

# 中证鹏元资信评估股份有限公司

## 信用等级通知书

中鹏信评【2020】第 Z【253】号

### 三诺生物传感股份有限公司：

受贵公司委托，中证鹏元资信评估股份有限公司从募集资金用途、运营环境、公司治理与管理、经营与竞争、财务实力、债券偿还保障以及其他事项等方面对贵公司及贵公司拟发行的三诺生物传感股份有限公司 2020 年公开发行可转换公司债券进行了分析和评估，经本公司证券评级评审委员会审定，贵公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AA。

如果贵公司对上述评估结果有异议，可在接到本通知后五个工作日内以书面形式向本公司提出复评要求，并提供相应的补充资料。  
特此通告。

中证鹏元资信评估股份有限公司

二零二零年四月二十日

三诺生物传感股份有限公司  
2020 年公开发行可转换  
公司债券信用评级报告



中证鹏元资信评估股份有限公司  
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人員与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用等级的变化情况。



中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

 中证鹏元资信评估股份有限公司  
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872897

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：[www.cspengyuan.com](http://www.cspengyuan.com)

报告编号：  
中鹏信评【2020】第 Z  
【253】号 01

分析师

张旻烁 刘书芸

电话：  
021-51035670

邮箱：  
zhangmy@cspengyuan.com

评级日期：  
2020 年 04 月 22 日

本次评级采用中证鹏元  
资信评估股份有限公司  
公司债券评级方法，该  
评级方法已披露于公司  
官方网站。

中证鹏元资信评估股份  
有限公司

地址：深圳市深南大道  
7008 号阳光高尔夫大厦  
3 楼

电话：0755-82872897

网址：  
[www.cspengyuan.com](http://www.cspengyuan.com)

## 三诺生物传感股份有限公司 2020 年公开发行可转换公司债券信用评级报告

本期债券信用等级：AA

发行主体长期信用等级：AA

发行规模：不超过人民币 5 亿元（含 5 亿元）

评级展望：稳定

债券期限：6 年

债券偿还方式：每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息

### 评级观点：

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）对三诺生物传感股份有限公司（以下简称“三诺生物”或“公司”，股票代码：300298.SZ）本次拟公开发行总额不超过 5 亿元（含 5 亿元）可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的评级结果为 AA，该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。该等级的评定是考虑到我国血糖监测产品市场空间广阔，零售市场份额有望进一步提升，公司血糖监测系统在国内零售市场份额占比较高，近年收入规模持续增长以及公司财务杠杆水平较低，整体偿债能力较强；但同时中证鹏元也关注到公司面临较大的行业竞争风险，在建项目和募投项目存在不达预期效益的风险，新增产能能否完全被市场消化也存在一定的不确定性，海外并购标的整合若不达预期仍面临一定投资亏损风险和商誉减值风险以及存在一定或有负债风险。

### 正面：

- 我国血糖监测产品市场空间广阔，零售市场份额有望进一步提升。我国目前已成为全球头号糖尿病大国，根据国际糖尿病联盟（IDF）的数据，2019 年我国糖尿病患者已达 1.16 亿人，而其中仍有 6,520 万名未被诊断，占中国全部糖尿病人数的 56.0%，中国血糖监测系统市场以零售为主，随着国内患者教育水平和健康意识的不断提高，预计 2019 年零售渠道的市场份额将达到 74%，有利于国内血糖监测系统行业的发展。
- 公司血糖监测系统在国内零售市场份额占比较高，近年收入规模持续增长。公司是国内血糖监测系统行业的龙头企业，在国内血糖仪零售市场份额位列第一，2017-

2019年，公司血糖监测系统收入分别为10.15亿元、11.73亿元和13.85亿元，近三年复合增长率为16.78%。

- **公司财务杠杆水平较低，整体偿债能力较强。**2019年末，公司资产负债率为19.28%，公司有息债务规模1.62亿元，占负债总额的比重为25.61%，EBITDA利息保障倍数为82.99，整体偿债能力较强。

### 关注：

- **实控人股权质押比例较高。**截至2019年12月末，公司实际控制人为李少波，其持股数为15,136.21万股，持股比例为26.77%，质押比例为95.23%，股权质押比例较高，需关注股权质押风险。
- **公司在建项目和募投项目存在不达预期效益的风险，新增产能能否完全被市场消化也存在一定的不确定性。**截至2019年末，公司主要在建和拟建项目预计总投资9.77亿元，已投资2.62亿元，在项目实施过程中和项目实际建成后，可能由于市场环境发生重大不利变化或市场上出现更具竞争优势的产品等因素存在不达预期效益的风险；近年公司血糖监测系统产能利用率有所下滑，新增产能能否完全被市场消化也存在一定的不确定性。
- **海外并购标的整合若不达预期仍面临一定投资亏损风险和商誉减值风险。**公司分别于2015年和2018年对深圳市心诺健康产业投资有限公司（以下简称“心诺健康”）投资3.00亿元和2.16亿元，2017-2019年其全资子公司Trividia Health, Inc.（以下简称“Trividia”）连续经营亏损；2018年Polymer Technology System, Inc.（以下简称“PTS”）纳入公司合并范围确认商誉4.66亿元，2019年末公司商誉账面价值4.32亿元，计提商誉减值损失为0.34亿元，主要系PTS出现经营业绩不达预期的情况所致。若海外并购标的未来无法有效整合并发挥协同效应，或者因内外部环境发生重大不利变化，公司仍面临一定投资亏损以及商誉减值的风险，进而将对公司盈利造成不利影响。
- **公司存在一定或有负债风险。**截至2019年末，公司对外担保金额合计7.85亿元，占公司年末净资产的比重为29.64%，主要担保对象为公司联营企业心诺健康，存在一定或有负债风险。

### 公司主要财务指标（单位：万元）

项目	2019年	2018年	2017年
总资产	328,150.87	300,000.80	166,277.58

归属于母公司所有者权益	264,894.09	262,299.62	138,959.36
有息债务	16,201.25	264.00	0.00
资产负债率	19.28%	12.57%	16.43%
流动比率	3.22	4.11	3.13
速动比率	2.59	3.39	2.87
营业收入	177,820.93	155,051.34	103,300.77
营业利润	27,418.48	34,486.78	29,742.57
净利润	25,068.34	31,044.84	25,794.56
综合毛利率	65.14%	63.82%	67.49%
总资产回报率	9.74%	15.25%	36.70%
EBITDA	37,512.56	40,923.08	33,831.17
EBITDA 利息保障倍数	82.99	288.98	-
经营活动现金流净额	52,280.75	31,926.60	24,389.11

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

## 一、发行主体概况

公司前身为“长沙三诺生物传感技术有限公司”（以下简称“三诺有限”），成立于2002年8月7日，初始注册资本100万元，由李少波和李春华分别货币出资50万元设立。2010年12月3日，三诺有限全体股东以截至2010年9月30日经审计的净资产为基础，将三诺有限整体变更为长沙三诺生物传感技术股份有限公司，总股本为6,000万股。2010年12月，公司通过增资扩股方式使注册资本增至6,600.00万元。

2012年3月，公司股票在深圳证券交易所创业板上市（股票简称：三诺生物，股票代码：300298.SZ），公司公开发行人民币普通股2,200万股，发行价格为29.00元/股，募集资金净额为58,083.60万元，上市后公司股本增至8,800万股，公司名称变更为“三诺生物传感股份有限公司”，英文名称由“Changsha Sinocare Co. Ltd.”变更为“Sinocare Inc.”。

后经多次股权激励行权、回购注销限制性股票、资本公积转增股本、定向发行股票以及非公开发行股票，截至2019年12月末，公司总股本56,531.47万股，实际控制人为李少波<sup>1</sup>，其持股数为15,136.21万股，持股比例为26.77%，质押比例为95.23%，需关注股权质押风险。

表1 公司上市以来股本变动情况（单位：万股）

变动时间	变动原因	股份变动数量
2013年	以资本公积每10股转增5股	4,400.00
	向激励对象授予限制性股票	97.60
2014年	以资本公积每10股转增5股	6,648.80
	向激励对象授予限制性股票	59.60
2015年	以资本公积每10股转增2.988324股	6,001.80
	向激励对象授予限制性股票、回购注销限制性股票	96.17
2016年	回购注销限制性股票	-98.08
	以资本公积每10股转增3股	7,829.65
2017年	以资本公积每10股转增2股	6,767.11
	向激励对象授予限制性股票、回购注销限制性股票	129.03
2018年	向长沙三诺健康管理股份有限公司股东建投嘉孚、长城国融、建投华文发行股份	3,579.16

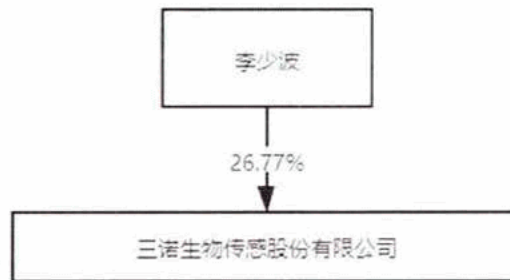
<sup>1</sup> 2011年2月22日，李少波先生与车宏莉女士签署《一致行动协议》，自2012年3月19日起至2019年1月17日担任公司的控股股东兼实际控制人；2019年1月18日，李少波先生与车宏莉女士签署《关于解除〈一致行动人协议〉的协议》，公司实控人变更为李少波先生。

非公开发行股票 <sup>2</sup>	2,798.72
以资本公积每 10 股转增 2 股	9,421.91
<b>合计</b>	<b>47,731.47</b>

资料来源：公司审计报告，中证鹏元整理

截至2019年12月末，公司产权及控制关系图如下图所示。

图1 截至2019年末公司产权及控制关系图



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司是国内最早的生产血糖监测系统产品的厂商之一，主营业务是利用生物传感技术研发、生产、销售即时检测（POCT）产品，主要产品为微量快速血糖测试仪及配套血糖检测试条；2018年PTS纳入公司合并范围，公司产品种类新增血脂检测仪器以及糖化血红蛋白检测仪器等。截至2019年末，公司纳入合并范围的一级子公司如下表所示，合并范围所有子公司情况见附录二。

表2 截至 2019 年 12 月 31 日纳入合并范围的一级子公司（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
三诺健康产业投资有限公司	20,000.00	100.00%	医疗与健康产业的投资与管理
三诺生物(香港)有限公司	10万港币	100.00%	临床检查、分析仪器及 IVD试剂等的货物与技术进出口业务，对外投资，健康管理咨询
长沙三诺智慧糖尿病医院有限责任公司	100.00	100.00%	糖尿病的临床、科研、诊治；药品、医疗器械互联网交易服务、药品、医疗器械互联网信息服务；软件技术服务、软件开发、计算机软件销售
Sinocare Meditech, Inc.	100美金	100.00%	投资及贸易
三诺生物(阿根廷)有限责任公司	50万美金	100.00%	电子商务
三诺健康管理有限公司	5,000.00	100.00%	医疗与健康产业的投资与管理
长沙安诺心大药房有限公司	100.00	100.00%	药品、一类医疗器械、二类医疗器械、三类医疗器械、医疗用品及器

