)有限公司副总经理
张明		√			无
王洪信				√	无
刘昆峰				√	无
卢振云				√	无

## 第七章 公司业务和技术情况

### 一、公司业务情况

#### (一) 公司的主营业务

公司主要为药品、食品等各类企业提供冻干干燥设备、冷热处理设备的研发、设计、生产、销售及售后服务。

自有限公司成立以来,经过多年不断的技术投入和市场拓展,逐渐形成冻干机、金属材料深冷处理箱、金属低温试验箱、热处理清洗机等系列产品。就冻干机产品而言,公司已掌握相关冻干技术、消毒灭菌技术、相关制造工艺技术及设备自动化控制技术,并形成较为完整的药用冻干机产品系列,其各项技术性能指标、安全性和可靠性均达到进口冻干机标准,而价格仅为进口冻干机的三分之一,实现了公司致力于开创一条以国产冻干机替代进口冻干机道路的初步发展目标。

公司 2009 年、2010 年、2011 年主营业务收入分别为 871.32 万元、1,353.68 万元和 1,529.52 万元,净利润分别为 2.44 万元、27.57 万元和 65.79 万元。公司处于持续经营状态。

#### (二) 主要产品介绍

##### 1、 冻干机

一套完整的冻干机主要由冻干箱、冷阱(冷凝器)、板层、冷冻系统、真空系统、流体循环系统、液压系统及控制系统组成,并可根据实际需要选带在位清洗系统(CIP)或在位灭菌系统(SIP)功能。

公司冻干机产品可分为试验型和工业型(都可选带 CIP、SIP 功能),根据行业标准要求设计制造,能满足生物制品及制剂生产的需求。设备能够自动完成完整的冻干过程,该设备的设计中带有所需的各种仪器、仪表及控制系统,从而使冻干周期达到最佳,提高生产效率。一系列的安全保护装置、全自动控制功能可保证整个生产过程的可靠性。主要产品可分为:

产品类型	产品特点及功能	应用领域
试验型冻干机	采用原位冻干形式,结构紧凑、移动灵活、能耗低。可采用风冷却方式,使用条件宽松。	应用于研究机构、学校、医院、生产企业的实验室等非工业生产的组织单位。

工业生产型冻干机 (8m <sup>2</sup> -20m <sup>2</sup> )	箱体搁板面积 7.7m <sup>2</sup> -20m <sup>2</sup> ，冻干药品产量较大，制冷系统采用活塞式压缩机。隔板最低温度可达到-55℃，冷阱最低温度可达到-75℃，捕水量可达到 150~400 kg。	用于生物制品、血液制品、疫苗、抗菌素、中药制剂及保健产品的工业化生产。
大规模生产型冻干机 (21m <sup>2</sup> 及以上)	箱体搁板面积 21m <sup>2</sup> 以上，冻干药品产量较大，制冷系统采用活塞式压缩机，也可采用螺杆式压缩机。隔板最低温度可达到-55℃，冷阱最低温度可达到-75℃，捕水量可达到 500~800kg。	药品及保健品的大批量及规模化生产。

公司目前生产的冻干机应用了新版 GMP 要求的在位清洗 (CIP)、在位灭菌 (SIP) 等先进的控制、真空清洗、自动灭菌各项技术，结合公司自主研发的多个核心控制系统为客户量身定制符合客户需求和实际情况的冻干机，以此为客户提供符合需要的产品。

公司生产的具有代表性的冻干机产品为 GZLY-10 型 (带自动清洗功能) 冻干机，该产品根据客户的要求，应用多个核心技术及创新点，提升客户采用冷冻干燥制药方法研发新药的能力和水平，主要具备以下功能：

(1) 高压压力保护系统：当系统排气压力超过允许压力时，自动切断冷冻机运行，防止意外事故发生；

(2) 中压压力调节系统：在双级制冷系统中，合适的中间压力对制冷系统的运转性能以及寿命都是至关重要的。当出现中间压力低于设定值时，该系统会自动启动进行调整，为实现冻干机的无人操作创造条件；

(3) 油压压力保护系统：当冷冻机处于长时间运行状态时，随时监控冷冻机的油压压力，防止冷冻机因缺油造成损害；

(4) 马达温度保护系统：当冷冻机马达温度高于设定值时，为了保护冷冻机，马达系统将自动关闭，冷冻机停止运行；

(5) 低温回油调节系统：当冷冻机长时间在很低的蒸发温度下工作时，使冷冻机油顺利回至曲轴箱将成为至关重要的问题 (缺少冷冻机油的系统容易造成冷冻机的“烧毁”)。当曲轴箱中缺少冷冻机油时，该系统将自动启动调节至合适的油位；

(6) 排气温度调节系统：当冷冻机排气温度过高时，该系统自动启动冷却系统，防止高压部分超温运行；

(7) 防湿冲程调节系统：当冷冻机处于较高负荷运行状态时，该系统可自动进入

调整程序，以防止冲程甚至“液击”现象发生；

(8) 自动收液装置：当冷冻机处于待机状态时，该装置自动运行将系统中滞留的制冷剂收回，以利于再次开机；

(9) 整机启动保护系统：设备的全部安全条件具备时，整机才能启动运行；

(10) 操作保护系统：整机电气系统具有逻辑连锁、控制、保护功能；

(11) 故障停电保护：

1) 冷阱与真空泵组之间的阀门自动关闭；

2) 冻干箱与冷阱间的阀门保持开启，以有效利用冷阱内的真空及低温环境；

3) 全部工艺阀门自动关闭，防止设备发生失控状态；

4) 备有 UPS 电源，在电源发生故障时，使运行程序中的数据资料能自动、安全存储；

(12) 停电后来电保护：

1) 自动控制系统进行诊断、比较，并从断点处恢复运行；

2) 运转部件延时启动装置；

3) 阱泵阀自动关闭保护；

(13) 循环保护系统：加热循环保护及加热器失控安全保护。

## 2、金属材料深冷处理箱（深冷箱）

将金属材料降温至 $-130^{\circ}\text{C}\sim-196^{\circ}\text{C}$ ，可以提高金属材料的力学性能和使用寿命，而深冷箱就是按照这种原理研发的。通过使用该产品使得模具、工具、器具等经低温处理后使用寿命成倍增长。深冷箱主要是针对金属材料的低温处理、低温回火和样品冷冻需要不同降温速率要求等而研制的。

深冷箱一般应用于金属材料、机械零件、工模具、量具及刀具等深冷处理工艺过程，广泛用于机械工程、交通工具、航空航天及医药工程领域。

公司生产的深冷箱产品主要是液氮深冷箱，该产品以液氮为制冷剂，满足降温及环保要求。液氮深冷箱主要分为顶开式深冷箱和侧开式深冷箱，并可按用户要求设计和制造。

## 3、金属低温试验箱（低温箱）

由于金属零件进行淬火（一种材料处理的工艺）处理后，会使零件的尺寸发生变化，从而影响到零件的正常使用。但，通过低温处理可将淬火处理后的金属零件的温度迅速

降至较低温度范围（ $-60^{\circ}\text{C}\sim-80^{\circ}\text{C}$ ），在提高零件尺寸稳定性的同时，提高金属的机械性能。

目前，公司所生产的低温箱是通过利用液态氮或机械制冷方式给系统进行制冷的设备，一般应用于金属材料、机械零件等低温处理工艺过程及菌种保存等方面，广泛应用于机械工程、交通工具、航空航天及医药工程领域。

产品类型	产品特点及功能	应用领域
高低温箱	利用液态氮或机械制冷方式作为冷源给系统进行制冷，同时带有电加热功能的设备； 工作温度范围为： $-60^{\circ}\text{C}$ / $-190^{\circ}\text{C}\sim+160^{\circ}\text{C}$ ； 可编程序自动运行。	应用于金属材料、机械零件、量具及刀具等深冷处理及回热工艺过程，广泛应用于机械工程、交通工具、航空航天等领域。
低温箱	利用机械制冷方式给系统进行制冷的设备； 采用复迭式制冷方式时，工作温度范围为： $-85^{\circ}\text{C}\sim$ 室温。可编程序自动运行； 采用双级压缩式制冷方式时，工作温度范围为： $-60^{\circ}\text{C}\sim$ 室温。可编程序自动运行。	应用于金属材料、机械零件等低温处理工艺过程及菌种保存等方面，广泛应用于机械工程、交通工具、航空航天及医药工程等领域。

#### 4、 热处理清洗机（清洗机）

金属零（部）件在热处理及机械加工生产过程中，会沾染油污、铁屑等污染物，对下道工序的处理及加工产生影响，严重时造成产品质量缺陷。清洗机作为一类典型的机电一体化高技术产品则应运而生，应用在工序之间及装配工序之前。清洗机是泵、阀、高压水喷射、机械结构、输送、自动化等主要技术以及密封、真空、通风、热交换、清洗液过滤、除油、除屑等辅助技术为一体的成套设备，一般由传输、清洗、过滤、干燥、除油、排渣及电控等几个系统组成。

### （三）公司的经营模式

#### 1、 公司的商业模式

公司主要根据市场及客户的需求，研发、生产、销售冻干机、深冷箱、低温箱及清洗机等设备。公司依照不同客户的要求，选择提供附带清洁灭菌系统、安全保护装置及全自动控制功能的设备，为其提供整体的冻干系统设备及其他产品。

随着产品的多样化、技术的演进以及用户需求的不断提高，公司还提供定制化的冻干设备自动控制系统业务，以增加冻干机的性能和扩展其适用范围。此外，运用在生产冻干设备过程中所使用的冻干制造工艺技术来生产、销售深冷箱、低温箱及清洗机等产品系列。

## 2、 公司的销售模式

公司设销售部，以直销为主，由公司营销人员对各区域的客户进行销售管理，以直销方式跟进客户，立足于北京地区，以昌平、亦庄、大兴等生命科技园为核心，逐步建立完善的销售网络体系，形成几大销售服务中心（如东北、北京、山东、华南、西南、西北等）。公司通过授权部分经销商（如北京金西盟等制造商、广东深华等经销商）经销速原中天产品，使公司能在客户群中树立良好形象取得优势地位，巩固其业务的市场地位。

公司是国内较早从事冻干机产品生产及销售的企业之一，经过多年的经营发展，公司已积累一定的客户资源及信誉度。自有限公司成立至今，已有近 200 台的冻干机及包括深冷箱、低温箱和清洗机在内共 30 多台冷热处理设备，在 150 多家企业和科研单位被投入使用，公司凭借多年累积的行业经验，通过了解并熟悉客户实际情况，针对客户实际需求，设计制造符合不同药物制品、食品及制剂行业生产要求的冻干机及其它冷热处理设备。

公司设售后服务部，负责公司的主要客户，不再局限于客户反馈而响应，而是及时跟进、定期走访，加强与客户沟通，促进产品升级优化，同时严把质量关，树立公司良好形象，使客户对公司产品的满意度和忠诚度最大化。

## 3、 公司的盈利模式

（1）公司按照客户需求制造具有竞争力的冻干机产品，通过产品销售及后续服务赚取利润。同时公司研发、生产及销售与冻干机冻干技术、相关制造工艺技术相类似的深冷箱、低温箱及清洗机等设备，降低研发成本，提高产品利润。

（2）在国内，公司通过直销方式销售产品，这种方式减少了中间环节、降低了流通成本、增加了销售利润。同时为弥补公司海外销售网点的空白，公司与拥有相关出口资质的经销商开展紧密合作，扩大市场，增加盈利空间。

公司通过以上经营模式，逐渐培养出具有自我特色的品牌和市场影响力，在未来的发展中，公司将继续运用此模式，不断扩大客户群、提高公司的经济效益。

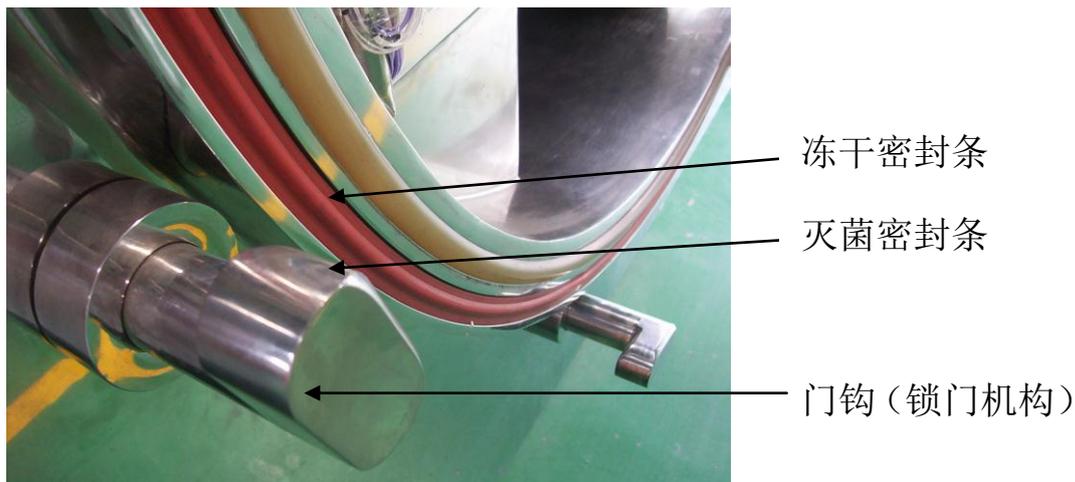
## 二、主要产品及业务的技术含量、可替代性

### （一）主要产品的技术含量

#### 1、制造工艺技术

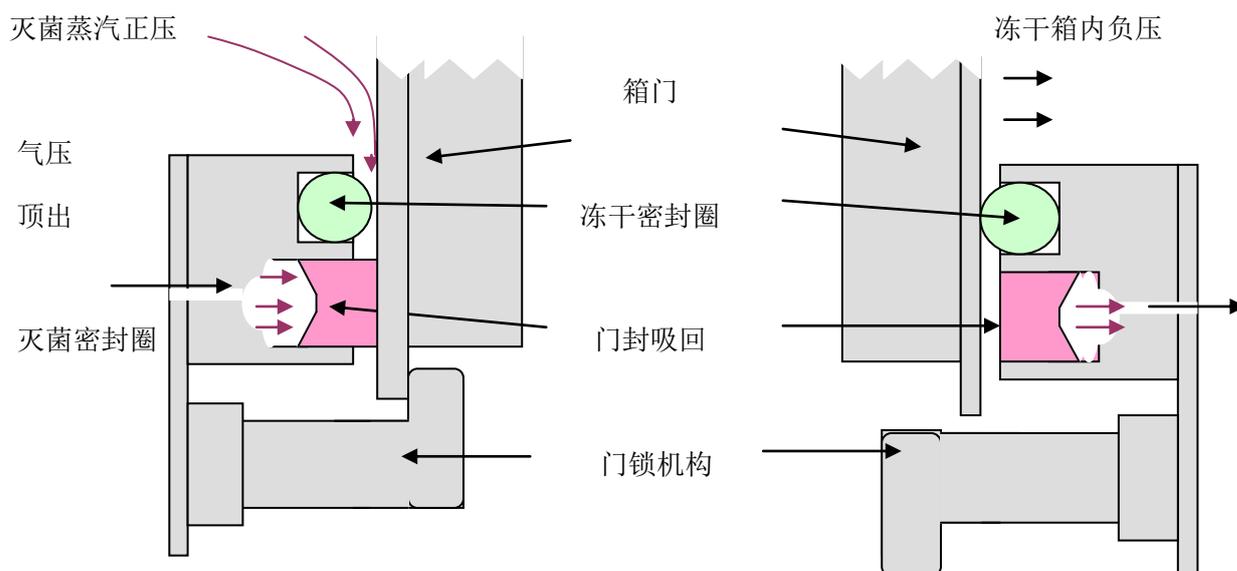
##### （1）双道密封技术

目前，市场上的冻干机在冻干生产过程中，为了保证达到行业标准所规定的真空标准，冻干机生产厂家均采用国际先进的双道密封技术。



公司所使用的双道密封技术在蒸气灭菌的时候，外道密封圈在门被锁定后，经限位开关确认检测，外道燕尾形密封圈由压缩空气自端槽内顶出，将箱门与锁钩贴紧，密封圈与箱门之间形成有效密封，使内侧的冻干密封圈的密封面完全暴露在蒸汽灭菌的环境中，并在此过程中达到有效灭菌。相对于采用单道密封胶圈的冻干机而言，完全避免了灭菌过程中冻干密封圈不能完全灭菌，可能对后面的冻干生产形成二次染菌的隐患，同时也消除了单道密封圈在挤压状态下经高温灭菌后产生变形的可能性。

双道密封原理图

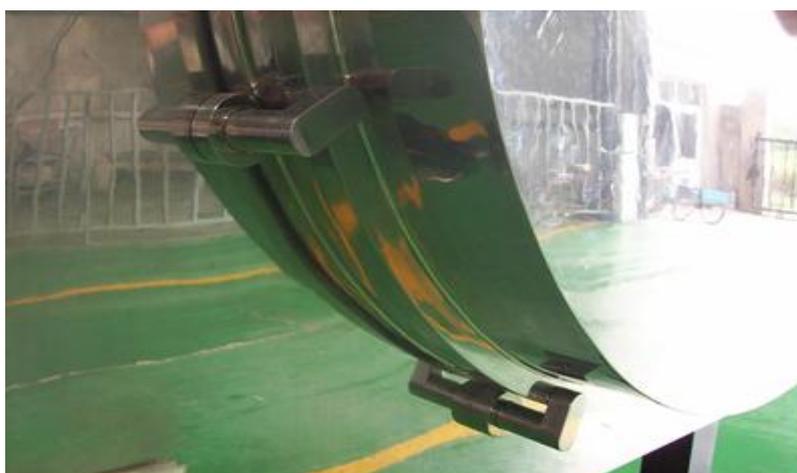


灭菌门密封顶出示意图

冻干密封条吸回示意图

### (2) 自动旋转门锁装置

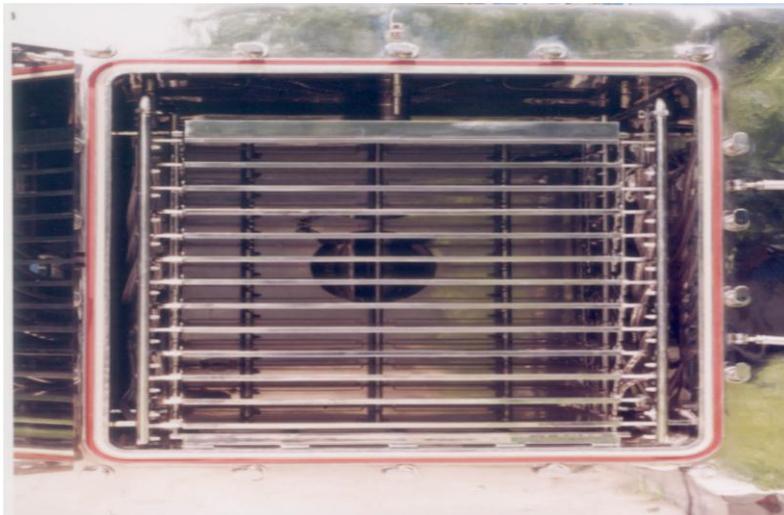
速原中天所生产的冻干机均采用气缸驱动的自动旋转门锁装置，该装置可使冻干机箱门在蒸汽灭菌后能够轻易打开。这是因为，冻干机在蒸气灭菌后，会导致箱门受热膨胀，如使用一般门锁装置如插棍式门锁，将会长时间无法打开。而使用旋转门锁装置就不存在穿越不同净化级别区域的运动，避免了交叉污染，为验证带来了方便。不仅如此，当自动旋转门锁装置配合着双道密封技术，在蒸气灭菌后，靠水环泵将箱门吸回，使旋转门锁可轻易打开。



### (3) 内焊板层技术

冻干机的板层组件由液压活塞杆带动可上下运动，便于进出料和清洗。最上层的一块板层为温度补偿加强板，可保证箱内所有制品的热环境相同。板层是用 316L 或 304

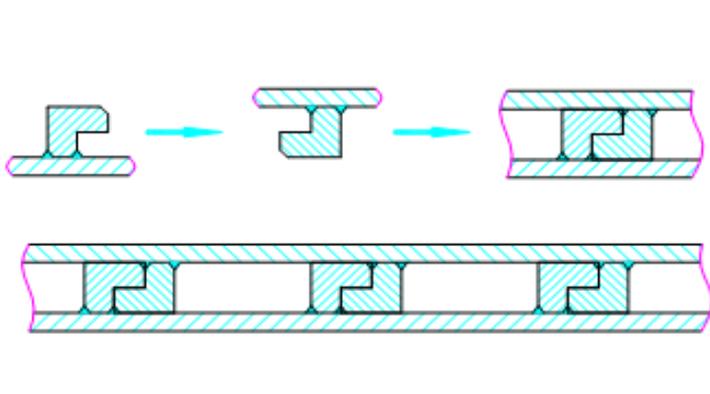
不锈钢异形型钢组焊接而成，板层内部有流体循环通道，各板层采用并联循环，所有板层内的流体阻力和板层的流体通道长度均匀，确保了板层温度的均匀稳定性。



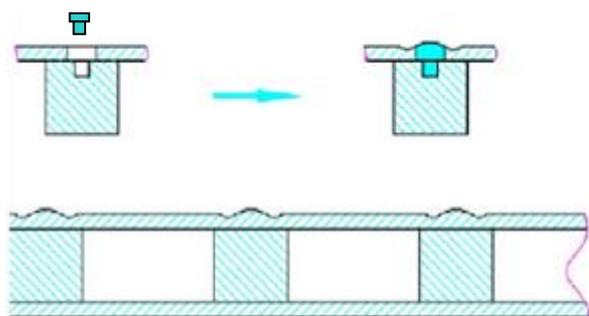
冻干机的板层采用上下板均不打孔的内焊法技术制造。与塞焊（打孔）或点焊技术相比，具有更强的可靠性、温度均匀度和板层平整度。在长期热胀冷缩的工作条件下，不变形、不渗漏。板层上带耐磨圈的供液金属软管和流体分配器连接，确保板层在长期运动中不被挤压、变形、漏油。为获得产品的最佳热传递，板层具有最佳的平整度，保证了产品预冻、升华干燥的时间，不会影响生产周期及产量。

1) 焊接形式：内焊式板层的内表面与异形型钢的焊接采用了断续焊接形式，其总焊道焊接长度大于 50%，符合容器焊接的相关标准。塞焊等焊接方式焊缝系数在 20%以下，因此在焊接强度、焊接变形及使用寿命等项目上内焊式板层具有明显技术优势；

2) 表面质量：内焊式板层在焊接中对板层的上下板面的外表面无任何破坏，如图所示。



内焊示意图（不损伤板面）



塞焊示意图（表面打孔）

异形型钢与板层面板的内表面之间焊接，经液压方式将上下板内的异形型钢相互啮合而成。经采用自动焊接方式将板层四周封焊后，再进行特殊的多重抛光工艺处理，在应力释放的同时达到上下表面镜面光洁；

3) 板层平整度：内焊式板层经机械加工及特殊的抛光处理后，工艺板层平整度达到 $\pm 0.5\text{mm/m}$ ，且长期使用中变形量极低，保证了冻干产品的均一性，同时降低了制剂冻干过程中压塞碎瓶率。

#### （4）门中门（小门）技术

该技术的设计研发是为符合国家新版 GMP 所规定的密闭、节能、环保等要求，保证冻干箱内温度的稳定升降，有效地减少产品进出箱时冻干箱内部与外部空间的接触面积，保证箱体内部的洁净要求。采用小门技术时，按客户需求提供全方位的进出料装卸服务，可配置手工装卸料小车、半自动装卸料小车、自动装卸料小车等使用。

该技术是在冻干机的冻干箱大门外下方，安装一个小门，可进行独立的进出料操作。小门采取机械电动（或气动）升降，由编码器指令控制，自动行程控制等系统组成。可按客户使用要求，与手动、半自动、自动进出料进行紧密衔接。

#### （5）风道强制循环设计

公司深冷箱产品系列的风道采用强制循环设计，箱内的冷风有专门的导流循环系统，可最大限度获取冷处理工作的均匀性。冷风机的电机设计在冷冻箱外部，使电机在合适的温度下运转。动力通过特别设计的加长传动轴传入箱内，并对传动轴进行特别的冷桥隔热处理。

#### （6）气流组织及强制循环

公司生产的低温箱及深冷箱系列产品采用箱内设置导流式通风道，采用气流强制循环技术，可最大限度保证箱内各点的温度均匀一致，使得冷处理过程中工件的温度差控

制在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的范围之内。

#### (7) 清洗机构件焊接工艺技术

部分清洗机的箱体箱门等结构件及水箱等容器均采用了 0Gr13 等马氏体不锈钢材料，在常规的焊接过程中，结构件及板材的焊缝焊接残余应力较大，容易产生冷裂纹。为了避免冷裂纹的产生，改善焊缝区域的力学性能，公司进行了多次的技术攻关及工艺试验后形成了独特的工艺技术，并编制了严格的焊接工艺。在构件的施焊过程中采用了焊前定位焊进行焊缝控制，局部预热控温及焊后影响区域处理等多项有效工艺措施，配合选择合适的奥氏体不锈钢焊条，使经焊接后的结构件及容器焊缝一次性合格率在 95%以上，满足了用户的需求。

## 2、控制系统技术

(1) 速原冻干机历史运行数据查询系统 V1.0: 对速原冻干机运行数据进行实时监控，在进行监控的同时，可对冻干机历史运行数据进行长期（十年）的储存。当需查询运行数据时，经授权后即可执行查询、数据打印输出及曲线打印输出等操作，数据库中相关运行数据不可更改；

#### (2) 速原实验用冻干机自动

控制系统 V1.0: 应用于试验用冻干机控制系统，试验用冻干机采用 PLC（可编程控制器）为上位机，PC 或触摸屏为下位机的模式，人机界面友好，可对冻干运行全过程进行全自动的控制。该控制系统能更精确的对影响制品理化特性、细菌活性的冻结速率和升温速率进行控制，准确地保持一次干燥期间基本恒定的升华速率，对具有一定精度范围的真空度和针对已干燥制品的残余含水量的二次干燥期间的冷凝器温度的控制同样有效，并且可利用湿度传感器测定内部的水汽分压或者利用露点温度变化来直接确定干燥结束点；

(3) 速原冻干机自动冻干控制系统 V1.0: 应用于中型及小型生产规模的冻干机控制系统。该类型冻干机的控制方式为自动控制系统和手动电控控制系统，两套控制系统完全独立。自动控制系统采用 PLC 为上位机，PC 为下位机的模式，人机界面友好，可对冻干运行全过程进行全自动的控制，对系统中的所有阀门及运动部件采用闭环控制。该系统还可以依据用户要求集成共晶点测定功能、冻干终点判断及智能延时功能；

(4) 速原生产用冻干机自动控制系统 V1.0: 应用于中大型生产规模的冻干机控制系统。该类型冻干机的控制方式为自动控制系统、半自动控制及手动应急控制系统，其中自动控制系统采用 PLC 为上位机，PC 为下位机的模式，可对冻干运行全过程进行全自

动的控制，对系统中的所有阀门及运动部件采用闭环控制。该系统依据大规模冻干生产的特殊性进行了设计和开发，具有预冻速率选择、保温节能模式、真空节能模式、自动压塞、低温出箱等实用功能选项；

(5) 速原冻干机自动灭菌控制系统 V1.0: 应用于冻干机的蒸汽灭菌自动控制过程。进行灭菌前的预真空、闭锁箱门等操作后，将 121℃ 饱和纯蒸汽直接引入冻干箱体和冷阱灭菌，并可同时对进气管路和 CIP 管路及喷嘴进行灭菌操作。冻干箱外壁及箱门设置有不锈钢冷却水夹套，灭菌操作后加速冷却冻干箱，以便在较短时间内（100℃ 到常温 <2 小时）即可投入到冻干生产中。全部灭菌过程为全自动控制，系统内置了一系列的安全保护措施，确保了灭菌操作的安全性；

(6) 速原冻干机自动清洗控制系统 V1.0: 应用于冻干机的在位清洗自动控制过程。进行清洗前的预真空、闭锁箱门等操作后，进入清洗程序。系统采用标准式喷嘴+广角式喷嘴+球形式喷球的综合清洗方式，确保清洗过程中箱内无死角。冻干箱内部板层采用公司的“逆向交叉自动清洗法”，即左侧喷嘴清洗，右侧喷嘴停止，板层上下移动；右侧喷嘴清洗，左侧喷嘴停止，板层上下移动。箱体、冷阱则配置球形喷嘴高压喷淋方式。清洗时间可依据用户的不同需求进行调整及设定，清洗后的强制排出、真空除水、进无菌气体等操作也包含在程序中。

## **(二) 主要产品及技术的可替代性**

冻干机于 19 世纪 20 年代起源于美国和欧洲，真空冷冻干燥技术经过几十年的发展和进步，欧美国家冻干系统技术明显超出其他地区，领先于全球。我国冻干系统设备的发展始于上世纪 80 年代中期，而在此之前，国内的冻干系统产品基本依赖进口。经过国内科研院所及各生产企业的共同努力，我国冻干系统设备在国产化方面取得了重大进展，已具备自主设计、自主生产的能力。从产品角度看，公司通过多年的研究探索，在引进、消化及吸收国外冻干产品制造技术的同时，对冻干机设备的改进提出切实可行的方案，使之能够适用于不同的冻干系统设备应用领域。单就冻干机设备本身来说，产品制造工艺技术存在可替代性，但公司自主研发的自动控制系统可根据客户的特殊要求，在保证冻干机基本性能的前提下，通过调整和修改，满足客户的差异化需求。该自动控制系统，可根据实际需求推陈出新，升级优化，与行业中其它单一提供冻干机设备的企业相比，这种设备加软件控制一体化的冻干机产品更加容易被客户采纳。目前公司所生产的药用冻干机产品系列，其各项技术性能指标、安全性和可靠性均符合行业标准，且价格低于国外同类产品，已成为公司主要的核心竞争产品。

从技术角度看，公司所处的冻干系统设备行业由于技术水平的迅速提升，不同品牌的技术差异性不断缩小，公司如果无法进行持续的技术升级或创新，现有的技术会被替代。公司只有增加技术研发的投入，提高自主研发能力，在未来继续结合市场的特性，不断研发和更新技术，才能取得竞争优势。

从服务角度看，公司凭借能为不同客户提供定制化冻干机的产品研发能力，为客户提供长期的技术支持及售后服务。此外，公司依靠日趋完善的管理体系及人才储备，从事提供包括工艺方案设计、产品技术条件研发、新产品设计工艺图等服务，与客户保持良好的合作关系。除此以外，由于深冷箱、低温箱及清洗机等产品的制造工艺技术与冻干系统设备制造技术相似，但这些产品的技术含量又低于冻干系统设备。因此，公司现有制造工艺技术及自动化控制技术在冷热处理设备行业中具有一定的竞争优势。

### 三、所处行业基本情况

公司所属的药品、食品专用装备制造行业目前已进入快速发展阶段，其产品应用行业涵盖了中药、生物制药、化学制药、兽药、保健品、食品和实验室等，属于国家鼓励发展的产业。

在制药行业中为了更好地保留药物完整的生物、化学结构及其活性，普遍采用的是真空干燥技术。药物产品的冷冻干燥需在特定的装备中进行，这个装备称为真空冷冻干燥机，简称冻干机。一条典型的无菌冻干药物生产线除了由冻干机、自动进出料系统、无菌隔离装置三大装备构成核心结构——冻干系统外，还包括洗烘灌、药物称量与配制过滤、灯检装置、胶塞清洗机、轧盖机等其他辅助设备。从我国制药企业的设备配置来看，冻干系统设备在药品生产过程中应用已经相当广泛，已成为药品、食品专用装备制造行业中不可或缺的重要组成部分。

#### （一）冻干设备制造业概况

冻干设备制造行业的市场目前规模日趋扩大，产业政策的推动、药品市场需求的增加、市场发展的趋势都带动了冻干设备制造行业的发展。

根据已发布的行业数据显示（由中国制药机械设备网发布的《2006年-2012年中国冻干系统细分市场研究及重点企业竞争力深度调研报告》），预计到2012年，我国将可实现53亿元以上的冻干系统市场规模。2006-2012年，冻干系统行业年均增速达到26.02%，并呈现加速增长的态势。

近几年来，我国生物制品、药品生产受到了更为严格的监督和检查。2011年3月1

日，国家正式施行《药品生产质量管理规范（2010年修订）》（简称“新版GMP”）。根据规定，新建药品生产企业、药品生产企业新建（改、扩建）车间应符合新版GMP的要求。为确保无菌药品的质量安全，新版药品GMP在无菌药品附录中采用了WHO和欧盟最新的A、B、C、D分级标准，对无菌药品生产的洁净度级别提出了具体要求；对冻干制剂生产过程中的人员隔离、无菌生产、在位灭菌提出更高要求。同时，2009年大批制药企业GMP证书到期，需要按照新的GMP标准进行再认证。据统计，我国拥有冻干产品文号的制药企业有491家，其中298家的设备达不到新版GMP的标准，由于生产冻干粉针的企业，大部分是2002年以前通过GMP认证的，因此这些制药企业中70%的冻干机不符合在位蒸汽灭菌（SIP）要求，并且国内90%以上药厂的冻干制品仍采用人工手动进出料。新版GMP对药品生产无菌要求的提升，对药品生产企业提出更高的要求，制药设备的升级换代是重点之一。这为具备在位清洗（CIP）及在位灭菌（SIP）功能的冻干机及可提供高度无菌制药环境的自动进出料系统和无菌隔离装置提供了广泛的应用空间。

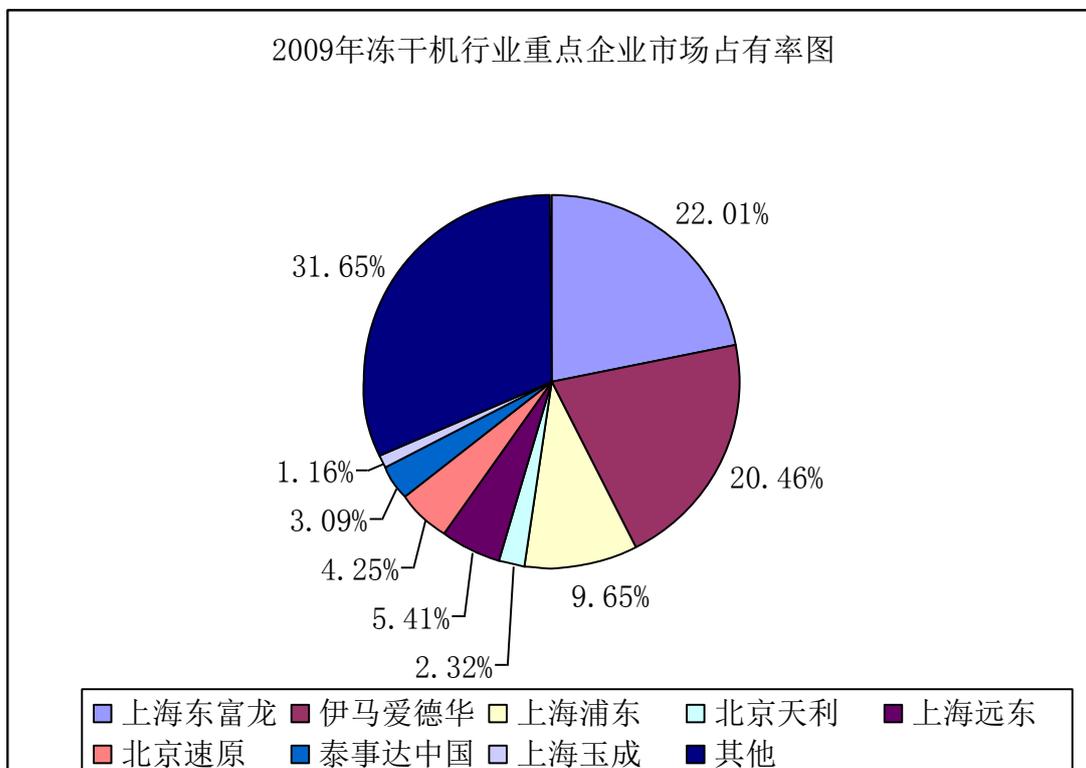
从下游行业来看，形成未来数年冻干系统产品需求的增加主要得益于制药行业的拉动。随着我国医药行业迅速发展，药品需求量急剧增大。冻干药品由于药性稳定、便于储存等优势在药品中所占的比例越来越大。中国制药装备协会相关负责人表示，目前，我国年产冻干粉针超过11亿瓶，粉针制剂中20%的药品为冻干制剂，在化学原料药中有5%-6%的药品为冻干药品。而在国外，粉针制剂中有50%-60%的药品为冻干制剂，化学原料药中有20%为冻干药品。今后，我国冻干药品的比例将进一步提高。而制药装备是医药行业发展的生产工具，与医药行业息息相关。医药行业的高速增长带动了制药企业产能的迅速扩大和设备投入的快速增加，作为制造冻干制剂主要设备的医药冻干机及其系统，在市场需求的影响下不论是在产品质量还是产能上都获得了飞速发展。

## （二）冻干设备制造行业竞争格局及相关企业

冻干系统起源于美国和欧洲地区，因此，欧美国家冻干系统技术实力明显优于其他地区。美国和欧洲本地的冻干系统生产企业占据了当地绝大多数的市场份额，并逐步向世界范围扩张。意大利伊马集团于2008年收购英国BOC爱德华的冻干系统业务，建立伊马爱德华品牌，并向全球提供冻干系统设备。其设备及相关技术、市场占有率等在行业内均处于绝对领先的地位，与全球排名前50位的制药厂均有合作。西班牙泰事达集团拥有雄厚的资金和先进的技术，在高端冻干系统产品的研究开发上已积累数十年的经验，并于2004年在中国上海设立全资子公司泰事达中国，在全球拥有6家子公司。

根据2006年-2012年中国冻干系统细分市场研究及重点企业竞争力深度调研报告

显示，在国内中高端冻干系统生产企业中，东富龙不论在产能还是产量上都位居国内首位，产品技术国内领先，已成为我国最大的冻干机设备制造商，是我国替代进口冻干系统产品的代表企业。而在低端市场，上海远东装备较多，出口多为试验型冻干机；上海浦东产品单一，仅面向低端中小型冻干机客户。



### （三）进入冻干设备制造行业的主要障碍

冻干系统设备制造行业是特殊的高科技行业，冻干系统产品为较特殊的工艺设备，其设计与制造综合了化工机械、过程设备、制冷、真空、液压、气动、自动控制、GMP及无菌技术等多学科、多专业的新技术，对行业内企业的综合技术水平要求较高。

#### 1、 技术壁垒

核心技术的研发能力和自主创新能力对企业的生存和发展起着至关重要的作用。冻干系统设备行业在技术方面经历了引进、消化、吸收及再创新的发展历程，同时，对生产经验的要求也已逐步提高。目前，该行业的产品升级换代压力大，只有行业内的主流企业能保持长时间、大规模和同步的研发，并迅速开发出具有高效能、符合新版GMP无菌要求、满足客户特殊需求的新产品，率先占领市场，这对后进入的企业构成较高的技术壁垒。

#### 2、 人才壁垒

冻干系统设备行业属于人才密集型行业。在技术研发及应用过程中，企业需要的人

才除具备医学、电子、自动化控制、制药工艺学等综合知识，还需具备在长期实践中形成的专业生产经验。售后服务人员要求基本掌握制造工艺技术、自动控制技术等知识，并具有多年制造、调试经验的积累。销售人员不仅需要具备较强的市场营销能力，还需要掌握冻干基础知识、熟悉产品性能指标、了解国内及国外 GMP 等法规。因此，这样的要求对缺乏研发生产经验和销售能力的新进入者提出了挑战。

### **3、 市场渠道壁垒**

由于冻干系统产品属于非标定制设备，使用年限较长，用户与制造厂商相互之间的依存与协作也是随之而延续的，因此完善、全面的售后服务网络对于冻干系统产品的完好使用及价值提升具有重要作用。而建立起覆盖全国的销售网络和响应迅速、服务到位的售后服务体系是公司长期在资金、人力、管理等方面投入的结果，需要多年良好的经营业绩和品牌建设作为支撑，因此成为新进入者难以逾越的障碍。

### **4、 资本壁垒**

冻干系统设备行业目前由少数几家大型企业为主导，其它企业参与竞争较为困难，新进入者必须发展成大规模、高起点的专业化生产企业才能形成竞争优势，而要达到以上目标，就要求相应规模资金的投入。因此，冻干系统设备制造企业需具备较强的资金实力，该行业存在较高的资本壁垒。