<sup>2</sup> 2018年1月，公司向特定投资者非公开发行境内上市人民币普通股股票 27,987,193 股，每股面值 1 元，每股发行价格为人民币 17.96 元，共募集资金 50,265.00 万元，扣除各项发行费用，实际募集资金净额为人民币 48,591.20 万元。



材、医疗诊断、监护及治疗设备、  
化妆品及卫生用品、卫生消毒用品  
、营养和保健食品、预包装食品、  
进口食品零售;保健用品、保健品、  
日用品、计生用品销售。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

## 二、本期债券概况

**债券名称：**三诺生物传感股份有限公司2020年公开发行可转换公司债券；

**发行总额：**5.00亿元（含5.00亿元）；

**债券期限和利率：**6年，票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会对票面利率作相应调整；

**还本付息方式：**每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息；

**转股期限：**自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本期债券到期日止；

**转股价格：**初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价之间较高者，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值；

**转股价格向下修正条款：**在本期债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者且同时不得低于最近一期经审计的每股净资产以及股票面值；若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算；

**债券赎回条款：**在本期债券到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的本期债券，具体赎回价格由董事会根据股东大会的授权以及发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。另外，在转股期内，如果公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少十五个

交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）或者本期债券未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本期债券；

#### 债券回售条款：

1、有条件回售条款：在本期债券最后两个计息年度内，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，本期债券持有人有权将其持有的本期债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。最后两个计息年度内本期债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而本期债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，本期债券持有人不能多次行使部分回售权；

2、附加回售条款：若公司本期债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本期债券持有人享有一次回售的权利。本期债券持有人有权将其持有的本期债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司，持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，在该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权；

**转股后的股利分配：**因本期债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因本期债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益；

**向原股东配售的安排：**本期债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例由董事会根据公司股东大会授权以及发行时具体情况确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销团包销。

### 三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额为5.00亿元（含5.00亿元），资金投向明细如下：

表3 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	募集资金拟使用规模	占项目总投资比例
iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目	25,000.00	25,000.00	100.00%

CGMS（连续血糖监测）系统产能建设项目	16,419.00	15,000.00	91.36%
补充流动资金	10,000.00	10,000.00	100.00%
<b>合计</b>	<b>51,419.00</b>	<b>50,000.00</b>	<b>97.24%</b>

注：若扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，则不足部分由公司自筹解决。本次发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

资料来源：《三诺生物传感股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》

### （一）iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目

#### 1、项目建设内容

本项目将新增公司iPOCT（智慧化即时检测）产品产能，丰富公司产品线，实现公司基层iPOCT检测业务领域战略布局，进一步提升公司的产品研发实力、生产能力和市场竞争力。主要建设内容包括：主要为试剂配液间、试剂生产车间、POCT检验室建设、仪器生产车间、老化测试间、原材料冷藏、半成品冷藏区、工艺实验室、iPOCT生产车间、检验室以及生产辅助配套间建设等，总建筑面积29,730平方米。项目建成后年产5,200台iPOCT产品配套仪器及1,000万支检测试剂卡。本项目具体投资概算情况如下表所示。

表4 iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目投资概算（单位：万元）

序号	工程或费用名称	投资估算	占总投资比例	募集资金投入金额
1	工程费用	18,000.00	72.00%	18,000.00
1.1	生产车间、质量检测中心、仓库	5,000.00	20.00%	5,000.00
1.2	设备购置及安装费	10,500.00	42.00%	10,500.00
1.3	信息系统	2,500.00	10.00%	2,500.00
2	工程建设其他费用	3,500.00	14.00%	3,500.00
3	无形资产费用	2,000.00	8.00%	2,000.00
4	流动资金	1,500.00	6.00%	1,500.00
	<b>总投资</b>	<b>25,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,000.00</b>

资料来源：《三诺生物传感股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》

#### 2、项目备案情况

截至本报告出具日，本项目经长沙市高新区行政审批服务局备案，备案项目编号为2020-430100-27-03-009917；本项目经长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局进行环评批复，批复文号为长高新环评【2020】25号。

#### 3、项目实施主体及建设周期

本项目拟在长沙国家高新技术产业开发区内进行建设，项目实施主体为三诺生物，项目建设期为3年，项目计划于2020年4月1日开工，截至本报告出具日，本项目尚未开工。

#### 4、项目经济效益

根据公司提供的可行性分析报告，本次项目投入使用后，对公司经营和财务状况将产生一定影响，本项目预计建设期3年，第4年达产，投资回收期为5.57年，项目税后内部收益率为23.60%。达产后，项目经济效益情况如下表所示。

表5 iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目经济效益

序号	项目（达产年）	金额（万元）
1	年销售收入	41,504.42
2	年营业成本	33,203.54
3	年利润总额	7,747.84
4	年净利润	6,585.66

资料来源：《三诺生物传感股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》

但我们也关注到，项目建成后的资金回流存在一定的不确定性，是否达到预期依赖于公司能否正确判断、把握行业的市场动态和发展趋势，持续保持并提升技术水平、管理水平和服务质量，保持与客户持续、稳定的合作关系。

## （二）CGMS（连续血糖检测）系统产能建设项目

### 1、项目建设内容

本项目实施将新增公司CGMS（连续血糖监测系统）产能，丰富公司产品线，促进公司在血糖检测领域的产品和技术升级，进一步提升公司的产品研发实力、生产能力和市场竞争力。主要建设内容包括：主要建设生产线（全自动外膜浸渍、传感器印刷、飞秒激光切割、智能筛选，人工智能装配）、CGM传感器组装和发射器测试生产线、CGM全自动检测中心、CGM管理中心信息化系统、洁净厂房、动力和清风系统建设等，总建筑面积3,000平方米，项目建成后年产CGMS动态血糖监测系统2,000万台。本项目具体投资概算情况如下表所示。

表6 CGMS（连续血糖监测）系统产能建设项目投资概算（单位：万元）

序号	工程或费用名称	投资估算	占总投资比例	募集资金投入金额
1	工程建设费用	15,000.00	91.36%	15,000.00
1.1	生产洁净车间费用	1,500.00	9.14%	1,500.00
1.2	设备购置及安装	13,500.00	82.22%	13,500.00
2	基本预备费	1,075.00	6.55%	0.00
3	研发费用	344.00	2.10%	0.00
	项目总投资	16,419.00	100.00%	15,000.00

资料来源：《三诺生物传感股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》

### 2、项目备案情况

截至本报告出具日，本项目经长沙市高新区行政审批服务局备案，备案项目编号为

2020-430100-27-01-006119；本项目经长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局进行环评批复，批复文号为长高新环评【2020】26号。

### 3、项目实施主体及建设周期

本项目拟在长沙国家高新技术产业开发区内进行建设，项目实施主体为三诺生物，项目建设期为3年，项目计划于2020年4月29日开工。

### 4、项目经济效益

根据公司提供的可行性分析报告，本项目预计建设期3年，第4年达产，投资回收期为6.24年，项目税后内部收益率为21.29%。达产后，项目经济效益情况如下表所示。

表7 CGMS（连续血糖监测）系统产能建设项目经济效益

序号	项目（达产年）	金额（万元）
1	年销售收入	52,251.71
2	年营业成本	44,936.47
3	年利润总额	7,305.48
4	年净利润	6,209.65

资料来源：《三诺生物传感股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》

但我们也关注到，项目建成后的资金回流存在一定的不确定性，是否达到预期依赖于公司能否正确判断、把握行业的市场动态和发展趋势，持续保持并提升技术水平、管理水平和服务质量，保持与客户持续、稳定的合作关系。

## 四、运营环境

国内体外诊断高端市场由外企垄断，未来在鼓励进口替代、分级诊断、医保控费等政策支持下，国内龙头体外诊断生产企业将迎来发展机遇

体外诊断（In Vitro Diagnosis，简称IVD），是指在人体之外，通过对人体样本（血液、体液、组织等）进行检测而获取临床诊断信息，进而判断疾病或机体功能的产品和服务。体外诊断按其检测方法或检测原理可分为生化诊断、免疫诊断、分子诊断、微生物诊断、血液诊断等诊断方法；按运用对象又可分为中心实验室用和即时检测（Point-of-Care Test，以下简称POCT）。国际体外诊断市场中免疫诊断、POCT及分子诊断占比较高，而目前国内体外诊断市场中免疫诊断、生化诊断市场占比较高；国内生化诊断技术相对成熟，未来市场预计整体发展较为稳定，免疫化学发光、分子诊断、POCT市场规模预计会快速增长。

表8 体外诊断主要分类情况

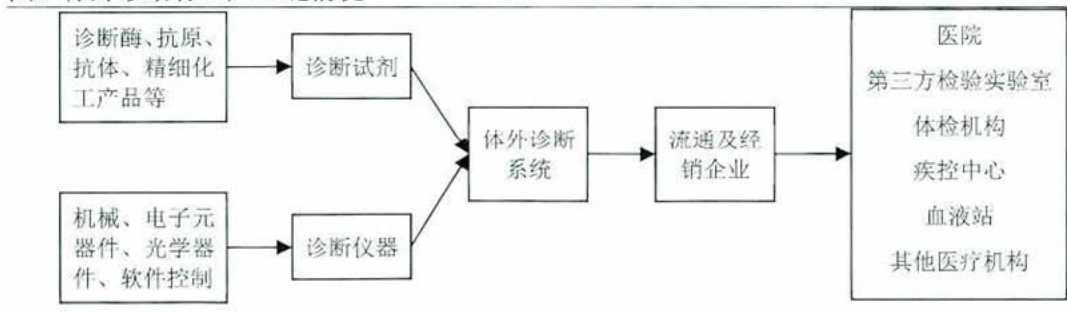
诊断方法	代表技术	优点	缺点	常见应用
------	------	----	----	------