## **（四）冻干设备市场供求状况及变动原因**

### **1、 市场供应状况**

近几年来，国内冻干技术发展迅猛，经过多年的市场竞争和优化组合，我国已有十多家能规模化生产并符合GMP标准的冻干系统设备产品的生产制造企业。目前，处于国内领先地位的冻干系统设备生产企业为上海东富龙及伊马爱德华等，占据着市场优势地位，满足了绝大部分制药企业冻干系统设备的需求。而上海远东、上海浦东与速原中天等企业由于生产规模等因素的限制，产品产量尚无法与之抗衡。

### **2、 市场需求状况**

冻干药品由于药性稳定、便于储存等优势在药品中所占的比例越来越大。我国冻干产品市场发展迅速，产品产出持续扩张，国家产业政策鼓励冻干产品向高技术产品方向发展。冻干产品的使用由最初的血制品、疫苗、生物制品和化学药品，发展到中药制剂、实验室、保健品、兽药等领域的应用，医药产品的冻干系统设备需求将得到快速增长。

现今，药品、食品安全已成为全民关注的社会问题，其生产受到了更为严格的监督和检查。新版GMP虽然已于2011年3月开始实施，但相关细则尚未出台，部分有着稳定需

求的企业处于观望状态，而大量企业是潜在的购买者，随着近期新版GMP细则的明确，市场中大量的潜在需求将转变为实际需求，冻干系统设备的市场将很快得到扩大。

## （五）影响冻干设备业务发展的有利和不利因素

### 1、有利因素

#### （1）下游制药企业的快速扩容

根据我们对行业环境的分析，冻干系统产品的应用领域将越发广泛，制药企业的既有系统将进入新一轮的更新，中药、兽药及保健品等领域的冻干系统设备需求将不断增长，这将共同带来市场需求规模的不断扩大。医药行业的高速增长带动了制药企业产能的迅速扩大和设备投入的快速增加，作为制造冻干制剂主要设备的医药冻干机及其系统，在市场需求的影响下获得了飞速发展。

#### （2）新版 GMP 的推广与实施

根据规定，新建药品生产企业、药品生产企业新建（改、扩建）车间应符合新版 GMP 的要求。同时，2009 年大批制药企业 GMP 证书到期，需要按照新的 GMP 标准进行再认证。这为具备在位清洗（CIP）及在位灭菌（SIP）功能的冻干机及可提供高度无菌制药环境的自动进出料系统和无菌隔离装置提供了广泛的应用空间。

#### （3）合作与竞争环境有利

从国际环境讲，外企来华投资寻找合作伙伴增多，全球性的国际合作可能性增大。专业化的人才资源，庞大的市场规模，较低的制造成本更吸引着欧美发达国家将原料药的生产加工逐步转移至中国、印度等新兴市场。伴随药品生产转移的不断深化，越来越多的欧美知名制药企业在中国建立医药研究所，开设制药工厂。欧美跨国公司将挑选国内有一定优势的企业为合作伙伴，这样的合作为本土企业提供了更好地进入国际市场、引入先进技术和管理的契机。从国内环境看，冻干系统行业内竞争企业数量不多，且行业壁垒较高，有效降低了潜在进入者的威胁。虽然已经涌现出以东富龙为代表的领军企业，但其他多数企业也都处于成长阶段，技术水平差距不大，尚未出现由几个大型生产企业垄断市场的局面。有序的竞争环境，能为成长阶段的企业提供市场抢占的空间。

### 2、不利因素

#### （1）产品升级压力增大

国内冻干技术经过十几年的发展虽已渐趋成熟，但随着下游产业质量标准的提高，冻干系统产品在无菌化、自动化、系统化方面仍将面临更高的要求。在产品方面，冻干

系统行业正从单一产品销售走向集成化服务、从单一制药冻干系统走向多元化应用。基于此，现有冻干制造工艺技术仍需要持续的改进和优化，产品类型仍面临着细分和整合，这将对行业内制造企业的技术研发能力和产品整合能力形成新的挑战。

## （2）国际公司加快进入国内市场

基于我国冻干系统设备制造企业起步较晚，技术积淀较少，目前行业技术多由国际企业掌握和开发。因此，在国际公司进驻国内寻找合作伙伴来华投资的同时，也将会给我国冻干系统设备制造企业带来竞争压力。

国外大型冻干设备提供商如伊马爱德华、西班牙泰事达等拥有雄厚的资金和先进的技术，在高端冻干系统产品的研究开发上已积累数十年的经验。它们已纷纷在华设立独资、合资企业，凭借领先的技术，成熟的市场模式，抢占了不少的市场份额，而我国高端冻干系统产品和世界顶级公司的产品依然存在一定差距，企业竞争压力加大。

## （3）原材料价格波动风险

压力容器是公司产品的主要构成部件，而压力的主要成本取决于不锈钢的市场价格。由于近几年，受国际国内钢材价格波动的影响，不锈钢市场价格波动加剧。这将会给公司产品成本控制带来一定的影响，公司业绩也可能会因此产生波动。

## （六）冻干系统行业周期性、季节性、区域性特征

### 1、 周期性及季节性

公司产品所处市场在国内发展已有多年，并已进入高速增长期，行业市场发展势态良好，无明显的周期性及季节性。

### 2、 区域性

目前，公司产品所处市场存在区域性突出的特点，主要是由于冻干系统的下游企业主要集中在长三角、京津冀、珠三角地区，其次在华中和东北，再次为西南，西北。

## （七）其他产品所处行业基本情况

冷热处理设备产品是保证和提高机器零件质量和使用寿命、充分发挥材料性能的关键产品，应用面相当广泛，从钢铁原料到二次加工都需要它，基本涵盖了各种金属工业制造行业。全国各类不同大小冷热处理专业厂、设备制造企业及工艺材料生产厂家约近万余家，随着我国工业化、现代化建设和发展步伐的加快，使得该行业具有广阔的发展前景。

目前冷热处理设备行业存在工艺技术落后、能源利用率低等特点，需通过加大技术改造的力度来挖掘产品的潜力。冷热处理设备产品制造工艺技术与冻干机的相关技术相

类似，但技术含量较冻干机低，因此，公司进入该行业壁垒较低，公司产品在该行业中具有竞争优势。

此外，冷热处理设备行业容量非常大，应用范围较冻干系统设备产品更为广泛，因此无明显周期性、季节性及区域性特点。

## 四、公司面临的主要竞争状况

### （一）公司在行业中的竞争地位

速原中天是国内一家较早从事冻干机、低温箱、深冷箱及清洗机等相关设备产品研发、生产、销售的企业。公司立足于技术创新，不断提高产品质量和性能，为客户提供冻干机、深冷箱、低温箱、清洗机等产品，近三年营业收入和销售数量逐年增长，市场占有率保持稳定。据已发布的行业数据表明，速原中天于 2009 年在国内冻干机行业市场占有率达到 4.25%，处于整个行业中的第二梯队。近今年来，主要因受公司冻干系统整体技术与行业龙头企业相比相对滞后及生产资金不足的限制，使得公司经营规模较国内领先企业有一定差距，公司产值暂不能处于行业领先地位。

#### 1、产品优势

速原中天是国内较早研究和开发冻干技术和冻干工艺的企业，在隔板的制造工艺、温度均匀性、制冷系统安全保护、自动和手动双套控制系统、门锁技术等方面具备行业竞争优势，并且公司结合自主研发的自动控制系统，为客户提供定制化冻干系统设备产品。2002 年 9 月公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证，并且国家有关部门于 2004 年颁布了《药用真空冷冻干燥机》（JB 20032-2004）的制药机械行业标准，公司所生产的产品符合该行业标准。由于公司长期引进吸收国外先进技术，依照国外一流冻干机产品标准研制生产公司产品，因此，公司的冻干机产品系列符合 2011 年 3 月国家正式实施的新版 GMP 标准。

公司冻干系统设备产品主要面向与中小型制药、食品企业及高等院校实验室等，这些客户受自身资金的限制，无法承受价格较高的名牌产品。速原中天严格控制原辅材料、半成品和成品各环节的质量标准，在保证产品质量的前提下，适当地让利与客户，提供有价格竞争力且质量过硬的同类冻干机产品。很显然，拥有较高性价比的冻干机系列产品得到了中小型企业的认可。

#### 2、品牌优势

公司在行业内享有较高知名度，并且在国内市场发育初期，积累了一批稳定的客户

资源，如兽医生物制品行业的一些骨干企业，现有近 200 台冻干机在 150 多家企业和科研单位投入使用，至今仍继续着跟踪服务。2003 年 5 月，有限公司成为由中国制冷学会认定的中国制冷学会单位会员。2010 年 6 月 1 日，有限公司加入中国制药装备行业协会，成为该协会会员。2010 年公司申请了“独立双套的控制系统”等六项软件著作权，并再次申请成为“国家级高新技术企业”。2011 年速原中天申请并获得“速原”注册商标。上述获得的诸多荣誉说明，公司在冻干机品牌方面具有一定的优势和竞争力。

### 3、技术优势

速原中天拥有一批核心技术人员，对公司的核心技术进行长期开发，并在原有产品的基础上，根据客户不同需求，为客户提供定制化产品。公司核心技术主要包括箱门双道密封技术、自动旋转式门锁装置、板层的内焊技术、小门技术、风道强制循环设计、清洗机构件焊接工艺技术等制造工艺技术。此外，公司自主研发的自动控制系统采用人机对话、菜单提示等方式，为客户提供便捷的操作监控方式。该系统中庞大的数据库可长期存储运行数据并可随时查阅，能够最大化满足不同客户的实际应用需求。

### 4、服务优势

速原中天在长期发展中培育了一批科技型服务人才，在营销活动中对客户的技术咨询提供详尽的技术解答及全面的交流，使客户得以更好地选择适用的设备，并可依据客户的实际情况提供技术支持、优化方案、升级改造等技术服务。公司建立了完善的售后服务体系，拥有一批熟练掌握技术的服务工程师，力求对客户的服务需求响应迅速、服务到位，既可为客户提供现场的调试维护等快捷全面的服务，又可根据客户需求协助进行 GMP 认证工作，还为客户提供全面的岗位培训，在既有客户中赢得了信任和赞誉。此外，售后服务部门建立的客户回访制度也加强了客户关系的稳定性。

### 5、机会优势

#### (1) 享受国家产业政策和中关村科技园的相关政策的鼓励

中关村科技园区将生物制药作为重点发展项目，目前已建立了昌平、亦庄等生物科技园，已有数百家制药企业入住，为公司提供了很好的客户资源和就近服务的优势。

#### (2) 冻干机行业市场需求的迅速拓展

我国人口众多，药品需求量巨大，制药资源丰富，受益于医药行业的快速发展，制药设备需求也随之增大。公司正在积极开展以冻干机为核心的冻干系统和冻干成套设备的研发，扩大产品使用范围，从而扩大产品的市场需求；积极拓展国外市场，必将加大冻干机市场的延伸和扩大。

## （二）公司产品的竞争劣势

### 1、技术创新劣势

冻干系统设备行业由于品牌多、竞争激烈，必须始终保持先进性、易用性、功能全等技术优势。由于公司管理层几经调整，虽能延续最早研发出的冻干技术，却也流失了部分技术人员，在冻干技术的进一步开发和深化应用方面，缺乏后续力量。公司现只有冻干机操作系统的6个计算机软件著作权，而现在其他业内厂家已经申请大量专利等知识产权，存在着影响速原中天今后有关技术应用和产品生产的隐患。

### 2、管理和人才劣势

公司在发展中几经调整，在组织结构设计和运营制度方面有所欠缺，未能发挥出系统、完善、高效的职能。此外，公司在研发、采购、销售、售后服务等方面存在人员不足的问题，未能建立起高效的研发设计、供应商管理、市场管理和客户管理的机制。

### 3、融资渠道匮乏劣势

这些年，由于融资渠道匮乏及资金的缺乏，公司尚未能投入大量资金用于技术研发，也限制了公司在市场上进行大规模生产和推广，在日趋激烈的国内外市场竞争中，公司的生存空间势必受到一定程度的挤压，发展也将会受到一定限制。

## （三）未来竞争策略及应对措施

面对激烈的竞争和公司自身的竞争劣势，公司制定了以下应对措施：

1、公司将时刻关注冻干机无菌技术的发展趋势，结合新版GMP对无菌药品生产的要求，制定不低于冻干机行业标准的速原冻干机企业标准，消化吸收最新冻干无菌技术，以此提高和完善自身的产品水平，提升公司在行业的影响力，保持有利的竞争地位。

2、技术研发能力的提升是公司可持续发展的动力，只有持续的为客户创造新价值，才能在激烈的市场竞争中处于不败之地。公司将继续强化技术创新、加大研发投入，在原有技术基础上，深化冻干系统设备产品的深度开发，依照新版GMP对无菌环境的要求，加快自动进出料装置、无菌隔离装置和自动控制系统等基础研究的步伐，争取在冻干机无菌隔离器技术领域有所突破。

3、如何在确保产品质量的同时，实现节能降耗，降低生产成本，已成为真空冷冻干燥技术领域面临的最主要的问题。公司将综合考虑质量、功耗、价格、环境及安全等多方面因素，积极投入制冷系统中新型制冷剂的开发，拓展液氮技术的研发，最终实现绿色生产的目标。

4、公司将以冻干机产品为主，针对高等院校、科研院所、大中型医院及制药企业的实验室或研发部门的需求，加强 0.2~2 m<sup>2</sup> 系列试验型冻干机的研发，开发具备自动化、智能化、人性化的小型冻干机产品，避免与行业龙头企业的正面竞争，赢得细分市场份额。

5、公司将加强内外合作，与美国、德国等先进厂家达成合作意向，开展互补型联合投标，利用公司的制造优势和价格优势，开发冻干机的国外市场和成套设备市场，扩大国内外冻干机销售市场。

6、公司在丰富和发展冻干技术及产品的基础上，跨出现有业务领域往外发展，开拓与冻干机产品制造及自动控制技术相似的低温箱及清洗机产品，丰富产品线，但这样的做法不会影响冻干技术的升级和冻干机产品的研发、生产。

## 五、知识产权和非专利技术

### （一）已获得注册的商标

截至本股份报价转让说明书出具之日，公司拥有注册的商标一项，具体情况如下：

商标名称	注册号	核定使用商品类别	权属	取得时间	有效期限
速原	8826824	第 11 类	速原中天	2011. 11. 21	2021. 11. 20

《商标法》规定：“注册商标的有效期为 10 年，自核准注册之日起计算。”上述一项商标权，目前在法律规定的有效保护期限内。

### （二）已拥有的计算机软件著作权情况

截至本股份报价转让说明书出具之日，公司拥有 6 项计算机软件著作权，具体为：

序号	计算机软件著作权名称	登记号	证书编号	取得时间	保护期限
1	速原实验用冻干机自动控制系统 V1.0	2010SR036955	软著登字第 0225228 号	2010. 7. 27	2060. 12. 31
2	速原冻干机历史运行数据查询系统 V1.0	2010SR036956	软著登字第 0225229 号	2010. 7. 27	2060. 12. 31
3	速原冻干机自动冻干控制系统 V1.0	2010SR036957	软著登字第 0225230 号	2010. 7. 27	2060. 12. 31
4	速原生产用冻干机自动控制	2010SR036958	软著登字第 0225231 号	2010. 7. 27	2060. 12. 31

	系统 V1.0				
5	速原冻干机自动灭菌控制系统 V1.0	2010SR036959	软著登字第 0225232 号	2010.7.27	2060.12.31
6	速原冻干机自动清洗控制系统 V1.0	2010SR037841	软著登字第 0226114 号	2010.7.30	2060.12.31

《著作权法》规定：“法人或者非法人单位的作品、著作权（署名权除外）由法人或者非法人单位享有的职务作品，其发表权、使用权和获得报酬权的保护期为五十年，截止于作品首次发表后第五十年的十二月三十一日，保护期限为 50 年。”上述共计 6 项计算机软件著作权，均在法律规定的有效保护期限内，且权利范围皆为全部权利，均系原始取得。

## 六、核心技术来源和取得方式、自主技术占核心技术的比重、核心技术所有权情况及在国内外同行业的先进性

### （一）核心技术来源和取得方式

公司主要产品为冻干机、金属材料深冷处理箱、高低温试验箱及热处理清洗机。这些产品的核心技术是公司成立以后以部分行业公开技术为基础，持续不断、自主研发的成果。公司目前已形成符合其发展需求的产品技术体系，并对主要产品及核心技术不断进行升级换代。在自动化控制系统技术上，公司拥有速原实验用冻干机自动控制系统 V1.0、速原冻干机历史运行数据查询系统 V1.0、速原冻干机自动冻干控制系统 V1.0、速原生产用冻干机自动控制系统 V1.0、速原冻干机自动灭菌控制系统 V1.0、速原冻干机自动清洗控制系统 V1.0 等六项控制技术，已形成了相应的软件著作权。公司目前已就新的自主研发的技术提出知识产权保护的申请。

### （二）自主技术占核心技术的比重及核心技术所有权情况

公司的核心技术均为公司自有技术，所有权归属公司，至今未发生知识产权纠纷的情况。

### （三）核心技术在国内外同行业的先进性

从客户需求角度看，公司的核心竞争力在于能够根据不同药品、食品企业客户的需求，提供定制化冻干系统设备产品。从技术角度来看，公司核心技术主要以部分行业公开技术为基础，自主研发取得，主要包括箱门双道密封技术、自动旋转式门锁装置、板层的内焊技术、小门技术、风道强制循环设计、清洗机构件焊接工艺等制造工艺及自动

化控制技术。公司目前所拥有的技术从单一角度比较,与同行业企业相比并无明显优势,但,公司通过对各类药品、食品生产企业对冻干系统设备需求的了解,能在原有制造工艺技术的基础上进行适当改进以满足客户的多样性需求,客户可选择附带 SIP 功能或 CIP 功能的冻干机已满足新版 GMP 对药品食品生产标准的认证要求。此外,公司自主研发的自动化控制系统可存储上万条冻干工艺曲线,实现对冻干参数的记录,对冻干过程进行全程监控和控制。相对于功能局限、单一的冻干系统设备提供商具备一定的优势。

与此同时,由于深冷箱、低温箱及清洗机等技术含量较低,以至于该行业竞争尤为激烈,公司拥有的冷热处理系统设备产品的制冷工艺技术及不锈钢焊接技术明显高于冷热处理系统设备行业技术水平,因此,在深冷箱、低温箱及清洗机等市场中具备较大的竞争优势。

与国外企业相比,国内的冻干系统设备行业起步较晚,核心技术特别是冻干设备制造工艺技术及研发能力多掌握在外国企业手中,公司的优势是在详细了解企业要求的基础上,对原有制造工艺技术进行针对性改造,并结合自主研发的自动控制系统为企业提供定制化产品。

## 七、研究开发情况

### (一) 公司研发机构设置

公司设立独立的计研中心。研发部门除完成主要产品的制造工艺技术及自动化控制系统开发外,还具备针对客户定制化要求的设计研发(包括工艺方案设计、产品技术条件、关键件的工艺规程、新产品设计工艺图、技术设计总图等)职能。

### (二) 公司研发人员的构成

年龄分布	人数	比例(%)
40 岁以上	2	40
30-35 岁	2	40
18-29 岁	1	20
合计	5	100.00
学历分布	人数	比例(%)
本科	1	20
专科	4	80
合计	5	100.00

### (三) 研发资金投入情况

依照利安达审字（2011）第 M1216 号《审计报告》，公司 2009 年、2010 年及 2011 年的“管理费用-研发费”及占主营业务收入比重的情况如下：

年度	管理费用-研发费总额（元）	占主营业务收入比重（%）
2009 年	1,026	0.0118
2010 年	19,800	0.1463
2011 年	280	0.0018

根据申请北京市高新技术企业资格时研发费用专项审计方式统计，公司 2009 年、2010 年及 2011 年的研发费用及占主营业务收入比重的情况如下：

年度	研发费用总额（万元）	占主营业务收入比重（%）
2009 年	88.71	10.18
2010 年	87.03	6.43
2011 年	128.19	8.38

公司经审计的财务报告中，2009 年、2010 年及 2011 年“管理费用-研发费”总额占主营业务收入比例远低于公司申请北京市高新技术企业资格时研发费用专项审计的比例，其主要原因是由于公司规模较小，财务管理水平不高，无法对研发投入产出进行精确计量，且现行会计准则并没有对研发与开发阶段费用支出的界限进行作明确详细的划分，因此出于谨慎性原则，公司经审计的财务报告中，费用支出根据费用科目的设置进行列报，仅将专利申请维护等费用归集于管理费用的下级科目-研发费中，未对研究开发活动中产生直接或间接费用进行归集。

根据《高新技术企业认定管理工作指引》的规定，在进行高新技术企业认定时，企业应对包括直接研究开发活动和可以计入的间接研究开发活动所发生的费用进行归集，归集范围包括人员人工、直接投入、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销、委托外部研究开发费用及其他费用等科目。因此，公司经审计财务报告中“管理费用-研发费”的核算范围小于《高新技术企业认定管理工作指引》中允许的研发费用归集范围是导致两者数值差异较大的主要原因。

## 八、公司前五名主要供应商及客户情况

### （一）主要供应商情况

2009 年公司前五名供应商的情况

供应商名称	金额（万元）	占采购总额的比例（%）
北京广源达物质销售有限公司	55.86	6.34
埃地沃兹贸易（上海）有限公司	48.30	5.49

供应商名称	金额（万元）	占采购总额的比例（%）
比泽尔制冷技术（中国）有限公司	48.02	5.45
天津太钢大明金属制品有限公司	37.85	4.30
欧瑞康莱宝真空（天津）国际贸易有限公司	26.61	3.02
<b>合 计</b>	<b>216.64</b>	<b>24.60</b>

2010年公司前五名供应商的情况：

供应商名称	金额（万元）	占采购总额的比例（%）
比泽尔制冷技术（中国）有限公司	39.62	4.42
天津太钢大明金属制品有限公司	39.10	4.36
中鼎阀业（南京）有限公司	24.96	2.78
北京正康日特不锈钢有限公司	24.67	2.75
埃地沃兹贸易（上海）有限公司	20.60	2.30
<b>合 计</b>	<b>148.95</b>	<b>16.62</b>

2011年公司前五名供应商的情况：

供应商名称	金额（万元）	占采购总额的比例（%）
比泽尔制冷技术（中国）有限公司	41.36	8.09
埃地沃兹贸易（上海）有限公司	35.57	6.96
北京汇利百亿科贸有限公司	22.13	4.33
无锡争一不锈钢有限公司	18.25	3.57
天津太钢大明金属制品有限公司	16.18	3.17
<b>合 计</b>	<b>133.49</b>	<b>26.12</b>

2009年、2010年和2011年公司前五大供应商采购金额占当期采购额的比例分别为24.60%、16.62%、26.12%，且每年单一供应商采购额都较低，主要原因是公司产品的主要零部件为冷凝器、泵、阀、各类钢板、电脑控制系统设备及各类辅材等，采购前由公司及客户分别对零部件供应商依据价格、质量、售后等因素进行考察，最后由客户做出最优选择指定主要零部件供应商。由于供应商的选择由客户指定，因此，公司对主要供应商或单一供应商并不存在依赖，不影响正常经营活动。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持股5%以上股份的股东均不在上述供应商中任职或拥有权益。

## （二）主要客户情况

2009年公司前五名客户的销售情况：

客户名称	销售收入（万元）	占公司营业收入的比例（%）
哈尔滨美华生物技术股份有限公司	228.21	24.08
海南和信堂药业有限公司	101.71	10.73

北京夏金宇模具科技有限公司	78.63	8.30
北京鲲鹏海泰科贸有限公司	58.12	6.13
哈尔滨维远生物工程有限公司	56.24	5.93
<b>合 计</b>	<b>522.91</b>	<b>55.17</b>

2010年公司前五名客户的营业收入情况:

项 目	销售收入(万元)	占公司营业收入的比例(%)
广东永顺生物有限公司	384.62	26.94
台州惠美商贸有限公司	198.29	13.89
北京迪尔塔金生物技术有限公司	186.32	13.05
吉林国原动物保健品有限公司	119.66	8.38
成都圣诺生物制药有限公司	102.22	7.16
<b>合 计</b>	<b>991.11</b>	<b>69.42</b>

2011年公司前五名客户的销售情况

项 目	销售收入 (万元)	占公司营业收入的比例(%)
济南汇合机电设备有限公司	260.95	16.48
沈阳思科博测控仪器设备有限公司	237.18	14.98
南京富伟利贸易有限公司	157.09	9.92
北京建通盈动工业炉有限公司	136.07	8.59
广州市型腔模具制造有限公司	88.89	5.61
<b>合 计</b>	<b>880.18</b>	<b>55.58</b>

从以上统计看出,公司不存在单一销售额超过当期销售总额50%的客户,不存在对单一客户过度依赖的情况。

公司董事长时庆对外投资夏金宇,持有其10.40%的股份并在该公司担任董事。公司董事沈志刚持有夏金宇10%的股份,未在该公司任职。公司董事会秘书王素红持有夏金宇1%的股份,未在该公司担任任何职务。除此之外,公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持股5%以上股份的股东均不在上述客户中任职或拥有权益。

## 九、公司无形资产及相关资质的变更情况

2011年11月24日,经北京市工商行政管理局核准,有限公司整体变更为股份公司,名称变更为“北京速原中天科技股份有限公司”,并领取了营业执照。

有限公司部分已存续的资格与资质证书正在进行变更,尚未全部变更完毕。公司出具《速原中天关于主要财产及资质权属变更的相关声明》:本公司正在就公司主要财

产（包括固定资产及无形资产）、相关资质的权属由有限公司变更至股份有限公司。本公司承诺将尽快完成上述事项的变更。

## 第八章 公司业务发展计划及其风险因素

### 一、未来二年的发展计划

#### （一）公司未来业务发展远景

在未来发展中，公司将会秉承“坚持新优特色”的服务宗旨、贯彻“市场为先、产品多元化”的经营方针，将“质量第一、用户至上”作为服务策略，为药品、食品等各类企业提供冻干机、深冷箱、低温箱、清洗机等产品。公司将以拓展和延伸冻干系统产业链为发展目标，以试验型冻干机细分市场为主要发展导向，研发并掌握具有自主知识产权的冻干系统设备制造核心技术，争取实现产品规模化生产，提供功能优良、性能可靠、性价比高的产品和服务，满足各行业领域的需求。

公司在大力发展冻干系统设备市场的同时，凭借自身所具备冻干系统设备制造技术及自动控制技术进一步发展与冻干系统行业技术相似的深冷箱、低温箱及清洗机等设备，不断拓展该产品市场，最终实现规模化、系列化生产。

#### （二）未来二年发展计划

通过对公司过去几年发展的基本情况及所从事主要业务所处市场发展趋势分析，公司未来二年的战略发展目标和发展思路如下：

##### 1、总体战略目标

基于对国内外冻干系统行业环境、发展趋势、市场机遇、市场竞争状况和公司综合实力的系统分析，公司在保持原有行业地位及产品技术优势的基础上，将建立适应未来市场竞争的公司管理体系，实现公司管理模式的转变。此外，公司拟借助资本市场扩充资本实力，致力于公司产品品牌的营造，争取未来两年在主要产品市场份额上实现公司的核心竞争地位，依托品牌与管理实现规模化经营。

##### 2、主营业务发展计划

公司的主要核心产品为冻干机、金属材料深冷处理箱、金属低温试验箱及热处理清洗机。未来公司将在拓展主要核心产品市场份额的前提下，以智能型冻干机为基础，继续加大对未来冻干技术的研发，积极开发冻干前处理工艺设备、拓深自动进出料系统、无菌隔离系统在内的冻干系统产品，实现冻干系统的完整配套能力。与此同时，依托公司在冻干技术开发和制造技术及金属自动控制技术研发方面的优势，继续发展深冷箱、低温箱及清洗机系列产品，确保主营业务收入及利润的稳定增长。

### 3、技术产品研发计划

冻干机产品作为公司未来发展的主要方向，不仅要能提高冻干机定制化方案的能力，更重要的是发展自己的核心技术，以技术差异化为自己的发展战略，通过增加研发投入，与国外同行领先企业的协作，提高市场地位。

公司未来两年将围绕以下方面进行产品开发：

#### （1）小型化、模块化、全能化及智能化试验型冻干机的研发

该类型冻干机是未来试验型冻干机发展的一个趋势，试验型冻干机主要应用于研究机构、学校、医院、生产企业的实验室等非工业生产单位的药物产品研发。不同于大型生产型冻干机的批量生产，试验型冻干机主要承载药物研发的功能，需能提供药品、食品、生物制品和化工材料的冻干实验、热物理系数测定及传热传质理论研究，因此，要求其具有模块化、全能化及智能化的性能，并且由于应用场地的限制要求冻干机往小型化发展。

此外，对该类型冻干机的结构以及性能进行研究，使之能用来模拟大中型冻干机的生产过程，取得干燥工艺曲线，用来指导大中型冻干装备的规模化生产。

#### （2）冷热处理设备市场的扩展

由于深冷箱、低温箱及清洗机的制造工艺与冻干机产品相似，因此，公司在保证冻干机产品的研发、制造及销售的同时，利用先进的冻干机制造技术及自动控制技术提高深冷箱、低温箱和清洗机制造工艺及产品性能。

### 4、管理体系建设计划

#### （1）内控系统建设

公司将继续建立健全行政管理制度，使用财务软件管理系统提高办公效率，提升管理水平。此外，公司将继续完善财务管理和内部审计制度，对公司的经营进行更好的监控，准确、及时反映公司的运营状况。

#### （2）人力资源管理目标

公司以“拼搏、创新、合作、共赢”为企业精神，提倡员工在工作上积极努力，力求上进，并具有坚韧不拔的意志力；对待任何事情都能保持乐观豁达的优良品格；同时具有吃苦耐劳的高尚品德，用心服务客户和社会，在创新中形成新突破，在开放中拓展新市场。公司将积极改进绩效指标考核体系，对员工进行考核并将结果与薪酬体系挂钩。公司的人才引进计划目标是在 2012 年扩充中层管理人员及核心技术人员。2011 年，在研发人员方面，核心技术人员为 4 人，2012 年计划增加至 10 人，计划将研发费用保持

至主营业务收入 6%以上。

## 5、营销网络建设计划

### (1) 市场导向型营销

随着产品技术的不断更新，市场需求的不断变化，公司将改变原有被动接受市场信息的模式，建立营销导向型企业。在认识上，公司要求全体员工形成“市场为先”的共识，全体员工共担职责；在管理实践中，公司实施整合营销，以营销战略和产品定位为中心，通过管道策略、产品策略、价格策略、服务策略、促销策略的有机结合，在技术开发、生产管理、财务、人事及行政管理的有效支持下，使速原中天成为市场导向型企业，确保营销目标的实现。

### (2) 专家服务型营销

公司必须坚持以技术服务为主要支撑点和主要特色，这就要求速原中天的营销管理有较强的技术导向能力，根据客户实际情况，对客户需求进行分析，为客户提供能增加附加价值的有效技术支持服务。为确保专家服务营销的实施，公司制定《专家营销手册》和建立“双师型”（每一个合格的营销人员必须同时具有工程师和营销师资格）的营销队伍。

### (3) 教育型营销

冻干系统由于其技术含量高，客户对其了解度和掌握程度的不同，需要公司和客户之间保持长期的交流互动。通过互动，让客户充分了解公司产品的性能和优势，同时还能展示公司的技术实力和研发能力，从而带动公司销售的增长。速原中天一方面将进一步扩大技研中心的职能，除进行药品冻干工艺技术的研究外，还为客户提供冻干工艺咨询服务，帮助稳定客户药品生产品质及降低药品生产成本。另一方面，公司定期举办新产品推广会、技术交流会、客户培训等活动，积极参加冻干行业论坛，为速原中天的品牌打造提供良好的平台。

### (4) 重点营销和面上营销相结合

公司加入中国制药装备行业协会、中国制冷协会等行业协会，加强与中国医药企业管理协会、中国医药商业协会、中国化学制药协会、中国中药协会等行业协会的积极互动，从冻干系统行业（含上、下游）监管机构，如国家食品药品监督管理局、北京食品药品监督管理局等处获得政策信息，并力争得到较大支持力度。同时，公司投入专门的营销团队，调研行业信息及潜在客户动态，充分挖掘潜在市场。

## 6、 融资计划

公司未来计划的融资渠道主要为银行贷款和股权融资。筹集资金将主要用于三个方面，一是研发投入，为了加快冻干机设备制造技术和自动控制软件的开发进度，公司需要追加大量的研发资金；二是生产投入，用于冻干设备产品线的升级换代，及产品检测和试验设备的添加；三是市场投入，加大新产品推广和销售的准备工作。

## 二、经营中可能产生的不利因素及对策

### （一）内部控制的风险

有限公司阶段，公司内控体系不够健全。自 2011 年 11 月 24 日有限公司整体变更为股份公司后，公司虽制定了较为完备的公司章程、“三会”议事规则和关联交易决策程序等规章制度，但由于股份公司成立时间较短，公司及管理层对规范运作的意识有待提高，特别是公司在代办股份转让系统挂牌后，公司将适用更高标准的公司治理要求，而公司对相关制度完全理解、全面执行需要有个过程。

公司对策：

- 1、公司管理层承诺将认真学习《公司法》、《公司章程》以及公司其他规章制度，严格实践，提高自身的内控意识。
- 2、公司今后将加强管理，确保实际控制人、控股股东及关联方严格遵守公司的各项规章制度。

### （二）技术的风险

公司生产的系列产品中的冻干机由于品牌众多、竞争激烈，必须始终保持先进性、易用性、功能全等技术优势。公司选用的技术一旦不能保持其先进性和易用性，就容易被替代。同时，现有客户及潜在客户遍布不同国家地区，且每个国家地区对行业的相关标准不同，需求也会随之变化，不仅需要公司提供具有高技术、高品质的产品，也需要提高公司各种技术水平。公司受限于资金匮乏，而冻干机技术研发投入较大，因此公司现有技术水平并不处于行业领先地位。单就冻干机设备本身来说，公司如果无法进行持续的技术升级或创新，现有的技术和产品会有被替代的可能。目前公司仅有冻干机操作系统的 6 个计算机软件著作权，而现在其他业内厂家已经申请大量专利等知识产权，存在着影响速原中天今后有关技术应用和产品生产的隐患。

公司对策：

- 1、公司将进一步加大对技研中心的资金投入，发挥北京地区高教资源多的优势，与北航等高校组建联合开发队伍，紧跟冻干机发展的趋势，加强冻干机技术的研发；

- 2、加大新产品、新技术的研发应用，加大现有产品技术革新工艺改造；
- 3、用新技术改变现有生产工艺和模式，完善冻干机组装调试生产线，提高企业整体效能；
- 4、加大研发资金的投入，逐步做到冻干系统产品及技术自动化、系统化、集成化、模块化。

### （三）人才流失风险

由于公司从事的主要业务技术含量较高，除需具备相关专业知识外，同时还须具备多年的行业实践经验。因此，研发和技术服务人员对于公司来讲尤为重要。而公司的销售人员不仅需要具备较强的市场营销能力，还需要掌握相关技术原理、熟悉产品性能指标、了解国内及国外 GMP 法规等。因此，一旦出现关键技术人员或销售人员的大量流失，将会对公司造成较大损失。实际上，由于公司管理层几经调整，公司虽能延续最早研发出的冻干技术，却也流失了部分技术人员，在冻干技术的进一步开发和深化应用方面，缺乏后续力量。

公司对策：公司将不断完善人力资源管理制度，在积极引进相关人才的同时，注重人才培养，致力于创造优良的工作环境和提供较好的薪酬待遇，重点培育核心技术人才，吸引优秀人才。同时，完善各项培训管理制度，加强技术梯队建设，降低因人才流失带来的风险。

### （四）市场风险

目前，由于国外大型冻干设备供应商在冻干系统产品的研发上已积累数十年的经验，开发并掌握了绝大部分冻干技术及相关制造工艺技术，而国内龙头企业东富龙凭借雄厚的资金，领先的技术，成熟的市场模式，已抢占大部分市场份额，使得中小型企业无法与国际或国内龙头企业抗衡。而公司本身受资金紧张及研发人员缺乏的影响，市场营销能力及行业整合能力较弱，因此目前公司产品的市场份额尚不足。

随着冻干系统市场的不断扩张、政府政策的大力扶持，必将有新的企业进入本市场，加剧竞争，拉低利润，为公司的发展埋下一定的隐患。故公司还有待进一步吸引资金，提高技术水平，扩大生产，稳固并提高自身的市场地位。

公司对策：

- 1、在销售冻干机的基础上，通过提高公司的产品定制化服务能力和解决方案能力，进一步扩大市场影响力，吸引更多客户；
- 2、吸引外部资金，加大开拓市场的资金投入，使得公司能够在短期内取得较快的

发展；

3、关注试验型冻干机细分行业，针对该类型冻干机集中资金投入高效率地进行小型化、全能化及智能化试验型冻干机的研发，争取在该产品市场中取得领先地位，抢占市场份额。

#### **（五）管理风险**

随着公司规模的日益扩张，涉及的市场领域日益扩大，公司的管理体系将日趋复杂。公司管理人员及现有的组织结构体系是否能够适应快速的变化，对公司来说，存在着一定的风险。

公司对策：

1、公司在原有组织结构的框架下，应当随着形势的变化，对组织结构进行优化重组，提高运行效率；

2、通过建立健全的法人治理结构，完善公司各项内控制度，使得公司的管理体系走上更为规范的道路；

3、随着公司规模的扩大，公司将会继续引进高水平的管理人才，并对现有的管理人员进行培训，以提高他们的管理水平；

4、公司已建立绩效评估体系，采取以绩效考核为核心，工资与奖金相结合的方式，对管理人员进行客观公正的工作评价，未来公司将进一步完善该体系，以此来提高管理人员对工作的积极性，更好的提高管理效率。

#### **（六）财务杠杆较高的风险**

公司属于中小型生产制造型企业，近年来，此类企业普遍面临高通胀抑制需求导致经营压力大，原材料涨价、人力成本走高导致企业生产成本上升、借贷门槛高、紧缩性政策导致企业融资困难等困境，加之公司产品从签订订单-生产发货-客户验收-回款的整个周期较长，而受公司原材料供应商排产方式、结算方式的约束及为保证销售货源而保持必要库存量等原因的影响导致公司需现金购进大批量原材料，因此公司报告期经营活动产生的现金净流量均为负数，公司资金压力较大。

为保障公司正常的生产运营对资金的需求，公司主要通过短期借款等筹资方式解决资金缺口，因此报告期资产负债率较高，公司2009年末、2010年末和2011年末资产负债率分别为91.41%、91.99%、72.43%，虽然2011年的资产负债率较以前年度有所下降，但从整体来看，公司财务风险处于较高的水平；公司2009年末、2010年末和2011年末流动比率分别为1.04、0.98、1.13，速动比率分别为0.35、0.39、0.61，短期偿债能

力较低。

公司对策：

公司计划在以后年度通过改善采购、销售结算方式、实施股权融资等手段，增加经营性现金流入，扩充公司的自有资本，更合理的利用财务杠杆，降低财务风险，同时积极争取政府相关部门的政策支持，通过多种措施，缓解公司资金压力。

### **（七） 存货余额较高的风险**

公司 2009 年末、2010 年末和 2011 年末的存货余额分别为 12,849,733.57 元、14,107,937.96 元和 8,977,463.08 元，分别占同期资产总额的 62.69%、55.50%、37.39%，虽然 2011 年存货余额占比有所下降，但报告期存货余额总体水平较高，其主要原因在于公司作为从事冻干机、深冷箱及低温箱的研发、设计、生产、销售及服务的企业，所生产的产品需要的零部件较多，且公司大部分产品都需要安装调试和售后服务，公司零部件等原材料保有量较高，加之公司主营产品生产周期一般为 3-4 个月，期末在产品金额也较大，因此公司报告期存货余额较高，在很大程度上增加了公司的管理压力和资金压力。另公司存货在报告期内未发现减值迹象，因此未计提存货跌价准备，一旦导致存货发生减值的迹象发生，则需对存货进行跌价准备的计提，将对公司利润产生不利影响。

公司对策：

1、扩大销售规模，完善采购与销售渠道，提升市场影响力，以争取更为有利的订购政策和结算政策，缩短订购时间间隔，消除因不确定因素而造成的存货入库量增加。

2、提高零部件储备测算的精确度，避免因满足公司产品安装调试和售后服务而对零部件过度储备情况的发生，同时在订购模式得以改善的前提下，使用更科学的库存量控制手段，合理安排库存。