生化诊断	胶乳增强免疫比浊技术 酶循环技术	需求量大、费用低、检测速度快	需时长，操作繁琐，有放射污染 检测范围有限	肝功能、肾功能、糖尿病、血脂等检查项目
	胶体金	快捷、简单、准确、无污染	检测灵敏度不高、检测范围有限	
免疫诊断	酶联免疫	成本低、快速	检测灵敏度不高、试剂（酶）保存时间短、手工操作	肝炎检测、性病检测、肿瘤检测、孕检等
	化学发光	特异性强、灵敏度高、检测时间短、可定量检测、自动化程度高、试剂质量稳定	成本相对较高	
分子诊断	聚合酶链式反应	特异性强、灵敏度高、简单快捷、定性定量检测	检测通量较小	遗传病、传染性疾病、肿瘤等疾病
	基因芯片	快速高效、检测效率高	检测通量较小、成本较高	
	基因测序	高通量、全基因组、准确	成本高、耗时长	
血液诊断	血细胞分析	定量、准确	检测范围有限	红细胞、白细胞、血小板等检测
	流式细胞术	速度快、精度高、准确性好	成本高	
	涂片+镜检	方便快捷	检测范围有限	血型检验等
微生物诊断	培养+形态观察	简单、成本低	耗时	细菌、真菌检测
	全自动微生物分析系统	简单、快速	成本高	
POCT	即时检测，原理依不同设备不同	快速、简单、综合成本低	精度相对较低，检测通量较小	糖尿病检测、心脏标志物、肝素抗凝等

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

体外诊断产品包括体外诊断仪器、体外诊断试剂，除国家法定用于血源筛查的体外诊断试剂、采用放射性核素标记的体外诊断试剂外，均隶属于医疗器械；体外诊断行业的上游主要为诊断酶、抗原、抗体、电子元器件、光学器件等，下游为经销商，终端主要为医院、第三方检验实验室以及体检机构等，具体如下图所示。体外诊断厂商主要采取仪器+试剂联动销售的模式，通过低毛利的仪器投入市场来带动配套试剂和耗材的销售，因此体外诊断业务盈利主要来自诊断试剂。

图2 体外诊断行业产业链情况



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

从全球竞争格局来看，经过多年的并购整合，全球体外诊断行业集中度较高、呈巨头垄断态势。根据EvaluateMedTech最新发布的《2018-2024全球医疗器械市场》，2017年体外诊断销售额达到526亿美元，占据全球医疗器械市场份额达13.0%，是行业中最大的细分领域。经过多年的并购整合，全球IVD市场高度集中，前十大IVD巨头占据全球IVD市场份额80%以上，前四大巨头罗氏、雅培、丹纳赫及西门子诊断业务收入占全球体外诊断市场份额50%以上。2018年四大巨头诊断业务收入合计2,161亿元（315亿美元<sup>3</sup>）。分区域来看，欧美日市场份额占比较高、增长较慢，新兴国家份额小但增长较快。目前全球体外诊断需求市场主要分布在北美、欧洲、日本等发达经济体国家，欧美日共占据全球体外诊断行业70%以上的市场份额，需求相对稳定，增长缓慢；中国、印度等新兴经济体国家全球市场份额占比较低，但由于人口基数大、经济增速高，近几年医疗保障投入和人均医疗消费支出持续增长，体外诊断行业正处于快速增长期。

表9 IVD 四巨头 2018 年财务数据情况（单位：亿元）

项目名称	罗氏	雅培	丹纳赫	西门子医疗
营业总收入	3,973	2,104	1,368	1,056
同比增长率	6.65%	11.64%	8.53%	3.70%
中国大陆收入	316	159	162	132
中国大陆收入同比增长率	22.66%	7.69%	17.19%	6%
诊断业务收入	902	515	431	312
诊断业务占营业总收入比重	22.66%	24.51%	31.46%	30%
诊断业务同比增长	6.62%	33.46%	7.15%	1%
中国大陆诊断业务收入	154	-	-	-
中国大陆诊断业务收入同比增长	17.32%	-	-	-

注：1、罗氏、雅培、丹纳赫、西门子收入均按 2018 年 12 月底汇率换算成人民币；

2、雅培 2017 年 10 月收购即时检测公司 Alere（交易规模为 53 亿元），故 2018 年雅培诊断业务收入同比增速较快

3、西门子医疗 2018 年上市，2018 年财年从 2017 年 12 月 1 日开始，到 2018 年 9 月 30 日结束，历时仅仅 10 个月。西门同比增长率均为可比同比增长率

资料来源：Wind 资讯以及罗氏、雅培、丹纳赫、西门子医疗年报，中证鹏元整理

从国内体外诊断市场竞争格局来看，国内企业与国际知名诊断企业有较大差距，目前高端市场仍被外资垄断，国内企业主要布局中低端市场。国内体外诊断企业整体较为分散、规模较小；2017年国内企业体外诊断业务销售收入过亿的企业仅有40余家，国内体外诊断产品收入规模最大是迈瑞医疗，2018年实现诊断产品收入46.26亿元，与国际知名诊断企业规模差距明显。国内体外诊断企业发展模式与外资不同，外资同行一般为“仪器+试剂”

<sup>3</sup> 按 2018 年底汇率换算，1 美元=6.8663 元。

一体化的发展模式，诊断仪器是体外诊断行业技术含量较高的领域，在封闭诊断系统中，试剂与仪器的唯一匹配性，保证了试剂检测的准确性；国内体外诊断企业大多试剂起家（如酶联免疫试剂起家的安图生物，生化试剂起家的美康生物、迈克生物），仅有少数企业以仪器起家（迈瑞、迪瑞医疗等），“仪器+试剂”一体化发展为国内体外诊断龙头企业未来发展的主要趋势。

表10 我国 IVD 市场概况

技术先进性	产品	市场概况
高端	流式细胞仪 基因芯片产品 基因测序技术	增速快、市场容量相对较小、跨国公司占据，国内技术差距大
中高端	化学发光分析 核酸检测 POCT	增速相对较快、国内研发能力提升快、进口替代空间大
中低端	血液、尿液分析 自动生化仪/试剂	增速相对较小、国内外产品技术差异小、市场竞争同质化严重
低端	普通酶联免疫 手动生化分析仪/试剂	市场逐渐萎缩、发展前景黯淡、国内企业占据明显优势

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

未来在鼓励进口替代、医保控费、分级诊断等政策支持下，中证鹏元预计国内龙头体外诊断生产企业将迎来发展机遇。2011年开始我国即密集出台了一系列的支持体外诊断行业发展的产业政策，支持国产化的试剂和仪器来实现进口替代，目前试剂国产化进程快于仪器。生化、免疫、分子等各个诊断领域的试剂均在一定程度上实现了国产化，部分高端领域国产化率还较低；仪器方面，仅部分中低端生化、免疫和分子诊断的仪器实现了国产化，高端仪器大多仍以进口为主。鼓励进口替代、分级诊疗、医保控费等政策的落实都将支持国内体外诊断企业的发展。近年来我国体外诊断行业保持了持续快速增长，未来国内体外诊断行业将继续保持快速发展，国内龙头体外诊断生产企业将迎来发展机遇。

表11 我国体外诊断行业主要政策情况

颁布时间	政策文件	颁布部门	主要内容
2015.5	《中国制造 2025》	国务院	生物医药和高性能医疗器械被归为十大重点领域之一，重点产品中包括高通量临床检验设备和分子诊断设备
2016.7	《关于促进医疗产业健康发展的指导意见重点工作部门分工方案》	发改委	加快医疗器械转型升级，推动化学发光免疫分析仪、高通量基因测序仪等体外诊断设备和配套试剂产业化
2016.8	《关于推进分级诊疗试点工作的通知》	卫计委	确定北京市等四个直辖市、河北省石家庄市等 266 个地级市作为试点城市开展分级诊疗试点工作，占全国城市总数 88.1%
2016.10	《“健康中国” 2030 规划纲要》	国务院	提出高端医疗设备市场国产化率大幅提高，鼓励进口替代



			全面建议成熟完善的分级诊疗制度，形成基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的合理就医秩序，健全质量-康复-长期护理服务链
2016.10	《医疗器械优先审批程序》	药监局	对诊断或治疗罕见病、恶性肿瘤且具有明显临床优势的医疗器械实施优先审批
2017.5	《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	科技部	开发一批进口依赖高、临床需求迫切的高端、主流医疗器械；推出一批基于国产创新医疗器械产品的应用解决方案；扩大国产创新医疗器械产品的市场占有率
2017.8	《关于加快推进分级诊疗试点工作通知》	卫计委、国家中医药管理局	全面推行医联体建设，基层偏远地区开展远程医疗；加强基层和上级医院的药物、医疗器械衔接
2018.4	《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》	发改委	健全优先使用创新医疗产品的政府采购政策，鼓励公立医院等采购国产医疗首台（套）创新设备
2018.5	《创新医疗器械特别审批程序》	药监局	对于创新医疗器械，药品监督管理部门指定专人及时沟通、提供指导并在审批程序中予以优先办理
2018.11	《关于发布创新医疗器械特别审查程序的公告》	药监局	鼓励医疗器械研发创新，促进医疗器械新技术的推广和应用，推动医疗器械产业高质量发展

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

在医保控费、分级诊疗等政策背景下，新冠疫情爆发将加速完善分级诊疗制度建设；医疗器械“两票制”将逐步全面落地，IVD 生产厂家将面临经销商管理和营销网络优化调整压力

2019 年 12 月 8 日，官方通报的首例不明原因肺炎患者发病，之后疫情从武汉传播蔓延到全国和世界各地；2020 年 1 月 9 日，世界卫生组织（WHO）已将此次检出之病毒命名为 2019-nCoV（2019 新型冠状病毒）。根据国家及各省市地区卫健委统计显示，截至 2020 年 4 月 19 日，全国累计确诊新型冠状病毒 82,747 例，累计死亡 4,632 例，现有确诊病例 1,031 例（其中重症病例 81 例），现有疑似 43 例；截至 2020 年 4 月 20 日 24 时，海外累计确诊 2,345,950 例，累计死亡 162,514 例。2003 年 SARS 病毒感染病例 8,069 例，死亡 774 例（WHO 于 2003 年 7 月 11 日公布统计数据），目前新型冠状病毒肺炎确诊病例规模已远远超过 2003 年 SARS 病毒感染病例规模，此次疫情传播速度和规模远超 SARS 病毒感染。

短期内疫情防治相关产品需求暴增，包括口罩、消毒液、防护服、红外测温仪等防护类医疗器械；核酸检测和免疫检测及其配套分析仪器等检测类医疗器械；生命支持设备、影像设备等治疗康复类医疗器械。长期来看，将加速完善分级诊疗\*制度建设。早期新冠病

\* 2015 年 9 月，国务院办公厅印发《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》，提出建立“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的分级诊疗模式；《“十三五”深化医药卫生体制改革》：到 2020 年，力争覆盖所有社区卫生服务机构和乡镇卫生院以及 70% 的村卫生室具备中医药服务能力，同时具备相应

毒肺炎病例认定权限和疫情缓报瞒报问题反映当前分级诊疗体系和医疗诊断资源缺失，公立医院对疑似病例和密切接触人员检测排查资源有限，疫情后国家有望加大基础医疗卫生资源投入，提高国内医疗水平；有望提高各级医院临床体外诊断能力，比如增配诊断设备、扩大检验人员队伍等，同时有望推动区域检测中心和第三方医学实验室建设。