3、加强存货管理，避免因管理问题而造成存货的非正常损耗。

### **（八） 租赁厂房不稳定性的风险**

公司目前租赁的一处厂房系建于集体土地上，该土地的原出租方为北京市昌平区马池口镇乃干屯村委会，承租方为宏昊华昌法定代表人刘会的丈夫洪起华，双方签订的土地租赁协议租期为三十年，自2002年5月1日起至2032年4月30日止。其后宏昊华昌与公司签订《租赁协议》，将该土地上修建的厂房出租给公司用于生产组装。根据北京市昌平区马池口镇乃干屯村委会出具的证明，该村委会同意公司在该土地租赁厂房中生产、组装真空冷冻干燥机。

根据公司与宏昊华昌签订的房租租赁协议，租用的厂房占用的土地系荒地，现符合集体用途。根据《中华人民共和国土地管理法》第十一条：“农民集体所有的土地，由县级人民政府登记造册，核发证书，确认所有权。农民集体所有的土地依法用于非农业建设的，由县级人民政府登记造册，核发证书，确认建设用地使用权。”，该土地在尚未取得建设用地使用权证书的情况下建造的厂房，存在被政府征用或要求整改而导致公司不能继续租赁该厂房的隐患。

公司利用该租赁厂房作为生产、组装真空冷冻干燥机等主要产品的加工车间，一旦出现生产用地被政府征用或要求整改等情况，如不能立即将生产设备转移至其他生产场地，将直接影响公司主要产品的正常生产经营，给公司带来损失。因此，租赁厂房的不稳定性可能对公司的正常生产经营产生潜在影响和风险。

公司对策：

1、督促宏昊华昌积极办理建设用地使用证；

2、公司已租赁新的房屋，位于北京市昌平区马池口工业区。出租方为北京金诚信齐通科技有限公司，出租年限为 20 年。该厂房所处地已经取得《中华人民共和国国有土地使用权证》、《中华人民共和国建筑工程施工许可证》及《中华人民共和国建设用地规划许可证》，房屋产权证正在办理过程中，该厂房及土地在权属问题上不存在不确定性或争议。公司正在将部分主要的生产经营设备搬至该地。因此，即使将来宏昊华昌的厂房不能续租，也不会对公司的生产经营场所的稳定性产生影响。公司还在积极物色租赁新的厂房，以备后续经营生产扩大所用。

## 第九章 公司治理

### 一、公司管理层关于公司治理情况的说明

#### (一) 公司管理层关于股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况的自我评估意见

2011年11月15日，股份公司召开创立大会，依据《公司法》的相关规定，经全体股东表决通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会工作细则》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》等制度。

同日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，选举产生了董事长及副董事长，经董事长提名，董事会聘任了公司总经理、副总经理兼财务负责人、董事会秘书。

在职工代表大会上，选举产生了1名职工监事。

在第一届监事会第一次会议上，经选举产生了股份公司的监事会主席。

股份公司目前治理机制执行情况良好，公司能够根据法律法规和公司章程发布通知并按期召开“三会”；股份公司成立新的董事会和监事会后还未进行过换届选举；股份公司已召开三次股东大会、四次董事会、三次监事会，会议记录完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件完整归档保存并正常签署；股份公司成立后，已制定《关联交易管理办法》，未来的关联交易将会严格按照该制度执行审批和回避的程序；股份公司已成立监事会，但是由于股份公司成立时间尚短，是否具备切实的监督手段有待考察；股份公司的“三会”决议执行情况良好。

在有限公司整体变更为股份公司过程中，公司管理层着重学习和加强股东大会的规范运作意识，重视加强完善内部控制制度，目前已经建立了一系列较为完整、合理及有效的内部控制制度。

为了保证公司运作的规范化、制度化、法制化，公司按照现代企业制度的要求并依据《公司法》和《公司章程》，先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会工作细则》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》等公司内部管理制度，这些制度覆盖了公司所有部门和生产经营环节，使公司在经营运作中实现了制度化控制和管理。

因此，目前公司的各项制度已大幅提高了公司治理水平，符合公司发展的要求，今后公司将继续严格按照相关法律和制度规范运行，更有效的推动公司未来经营目标的实

现。

## （二） 公司管理层关于上述机构和相关人员履行职责情况的说明

公司股东大会和董事会能够较好的履行自己的职责，对公司的重大决策事项作出决议，从而保证了公司的正常发展。公司监事会能够较好的履行监管职责，保证公司治理的合法合规。

上述机构的成员符合《公司法》的任职要求，能够勤勉的履行职责和义务。

## （三） 关联方占款情况

截至本股份报价转让说明书出具之日，公司存在 84,562.02 元其他应收款，为公司副董事长、实际控制人之一陈刚的差旅费等备用金，符合正常生产经营用途。除此之外，公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人占用的情况。

## （四） 为关联方担保情况

截至本股份报价转让说明书出具之日，公司不存在为关联方担保的情况。

## （五） 公司治理方面存在的瑕疵和不足

有限公司阶段，公司治理情况存在一定的瑕疵：

（1）自有限公司成立以来，除了 2011 年 10 月 25 日召开的临时股东会议外，公司并未根据相关法律法规和公司章程发布“三会”召开的通知，且“三会”会议届次不规范，存在一定瑕疵；

（2）有限公司的董事、监事未按时进行换届选举；

（3）有限公司召开的股东会和董事会均有决议，但未制作会议记录，管理层规范运作意识不强；

（4）有限公司阶段，《公司章程》并未对关联交易做出明确规定，也未制定相关的关联交易管理制度进行规范，因此关联交易在实践中执行负责人签字的决策程序。

自 2011 年 11 月 24 日有限公司整体变更为股份公司后，公司虽制定了较为完备的公司章程、“三会”议事规则和关联交易决策程序等规章制度，但由于股份公司成立时间较短，公司及管理层对规范运作的意识有待提高，特别是公司在代办股份转让系统挂牌后，将适用更高标准的公司治理要求，而公司对相关制度完全理解、全面执行需要有个过程。通过考察股份公司的“三会”召开以及各项制度的执行情况，管理层的规范运作意识虽然有所提高，但其长期的规范运作效果有待考察。

## （六） 公司管理层对公司规范治理情况的改进和完善措施

股份公司完善了内部管理制度，制定了股份公司的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会工作细则》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》和相关财务管理制度，完善了公司的各项决策、监管制度。公司还将对管理层在公司治理和规范运作方面进行培训，进一步发挥监事会的作用，督促股东、董事和高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等相关规定履行职责，使公司规范治理更加完善。

## 二、公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况

### （一） 公司对外担保决策和执行情况

公司无对外担保。

### （二） 公司委托理财决策和执行情况

公司无委托理财。

### （三） 公司重大投资决策和执行情况

公司无对外投资。

### （四） 公司关联交易决策和执行情况

公司关联交易主要为与关联方之间的资金往来，具体情况详见本股份报价转让说明书“第十章 公司财务会计信息”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易情况”。

有限公司阶段，《公司章程》并未对关联交易做出明确约定，也无相关的关联交易管理制度进行规范，除 2009 年 12 月 26 日，有限公司召开临时股东会决议通过与宏昊华昌签订房屋租赁协议以外，包括关联方借款、关联方采购及销售、关联方担保等关联交易在实践中执行负责人签字的决策程序。

股份公司成立后，公司制定了《关联交易管理办法》。股份公司于 2012 年 1 月 31 日召开临时股东大会，通过了公司与关联方宏昊华昌于 2010 年 1 月 1 日签订的《租赁协议》的全部内容；确认了该决议做出前公司与关联方宏昊华昌履行前述《租赁协议》的全部事实和法律行为；确认同意该决议做出后公司继续履行前述《租赁协议》的全部内容。洪美云作为关联股东履行了回避程序。该关联交易的决策程序和回避程序符合《关

联交易管理办法》的要求。

公司关联董事、股东及公司均承诺今后会严格按照该制度在未来的实践中履行相关的董事会或股东大会审批程序和回避程序。

### 三、同业竞争情况

(一) 公司控股股东、实际控制人无其他控制的企业。

(二) 公司为避免同业竞争并出于规范治理的考虑已采取以下措施：

1、公司实际控制人时庆、洪美云、陈刚、持股 5%以上的自然人股东及其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具了《避免同业竞争承诺函》，表示目前未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为，并承诺：将不在中国境内外，直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动；将不直接或间接开展对公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心技术人员。

2、公司关联企业夏金宇出具了《避免同业竞争承诺函》，表示目前未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为，并承诺：将不在中国境内外，直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动；将不直接或间接开展对股份公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与股份公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

### 四、公司最近三年存在的违法违规及受处罚情况

公司最近三年不存在因违反国家法律、行政法规、部门规章等被行政机关处罚的情况。

### 五、管理层的诚信情况

公司董事、监事、高级管理人员最近三年未因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分；不存在因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情况；最近三年内不存在对所任职（包括现任职和曾任职）的公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任；不存在个人负有数额较大债务到期未偿还的情

形；不存在欺诈或其他不诚信行为等。

公司董事、监事、高级管理人员已对此作出了书面声明并签字承诺。

## 第十章 公司财务会计信息

### 一、最近三年的审计意见及主要财务报表

#### (一) 审计意见

公司 2009 年度、2010 年度、2011 年 1-9 月财务报告经具有证券从业资格的利安达会计师事务所审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（利安达审字[2012]第 M1206 号）；公司 2011 年度财务报告经具有证券从业资格的利安达会计师事务所审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（利安达审字[2012]第 M1201 号）

#### (二) 最近三年主要财务报表

##### 资产负债表

单位：元

项 目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	408,540.47	677,174.08	529,270.23
交易性金融资产			
应收票据			
应收账款	7,961,414.09	5,193,848.79	3,290,604.17
预付款项	962,931.95	2,023,961.26	2,245,489.67
应收利息			
应收股利			
其他应收款	1,355,268.64	926,175.87	515,074.24
存货	8,977,463.08	14,107,937.96	12,849,733.57
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
<b>流动资产合计</b>	<b>19,665,618.23</b>	<b>22,929,097.96</b>	<b>19,430,171.88</b>

非流动资产:			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	1,938,282.05	2,033,319.38	1,009,580.32
在建工程			
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	2,231,025.98	354,605.23	-
递延所得税资产	172,650.03	101,090.87	57,312.54
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>4,341,958.06</b>	<b>2,489,015.48</b>	<b>1,066,892.86</b>
<b>资产总计</b>	<b>24,007,576.29</b>	<b>25,418,113.44</b>	<b>20,497,064.74</b>

## 资产负债表（续）

单位：元

项 目	2012年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
流动负债:			

短期借款	1,500,000.00	1,500,000.00	2,840,000.00
交易性金融负债			
应付票据			
应付账款	4,066,991.06	11,223,501.73	10,367,378.75
预收款项	1,703,670.60	2,406,800.91	2,315,632.42
应付职工薪酬	694,468.10	340,924.93	346,379.69
应交税费	1,168,794.70	861,690.88	619,609.72
应付利息			
应付股利			
其他应付款	8,254,740.57	7,049,491.59	2,248,040.41
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
<b>流动负债合计</b>	<b>17,388,665.03</b>	<b>23,382,410.04</b>	<b>18,737,040.99</b>
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
长期应付款			
专项应付款			
预计负债			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	-	-	-
<b>负债合计</b>	<b>17,388,665.03</b>	<b>23,382,410.04</b>	<b>18,737,040.99</b>

所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	6,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00
资本公积	497,458.19		
减：库存股	-		
专项储备			
盈余公积	12,027.17	272,737.32	272,737.32
一般风险准备			
未分配利润	109,425.90	-237,033.92	-512,713.57
<b>所有者权益合计</b>	<b>6,618,911.26</b>	<b>2,035,703.40</b>	<b>1,760,023.75</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>24,007,576.29</b>	<b>25,418,113.44</b>	<b>20,497,064.74</b>

## 利润表

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业收入	15,836,694.12	14,273,108.23	9,476,493.98
减：营业成本	11,840,105.17	10,914,983.47	7,344,670.06
营业税金及附加	173,733.36	16,885.57	20,743.55
销售费用	914,610.54	845,742.70	438,389.87
管理费用	1,446,162.04	1,646,761.07	1,322,471.53
财务费用	448,895.91	281,930.86	169,679.30
资产减值损失	477,061.12	291,855.54	103,420.53
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			

二、营业利润（亏损以“-”号填列）	536,125.98	274,949.02	77,119.14
加：营业外收入	273,887.02	51,205.12	0
减：营业外支出	25,950.70		17,663.00
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	784,062.30	326,154.14	59,456.14
减：所得税费用	126,138.39	50,474.49	35,040.39
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	657,923.91	275,679.65	24,415.75
五、每股收益			
基本每股收益	0.16	0.14	0.01
稀释每股收益	0.16	0.14	0.01
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	657,923.91	275,679.65	24,415.75

## 现金流量表

单位：元

项    目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	10,260,247.14	14,718,274.71	9,252,277.18
收到的税费返还	0	0	0
收到其他与经营活动有关的现金	41,857.62	29,398.00	1,342.97
经营活动现金流入小计	10,302,104.76	14,747,672.71	9,253,620.15
购买商品、接受劳务支付的现金	9,229,732.31	11,223,250.43	9,955,690.63
支付给职工以及为职工支付的现金	1,944,320.45	2,014,684.82	1,319,496.39
支付的各项税费	2,030,803.96	54,560.4	76,316.09
支付其他与经营活动有关的现金	1,131,725.57	1,658,620.44	1,297,824.98

经营活动现金流出小计	14,336,582.29	14,951,116.09	12,649,328.09
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,034,477.53</b>	<b>-203,443.38</b>	<b>-3,395,707.94</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
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			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	207,250.03	1,209,044.33	422,156.99
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	207,250.03	1,209,044.33	422,156.99
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-207,250.03</b>	<b>-1,209,044.33</b>	<b>-422,156.99</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	4,000,000.00		
取得借款收到的现金	19,922,200.00	8,196,878.43	4,717,123.07
收到其他与筹资活动有关的现金	111.11		
筹资活动现金流入小计	23,922,311.11	8,196,878.43	4,717,123.07
偿还债务支付的现金	19,505,000.00	6,402,574.75	2,026,873.43
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	444,217.16	233,912.12	72,180.86
支付其他与筹资活动有关的现金			

筹资活动现金流出小计	19,949,217.16	6,636,486.87	2,099,054.29
筹资活动产生的现金流量净额	3,973,093.95	1,560,391.56	2,618,068.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-268,633.61	147,903.85	-1,199,796.15
加：期初现金及现金等价物余额	677,174.08	529,270.23	1,729,066.38
六、期末现金及现金等价物余额	408,540.47	677,174.08	529,270.23

所有者权益变动表（2011年度）

单位：元

项目	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	2,000,000.00				272,737.32		-225,024.38	2,047,712.94
加：1. 会计政策变更								
2. 前期差错更正							-86,725.59	-86,725.59
3. 其他								
二、本年年初余额	2,000,000.00				272,737.32		-311,749.97	1,960,987.35
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	4,000,000.00	497,458.19			-260,710.15		421,175.87	4,657,923.91
（一）净利润							657,923.91	657,923.91
（二）其他综合收益								
上述（一）和（二）小计							657,923.91	657,923.91
（三）所有者投入和减少资本	4,000,000.00							4,000,000.00
1. 所有者投入资本	4,000,000.00							4,000,000.00

2. 股份支付计入所有者权益的金额								
3. 其他								
(四) 利润分配		497,458.19			12,027.17		-12,027.17	497,458.19
1. 提取盈余公积					12,027.17		-12,027.17	
2. 提取一般风险准备								-
3. 对所有者(或股东)的分配								
4. 其他		497,458.19						497,458.19
(五) 所有者权益内部结转					-272,737.32		-224,720.87	-497,458.19
1. 资本公积转增资本(或股本)								
2. 盈余公积转增资本(或股本)								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他					-272,737.32		-224,720.87	-497,458.19
(六) 专项储备								
1. 本期提取								

2. 本期使用								
<b>四、本年年末余额</b>	6,000,000.00	497,458.19			12,027.17		109,425.90	6,618,911.26

## 所有者权益变动表（2010年度）

单位：元

项目	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	2,000,000.00				272,737.32		-502,412.65	1,770,324.67
加：1. 会计政策变更								
2. 前期差错更正							-10,300.92	-10,300.92
3. 其他								
二、本年年初余额	2,000,000.00				272,737.32		-512,713.57	1,760,023.75
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)							275,679.65	275,679.65
(一) 净利润							275,679.65	275,679.65
(二) 其他综合收益								
上述(一)和(二)小计							275,679.65	275,679.65

(三) 所有者投入和减少资本								
1. 所有者投入资本								
2. 股份支付计入所有者权益的金额								
3. 其他								
(四) 利润分配								
1. 提取盈余公积								
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者（或股东）的分配								
4. 其他								
(五) 所有者权益内部结转								
1. 资本公积转增资本（或股本）								
2. 盈余公积转增资本（或股本）								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								

(六) 专项储备								
1. 本期提取								
2. 本期使用								
四、本年年末余额	2,000,000.00				272,737.32		-237,033.92	2,035,703.40

## 所有者权益变动表（2009年度）

单位：元

项目	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	2,000,000.00				272,737.32		-858,377.09	1,414,360.23
加：1. 会计政策变更								
2. 前期差错更正							321,247.77	321,247.77
3. 其他								
二、本年年初余额	2,000,000.00				272,737.32		-537,129.32	1,735,608.00
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)							24,415.75	24,415.75

(一) 净利润							24,415.75	24,415.75
(二) 其他综合收益								
上述(一)和(二)小计							24,415.75	24,415.75
(三) 所有者投入和减少资本								
1. 所有者投入资本								
2. 股份支付计入所有者权益的金额								
3. 其他								
(四) 利润分配								
1. 提取盈余公积								
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者(或股东)的分配								
4. 其他								
(五) 所有者权益内部结转								
1. 资本公积转增资本(或股本)								

2. 盈余公积转增资本（或股本）								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
（六）专项储备								
1. 本期提取								
2. 本期使用								
<b>四、本年年末余额</b>	2,000,000.00				272,737.32		-512,713.57	1,760,023.75

## 二、最近三年主要财务指标

主要财务指标表

财务指标	2011 年度	2010 年度	2009 年度
综合毛利率	25.24%	23.53%	22.50%
净资产收益率	17.96%	17.19%	4.17%
净资产收益率（扣除非经常性损益/加权）	12.59%	14.66%	5.38%
每股收益（元/股）	0.16	0.14	0.01
每股净资产（元/股）	1.65	1.02	0.88
应收账款周转率（次）	2.21	3.36	2.71
存货周转率（次）	1.03	0.81	0.70
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.67	-0.10	-1.70
财务指标	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
资产负债率	72.43%	91.99%	91.41%
流动比率	1.13	0.98	1.04
速动比率	0.61	0.39	0.35

注 1：根据 2011 年 12 月 31 日股本 6,000,000.00 股进行计算，公司 2009 年、2010 年、2011 年每股收益分别为 0.004 元、0.05 元、0.11 元；

根据 2011 年 12 月 31 日股本 6,000,000.00 股进行计算，公司 2009 年、2010 年、2011 年每股净资产分别为 0.29 元、0.34 元、1.10 元；

根据 2011 年 12 月 31 日股本 6,000,000.00 股进行计算，公司 2009 年、2010 年、2011 年 9 月 30 日每股经营活动产生的现金流量净额分别为-0.57 元、-0.03 元、-0.67 元。

主要财务指标分析见本股份报价转让说明书“第十章 公司财务会计信息”之“十一、管理层对公司近三年财务状况、经营成果和现金流量的分析”。

### 三、报告期利润形成的有关情况

#### (一) 营业收入的主要构成

单位：元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务收入	15,295,200.66	96.58	13,536,752.20	94.84	8,713,189.32	91.95
其他业务收入	541,493.46	3.42	736,356.03	5.16	763,304.66	8.05
营业收入合计	15,836,694.12	100.00	14,273,108.23	100.00	9,476,493.98	100.00

公司所处行业属于专用设备制造业，主要为药品、食品等各类企业提供冻干干燥设备、冷热处理设备的研发、设计、生产、销售及售后服务。公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成，其中主营业务收入主要为销售冻干机、低温箱、清洗机等冻干干燥设备、冷热处理设备实现的收入；其他业务收入主要包括维修及配件收入、技术服务收入以及房屋租赁收入等。2009 年度、2010 年度及 2011 年度公司主营业务收入占营业收入比例分别为 91.95%、94.84%、96.58%，报告期主营业务收入在营业收入中的比重均在 90%以上，并且比重逐年提高，公司主营业务较为突出。

#### 主营业务收入构成情况表：

单位：元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
冻干机	6,606,239.29	43.19	12,634,188.10	93.33	6,157,264.93	70.66
低温箱	888,888.88	5.81	542,735.04	4.01	256,410.26	2.94
深冷箱	1,488,888.89	9.74	0	0.00	66,666.67	0.77
清洗机	6,305,183.60	41.22	359,829.06	2.66	1,407,206.44	16.15
其他成品	6,000.00	0.04	0	0.00	825,641.02	9.48
合计	15,295,200.66	100.00	13,536,752.20	100.00	8,713,189.32	100.00

公司以冻干机、深冷箱、低温箱及清洗机、深冷箱、低温箱及清洗机等冻干干燥设备、冷热处理设备为主营产品，报告期中 2009 年度、2010 年度销售冻干机实现的主营业务收入占比较大，公司在 2011 年受到外部环境的影响，产品结构较往年发生了变化，冻干机在主营业务收入中的比例大幅下降，清洗机、深冷箱和低温箱的占比迅速提升。造成这一波动的主要原因是由于 2011 年 3 月 1 日，国家正式实施新版 GMP，但新标准颁布实施之初，相关细则指标并未公布，各个药品生产企业均在观望新型冻干机的发展趋势，因此，冻干机业务较前两年有较大的下滑。如相关细则在未来一段时间仍未明确，将对冻干机业务的持续稳定发展产生一定的影响，而清洗机、深冷箱和低温箱因为所使用的技术和冻干机类似，故公司在冻干机收入受到影响之际，加强了清洗机、深冷箱和低温箱的销售力度，以弥补销售收入的不足，导致 2011 年度主营业务收入构成与 2009 年度、2010 年度相比，变化较大。但公司四类产品均属于主营业务范围，且随着相关制药企业按照新版 GMP 标准进行再认证工作的落实与完成，公司仍将以技术含量较高的冻干机为主要销售产品，因此 2011 年该四类产品销售结构的调整并不影响公司的主营业务方向。

2009 年度实现的主营业务中收入中的“其他成品”收入为 825,641.02 元，主要由球磨机、齿轮箱体、焊接机等产品的销售收入构成。由于公司对主营产品结构进行了优化调整与梳理，以使主营业务方向更为明确，因此 2010 年度无此类产品的生产与销售，2011 年仅四季度有此类产品的零星销售。

### 主营业务毛利率情况表

单位：元

项 目	冻干机	低温箱	深冷箱	清洗机	其他成品	合计	
2011 年度	收入	6,606,239.29	888,888.88	1,488,888.89	6,305,183.60	6,000.00	15,295,200.66
	成本	5,310,042.83	477,774.55	1,306,929.60	4,446,219.77	0	11,540,966.75
	毛 利 率 (%)	19.62	46.25	12.22	29.48	100	24.55
2010 年度	收入	12,634,188.10	542,735.04	0.00	359,829.06	0	13,536,752.20
	成本	9,524,528.08	430,936.25	0.00	395,429.25	0	10,350,893.58
	毛 利 率 (%)	24.61	20.60	0.00	-9.89	0	23.53

2009 年度	收入	6,157,264.93	256,410.26	66,666.67	1,407,206.44	825,641.02	8,713,189.32
	成本	4,601,285.35	198,815.62	60,827.65	1,768,874.97	246,532.42	6,876,336.01
	毛利率 (%)	25.27	22.46	8.76	-25.7	70.14	21.08

公司 2009 年度、2010 年度、2011 年度主营业务毛利率分别为 21.08%、23.53%、24.55%，报告期主营业务毛利率基本保持稳中有升的趋势。与 2009 年度、2010 年度单项主营产品毛利率水平相比，2011 年度冻干机和清洗机毛利率变动较大，其中冻干机毛利率由 2009 年度、2010 年度的 25.27%、24.61%下降至 19.62%，下降的主要原因在于 2011 年公司受外部环境的影响，冻干机的生产和销售较往年有所下降，而生产一台或多台冻干机所发生的固定费用如固定资产的累计折旧、生产人员的工资等差别不大，故生产、销售的产品越少，摊销到每台产品上的成本越高，因此冻干机毛利率在 2011 年大幅下降；低温箱毛利率由 2009 年度、2010 年度的 22.46%、20.60%上升至 2011 年度的 46.25%，上升的主要原因在于 2011 年公司所产低温箱采用的库存原材料和相关配件为多年前购置的备件，其采购价格低于 2009 年和 2010 年水平，导致 2011 年生产的低温箱成本较低，毛利率较高；清洗机毛利率由 2009 年度、2010 年度的-25.70%、-9.89%上升至 29.48%，上升的主要原因在于 2009 年、2010 年出于客户维护的目的，公司进行了小规模清洗机生产和销售，对公司收入和利润影响不大，因此定价较低，产品毛利率为负，2011 年由于主营产品结构的调整，清洗机成为公司当期主要营业收入来源之一，因此产品定价和毛利率趋于正常。

## (二) 营业收入和利润的变动趋势及原因

单位：元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	金额	增长率 (%)	金额	增长率 (%)	金额
营业收入	15,836,694.12	10.95	14,273,108.23	50.62	9,476,493.98
营业成本	11,840,105.17	8.48	10,914,983.47	48.61	7,344,670.06
营业利润	536,125.98	94.99	274,949.02	256.53	77,119.14
利润总额	784,062.30	140.40	326,154.14	448.56	59,456.14

净利润	657,923.91	138.66	275,679.65	1029.11	24,415.75
-----	------------	--------	------------	---------	-----------

公司是国内较早从事冻干机、低温箱、深冷箱、清洗机等相关设备产品研发、生产、销售的企业，拥有较为成熟的生产运营体系、销售渠道和盈利模式，在行业内具备一定的影响力，因此随着市场需求的变化和公司营销力度的增强，公司产品销售规模扩大，营业收入尤其是主营业务收入有所增长。

报告期公司主营业务综合毛利率在保持稳定的基础上略有增长，2009年、2010年、2011年度期间费用占营业收入比重分别为20.37%、19.44%、17.74%，期间费用占营业收入比重逐年下降，因此报告期公司利润总额和净利润随着营业收入的增加而得以增长。

### （三）主要费用及变动情况

公司最近三年的期间费用及变动情况如下：

项目	2011年度		2010年度		2009年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售费用	914,610.54	8.14%	845,742.70	92.92%	438,389.87
管理费用	1,446,162.04	-12.18%	1,646,761.07	24.52%	1,322,471.53
财务费用	448,895.91	59.22%	281,930.86	66.16%	169,679.30
营业收入	15,836,694.12	10.95%	14,273,108.23	50.62%	9,476,493.98
销售费用占营业收入比重	5.78%		5.93%		4.63%
管理费用占营业收入比重	9.13%		11.54%		13.96%
财务费用占营业收入比重	2.83%		1.98%		1.79%
费用占营业收入比重	17.74%		19.44%		20.37%

公司2009年度、2010年度和2011年度的销售费用占当年营业收入的比重较为稳定，销售费用总额逐年增加，其中2010年度销售费用支出较2009年度增加了92.92%，增幅较大的主要原因在于差旅费和售后维护费用的大幅增加，但同期公司销售规模也得以扩大，销售费用支出对公司业务发展的促进作用明显。

公司的管理费用波动不大，其中 2010 年度管理费用较上年增长的主要原因在于公司业务发展导致人力费用、折旧费用的增加。公司 2009 年度、2010 年度和 2011 年度管理费用占当年营业收入的比重分别为 13.96%、11.54%、9.13%，占比略有下降。

公司的财务费用主要由利息支出、利息收入和银行手续费构成，为满足生产经营和业务发展的需要，公司向多家银行取得过短期流动资金贷款，同时也向其他个人或机构进行过临时借贷，因此利息支出逐年增加，从而导致财务费用的增加，但绝对金额占营业收入的比重较低。

公司 2009 年度三项费用的合计为 193.05 万元，占营业收入比重为 20.37%，2010 年度三项费用合计为 277.44 万元，占营业收入的比重为 19.44%，2011 年度三项费用合计为 280.97 万元，占营业收入的比重为 17.74%，公司总的费用支出占营业收入的比重在报告期内呈逐年下降的趋势，费用配比情况基本合理。

#### （四）非经常性损益情况

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
营业外收入	273,887.02	51,205.12	0
营业外支出	25,950.70	0.00	17,663.00
非经常性损益合计	247,936.32	51,205.12	-17,663.00
减：所得税影响金额	37,190.45	7,680.77	-4,415.75
扣除所得税后的非经常性损益	210,745.87	43,524.35	-13,247.25
扣除非经常性损益后的净利润	447,178.04	232,155.30	37,663.00

报告期公司的非经常性损益金额分别为 2009 年度、2010 年度、2011 年度利润总额的 -29.71%、15.70%、31.62%，主要由政府补助、供应商赔偿款等构成，其中 2011 年非经常性损益金额较大的原因在于 2011 年 2 月公司供应商张家口冶金制氧有限公司提供的材料不合格，经双方协商从公司应付张家口冶金制氧公司的货款中冲抵 177,649.19 元以弥补公司损失。从报告期公司营业利润、利润总额和净利润的金额和增长情况看，公司盈利无依赖非经常性损益现象。

### （五）主要税项和享受的税收优惠政策

公司主要税种及税率：

税种	计税依据	税率
增值税	当期销项税额减当期可抵扣的进项税额	17%
营业税	应税营业收入	5%
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%
企业所得税	应纳税所得额	25%

#### 1、增值税

公司按销售商品或提供劳务的增值额计缴增值税，主要商品和劳务的增值税税率为17%。

#### 2、营业税

公司按应税营业额的5%计缴营业税。

#### 3、城市维护建设税

公司按当期应纳流转税的7%计缴城市维护建设税。

#### 4、教育费附加

公司按当期应纳流转税的3%计缴教育费附加。

#### 5、企业所得税

公司企业所得税的会计处理采用资产负债表债务法。因公司《高新技术企业证书》实际取得时间为2010年12月，故报告期内2009年度适用企业所得税税率为25%，2010年度及2011年度适用企业所得税率为15%。

## 四、报告期公司主要资产情况

### （一）应收账款

1、最近三年的应收账款情况分析如下：

单位：元

账	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
---	-------------	-------------	-------------

龄	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1年以内	6,617,978.50	72.63	330,898.93	4,021,907.93	68.54	201,095.40	1,718,615.77	46.80	85,930.79
1-2年	1,203,280.93	13.20	120,328.09	551,088.00	9.39	55,108.80	1,562,752.57	42.55	156,275.26
2-3年	250,988.00	2.75	50,197.60	941,852.57	16.05	188,370.51	273,130.00	7.44	54,626.00
3-4年	687,282.57	7.54	343,641.29	234,750.00	4.00	117,375.00	31,000.00	0.84	15,500.00
4-5年	234,750.00	2.58	187,800.00	31,000.00	0.53	24,800.00	87,189.40	2.37	69,751.52
5年以上	118,134.32	1.30	118,134.32	87,189.40	1.49	87,189.40	0	0.00	0
合计	9,112,414.32	100	1,151,000.23	5,867,787.90	100	673,939.11	3,672,687.74	100	382,083.57

公司2009年末扣除坏账准备后应收账款净额为329.06万元；2010年末扣除坏账准备后应收账款净额为519.38万元，较2009年度增长57.84%；2011年末扣除坏账准备后应收账款净额为796.14万元，较2010年末增长53.29%，报告期公司应收账款净额增幅较大，其主要原因在于公司销售收入增长以及销售产品结构的变化。

公司主营产品生产销售周期包括合同签订-生产备货-验收-销售回款四个阶段，时间多在一年左右，因此公司一年以内的应收账款金额占应收账款总额的比重较高。公司主要客户为制药企业和贸易代理公司，客户信誉度较好，应收账款发生坏账损失的风险较小。

公司2009年12月31日、2010年12月31日、2011年12月31日应收账款净额占营业收入的比重分别为34.72%、36.39%、50.27%。2011年12月31日应收账款净额占营业收入的比重较大，主要原因在于2011年公司产品的结构发生变化，清洗机、深冷箱和低温箱销售增加而冻干机销售减少，由于清洗机、深冷箱和低温箱作为整条生产线的环节，客户希望能在整条生产线竣工后再付货款，致使公司该类应收账款回款期较长，从而导致了公司2011年末应收账款余额的上升。2011年因销售清洗机、深冷箱和低温箱致使回款期较长而新增的应收账款中金额较大的为应收沈阳思科博测控仪器设备有限公司

277.50万元、应收北京建通盈动工业炉有限公司159.20万元，若剔除上述应收账款及其对应主营业务收入的影响，公司2011年末应收账款余额为474.54万元，占当年营业收入（剔除上述应收账款对应的主营业务收入后）比重为39.20%，与2009年、2010年应收账款占营业收入水平基本持平。与此同时，公司部分合同验收期截至2011年末也是导致当年期末应收账款余额增长的另一个原因。

截至2011年12月31日，公司账龄三年以上应收账款余额104.02万元，其中属于验收尾款的占59.67%，金额为62.02万元，其余应收账款多为设备需维修等原因而暂未收回，公司已根据既定的会计政策对该类应收账款计提了坏账准备。

本报告期末应收账款中无应收持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东。

### 2、2009年12月31日应收账款金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额比例(%)
夏金宇	客户	535,261.98	1年以内	14.57
哈尔滨美华生物技术股份有限公司	客户	513,500.00	1年以内	13.98
成都天台山制药有限公司	客户	289,500.00	1-2年	7.88
海南中和药业股份有限公司	客户	260,452.99	1年以内	7.09
齐鲁动物保健品厂	客户	205,000.00	1年以内	5.58
合计		1,803,714.97		49.10

### 3、2010年12月31日应收账款金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额比例(%)
广东永顺生物制药有限公司	客户	1,569,500.00	1年以内	26.75
北京迪尔塔金生物技术有限公司	客户	680,000.00	1年以内	11.59
成都圣诺生物制药有限公司	客户	645,200.00	1年以内	11.00
台州惠美科贸有限公司	客户	303,999.98	1年以内	5.18

哈尔滨美华生物技术股份有限公司	客户	300,000.00	1年以内	5.11
<b>合 计</b>		<b>3,498,699.98</b>		<b>59.63</b>

## 4、2011年12月31日应收账款金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额比例(%)
沈阳思科博测控仪器设备有限公司	客户	2,775,000.00	1年以内	30.46
北京建通盈动工业炉有限公司	客户	1,592,000.00	1年以内	17.47
爱协林热处理系统(北京)有限公司	客户	844,000.00	1年以内	9.26
吉林国原动物保健品有限公司	客户	280,000.00	1-2年	3.07
成都圣诺生物制药有限公司	客户	230,570.00	1-2年	2.53
<b>合 计</b>		<b>5,721,570.00</b>		<b>62.79</b>

## (二) 预付款项

## 1、预付款项按账龄列示如下：

单位：元

账 龄	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	517,091.50	53.70	772,228.78	38.15	2,082,994.21	92.76
1-2年	139,439.82	14.48	1,112,597.08	54.97	18,100.40	0.81
2-3年	299,719.82	31.13	7,640.00	0.38	130,527.66	5.81
3年以上	6,680.81	0.69	131,495.40	6.50	13,867.40	0.62
<b>合 计</b>	<b>962,931.95</b>	<b>100.00</b>	<b>2,023,961.26</b>	<b>100.00</b>	<b>2,245,489.67</b>	<b>100.00</b>

本报告期末预付款项中无持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东款项。

## 2、2009年12月31日预付款项金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	年末金额	账龄	原因
天津方舟科技有限公司	供应商	482,653.67	1年以内	尚未结算
昌平博泰商贸有限公司	供应商	235,962.70	1年以内	尚未结算
宏昊华昌	房屋出租方	150,000.00	1年以内	尚未结算
沈阳科学仪器研究中心	供应商	139,705.00	1年以内	尚未结算
张家港神农药机有限公司	供应商	113,000.00	1年以内	尚未结算
<b>合 计</b>		<b>1,121,321.37</b>		

2009年12月31日预付账款金额前五名占期末余额的49.94%，除预付宏昊华昌房屋租金款项外，均为对供应商预付原材料采购款。

3、2010年12月31日预付款项金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	年末金额	账龄	原因
宏昊华昌	房屋出租方	150,000.00	1-2年	尚未结算
沈阳科学仪器研究中心有限公司	供应商	139,705.00	1-2年	尚未结算
天津方舟科技有限公司	供应商	136,144.88	1年以内	尚未结算
张家港神农药机有限公司	供应商	113,000.00	1-2年	尚未结算
北京中原永安起重设备经销部	供应商	110,000.00	1-2年	尚未结算
<b>合 计</b>		<b>648,849.88</b>		

2010年12月31日预付账款金额前五名占期末余额的32.06%，除预付宏昊华昌房屋租金款项外，均为对供应商预付原材料采购款。

4、2011年12月31日预付款项金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	年末金额	账龄	原因
宏昊华昌	房屋出租方	200,000.00	1年以内	尚未结算

宏昊华昌	房屋出租方	150,000.00	2-3年	尚未结算
北京金诚信齐通科技有限公司	房屋出租方	96,000.00	1年以内	尚未结算
宏昊华昌	房屋出租方	95,000.00	1-2年	尚未结算
比泽尔制冷技术(中国)有限公司	供应商	48,598.97	1年以内	尚未结算
<b>合 计</b>		<b>589,598.97</b>		

2011年12月31日预付账款金额前五名占期末余额的61.23%，其中预付宏昊华昌、北京金诚信齐通科技有限公司为房屋租金款项，预付比泽尔制冷技术(中国)有限公司为对供应商预付原材料采购款。

报告期对宏昊华昌、北京金城信齐通科技有限公司的预付账款，均为公司因生产经营需要而租赁其场地所发生的预付款项。

### (三) 其他应收款

1、最近三年的其他应收款情况分析如下：

单位：元

账 龄	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	账面余额		账面余额		账面余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1年以内	1,061,492.81	78.33	888,632.44	95.94	503,204.24	97.70
1-2年	280,442.15	20.69	34,423.43	3.72	8,750.00	1.70
2-3年	12,213.68	0.90	0.00	0.00	2,000.00	0.39
3-4年	0.00	0.00	2,000.00	0.22	400.00	0.08
4-5年	0.00	0.00	400.00	0.04	20.00	0.00
5年以上	1,112.00	0.08	720.00	0.08	700.00	0.13
<b>合 计</b>	<b>1,355,268.64</b>	<b>100.00</b>	<b>926,175.87</b>	<b>100.00</b>	<b>515,074.24</b>	<b>100.00</b>

截至2009年12月31日账龄在1年以内的其他应收款余额占期末余额的97.70%，截至2010年12月31日账龄在1年以内的其他应收款余额占期末余额的95.94%，截至

2011年12月31日账龄在1年以内的其他应收款余额占期末余额的78.33%，报告期公司其他应收款账龄较短，主要为投标保证金和员工备用金借款，无法回收的风险较小，因此未对其他应收款计提坏账准备。

2、2009年12月31日金额较大的其他应收款情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	款项性质	占其他应收款总额比例(%)
夏金字	客户	220,000.00	1年以内	借款	42.71
国瑞泰投资担保有限公司	客户	100,000.00	1年以内	预付担保费	19.41
广东省机电设备招标公司	客户	90,000.00	1年以内	保证金	17.47
陈刚	股东	64,283.43	1年以内	差旅费备用金	12.48
河南新乡华星药厂	客户	10,213.68	1年以内	代垫维修费	1.98
<b>合计</b>		<b>484,497.11</b>			<b>94.05</b>

3、2010年12月31日金额较大的其他应收款情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	款项性质	占其他应收款总额比例(%)
石药集团欧意药业有限公司	客户	500,000.00	1年以内	投标保证金	53.99
北京翰华投资担保公司	客户	225,000.00	1年以内	保证金	24.29
陈刚	股东	89,315.30	1年以内	差旅费备用金	9.64
王艳枝	职工	20,000.00	1年以内	借款	2.16
张鹏	职工	16,171.70	1年以内	差旅费备用金	1.75
<b>合计</b>		<b>850,487.00</b>			<b>91.83</b>