2016年12月，国务院医改办等八个部门联合印发《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》，公立医疗机构药品采购中逐步推行“两票制”，鼓励其他医疗机构药品采购中推行“两票制”。虽然医疗器械型号规格庞杂、种类繁多，甚至还有很多定制品，价格体系难以平衡，配送成本高昂，因而医疗器械“两票制”的挑战非常大，但是医疗器械“两票制”全面铺开只是时间问题。目前，西藏、安徽、天津等省份的三甲、二甲医院体外诊断试剂遴选供应商，直接要求“两票制”，IVD中小经销商未来将面临直接出局的境地，IVD生产厂家将面临经销商管理和营销网络优化调整压力。

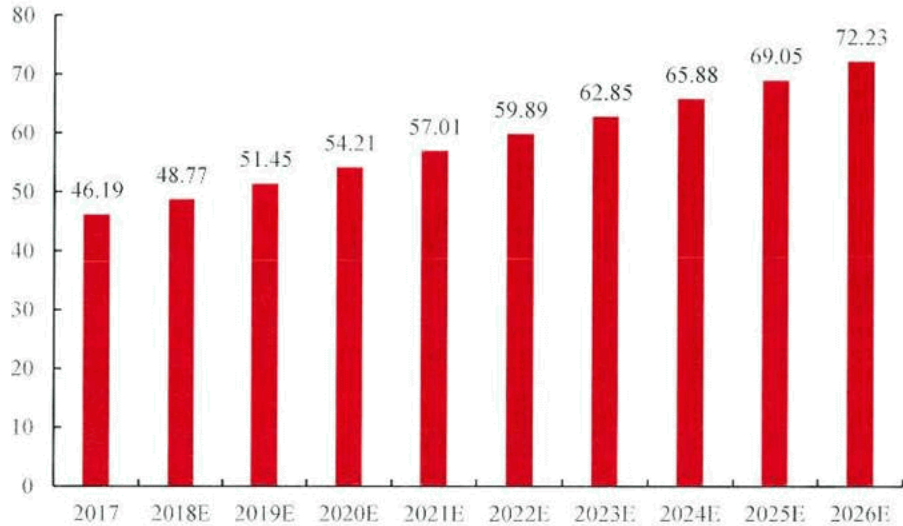
#### 我国血糖监测产品市场空间广阔，但市场竞争也日益加剧

根据国际糖尿病联盟（IDF）报告显示，2019年全球糖尿病患者（20~79岁）已达4.63亿人，但仍有2.32亿未诊断的糖尿病患者（50.1%），其中绝大多数为2型糖尿病，年龄为20-79岁。2019年，约有420万人（20~79岁）死于糖尿病或其并发症，约占全球全死因死亡的11.3%。伴随着人们生活水平的提高、生活方式的改变以及人口老龄化的到来，稳定增长的势头不会改变，预计到2030年，糖尿病患者会达到5.784亿；到2045年，糖尿病患者会达到7.002亿。

我国目前已成为全球头号糖尿病大国，根据IDF的数据，2019年我国糖尿病患者已达1.16亿人，而其中仍有6,520万名未被诊断，占中国全部糖尿病人数的56.0%。我国糖尿病患者血糖仪渗透率较低，根据华泰证券研究报告，2015年我国糖尿病患者血糖仪渗透率仅在20%左右，与欧美国家90%的血糖仪渗透率相距甚远。而且相对于美国和欧洲等成熟市场，中国糖尿病患者的血糖检测频率较低。平均而言，美国患者每年检测400次血糖，但是中国患者每年只检测100次，农村患者很少甚至不进行血糖监测，如果能通过教育提高国内患者的健康管理和血糖自检意识，血糖监测市场未来增长空间巨大。根据BIS Research的相关数据，全球血糖监测产品2017年的市场规模达46.19亿美元，预计到2026年将会增至72.23亿美元，年均复合增长率为5%，主要受益于人口老龄化、人民健康意识提升、新兴国家市场经济向好等因素，预计新兴国家市场规模将在未来迎来较快增长。

的医疗康复能力以常见病、多发病的诊断和鉴别诊断为重点，提升乡镇卫生院开展急诊抢救、二级以下常规手术、正常分娩、高危孕产妇初筛、儿科、精神疾病、老年病、中医、康复等医疗服务能力

图3 全球血糖监测市场规模预测（单位：亿美元）

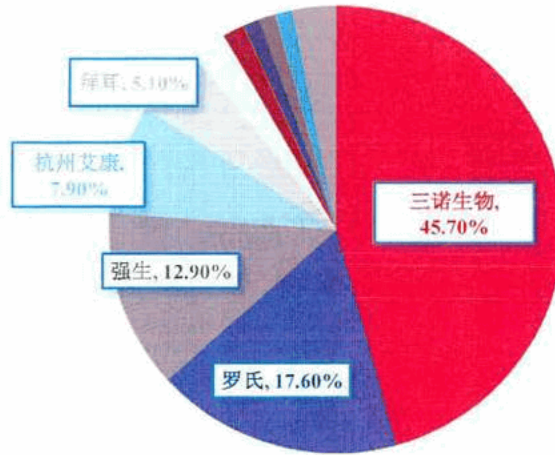


资料来源：BIS Research

中国血糖监测系统市场主要分为医院和零售（OTC）两个渠道，根据华泰证券的研究报告，2017年，零售渠道与医院渠道市场份额占比分别为63%及34%，医院市场更注重检测准确性和精确性，凭借品牌和技术优势，进口厂商垄断了约85%的医院市场份额；OTC零售渠道则以国产品牌为主导，其中三诺生物在OTC渠道的市场占有率最高，根据中康资讯的数据，中国血糖仪零售市场集中度较高，2018年前三大厂家合计占据76.2%的份额，其中三诺生物占据45.7%的份额，同比提升5.8个百分点。伴随着中国医药电商的快速发展，通过网上实现的血糖检测产品销售规模将快速扩大。随着国内患者教育水平和健康意识的不断提高，血糖监测仪变得更加智能和廉价，越来越多的患者选择便携式的家用血糖仪进行血糖自检，其零售市场份额有望进一步超越医院终端，预计2019年零售渠道市场的份额将达到74%。

由于行业毛利率较高，目前越来越多国内厂家涉足血糖仪市场，国外相关企业也加大在我国的营销力度，抢占更高的市场份额，从长远来看，行业竞争会不断加剧；如果新技术、新产品不能迅速推广应用，或者企业目前所掌握的专有技术被国内、国际同行业更先进的技术所代替，可能会对企业盈利产生不利影响。近年来，国产品牌凭借着逐渐成熟的技术以及价格优势，不仅占据了零售市场的绝大部分市场份额，而且逐步进入医院市场，实现对外资品牌的国产化替代。

图4 2018年我国血糖仪零售市场主要厂家销售额占比情况



资料来源：中康资讯，中证鹏元整理

## 五、公司治理与管理

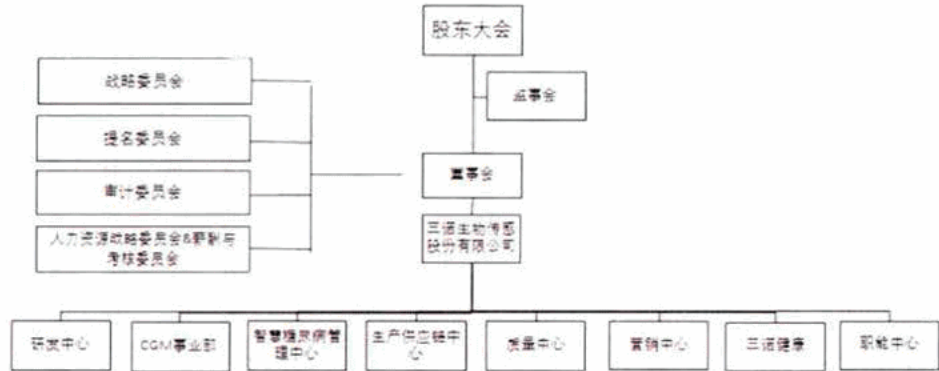
公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，确立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会议事规则以及独立董事、董事会秘书工作细则等相关制度，并在公司董事会下设立了战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会。

公司控股股东与公司在人员、资产、财务、机构和业务等方面相互独立，公司董事会、监事会及其它内部机构独立运作。公司董事会对股东大会负责，董事会由7名董事组成，设董事长1人。公司董事会设立战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会。各专门委员会对董事会负责，各专门委员会的提案应提交董事会审查决定。公司设总经理1名，由董事会聘任或者解聘，总经理每届任期3年，连聘可以连任，公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘，公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员。公司高级管理人员均具有多年行业从业经验，整体素质较好，基本能满足公司长期发展的需要。此外，公司监事会由3名监事组成，包括1名职工监事，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

公司根据自身经营管理以及业务发展的需要，设置了相关职能部门，各部门之间权责明确，部门架构设置、内部管理制度建设及部门配置能够满足公司日常业务开发与经营管理的需要。目前公司设有研发中心、CGM事业部、智慧糖尿病管理中心、生产供应链中心、

质量中心、营销中心、三诺健康以及职能部门8个主要部门，截至2019年末公司组织架构图如下所示。

图5 截至2019年末公司组织架构图



资料来源：公司提供

人员数量方面，截至2019年末，公司在职工2,824人，本科及以上学历共计913人，占总人数的比重为32.33%；人员结构方面，公司人员以生产和销售人员为主，年末分别为1,068人和1,014人，公司人员配备能够满足日常生产经营需求。

表12 截至2019年12月31日公司人员情况（单位：人）

学历构成	人数	占比	专业构成	人数	占比
硕士及以上	160	5.67%	生产人员	1,068	37.82%
本科	753	26.66%	销售人员	1,014	35.91%
专科	924	32.72%	技术人员	448	15.86%
高中及以下	987	34.95%	财务人员	38	1.35%
-	-	-	行政人员	256	9.07%
合计	2,824	100.00%	合计	2,824	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

## 六、经营与竞争

公司是国内最早生产血糖监测系统产品的厂商之一，主营业务是利用生物传感技术研发、生产、销售即时检测（POCT）产品，主要产品为微量快速血糖测试仪及配套血糖检测试条；2018年公司通过重大资产重组将三诺健康管理有限公司（以下简称“三诺健康”）及其全资子公司PTS纳入合并范围，新增血脂检测系统、糖化血红蛋白检测系统业务。

受益于血糖监测系统收入的持续增长以及PTS并表，近年公司收入快速增长，2017-2019年分别实现营业收入10.33亿元、15.51亿元和17.78亿元，近三年复合增长率为31.20%。

从收入结构来看，公司收入主要来源于医疗器械类产品，以血糖监测系统产品为主，2017-2019年血糖监测系统收入占公司营业收入的比重分别为98.29%、75.66%和77.87%，2018年并购PTS后，公司产品种类得到丰富，主要新增血脂检测系统及糖化血红蛋白检测系统产品，公司产品结构从单一血糖指标向多指标检测系统转变。公司其他产品收入主要为其他零星产品收入及销售给古巴免疫测定中心（CIE）的一些原材料收入。

毛利率方面，从具体产品来看，血糖监测系统产品作为公司收入的主要来源，毛利率相对较高，但受近年原材料主要是电子元器件价格波动影响，其毛利率有所波动，2017-2019年分别为68.14%、67.90%和69.50%，但基本保持稳定；2019年糖化血红蛋白检测系统的毛利率由2018年的37.49%降至24.59%，主要系受客户需求影响，2019年公司调整糖化血红蛋白检测系统产品中检测仪器和试剂卡的配比使生产成本提升所致。近年公司综合毛利率有所波动，2017-2019年分别为67.49%、63.82%和65.14%，主要系三诺健康2018年起纳入合并范围，其全资子公司PTS的毛利率低于公司主要产品毛利率使2018年起公司综合毛利率有所下滑，但整体来看，基本保持稳定。

表13 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
血糖监测系统	138,463.45	69.50%	117,305.23	67.90%	101,530.70	68.14%
血脂检测系统	26,151.46	61.31%	24,457.90	59.01%	-	-
糖化血红蛋白检测系统	11,621.94	24.59%	12,331.27	37.49%	-	-
其他	1,584.07	45.08%	956.93	25.16%	1,770.06	94.25%
合计	177,820.93	65.14%	155,051.34	63.82%	103,300.77	67.49%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

作为国内血糖监测系统行业的龙头企业，公司血糖监测系统在零售市场份额占比较高；近年公司持续加大研发投入，产品日益多元化，具有较强的核心竞争力

公司早期产品线集中在血糖检测领域，经过十余年的发展已成为国产血糖监测领域龙头。作为国内血糖监测系统行业的龙头企业，公司在国内血糖仪零售市场份额在50%以上，整体销售额位列第一，拥有超过1,500万用户，血糖仪产品覆盖超过120,000家药店。经过多年的新产品研发及产业布局，公司及其全资和参股子公司在美国和中国合计有8个基地，业务遍布全球135个国家和地区。

公司比较重视对产品研发的投入和自身研发综合实力的提升，以高技术含量、多指标检测体系的新产品研发为重点方向，打造了具备数据传输功能的血糖和慢病监测产品，推动院内外患者血糖管理系统和“分钟诊所”系统升级。在对现有产品线升级的同时，连续加大对糖尿病早筛及糖尿病分型、糖尿病并发症检测等领域的研发投入。2017-2019年公司

研发投入分别为0.74亿元、1.61亿元和1.90亿元，近三年复合增长率达60.08%，且近年公司研发费用占营业收入的比例逐年提升，2019年达10.66%，较2017年提升3.50个百分点，2019年末，公司研发人员数量增至529人，占员工总数的比例为18.73%。

表14 2017-2019年公司研发投入情况（单位：万元）

项目	2019年	2018年	2017年
研发投入	18,957.75	16,051.64	7,398.14
研发费用占营业收入的比例	10.66%	10.35%	7.16%
研发人员数量（人）	529	444	335

资料来源：公司2019年年度报告，中证鹏元整理

同时，为实现国际业务的快速扩展，公司通过并购方式完善其产品结构、引进先进技术、并将销售网络向海外市场延伸，奠定公司广泛开展跨国业务的基础，2016年1月公司参股子公司心诺健康出资27,375.14万美元（约合人民币179,187.31万元）收购NIPRO DIAGNOSTICS, INC（尼普洛诊断有限公司，后更名Trividia Health, Inc，即Trividia）100.00%股权；2016年7月三诺健康完成吸收合并PTS，股权转让价款为11,000.00万美元以及不超过9,000万美元的盈利能力付款计划，2018年1月公司收购三诺健康64.98%股权后合计对三诺健康持股比例100.00%。

受益于公司研发投入以及海外并购、收购，公司在产品上实现了从单一血糖指标向血糖、血脂、糖化血红蛋白、尿酸、尿微量白蛋白等围绕糖尿病及相关慢病的多指标检测系统的转变。截至目前，公司主要产品情况如下表所示，血糖线产品即微量快速血糖监测系统（含血糖测试仪及配套监测试条），主要用于家用和医用血糖监测，目前公司血糖监测系统收入仍以零售端为主。除血糖监测以外的其他POCT检测系统（含分析仪及配套检测试剂或者配套检测试条），主要用于糖尿病及相关慢病的相关指标检测，目前以境外子公司PTS的“A1C Now+”糖化血红蛋白检测系统、“Cardio Chek”血脂检测系统产品和Cotinine及PTS Services等产品为主。此外，公司境外参股公司Trividia拥有“TRUE”系列血糖监测产品和糖尿病辅助产品（糖尿病皮肤护理产品、糖尿病管理软件、尿酮测试系统、纤维药片和综合维他命等）。

表15 公司主要产品情况

产品线	系列名称	应用终端
血糖线	“安稳”、“安稳免调码”、“安稳+”系列，“安准”系列，“金稳”、“金稳+”系列	OTC
	“金智+”系列，“金准”、“金准+”系列	医院
POCT线	便携式糖化血红蛋白分析仪(PCH-100)、便携式全自动生化分析仪(PABA-1000)、便携式全自动多功	医院和基层诊所

	能检测仪(iCARE-2000/iCARE-2100)、便携式同型半胱氨酸分析仪(PCHCY-101-4)	
	“A1C Now+”糖化血红蛋白检测系统、“Cardio Chek”血脂检测系统产品	筛查及定制客户为主
组合线	分钟诊所	药房、基层诊所

资料来源：公司提供

截至2019年年末，三诺生物母公司共持有62项有效中国国内II类医疗器械注册证，其中近40项涉及非血糖项目的iPOCT产品，配合相应的试条/试剂盒可以检测约50项指标，检测范围得到极大丰富；此外，母公司持有52项全球其他国家注册证书，全资子公司PTS共持有28项美国FDA证书，165项全球其他国家注册证书，另有10项产品取得进口注册证，1项取得进口备案凭证。截至2019年12月31日，三诺生物母公司共计申请中国专利335件，获得授权中国专利210件，17项其他国家授权专利。PTS共获得38项美国专利授权，104项全球其他国家的授权专利。

公司国内销售以零售市场为主，近年公司不断开拓海外市场，客户集中度持续下降

公司国内销售以零售市场为主，通过药店、经销商、电商平台等多种渠道将产品销往终端用户，与该类客户签署合同的周期视双方合作时间和熟悉程度而定，一般在每年年底或次年3月前签署年度合同，账期一般为45天，如遇新产品推广，账期可延长至60天；公司电商平台销售涵盖第三方电商平台销售和自营旗舰店平台销售，其中电商自营销售约占线上销售的50%，电商平台自营旗舰店以京东直营和天猫旗舰店销售为主。

海外销售方面，公司母公司血糖监测系统对国外的销售区域主要包括古巴、委内瑞拉、越南和印尼等国家，一般通过经销商进行销售，古巴由于合作时间较长采用信用证进行结算，其他国家采用现款进行结算；PTS产品的销售约65%在美国，主要通过政府招投标和个人定制方式进行直接销售，其中政府招投标方式主要是指将公司产品直接销售给筛查方，筛查方通常为国家政府层面的医疗健康保险及第三方商业健康保险的承保人；个人定制方式主要为公司根据客户需求对原生产品进行外观及功能的设计修改再直接销售给客户，但定制级客户一般需要有一定规模量的采购及较长的采购期间；此外，PTS产品部分通过经销商进入大型连锁药店、医院及个人诊所，由于医院渠道更倾向于全面多指标的POCT检测仪器，因此PTS的产品对医院的销售占比较小，PTS一般给予经销商一个月的账期。

表16 公司主要产品销售模式及结算方式情况

产品名称	销售区域	销售渠道	销售模式	结算方式	账期
血糖监测系统	国内	药店	经销	授信	45天
		经销商	经销	一半现款现货，一半授信	45天



		电商平台	第三方平台 自营旗舰店	经销 直销	授信 现款现货	45 天 -
	国外（古巴、 委内瑞拉、越 南、印尼）	经销商		经销	古巴信用证 其他的国家现 款	古巴一 年期信 用证
糖化蛋白检测 系统和血脂检 测系统	以美国为主	政府招投标及个人定制		直销	现款现货	-
		大型经销商		经销	部分账期	一个月

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

经过多年的新产品研发及产业布局，公司及其全资和参股子公司在中美合计拥有8个基地，公司业务遍布全球135个国家和地区，在零售市场方面，公司推进糖尿病患者发现计划，利用分钟诊所对患者指标进行解读、风险评估、健康服务和数据管理；在临床市场方面，公司加大院内外血糖管理系统的推广力度以及加强基层医疗业务，使产品快速覆盖基层社区诊所；在国际市场方面，巩固拉美地区市场，优化布局亚太市场，深耕南亚区域市场，强化与Trividia和PTS的协同机制，通过参与全球展会，推动产品认证和注册，通过PTS业务产品拓展全球业务，不断开拓国际市场。

从主要产品的产销情况来看，近年随着公司销售结构变化，公司血糖监测系列产品种类增多，单价高低不等，使血糖监测系统产品的整体销量波动但收入增长，其产销率近年波动增长，2017-2019年分别为98.69%、96.08%和103.44%；2018年糖化蛋白检测系统产销率较低，为78.14%，2019年由于墨西哥政府采购订单中该类产品占比增加，产销率提升至98.04%。2019年血脂检测系统的产销率有所下滑，从2018年的103.09%下滑至90.91%，主要系受美国筛查行业行业性疲软以及墨西哥、南非和科威特订单中血脂系统占比下滑的影响，销量降幅较大所致。

从产品平均销售价格来看，血糖监测系统由于高价系列产品销售增多平均售价有所提升，糖化蛋白检测系统2019年平均售价降幅较大，主要系PTS根据客户需求调整产品中仪器与试条的配比，通过降低每套产品单价提升整体产品的销量，使当年该类产品收入实现小幅增长；血脂检测系统2019年平均售价同比小幅增长。

表17 2017-2019 年公司主要产品产销率情况

产品名称	项目	2019 年	2018 年	2017 年
血糖监测系统	产量（万套）	1,057.89	996.06	972.15
	销量（万套）	1,094.27	957.03	959.45
	产销率	103.44%	96.08%	98.69%
	平均售价（元/套）	126.53	122.57	105.82
糖化蛋白检测系统	产量（万套）	31.58	23.19	-
	销量（万套）	30.96	18.12	-

血脂检测系统	产销率	98.04%	78.14%	-
	平均售价（元/套）	844.69	1,349.77	-
	产量（万瓶）	87.06	93.11	-
	销量（万瓶）	79.15	95.99	-
	产销率	90.91%	103.09%	-
	平均售价（元/套）	146.83	128.46	-