4、2011年12月31日较大的其他应收款情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	款项性质	占其他应收款总额比例 (%)
道可特投资管理(北京)有限公司	客户	910,000.00	1年以内	预付咨询款	67.15
北京翰华投资担保公司	客户	195,000.00	1年以内	保证金	14.39
陈刚	股东	87,184.04	1-2年	差旅费备用金	6.43
唐立明	员工	20,700.00	1年以内	差旅费备用金	1.53
王艳枝	员工	20,000.00	1-2年	借款	1.48
<b>合 计</b>		<b>1,232,884.04</b>			<b>90.98</b>

5、本报告期其他应收款中持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东情况:

单位: 元

股东名称	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
陈刚	87,184.04	89,315.30	64,283.43
<b>合 计</b>	<b>87,184.04</b>	<b>89,315.30</b>	<b>64,283.43</b>

报告期公司其他应收款中应收公司股东(副董事长)陈刚款项均为该股东因业务需要而向公司借出的差旅费等费用备用金。

#### (四) 存货

按存货种类分项列示如下:

项 目	在途材料	原材料	库存商品	发出商品	在产品	合 计	
2011年12月31日	账面余额	91,263.17	5,788,753.28	20,564.43	0.00	3,076,882.20	<b>8,977,463.08</b>
	跌价准备	0	0	0	0	0	0
	账面价值	91,263.17	5,788,753.28	20,564.43	0.00	3,076,882.20	<b>8,977,463.08</b>
2010年12月31日	账面余额	22,235.03	10,827,935.32	20,564.43	0	3,237,203.18	<b>14,107,937.96</b>
	跌价准备	0	0	0	0	0	0
	账面价值	22,235.03	10,827,935.32	20,564.43	0	3,237,203.18	<b>14,107,937.96</b>
2009	账面	12,874.11	9,273,712.78	11,062.27	0	3,552,084.41	<b>12,849,733.57</b>

年 12 月 31 日	余额						
	跌价准备	0	0	0	0	0	0
	账面价值	12,874.11	9,273,712.78	11,062.27	0	3,552,084.41	12,849,733.57

公司存货由原材料、在途材料、库存商品、发出商品和在产品构成。公司生产产品所需的零部件较多，需专门定制，定制周期较长，同时公司大部分产品都需运送至产品使用地进行安装调试并提供售后服务，故公司除按照产品生产需要对零部件进行采购外，还需保持一定的零部件储备量，以充分、及时满足生产需要和客户需求，因此公司原材料余额在存货中的占比较高。

由于公司以冻干机、深冷箱、低温箱及清洗机、冻干干燥设备、冷热处理设备为主营产品，产品的生产周期一般为3-4个月，加之公司合同签订时间无明显的季节性，每年年末都存在根据已有订单生产制造的在产品，因此公司的在产品余额在存货中的比重仅次于原材料。

公司少部分锻件、L型钢、扁钢等原材料以“批”为单位进行入库登记，截至2011年12月31日，上述以“批”为单位登记的锻件1批6,376.07元、L型钢1批3,418.80元、扁钢1批1,709.40元。公司将对该类存货进行专门清理，列明清单，杜绝此类问题的再次发生。

截止2011年12月31日，公司存货状况良好，未发现减值迹象，因此未对存货计提跌价准备。

### （五）固定资产

1、截止2009年12月31日固定资产原值、折旧、净值情况见下表：

单位：元

项 目	2008年12月31日	本期增加	本期减少	2009年12月31日
一、账面原值合计	811,723.60	422,156.99	0	1,233,880.59
机器设备	727,447.50	321,248.44	0	1,048,695.94
办公设备及其他	84,276.10	100,908.55	0	185,184.65
二、累计折旧合计	133,643.52	90,656.75	0	224,300.27

机器设备	63,571.41	79,416.09	0	142,987.50
办公设备及其他	70,072.11	11,240.66	0	81,312.77
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>678,080.08</b>	<b>331,500.24</b>	<b>0</b>	<b>1,009,580.32</b>
机器设备	663,876.09	241,832.35	0	905,708.44
办公设备及其他	14,203.99	89,667.89	0	103,871.88

2、截止2010年12月31日固定资产原值、折旧、净值情况见下表：

单位：元

项 目	2009年12月31日	本期增加	本期减少	2010年12月31日
<b>一、账面原值合计</b>	<b>1,233,880.59</b>	<b>1,209,044.33</b>	<b>0</b>	<b>2,442,924.92</b>
机器设备	1,048,695.94	859,362.61	0	1,908,058.55
运输工具	0	56,410.26	0	56,410.26
办公设备及其他	185,184.65	293,271.46	0	478,456.11
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>224,300.27</b>	<b>185,305.27</b>	<b>0</b>	<b>409,605.54</b>
机器设备	142,987.50	99,416.40	0	242,403.90
运输工具	0	10,052.28	0	10,052.28
办公设备及其他	81,312.77	75,836.59	0	157,149.36
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>1,009,580.32</b>	<b>1,023,739.06</b>	<b>0</b>	<b>2,033,319.38</b>
机器设备	905,708.44	759,946.21	0	1,665,654.65
运输工具	0	46,357.98	0	46,357.98
办公设备及其他	103,871.88	217,434.87	0	321,306.75

3、截止2011年12月31日固定资产原值、折旧、净值情况见下表：

单位：元

项 目	2010年12月31日	本期增加	本期减少	2011年12月31日
-----	-------------	------	------	-------------

<b>一、账面原值合计</b>	<b>2,442,924.92</b>	<b>213,250.03</b>	<b>0</b>	<b>2,656,174.95</b>
机器设备	1,908,058.55	142,980.00	0	2,051,038.55
运输工具	56,410.26	0	0	56,410.26
办公设备及其他	478,456.11	70,270.03	0	548,726.14
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>409,605.54</b>	<b>308,287.36</b>	<b>0</b>	<b>717,892.90</b>
机器设备	242,403.90	192,179.56	0	434,583.46
运输工具	10,052.28	13,403.04	0	23,455.32
办公设备及其他	157,149.36	102,704.76	0	259,854.12
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>2,033,319.38</b>	<b>0</b>	<b>95,037.33</b>	<b>1,938,282.05</b>
机器设备	1,665,654.65	0	49,199.56	
运输工具	46,357.98	0	13,403.04	32,954.94
办公设备及其他	321,306.75	0	32,434.73	288,872.02

公司的固定资产主要包括生产用机器设备、办公设备、运输工具等；采用直线法计提折旧，残值率5%。2009年度计提折旧额为90,656.75元，2010年度计提折旧额为185,305.27元，2011年度计提折旧额为308,287.36元。公司固定资产使用状况良好，截止2011年12月31日未发现固定资产存在减值迹象。

#### （六）长期待摊费用

1、截至2010年12月31日的长期待摊费用情况：

单位：元

项 目	2009年12月31日	本年增加额	本年摊销额	其他减少额	2010年12月31日
改建仓库	0	354,605.23	0	0	354,605.23
合 计	0	354,605.23	0	0	354,605.23

公司于2010年12月利用租赁场地闲置部分修建一处简易仓库，由于所用场地为租赁性质，因此在“长期待摊费用”中进行列支。

## 2、截至 2011 年 12 月 31 日的长期待摊费用情况：

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日	本年增加额	本年摊销额	其他减少额	2011 年 12 月 31 日
厂房租金	0	1,993,513.17	99,692.16	0	1,894,151.01
改建仓库	354,605.23	0	17,173.26	0	336,874.97
合 计	354,605.23	1,993,513.17	117,422.42	0	2,231,025.98

公司于2011年1月与北京金诚信齐通科技有限公司签订《租赁协议》，租赁北京金诚信齐通科技有限公司位于北京市昌平区马池口工业区的部分厂房作为生产、研发及办公用房，根据协议约定，公司以原材料等非货币方式支付部分租金，共计1,993,513.17元，在“长期待摊费用”中进行列支。

## (七) 递延所得税资产

## 1、已确认的递延所得税资产和递延所得税负债：

单位：元

项 目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
递延所得税资产：			
计提资产减值准备产生的所得税影响	172,650.03	101,090.87	57,312.54
合 计	172,650.03	101,090.87	57,312.54

## 2、2011年12月31日引起暂时性差异的资产或负债项目对应的暂时性差异

单位：元

项 目	暂时性差异金额
计提坏账准备产生的暂时性差异	1,151,000.23
合 计	1,151,000.23

公司递延所得税资产全部由计提坏账准备产生的暂时性差异产生，截止2011年12月31日，计提坏账准备产生的暂时性差异1,151,000.23元。

## （八）资产减值准备

### 1、资产减值准备计提政策

#### （1）坏账准备计提政策：

公司对应收款项计提坏账准备，公司应收款项主要包括应收账款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

#### 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：

公司于资产负债表日，将应收账款大于100万元，其他应收款余额大于10万元的应收款项划分为单项金额重大的应收款项，逐项进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

2) 单项金额不重大但按信用风险特征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：

公司将账龄超过3年的应收款项分类为单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项。

根据信用风险特征组合确定的应收款项坏账准备计提方法：公司对于单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项通过对应收款项进行账龄分析，并结合债务单位的实际财务状况及现金流量情况确定应收款项的可回收金额，确认减值损失，计提坏账准备。

对单项金额重大并单项计提减值准备外的应收款项，公司统一采用账龄分析法对应收账款计提坏账准备，计提的比例如下：

账龄	应收账款计提比例%
1年以内（含1年）	5%
1-2年（含2年）	10%
2-3年（含3年）	20%
3-4年	50%
4-5年	80%

5 年以上	100%
-------	------

2) 对于其他应收款项（包括应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款及其他应收款中员工差旅费借款、押金、保证金等），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。

(2) 存货跌价准备计提政策：

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。公司按照单个存货项目计提存货跌价准备，对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货减值准备以后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(3) 固定资产减值准备计提政策：

公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，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。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，表明固定资产资产可能发生了减值：

1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2) 企业经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3) 市场利率或者其他市场投资回报率在当期已经提高，从而影响企业用来计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4) 有证据表明资产已经陈旧过时或其实体已经损坏；

5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如：资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者损失）远远低于预计金额等；

其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

## 2、坏账准备实际计提情况：

单位：元

时间	期初	本期计提额	其他变动额		期末
			转回	转销	
2011年	673,939.11	477,061.12			1,151,000.23
2010年	382,083.57	291,855.54			673,939.11
2009年	278,663.04	103,420.53			382,083.57

## 五、报告期公司主要债务情况

## (一) 短期借款

短期借款按分类列示如下：

单位：元

类别	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
质押借款	1,500,000.00	1,500,000.00	1,040,000.00
抵押借款	0	0	0
保证借款	0	0	1,800,000.00
信用借款	0	0	0
合计	1,500,000.00	1,500,000.00	2,840,000.00

公司2009年8月向北京农村商业银行取得80万元短期流动资金贷款，期限一年，洪美云为其提供保证担保。截至2010年8月，该项担保已履行完毕，该笔贷款已还款完毕。

公司2009年9月向北京银行取得100万元短期流动资金贷款，期限十个月，洪美云为其提供抵押反担保。截至2010年7月，该项担保已履行完毕，该笔贷款已还款完毕。

2009年10月，洪美云与公司签订《借款协议》，将其向民生银行取得的104万元贷款全部借给公司用于生产经营，并约定该款项的借款利率与银行规定的还款利率相一致。公司2009年将该笔借款计入“短期借款”，2010年和2011年转计入“其他应付款”。

公司2010年6月向招商银行取得150万元短期流动资金贷款，期限一年，洪美云、时庆、陈刚、洪起华为其提供保证担保。截至2011年8月，该项担保已履行完毕，该笔贷款已还款完毕。

公司2010年7月向中粮信托有限责任公司取得150万元短期流动资金贷款，期限三个月，洪美云、陈刚为其提供保证担保。截至2010年12月，该项担保已履行完毕，该笔贷款已还款完毕。

公司2010年8月向光大银行取得80万元短期流动资金贷款，期限二个月，洪美云、陈刚、洪起华为其提供保证担保。截至2010年10月，该项担保已履行完毕，该笔贷款已还款完毕。

公司2011年11月向招商银行取得150万元短期流动资金贷款，期限一年，洪美云、时庆、陈刚、洪起华为其提供保证担保。截至2011年12月31日，该项担保和该笔贷款尚在履行中。

## （二）应付账款

### 1、应付账款按账龄列示如下：

单位：元

账龄	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	1,569,263.21	38.59	3,715,672.38	33.11	6,827,601.98	65.86
1-2年	1,241,701.35	30.53	5,509,066.67	49.09	1,403,871.84	13.54
2-3年	332,891.35	8.18	318,104.74	2.83	2,118,524.74	20.43
3年以上	923,135.15	22.70	1,680,657.94	14.97	17,380.19	0.17
合计	4,066,991.06	100	11,223,501.73	100	10,367,378.75	100

## 2、2009年12月31日应付账款金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应付账款总额的比例 (%)
天津市宏路科技贸易中心	客户	3,272,883.99	1年以内	31.57
天津立业钢铁贸易有限公司	客户	1,136,129.25	1年以内	10.96
天津方舟科技有限公司	客户	694,290.32	1年以内	6.70
张家港市华菱医疗设备制造有限公司	客户	463,269.00	2-3年	4.47
中国北车集团北京南口机车	客户	427,015.95	1-2年	4.12
<b>合计</b>		<b>5,993,588.51</b>		<b>57.81</b>

## 3、2010年12月31日应付账款金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应付账款总额的比例 (%)
天津市宏路科技贸易中心	客户	3,168,730.54	1-2年	28.23
天津立业钢铁贸易有限公司	客户	1,136,129.25	1-2年	10.12
北京正康日特不锈钢有限公司	客户	515,543.40	1年以内	4.59
张家港市华菱医疗设备制造有限公司	客户	433,269.00	3-4年	3.86
天津丽兴渤宇金属制品有限公司	客户	400,330.30	1-2年	3.57
<b>合计</b>		<b>5,654,002.49</b>		<b>50.38</b>

## 4、2011年12月31日应付账款金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应付账款总额的比例 (%)
北京汇利百亿科贸有限公司	客户	338,895.36	1年以内	8.33
张家港市华菱医疗设备制造有限公司	客户	334,892.93	4-5年	8.24

天津太钢大明金属制品有限公司	客户	328,921.11	1年以内	8.09
天津立业钢铁贸易有限公司	客户	277,162.65	1-2年	6.81
北京正康日特不锈钢有限公司	客户	273,197.40	1-2年	6.72
<b>合计</b>		<b>1,553,069.45</b>		<b>38.19</b>

由于公司原材料采购、结算周期较长，因此2009年、2010年应付账款余额较大。2011年公司对应付账款进行了清理，因此应付账款余额降幅较大，截至2011年12月31日，应付账款余额为4,066,991.06元，较2010年末下降63.76%。

本报告期内，应付账款中无应付持有本公司5%(含5%)以上表决权股份的股东。

### (三) 预收款项

1、预收款项按账龄列示如下：

单位：元

账龄	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	157,750.00	9.26	1,284,536.91	53.37	1,190,772.42	51.42
1-2年	423,756.60	24.87	1,464.00	0.06	0	0
2-3年	1,364.00	0.08	0	0	1,124,860.00	48.58
3年以上	1,120,800.00	65.79	1,120,800.00	46.57	0	0
<b>合计</b>	<b>1,703,670.60</b>	<b>100</b>	<b>2,406,800.91</b>	<b>100.00</b>	<b>2,315,632.42</b>	<b>100.00</b>

2、2009年12月31日预收账款金额前五名单位情况：

单位名称	与本公司关系	金额(元)	年限	占预收款项总额的比例(%)
成都优他制药有限责任公司	客户	660,000.00	2-3年	28.50
吉林国原动物保健品有限公司	客户	539,658.12	1年以内	23.30
台州惠美科贸有限公司	客户	358,906.00	1年以内	15.50
四川赛卓药业有限责任公司	客户	330,000.00	2-3年	14.25

中国兽医药品监察所	客户	197,400.00	1年以内	8.53
<b>合计</b>		<b>2,085,964.12</b>		<b>90.08</b>

## 3、2010年12月31日预收账款金额前五名单位情况：

单位名称	与本公司关系	金额（元）	年限	占预收款项总额的比例（%）
成都优他制药有限责任公司	客户	660,000.00	3年以上	27.42
四川赛卓药业有限责任公司	客户	330,000.00	3年以上	13.71
北京中加保罗生物科技有限公司	客户	213,000.00	1年以内	8.85
江西赣南海欣药业股份有限公司	客户	172,059.60	1年以内	7.15
苏州盛康达生物技术有限公司	客户	130,800.00	3年以上	5.44
<b>合计</b>		<b>1,505,859.60</b>		<b>62.57</b>

## 4、2011年12月31日预收账款金额前五名单位情况：

单位名称	与本公司关系	金额（元）	年限	占预收款项总额的比例（%）
成都优他制药有限责任公司	客户	660,000.00	3年以上	38.74
四川赛卓药业有限责任公司	客户	330,000.00	3年以上	19.37
苏州盛康达生物技术有限公司	客户	130,800.00	3年以上	7.68
江西赣南海欣药业股份有限公司	客户	104,559.60	1-2年	6.14
潍坊高新技术产业开发区	客户	80,400.00	1-2年	4.72
<b>合计</b>		<b>1,305,759.60</b>		<b>76.65</b>

## 5、报告期末账龄超过一年的大额预收款情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额（元）	年限	占预收款项总额的比例（%）
------	--------	-------	----	---------------

成都优他制药有限责任公司	客户	660,000.00	3年以上	21.89
四川赛卓药业有限责任公司	客户	330,000.00	3年以上	10.95
苏州盛康达生物技术有限公司	客户	130,800.00	3年以上	4.34
<b>合计</b>		<b>1,120,800.00</b>		<b>37.18</b>

报告期公司部分预收账款账龄较长，其中预收成都优他制药有限责任公司660,000.00元，长期未结转为客户因药品批号暂未获批，药厂建设暂停，现已改在异地建厂，故要求推迟交货所致；预收四川赛卓药业有限责任公司330,000.00元，长期未结转为客户因药品批号暂未获批，药厂建设暂停，现已改在异地建厂，故要求推迟交货所致；预收苏州盛康达生物技术有限公司130,800.00元，长期未结转为其药品批号未获批准，药品品种及剂型暂无冻干制品，故要求公司推迟交货所致。

截至2011年12月31日预收款项中无持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东。

#### (四) 应交税费

单位：元

税 种	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
增值税	823,531.21	564,259.56	448,263.04
营业税	4,694.40	677.00	0
企业所得税	187,583.36	184,066.36	92,326.68
个人所得税	68,934.29	67,493.05	43,158.97
城市维护建设税	52,532.16	28,246.82	22,413.14
教育费附加	31,519.28	16,948.09	13,447.89
<b>合 计</b>	<b>1,168,794.70</b>	<b>861,690.88</b>	<b>619,609.72</b>

应交税费2011年12月31日余额较2010年12月31日余额增加了30.71万元，增长35.64%，增长的原因主要系增值税增加所致。

#### (五) 其他应付款

其他应付款按账龄列示如下：

单位：元

账 龄	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1年以内	6,978,805.98	84.54	6,871,709.56	97.48	1,705,986.58	75.89
1-2年	1,231,238.56	14.92	22,573.00	0.32	313,256.69	13.94
2-3年	19,487.00	0.24	155,009.03	2.20	223,291.33	9.93
3年以上	25,209.03	0.30	200	0.003	5,505.81	0.25
合 计	8,254,740.57	100	7,049,491.59	100	2,248,040.41	100

1、本报告期末其他应付款中应付持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东款项：

单位：元

单位名称	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
洪美云	1,040,000.00	1,603,000.00	572,899.20
陈刚	5,200.00	390,000.00	287,000.00
邢兵役	350,000.00	0	0
合 计	1,395,200.00	1,993,000.00	859,899.20

2、2009年12月31日其他应付款前五名情况：

单位名称	款项性质	金额(元)	年限	占其他应付款项 总额的比例 (%)
洪美云	借款	572,899.20	1年以内	25.48
夏金宇	借款	330,000.00	1年以内	14.68
郝艾花	借款	300,000.00	1年以内	13.35
陈刚	借款	177,000.00	2-3年	7.87
张明	借款	150,000.00	1年以内	6.67
合计		1,529,899.20		68.05