注：糖化蛋白检测系统和血脂检测系统2018年起纳入合并范围

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从区域分布来看，近年公司本部的血糖监测系统销售以国内为主，在全球的其他销售国家主要是古巴、委内瑞拉、越南、印尼等；PTS的血脂及糖化血红蛋白检测系统主要销售在美国，部分来自于欧洲、南美、南非和亚太地区。随着2018年三诺健康及其全资子公司PTS纳入合并范围，公司美国地区的销售收入占比提升，近年维持在15%左右，此外，近年公司不断拓展海外市场，其他地区近年收入占比持续提升，未来随着公司优化布局亚太市场及深耕南亚区域市场，收入规模有望进一步扩大。

2019年12月8日，官方通报的首例不明原因肺炎患者发病，之后疫情从武汉传播蔓延到全国和世界各地；2020年1月9日，世界卫生组织（WHO）已将此次检出之病毒命名为2019-nCoV（2019新型冠状病毒），截至目前，美国疫情进入快速传播期，由于美国全国范围内的一些关闭政策以及物流供应链的短缺，PTS发货受到一定影响，此外，PTS海外销售也受到不同程度的影响，主要集中在对贸易和出口清关的限制使对海外经销商发货延迟。三诺生物已经成功研发新冠肺炎的检测试剂盒，目前已具备欧盟市场的准入和美国市场准入，后续可能成为PTS新的利润增长点，但目前由于未获得国内药监局颁发的注册证而受到国家出口管制，暂时无法投放国外市场，由于国内疫情缓解相关应急审批通道关闭，审批流程延长，未来需持续关注。

表18 2017-2019年公司按地区销售收入及占比情况（单位：万元）

区域	2019年		2018年		2017年	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
中国	128,920.75	72.50%	112,588.10	72.61%	95,553.53	92.50%
国内小计	128,920.75	72.50%	112,588.10	72.61%	95,553.53	92.50%
美国	26,479.27	14.90%	26,592.19	17.15%	-	-
其他地区	22,420.91	12.60%	15,871.05	10.24%	7,747.24	7.50%
国外小计	48,900.17	27.50%	42,463.24	27.39%	7,747.24	7.50%
合计	177,820.93	100.00%	155,051.34	100.00%	103,300.77	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从公司前五大客户情况来看，2017-2019年，公司前五大客户销售金额合计占比分别为

25.12%、14.63%和14.15%，近年持续降低，主要系2018年起公司在全国开发49家物流配送商所致，公司整体对单一客户的依赖性较小。

表19 2017-2019年公司前五大客户情况（单位：万元）

时间	客户名称	销售金额	占比
2019年	第一名	6,854.34	3.85%
	第二名	6,173.62	3.47%
	第三名	4,188.32	2.36%
	第四名	3,982.13	2.24%
	第五名	3,957.81	2.23%
	合计	25,156.23	14.15%
2018年	第一名	5,056.23	3.26%
	第二名	4,649.73	3.00%
	第三名	4,649.73	3.00%
	第四名	4,386.92	2.83%
	第五名	3,936.07	2.54%
	合计	22,678.68	14.63%
2017年	第一名	6,691.48	6.48%
	第二名	6,029.05	5.84%
	第三名	4,914.92	4.76%
	第四名	4,288.98	4.15%
	第五名	4,021.14	3.89%
	合计	25,945.56	25.12%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

近年公司主要产品产能利用率有所下滑；为深入布局糖尿病及相关慢病管理行业，公司在建和拟建项目规模较大，需关注项目收益可能存在不达预期的风险以及新增产能能否完全消化存在一定的不确定性

公司母公司采用以销定产的模式制订生产计划，并维持一定的合理库存，生产部门一般将年度生产计划分解为月生产计划和日生产计划，并提前安排和组织生产，生产中心负责具体产品的生产流程管理，质保部与质检部负责对生产过程的各项关键质量控制点和工艺纪律进行监督检查，负责原、辅、包装材料、半成品、成品的质量检验及生产质量评价。PTS生产模式同样为以销定产，一般以季度为周期安排生产计划，一般按照美国FDA体系要求开展和组织生产活动。

截至2019年末，公司主要有2个生产基地，分别位于中国湖南长沙和美国印第安纳波利斯，其中，PTS位于印第安纳波利斯的新生产大楼于2019年正式竣工投入使用。

表20 截至2019年末公司主要生产基地情况

生产基地	负责公司	主要生产产品
中国湖南长沙生产基地	三诺生物母公司	血糖监测系统
美国印第安纳波利斯生产基地	PTS公司	血脂和糖化血红蛋白检测系统

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从主要产品产能利用率情况来看，作为公司的主要产品，随着市场需求及营销规模的扩大，血糖测试系统产品近年产能持续提升，从2017年的1,200万套提升至2019年的1,500万套，产量从2017年的972.15万套提升至2019年的1,057.89万套，但产能利用率持续下滑，2017-2019年分别为81.01%、76.62%和70.53%，主要系近年公司为未来发展提前布局生产线以扩充产能所致，但产品产量主要依据每年销售计划而定，未来新增产能能否及时消化需持续关注。糖化蛋白检测系统及血脂检测系统主要由PTS进行生产，近年糖化蛋白检测系统的产能利用率大幅提升，2019年达90.23%，较2018年提升12.93个百分点，血脂检测系统的产能利用率相对较低，2018-2019年分别为49.06%和45.82%，2019年有所下滑，主要系受市场影响产量下滑所致，PTS的生产模式为以销定产，主要通过政府招投标、个人定制及经销商方式进行销售，受美国医改等政策的影响，近年生产厂家及经销商利润空间被不断压缩，美国筛查行业面临频繁的收购整合并伴随着相应的业务转变，使下游客户稳定性受到影响，PTS通过不断拓展经销商和其他渠道等方式克服传统筛查行业的行业性疲软，但由于构建渠道及优质经销商需要一定时间，PTS的产量近年有所下滑。

表21 2017-2019年公司主要产品产能利用率情况

产品名称	项目	2019年	2018年	2017年
血糖测试系统	产能（万套）	1,500	1,300	1,200
	产量（万套）	1,057.89	996.06	972.15
	产能利用率	70.53%	76.62%	81.01%
糖化蛋白检测系统	产能（万套）	35	30	-
	产量（万套）	31.58	23.19	-
	产能利用率	90.23%	77.30%	-
血脂检测系统	产能（万瓶）	190	190	-
	产量（万瓶）	87.06	93.11	-
	产能利用率	45.82%	49.06%	-

注：糖化蛋白检测系统和血脂检测系统2018年起纳入合并范围

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

截至2019年末，公司在建项目主要包括慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目和智慧健康项目，拟建项目为本期债券募投项目iPOCT产品产能扩建项目和CGMS系统产能建设项目，其中iPOCT项目主要为iCare产品的产能扩建，iCare是基于液相生化技术平台和凝

血技术平台的小型便携式多功能检测设备，用于基层医疗和等级医院临床科室（ICU、急诊科等）进行基础生化、凝血、糖化血红蛋白等指标检查，其具有非常好的跨平台、快速检验免维护和检测项目拓展等特点；CGMS即连续血糖监测系统，是指通过葡萄糖感应器监测皮下组织间液的葡萄糖浓度而间接反映血糖水平的监测技术，有利于临床医生能够全面了解患者24小时的血糖波动情况，必要时可配合胰岛素泵给患者注射胰岛素。

截至2019年末，公司主要在建拟建项目计划投资9.77亿元，已投资2.62亿元，尚需投资7.15亿元，公司存在一定的资金压力，且未来随着项目建成投产，公司收入规模有望得到进一步扩大，但也可能由于市场环境发生重大不利变化或市场上出现更具竞争优势的产品等因素存在收益不达预期效益的风险，同时新增产能能否完全被市场消化也存在一定的不确定性。

表22 截至2019年末公司主要在建、拟建项目情况（单位：万元）

项目	计划投资	已投资	尚需投资
慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目	22,862.47	8,522.42	14,340.05
智慧健康项目	33,415.00	17,712.41	15,702.59
iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目	25,000.00	0.00	25,000.00
CGMS（连续血糖监测）系统产能建设项目	16,419.00	0.00	16,419.00
合计	97,696.47	26,234.83	71,461.64

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司议价能力较强，近年主要原材料采购均价持续下降；公司主要供应商较为稳定，集中度持续下降

公司实行集中采购管理制度，由采购部统一负责原料、辅料、包材的采购供应，采购部与质检部、工艺部根据企业资质、质量保证能力、生产能力、响应速度和产品入厂验收质量资料等进行综合评定，选择供应商，按年度建立合格供应商名录。采购物料入库前，先由仓库办理寄库，再由质保部取样检测并出具检测报告，质量合格的物料正式入库。近年公司不断探索与海外子公司以及联营企业的协同采购事宜，若能实现资源共享，未来公司产品成本将有所降低。

公司产品原材料主要分为仪器和试条的原材料，仪器原材料主要包含电子元器件和塑料外壳，试条原材料主要包括塑料瓶和碳粉（或金粉），试条一般装在干燥瓶里。

表23 2017-2019年公司原材料采购情况（单位：件、元/件）

原材料名称	2019年		2018年		2017年	
	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价
原材料一	2,980.85	0.95	2,393.4	1.01	2,014.14	1.06
原材料二	717.78	3.28	620.6	3.36	388.92	3.38

原材料三	5,817.48	0.17	5,148.60	0.18	2,832.12	0.19
原材料四	1,618.20	0.42	1,418.00	0.45	1,134.00	0.46
原材料五	305.92	1.00	779.67	1.03	573.15	1.06

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从主要供应商情况来看，近年公司主要向供应商采购采血针等原材料以及包装材料，2017-2019年前五大供应商合计占比分别为31.62%、28.59%和25.47%，主要供应商较为稳定，整体供应商集中度持续下降。

表24 2017-2019年公司前五大供应商情况（单位：万元）

时间	客户名称	销售金额	占比
2019年	第一名	3,315.67	7.13%
	第二名	2,816.82	6.06%
	第三名	2,631.18	5.66%
	第四名	1,563.74	3.36%
	第五名	1,514.57	3.26%
	合计	11,841.98	25.47%
2018年	第一名	2,586.68	6.76%
	第二名	2,360.51	6.17%
	第三名	2,012.53	5.26%
	第四名	2,007.07	5.24%
	第五名	1,977.64	5.17%
	合计	10,944.43	28.59%
2017年	第一名	1,972.48	7.85%
	第二名	1,691.74	6.73%
	第三名	1,502.38	5.98%
	第四名	1,481.75	5.89%
	第五名	1,301.72	5.18%
	合计	7,950.08	31.62%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