## 3、2010年12月31日其他应付款前五名情况：

单位名称	款项性质	金额（元）	年限	占其他应付款项总额的比例（%）
洪美云	借款	1,603,000.00	1年以内	23.74
宏昊华昌	房屋租金	840,000.00	1年以内	11.92
那莉晶	借款	750,000.00	1年以内	10.64
王悦	借款	600,000.00	1年以内	8.51
王永刚	借款	600,000.00	1年以内	8.51
<b>合计</b>		<b>4,464,000.00</b>		<b>63.32</b>

## 4、2011年12月31日其他应付款前五名情况：

单位：元

单位名称	款项性质	金额（元）	年限	占其他应付款项总额的比例（%）
高淑香	借款	1,385,000.00	1年以内	16.78
何彬	借款	1,220,000.00	1年以内	14.78
洪美云	借款	1,040,000.00	1年以内	12.60
北京宏昊华昌塑钢加工厂	房屋租金	840,000.00	1年以内	10.18
北京宏昊华昌塑钢加工厂	房屋租金	840,000.00	1-2年	10.18
<b>合计</b>		<b>5,325,000.00</b>		<b>64.51</b>

公司其他应付款主要由借款、房租等应付款项构成，其中应付宏昊华昌168.00万元，为公司向宏昊华昌租用生产经营场地所需支付的房屋租金。公司及公司股东与宏昊华昌存在关联关系，租赁价格参照北京市昌平区一般厂房租赁价格确定，年租金84万元。

其他应付款中应付控股股东洪美云 104.00 万元，为洪美云为支持公司业务发展，于 2009 年 10 月以个人名义向中国民生银行股份有限公司总行营业部所借（以下简称“民

生银行”)，洪美云与该银行签订了《个人额度借款合同》，约定贷款利率按中国人民银行公布的放款当日适用的同期贷款基准利率上浮 15%。该借款合同以时庆名下、与洪美云夫妻共有的房产向民生银行提供抵押担保。

此后洪美云与公司签订《借款协议》，将该笔 104.00 万元的贷款全部借给公司用于生产经营，并约定该款项的借款利率与银行规定的还款利率相一致。洪美云本人在该笔关联交易中没有任何获利。

其他应付款中应付高淑香款项为公司为满足经营活动所需现金而向其发生的短期借款，2011 年 9 月 30 日，高淑香与公司签订了《借款协议》，约定了借款金额 138.50 万元，借款期限为 2011 年 9 月 30 日至 2012 年 12 月 31 日，借款利率为年利率 10%。

其他应付款中应付何彬款项为公司为满足经营活动所需现金而向其发生的短期借款，2011 年 9 月 30 日，何彬与公司签订了《借款协议》，约定了借款金额 147.00 万元，借款期限为 2011 年 9 月 30 日至 2012 年 12 月 31 日，借款利率为年利率 10%。

#### 5、关于其他应付款的还款计划及措施

“截至 2012 年 3 月 30 日，公司向股东、员工及外部人员的借款余额较高，达 779.6 万，其中洪美云借给公司的 104 万系洪美云以个人名义向民生银行的借款，作为生产经营资金借给公司，目前正在按借款合同正常执行。公司向实际控制人（除洪美云外）和股东的借款总额为 72.4 万，因此公司向外部人员（目前均系实际控制人洪美云的同学和朋友）的借款总额为 603.2 万。

公司目前仍存在余额较高的个人借款主要原因是因公司在 2011 年年底申请的一笔金额较大用于流动周转资金的担保贷款，因担保公司自身原因致使贷款未能落实，一时间使公司周转资金紧张，加之公司系小规模制造型企业，其生产经营特点就是一旦合同签订，采购原料及垫付资金需求量高，而目前中小企业普遍存在的融资难问题，公司也不例外，但如因流动资金紧张导致订单不能按时保量完成，又会影响公司业务发展及声誉，因此公司为保证正常生产经营，于 2011 年底至 2012 年第一季度向公司部分股东、员工及股东朋友和同学借款筹集了周转资金。由于公司一般在第一季度的回款和收入都不会很高，因此至本股份报价转让说明书出具之日，上述借款已归还了 89.5 万元。

目前公司在加强生产经营力度的同时，已采取如下措施，解决个人借款的问题：

(1) 通过银行和担保公司，积极申请贷款。银行贷款目前是中小企业解决流动资金短缺的主要渠道，既可以做到资金规范运作，利息支出负担也相对较低。

(2) 加大应收账款催收力度, 和新业务合同的签约力度。公司截至本说明书出具之日, 已取得金额较大的业务合同若干, 可以预见今年公司将有良好的收入和业绩, 能极大解决资金紧张问题。目前, 针对已到期的货款, 公司已组织以财务总监为核心的帐款催收小组, 制定回款工作计划, 加大催要客户欠款力度, 力争从根本上解决公司的资金紧张问题, 催收到的款项将立即专项用于归还个人借款。

根据上述筹款进度, 公司制定了与之相适应的还款计划, 具体如下:

(1) 在 2012 年 5 月底前, 归还 367.5 万左右个人借款, 还款计划以综合考虑减少个人借款人数、减少利息支出优先归还高利息借款, 以及优先归还外部人员及员工借款等因素进行制定;

(2) 2012 年 6 月底前, 归还 242 万左右个人借款, 争取将外部人员借款基本全部归还;

(3) 2012 年 7 月底前, 将其余股东借款全部清偿;

(4) 实际控制人洪美云与民生银行 104 万元借款按贷款合同正常执行;

2012 年 5 月底还款计划						
序号	姓名	借款余额	借款期限	利率	与公司关系	还款情况
1	马俊云	100,000	1 年	20%	洪美云同学	借款已归还
2	高淑香	1,385,000	1 年	10%	洪美云朋友	2012 年 5 月已还 7.5 万
3	何彬	1,220,000	1 年	10%	洪美云朋友	借款未还
4	赵会兰	250,000	1 年	10%	洪美云朋友	借款未还
5	崔和喜	120,000	1 年	20%	原公司员工	借款已归还
6	田万红	300,000	1 年	20%	洪美云朋友	借款已归还
7	那莉晶	300,000	1 年	12%	洪美云朋友	借款已归还
小计		3,675,000 元				
2012 年 6 月底还款计划						
8	李桂云	600,000	1 年	10%	洪美云朋友	借款未还

9	李德泉	500,000	1年	10%	洪美云朋友	借款未还
10	郝艾花	75,000	1年	10%	股东	借款未还
11	沈志刚	50,000	1年	10%	股东	借款未还
12	左凤霞	100,000	1年	10%	股东	借款未还
13	吴艳丽	500,000	1年	10%	洪美云朋友	借款未还
14	孙洪珍	500,000	1年	10%	洪美云朋友	借款未还
15	张玲	95,000	1年	10%	员工	借款未还
小计		2,420,000元				
<b>2012年7月底还款计划</b>						
16	秦黎明	180,000	1年	10%	股东	借款未还
17	王洪信	195,000	1年	10%	股东	借款未还
18	张明	125,000	1年	10%	股东	借款未还
19	时庆	161,000	1年	10%	实际控制人	借款未还
小计		661,000元				
20	洪美云	1,040,000	1年	同期基准利率上浮15%	股东	借款未还 2012.10到期

鉴于目前整体宏观环境因素及中小企业普遍存在融资苦难，生产经营流动资金困难的现象，公司作为生产制造型企业也不可能例外。国家目前采取积极措施，鼓励和引导各金融机构及民间资本对中小企业融资进行大力支持，包括证监会也推出中小企业债等措施，就是旨在为中小企业创造良好的融资环境和渠道，解决其客观难题。公司制定的上述还款计划合理，公司承诺将按还款计划严格执行，归还款项，另一方面也从财务和内控管理方面对公司内部进行规范，通过加强业务和管理能力，提高抵御大环境及突发事件的风险防御能力，从根本上解决资金紧张的问题。

## 六、报告期股东权益情况

单位：元

所有者权益：	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
股本	6,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00
资本公积	497,458.19		
减：库存股			
专项储备			
盈余公积	12,027.17	272,737.32	272,737.32
一般风险准备			
未分配利润	109,425.90	-237,033.92	-512,713.57
所有者权益合计	6,618,911.26	2,035,703.40	1,760,023.75

2011年10月31日，有限公司召开股东会，一致同意以全体股东作为发起人，以2011年6月30日作为基准日进行审计、评估，将有限公司整体变更为股份有限公司。根据利安达会计师事务所有限责任公司上海分所出具的利安达审字（2011）第M1216号《审计报告》，截至2011年6月30日，有限公司经审计的账面净资产为657.335563万元，将其中的600.00万元按照1:0.912776的比例折合成600.00万股，剩余部分57.335563万元计入资本公积。2011年11月24日，公司改制为股份有限公司。

## 七、现金流量表补充资料

补充资料	2011年度	2010年度	2009年度
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>			
净利润	657,923.91	275,679.65	24,415.75
加：资产减值准备	477,061.12	291,855.54	103,420.53
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	308,287.36	185,305.27	90,656.75

无形资产摊销		0	0
长期待摊费用摊销	117,405.90	0	0
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	0	0	0
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0	0	0
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	0	0	0
财务费用（收益以“-”号填列）	444,217.16	233,912.12	72,180.86
投资损失（收益以“-”号填列）	0	0	0
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-71,586.91	-43,778.33	-15,513.08
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	0	0	0
存货的减少（增加以“-”号填列）	3,690,820.79	-903,599.16	-4,359,179.47
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,365,855.16	-2,936,130.14	-1,174,463.53
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-7,292,751.70	2,693,311.67	1,862,774.25
其他	0	0	0
经营活动产生的现金流量净额	-4,034,477.53	-203,443.38	-3,395,707.94
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>	0	0	0
债务转为资本	0	0	0
一年内到期的可转换公司债券	0	0	0
融资租入固定资产	0	0	0
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>	0	0	0
现金的年末余额	408,540.47	677,174.08	529,270.23
减：现金的期初余额	677,174.08	529,270.23	1,729,066.38
加：现金等价物的年末余额	0	0	0
减：现金等价物的期初余额	0	0	0

现金及现金等价物净增加额	-268,633.61	147,903.85	-1,199,796.15
--------------	-------------	------------	---------------

## 八、关联方及关联交易

### (一) 关联方

#### 1、实际控制人

关联方名称	关联方与本公司关系	持股比例 (%)
洪美云	股东	30.17
陈刚	股东	21.58
时庆	董事长及与洪美云夫妻关系	0.00

#### 2、其他关联自然人

自然人名称	与公司关系	持股比例 (%)
邢兵役	股东	12.50
王永刚	股东	5.00
王悦	股东	5.00
马子敬	股东	5.00
秦黎明	总经理、股东	4.17
熊文芳	董事	0.00
沈志刚	董事	0.00
刘红	监事会主席	0.00
朱灵芝	监事	0.00
张明	监事、股东	0.42
王素红	董事会秘书	0.00
洪起华	实际控制人的直系亲属	0.00

## 3、其他关联方

其他关联方名称	判断标准	与本企业关系
夏金字	公司实际控制人时庆参股公司	存在其他关联关系的公司
宏昊华昌	两公司实际控制人之间为直系亲属关系	存在其他关联关系的公司

## (二) 关联交易情况

## 1、采购商品、接受劳务情况表：

单位：元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2010 年度		2009 年度	
			金额	占同类交易金额的比例 (%)	金额	占同类交易金额的比例 (%)
夏金字	加工费	市场价格	282,581.20	3.06	241,025.64	2.67

## 2、销售商品、提供劳务情况表：

单位：元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2009 年度	
			金额	占同类交易金额的比例 (%)
夏金字	销售商品	市场价格	786,324.78	9.02

公司报告期关联销售与采购交易具体情况如下：

(1) 2009年2月，有限公司向夏金字销售齿轮箱体、焊接机等货物，其中齿轮箱体2台，单价81,196.57元；焊接机4台，单价85,897.44元，金额共计505,982.90元（不含增值税），公司向夏金字提供了等额有效发票；

(2) 2009年12月，有限公司向夏金字销售台车1台，单价280,341.88元，金额共计280,341.88元（不含增值税），公司向夏金字提供了等额有效发票；

(3) 2009年3月，公司向夏金字委托代理加工模具6台，单价40,170.94元，共计支付模具加工费共计241,025.64元（不含增值税），夏金字向公司提供了等额有效发票；

(4) 2010年5月，公司向夏金字委托代理加工模具1台，单价282,581.20元，共计

支付低温箱模具加工费282,581.20元（不含增值税），夏金宇向公司提供了等额有效发票。

公司与夏金宇之间的销售与采购，均发生在2009年和2010年，2011年公司无此类关联交易发生。交易发生在有限公司阶段，公司章程中对关联交易没有相关的规定，由于交易金额不大，其中销售交易占同期同类交易金额的比重为9.02%；采购交易占同期同类交易的2.67%和3.06%，按实践操作中的规定经相关负责人审批上述交易即可，关联交易定价参考市场价格，价格公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，但从规范经营角度来看，公司今后应尽量避免此类关联交易的发生。

### 3、关联方租赁情况

单位：元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	租赁费定价依据	年度确认的租赁费
宏昊华昌	速原中天	办公厂房	2010年1月1日	2014年12月31日	市场价格	840,000.00

公司于2010年与宏昊华昌签订租赁合同，合同约定速原中天租赁昌平区马池口镇乃干屯村南厂房，租金参照北京市昌平区一般厂房租赁价格确定，定价公允。

### 4、关联方应收应付款项：

单位：元

项目名称	关联方	2011年度	2010年度	2009年度
应收账款				
夏金宇	存在其他关联关系的企业			535,261.98
预付账款				
宏昊华昌	存在其他关联关系的企业	445,000.00	245,000.00	150,000.00
其他应收款				
陈刚	股东	87,184.04	89,315.30	64,283.43
张明	监事、股东	481.00		

夏金宇	存在其他关联关系的企业			220,000.00
<b>其他应付款</b>				
洪美云	股东	1,040,000.00	1,603,000.00	572,899.20
陈刚	股东	5,200.00	390,000.00	287,000.00
时庆	董事长及与洪美云夫妻关系	161,000.00		
邢兵役	股东	350,000.00		
沈志刚	董事	50,000.00		
张明	监事、股东	125,000.00	160,000.00	
夏金宇	存在其他关联关系的企业			330,000.00
宏昊华昌	存在其他关联关系的企业	1,680,000.00	970,000.00	

预付账款中，预付宏昊华昌款项均为预付房屋租金；应收账款中，应收夏金宇款项均为销售交易产生的应收款项；其他应收款中，应收股东陈刚、张明款项均为该股东向公司暂借的差旅费等费用备用金，应收夏金宇款项为公司为夏金宇提供的短期借款；其他应付款中，应付洪美云、陈刚、时庆、邢兵役、沈志刚、张明、夏金宇款项均为上述关联方为支持公司业务发展而向公司提供的短期借款，应付宏昊华昌款项为应付房屋租赁租金。

## 九、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

无。

## 十、股利分配政策和最近三年分配及实施情况

### （一）股利分配的一般政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取法定盈余公积金。法定盈余公积金按税后利润的10%提取，盈余公积金达到注册资本50%时不再提取；

- 3、提取任意盈余公积金；
- 4、分配股利。公司董事会提出预案,提交股东大会审议通过后实施。

## （二）最近三年分配情况

公司报告期内未发生股利分配事项。

# 十一、管理层对公司近三年财务状况、经营成果和现金流量的分析

## （一）盈利能力分析

公司于2001年成立,随着对市场的了解加深及市场影响力的扩大,客户群的逐步建立,公司业务规模逐年扩大,从2009年开始净利润扭亏为盈,2010年主营业务收入和净利润均呈上升态势,但是公司在2011年受到外部环境的影响,产品结构较往年发生了变化,冻干机在主营业务收入中的比例大幅下降,清洗机和低温箱的占比迅速提升。造成这一波动的主要原因是由于2011年3月1日,国家正式实施新版GMP,但新标准颁布实施之初,相关细则指标并未公布,各个药品生产企业均在观望新型冻干机的发展趋势,因此,冻干机业务较前两年有较大的下滑。如相关细则在未来一段时间仍未明确,将对冻干机业务的持续稳定发展产生一定的影响,而清洗机和低温箱因为所使用的技术和冻干机类似,故公司在冻干机收入受到影响之际,加强了清洗机和低温箱的销售力度,以弥补销售收入的不足。总体来说,公司报告期内的业务有所扩张,2010年度营业收入均较上年度增长了50.62%,其中主营业务收入较上年度增长了55.36%;2011年度营业收入较2010年度增长10.95%,其中主营业务收入较2010年度增长了12.99%。

公司的主营业务成本与主营业务收入的变化基本匹配,公司2010年度主营业务成本较上年度增长50.53%,主营业务毛利率由2009年度的21.08%提升至2010年度的23.53%,2011年度的主营业务毛利率提升至24.55%,获利能力较以往有所增强。

公司2009年度、2010年度和2011年度的净资产收益率(扣除非经常性损益)分别为5.38%、14.66%和12.59%,2010年净资产收益率较2009年增幅明显,其主要原因是与2009年度相比,2010年度费用支出金额增长低于综合毛利总额增长所致。2010年度公司销售费用、管理费用和财务费用支出合计比上年度增加84.39万元,增长43.71%,而同期公司综合毛利比上年度增加122.63万元,增长率为57.52%。2011年度净资产收益率较2009年增幅较大,但略低于2010年净资产收益率水平,其主要原因是公司于2011年6月进行了增资扩股,净资产总额大幅上升,从而导致了公司2011年度的净资产收益率较2010年

度下降了约2个百分点。

## （二）偿债能力分析

公司2009年末、2010年末和2011年末流动比率分别为1.04、0.98、1.13，速动比率分别为0.35、0.39、0.61，短期偿债能力较低；公司2009年末、2010年末和2011年末资产负债率分别为91.41%、91.99%、72.43%，财务风险较高，公司2009年度和2010年度的资产负债率均在90%以上，但2011年度资产负债率较往年降幅较大，财务风险较以往年度有所降低。

公司目前经营活动产生的现金流量为负，存在一定的资金压力。公司计划在以后年度通过股权融资等手段，增加公司的自有资本，减少外部借款金额，更合理的利用财务杠杆，降低资本成本，降低财务风险。

## （三）营运能力分析

公司2009年度、2010年度和2011年度的应收账款周转率（次）分别为2.71、3.36和2.21，应收账款周转率在报告期有所波动，但整体水平不高，其主要原因在于公司属于中小型生产制造型企业，从签订订单-生产发货-客户验收-回款的整个周期较长，客观上导致了公司的应收账款周转率较低。

公司2009年度、2010年度和2011年度的存货周转率分别为0.70、0.81和1.03，公司的存货周转率不高，主要也是所属行业的生产特性所致，为了保证公司产品的正常生产、维修和满足客户的需求，公司需要储备大量原材料，加之公司产品生产周期较长，在产品金额较高，因此公司存货余额较大，存货周转率较低。

## （四）现金流量分析

公司2009年度、2010年度和2011年度经营活动产生的现金流量分别为-339.57万元、-20.34万元和-403.45万元，公司最近三年的经营活动现金流量均为负值，主要是由于受公司原材料供应商排产方式、结算方式的约束及为保证销售货源而保持必要库存量等原因导致公司需现金购进大批量原材料所致。

公司2009年度、2010年度和2011年度投资活动产生的现金流量分别为-42.22万元、-120.90万元和-20.73万元，公司的投资活动主要用于购置办公或生产用固定资产。公司未来对固定资产的需求变化不大，预计投资活动产生的现金流量状况不会发生太大变化。

公司 2009 年度、2010 年度和 2011 年度筹资活动产生的现金流量分别为 261.80 万元、156.04 万元、397.31 万元，公司的筹资行为主要是为公司日常生产经营向银行取得的短期流动资金贷款或者是向其他个人、机构取得的短期借款。

公司报告期内总现金流为负值，但公司正采取措施，从加强存量应收账款催收力度、改变销售结算政策，加大预收款占比、根据销售订单滚动安排库存等方面着手，改善现金收入状况，公司未来也有相应的融资计划，现金流情况预计将会有所好转。

## 第十一章 备查文件

一、公司章程

二、审计报告

三、法律意见书

四、北京市人民政府出具的公司股份报价转让试点资格确认函

（正文完）

(本页无正文，为北京速原中天科技股份有限公司股份报价转让说明书的签字、盖章页)

(董事签字)

刘新

秦翔

王忠志

刘新

秦翔

(签章)

北京速原中天科技股份有限公司董事会



二〇一二年六月五日