## 七、财务分析

### 财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2017-2019年审计报告，报告均采用新会计准则编制。近三年合并报表范围变化情况：2017年公司合并范围新增6家子公司，2018年公司合并范围新增3家子公司，减少

2家子公司，2019年公司合并范围新增3家子公司，详见下表。截至2019年末，公司合并范围子公司见附录二。

表25 公司 2017-2019 年合并报表范围变化情况

时间	变化	公司名称	取得方式
2019	新增	长沙安诺心大药房有限公司	出资成立
		PTS Diagnostics Real Estate Holdings,LLC	出资成立
		PTS Diagnostics California,Inc	出资成立
2018	新增	长沙三诺健康管理有限公司	合并增加
		Polymer Technology Systems,Inc	合并增加
	减少	三诺生物（阿根廷）有限公司	出资成立
		三诺生物（印度）有限公司	注销减少
2017	新增	北京三诺健恒糖尿病医院有限责任公司	处置减少
		长沙三诺电子商务有限公司	出资成立
		长沙默风电子商务有限公司	出资成立
		长沙超风电子商务有限公司	出资成立
		长沙章风电子商务有限公司	出资成立
		长沙若风电子商务有限公司	出资成立
		长沙健准电子商务有限公司	出资成立

资料来源：公司2017-2019年审计报告，中证鹏元整理

## 资产结构与质量

近年公司资产规模快速增长，但整体资产流动性一般，需关注海外并购标的整合不达预期仍面临一定投资亏损风险以及商誉减值风险

截至2019年末，公司资产总额32.82亿元，2017-2019年复合增长率为40.48%，近年快速增长。从资产结构来看，近年公司资产始终以非流动资产为主，且占比逐年提升，2017-2019年非流动资产占公司总资产的比重分别为53.13%、56.56%、60.78%。

表26 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	56,603.01	17.25%	66,283.55	22.09%	32,344.18	19.45%
应收票据	5,124.79	1.56%	9,598.59	3.20%	3,750.20	2.26%
应收账款	28,831.80	8.79%	28,790.76	9.60%	14,999.18	9.02%
存货	24,974.73	7.61%	22,745.17	7.58%	6,430.76	3.87%
其他流动资产	8,209.19	2.50%	797.83	0.27%	19,323.32	11.62%
流动资产合计	128,689.24	39.22%	130,313.62	43.44%	77,934.53	46.87%

长期股权投资	42,941.56	13.09%	48,325.00	16.11%	47,949.11	28.84%
固定资产	55,646.42	16.96%	34,109.77	11.37%	23,180.40	13.94%
在建工程	21,932.58	6.68%	9,166.55	3.06%	7,499.96	4.51%
无形资产	16,315.35	4.97%	15,048.12	5.02%	4,125.55	2.48%
商誉	43,224.48	13.17%	46,642.84	15.55%	1,272.96	0.77%
<b>非流动资产合计</b>	<b>199,461.63</b>	<b>60.78%</b>	<b>169,687.17</b>	<b>56.56%</b>	<b>88,343.06</b>	<b>53.13%</b>
<b>资产总计</b>	<b>328,150.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>300,000.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>166,277.58</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

截至2019年末，公司货币资金余额5.66亿元，其中存放在境外的款项总额为0.39亿元<sup>5</sup>，年末货币资金主要为5.55亿元银行存款，其中2.29亿元为尚未使用的2018年非公开发行人民币普通股募集资金，约1.70亿元（含税）拟用于2019年度现金分红。2019年末，公司应收票据0.51亿元，均为银行承兑汇票，此外公司应收款项融资账面价值0.22亿元，系根据会计准则将在出具报告前确定已背书给供应商的应收票据余额重分类，由应收票据调整至应收款项融资列报。2019年末公司应收账款余额2.88亿元，2017-2019年复合增长率为38.64%，近年增长较快，主要系2018年起合并范围增加以及母公司因新产品（主要是便携式全自动多功能检测仪iCARE）推广而给予客户账期延长所致，截至2019年末公司前五大应收账款情况如下表所示，其中，Tecnosuma International S.A.（TISA）为公司最主要的应收对象，但其为古巴国有企业，隶属于古巴国家科学中心，是古巴免疫测定中心（CIE）下设的商业化机构，主营业务是实验室设备、诊断试剂等相关产品的销售，主要负责古巴免疫测定中心产品的出口贸易等相关业务，因此整体资金回收风险较小，但受当地外汇管制等因素影响，回收时间存在不确定性，2018年1月起，由于TISA进行重组，公司改为直接与CIE进行合作。截至2019年末，公司应收账款账龄一年以内的占比67.25%，1-2年的占比13.04%，2-3年的占比19.23%，年末应收账款合计计提坏账0.58亿元。2019年末，公司存货账面余额2.54亿元，主要包括1.08亿元原材料、0.63亿元在产品和0.76亿元库存商品，由于部分存货因作废而无法使用及销售，合计计提跌价准备417.07万元，需关注体外诊断行业技术迭代升级较快，若相关产成品存在滞销，将继续面临一定的存货跌价损失风险；2017-2019年存货复合增长率为97.07%，主要系2018年起公司合并范围增加以及母公司销售预测增长使备货增加所致。2019年末，公司其他流动资产账面价值0.82亿元，主要为理财产品。

<sup>5</sup> 主要为子公司三诺生物（香港）公司、Sinocare Meditech, Inc.、三诺生物（阿根廷）有限责任公司，以及孙公司 Polymer Technology Systems, Inc.及其子公司年末的货币资金余额。



**表27 截至2019年末公司前五大应收账款情况（单位：万元）**

单位名称	年末余额	占应收账款年末余额合计数的比例	坏账准备余额
第一名	15,506.08	44.76%	3,803.21
第二名	2,102.90	6.07%	0.00
第三名	1,524.91	4.40%	1,141.06
第四名	1,349.65	3.90%	67.48
第五名	756.26	2.18%	37.81
合计	21,239.79	61.31%	5,049.56

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2019年末，公司长期股权投资账面价值4.29亿元，主要为对联营企业的投资，年末长期股权投资同比下滑11.14%，主要系对心诺健康和北京糖护科技有限公司在权益法下确认的投资亏损所致，其中心诺健康确认的亏损金额为0.62亿元，主要系其全资子公司Trividia经营亏损所致，由于Trividia位于境外，仍在原有管理团队下运营，与公司尚需在业务、财务、企业文化等方面进行融合，需持续关注其经营风险。近年公司固定资产规模随经营规模的扩大呈持续增长趋势，2019年末公司固定资产账面价值5.56亿元，2017-2019年复合增长率为54.94%，主要系公司2018年合并范围扩大以及2019年PTS在印第安纳波利斯的新生产大楼竣工投入使用转成固定资产，年末固定资产中受限资产账面价值1.86亿元，主要系为心诺健康提供抵押担保所致，抵押担保解除时间为2021年6月25日；此外，PTS以其拥有的1.88亿元房屋建筑物和土地所有权为借款提供抵押。2019年末，公司在建工程账面价值2.19亿元，2017-2019年复合增长率为71.01%，2019年增幅较大，主要系对公司智慧健康项目以及慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目的持续投入所致。2019年末，公司无形资产账面价值1.63亿元，主要包括土地使用权、专利权、软件及商标权等，2017-2019年公司无形资产复合增长率为98.86%，主要系2018年心诺健康纳入合并范围所致。2018年公司发行股份募集资金5.28亿元购买三诺健康64.98%股权形成商誉4.66亿元，2019年末，公司商誉账面价值4.32亿元，同比下滑7.33%，主要系计提商誉减值所致，三诺健康全资子公司PTS2019年进行搬迁导致效益下滑，如果出现公司未来与PTS仍无法实现有效整合并发挥协同效应，或者因内外部环境发生重大不利变化导致PTS出现经营业绩仍不达预期的情况，公司商誉仍面临一定的减值风险，目前美国新型冠状病毒肺炎疫情爆发PTS对经销商的发货受到一定影响，需持续关注。

总体来看，受益于海外并购以及自身经营规模扩张，近年公司资产规模持续快速增长，但是资产以非流动性资产为主，整体资产流动性一般，主要应收账款回收时间存在不确定性，存货面临一定跌价风险，此外还需关注海外并购标的整合不达预期仍面临一定投资亏

损风险以及商誉减值风险。

### 资产运营效率

近年公司净营业周期和总资产周转天数波动上升，整体运营效率一般

公司主要采取经销模式，以零售市场为主，直销模式仅通过电商自营旗舰店对外销售产品，近年公司应收账款周转天数波动上升，由2017年的52.79天增至2019年的58.33天，主要系公司主要应收对象TISA受古巴外汇管制等因素影响账龄较长以及公司为推广新产品部分客户账期延长所致。近年公司存货周转天数大幅延长，由2017年的61.34天增至138.56天，主要原因是2018年公司合并范围增加使存货增长以及2019公司为推出新产品（主要是便携式全自动多功能检测仪iCARE）使备货增加所致。受上述因素的综合影响，公司净营业周期持续延长，2017-2019年分别为47.60天、99.08天和136.33天。从资产运营效率来看，近年公司流动资产周转天数与固定资产周转天数均波动上升，2019年末公司总资产周转天数增至635.85天，整体资产运营效率减弱。

从同行业可比上市公司运营效率来看，公司净营业周期相对较短但近年提升较快，整体资产运营效率一般。

表28 公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2019年	2018年	2017年
应收账款周转天数	58.33	50.84	52.79
存货周转天数	138.56	93.62	61.34
应付账款周转天数	60.55	45.37	66.53
净营业周期	136.33	99.08	47.60
流动资产周转天数	262.18	241.76	248.02
固定资产周转天数	90.86	66.51	81.42
总资产周转天数	635.85	541.31	546.49

资料来源：公司2017-2019年审计报告，中证鹏元整理

表29 2016-2018年同行业可比上市公司运营效率指标（单位：天）

可比上市公司	净营业周期			总资产周转天数		
	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年
基蛋生物	224.64	205.89	199.65	744.11	626.52	371.71
明德生物	164.38	134.49	132.19	891.53	494.57	422.73
热景生物	161.78	127.24	91.69	439.40	443.08	471.70
万孚生物	67.56	55.22	75.49	478.48	424.36	593.36
算术平均值	154.59	130.71	124.76	638.38	497.13	464.88
三诺生物	99.08	47.60	58.68	541.31	546.49	634.99

资料来源：Wind，中证鹏元整理

## 盈利能力

近年公司收入稳定增长，但需持续关注联营企业及海外子公司的经营效益，若未来协同不及预期，可能对公司盈利产生不利影响

从收入规模看，受益于血糖监测系统收入快速增长以及PTS并表，近年公司营业收入持续增长，2017-2019年分别为10.33亿元、15.51亿元和17.78亿元，近三年复合增长率为31.20%。毛利率方面，公司2017-2019年综合毛利率分别为67.49%、63.82%和65.14%，2018年综合毛利率同比略有下滑，主要系2018年并表的PTS主要产品血脂检测系统、糖化血红蛋白检测系统毛利率低于血糖监测系统毛利率所致，但整体来看，公司综合毛利率基本保持稳定。

利润方面，近年公司利润规模有所波动，2017-2019年公司利润总额分别为3.05亿元、3.54亿元和3.01亿元，其中，2018年公司利润总额同比增长16.08%，主要系公司当年完成收购三诺健康64.98%股份，并对原持有的35.02%按公允价值重新计量，确认了股权增值部分的投资收益2,314.32万元，以及当年公司增资北京糖护科技有限公司导致可供出售金融资产持股比例增加重分类确认投资收益1,133.53万元；2019年公司利润总额同比下滑14.89%，主要有两点原因：一是受市场环境及国际销售等因素影响，公司投资参股的Trividia2019年经营亏损；二是三诺健康全资子公司PTS因搬迁使效益下滑公司计提商誉减值所致，需持续关注联营企业及海外子公司的经营效益，若未来协同不及预期，可能对公司利润产生不利影响。受上述因素的影响，近年公司总资产回报率及净资产收益率均有所下滑。

表30 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2019年	2018年	2017年
营业收入	177,820.93	155,051.34	103,300.77
投资收益	-6,202.74	2,691.76	575.15
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-6,443.41	-1,065.74	-407.47
资产减值损失	-4,182.94	-1,827.17	563.17
信用减值损失	-2,573.23	-	-
营业利润	27,418.48	34,486.78	29,742.57
利润总额	30,145.78	35,421.32	30,513.33
净利润	25,068.34	31,044.84	25,794.56
综合毛利率	65.14%	63.82%	67.49%
期间费用率	44.33%	45.25%	40.79%
营业利润率	15.42%	22.24%	28.79%

总资产回报率	9.74%	15.25%	36.70%
净资产收益率	9.51%	15.47%	37.13%
营业收入增长率	14.69%	50.10%	29.80%
净利润增长率	-19.25%	20.35%	125.29%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

## 现金流

近年公司主营业务回款情况尚可，经营活动现金持续净流入；未来随着本期债券募投项目及其他在建工程的持续投入，存在一定资金压力

近年公司经营现金流回笼情况尚可，2017-2019年收现比分别为1.08、0.94和1.03，虽然有所波动，但保持相对稳定。随着公司业务规模的增长以及销售渠道拓展，近年FFO持续增长，2017-2019年分别为2.86亿元、3.51亿元和4.41亿元，现金生成能力持续增强。近年公司营运资本对资金占用情况下降，2017-2019年分别为-0.47亿元、-0.39亿元和0.81亿元。近三年公司整体经营现金流情况较好，2017-2019年经营活动现金流持续净流入，净流入规模分别为2.44亿元、3.19亿元和5.23亿元，呈逐年增长态势。

公司投资活动主要包括慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目、智慧健康项目以及印第安纳波利斯新生产大楼等在建工程的投入以及购买赎回理财产品，近年公司投资活动持续净流出，2017-2019年净流出规模分别为1.03亿元、1.89亿元和7.64亿元。随着公司本期债券募投项目及其他在建项目的投入增加，未来公司投资活动支出或将维持较高水平，虽然公司目前经营活动现金流情况较好，但仍需关注公司存在一定的资金压力。

筹资活动方面，2017-2019年公司筹资活动现金流量净额分别为-1.12亿元、3.41亿元和-0.95亿元。公司主要通过银行借款及股权融资方式进行筹资，2018年筹资活动净流入规模较大主要系当年公司发行股份购买资产完成对PTS的控股所致，2017年和2019年筹资活动净流出主要为分配股利支付的现金。

表31 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2019年	2018年	2017年
收现比	1.03	0.94	1.08
净利润	25,068.34	31,044.84	25,794.56
FFO	44,142.95	35,128.01	28,572.32
营运资本变化	8,137.79	-3,858.96	-4,653.02
其中：存货减少（减：增加）	-2,353.09	-7,456.54	-1,418.22
经营性应收项目的减少（减：增加）	-4,959.03	-2,996.34	-9,917.50
经营性应付项目的增加（减：减少）	15,449.91	6,593.92	6,682.70
经营活动产生的现金流量净额	52,280.75	31,926.60	24,389.11

投资活动产生的现金流量净额	-76,367.68	-18,897.89	-10,334.87
筹资活动产生的现金流量净额	-9,480.28	34,088.97	-11,159.70
现金及现金等价物净增加额	-33,489.14	47,939.37	2,765.47

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

## 资本结构与财务安全性

公司净资产规模稳定增长，财务杠杆水平相对较低，债务压力相对较小

受益于股权融资以及公司的日常经营积累，2019年末公司所有者权益26.49亿元，2017-2019年复合增长率为38.07%，主要系公司2018年发行股份购买资产及募集资金所致。随着公司经营规模的不断扩大，近年负债规模也持续提升，2019年末达6.33亿元，2017-2019年复合增长率为52.17%。受上述因素的综合影响，2017-2019年公司产权比率分别为19.66%、14.37%和23.88%，2019年较2017年提升4.22个百分点，但公司整体净资产对负债的保障程度较好。

**表32 公司资本结构情况（单位：万元）**

指标名称	2019年	2018年	2017年
负债总额	63,256.78	37,701.17	27,318.22
所有者权益	264,894.09	262,299.62	138,959.36
产权比率	23.88%	14.37%	19.66%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

2019年末，公司无短期借款；应付账款账面余额1.31亿元，主要为应付货款及设备工程款，2017-2019年复合增长率为43.17%，主要系近年公司调整同一材料供应商的比例，对集中度相对高的供应商延长账期所致；年末预收款项主要为预收货款，年末余额0.33亿元；其他应付款主要包括待抵扣经销商折扣费用、已发生待支付的市场推广费、保证金等，年末账面余额1.17亿元；一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款，年末账面余额0.15亿元。

2019年末，公司长期借款账面余额1.47亿元，均为PTS的质押借款，质押物为PTS的房屋建筑物及土地所有权；递延收益均为政府补助，年末账面余额0.31亿元；递延所得税负债为非同一控制企业合并资产评估增值部分，年末账面余额0.28亿元；其他非流动负债为利率互换公允价值金额，具体为2019年3月，PTS与PNC银行签订的利率互换合约，以换取未来固定的利息利率，该合约为现金流量有效套期，其公允价值变动计入其他综合收益，期限为2019年3月25日至2029年8月31日，2019年末该合约公允价值159.81万美元，折合人民币1,114.89万元。

表33 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	0.00	0.00%	264.00	0.70%	0.00	0.00%
应付账款	13,110.94	20.73%	7,743.91	20.54%	6,396.07	23.41%
预收款项	3,257.77	5.15%	2,473.41	6.56%	3,348.88	12.26%
其他应付款	11,721.48	18.53%	12,203.40	32.37%	8,482.66	31.05%
一年内到期的非流动负债	1,458.72	2.31%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>流动负债合计</b>	<b>40,017.20</b>	<b>63.26%</b>	<b>31,724.07</b>	<b>84.15%</b>	<b>24,896.85</b>	<b>91.14%</b>
长期借款	14,742.53	23.31%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延收益	3,063.63	4.84%	1,735.53	4.60%	652.10	2.39%
递延所得税负债	2,765.84	4.37%	2,645.33	7.02%	0.00	0.00%
其他非流动负债	1,114.89	1.76%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>23,239.58</b>	<b>36.74%</b>	<b>5,977.11</b>	<b>15.85%</b>	<b>2,421.37</b>	<b>8.86%</b>
<b>负债合计</b>	<b>63,256.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,701.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,318.22</b>	<b>100.00%</b>
其中：有息债务	16,201.25	25.61%	264.00	0.70%	0.00	0.00%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

截至2019年末，公司有息债务规模1.62亿元，占负债总额的比重为25.61%，主要为长期借款，一年内需偿还的债务规模为0.15亿元，短期偿债压力较小。

从偿债指标来看，近年公司资产负债率波动上升，2019年末为19.28%，较2017年提升2.85个百分点，但整体财务杠杆水平较低。近年公司流动比率和速动比率均呈波动状态，2019年末分别为3.22和2.59，公司短期偿债能力较强。从盈利角度来看，受利润规模波动的影响，近年公司EBITDA也呈现波动态势，2017-2019年分别为3.38亿元、4.09亿元和3.75亿元，2018年和2019年EBITDA利息保障倍数分别为288.98和82.99，公司盈利对有息债务的本息偿还保障程度有所减弱，但整体表现仍较好。

表34 公司偿债能力指标

指标名称	2019年	2018年	2017年
资产负债率	19.28%	12.57%	16.43%
流动比率	3.22	4.11	3.13
速动比率	2.59	3.39	2.87
EBITDA（万元）	37,512.56	40,923.08	33,831.17
EBITDA 利息保障倍数	82.99	288.98	-
有息债务/EBITDA	0.43	0.01	0.00
债务总额/EBITDA	1.69	0.92	0.81
经营性净现金流/流动负债	1.31	1.01	0.98
经营性净现金流/负债总额	0.83	0.85	0.89

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

## 八、本期债券偿还保障分析

### 本期债券偿债资金来源及其风险分析

本期债券项目收益是公司偿债资金的主要来源。根据公司披露的本期债券募集资金使用的可行性报告，iPOCT产品产能扩建项目所得税后内部收益率为23.60%，CGMS系统产能建设项目税后内部收益率为21.29%。但中证鹏元注意到，在项目实施过程中和项目实际建成后，可能由于市场环境发生重大不利变化、下游的投资需求萎缩、或市场上出现更具竞争优势的产品等因素存在项目进度及收益不达预期的风险。

公司日常经营收益及经营性现金流可为公司偿债资金提供重要保障。近年公司主营业务收入持续增长，2017-2019年营业收入分别为10.33亿元、15.51亿元和17.78亿元，近三年复合增长率为31.20%。2016-2018年公司经营活动现金流分别净流入2.44亿元、3.19亿元和5.23亿元，公司日常经营产生的现金流能为偿债提供一定保障。但中证鹏元也关注到，截至2019年末，公司应收账款账面价值2.88亿元，合计计提坏账0.58亿元，公司存在应收账款可能无法及时收回而形成坏账的风险，从而对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

此外，中证鹏元还关注到本期债券为可转换公司债券，若本期债券在债券转股期内成功转股，则转股部分无需还本付息，将在一定程度上减少公司偿付压力，但需关注股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股的可能。

同时作为上市公司，公司必要时可通过资本市场其他渠道筹集资金以确保本期债券本息的按时偿付，但需关注因公司经营状况变化等原因而导致各类融资渠道收紧的风险。

## 九、其他事项分析

### （一）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2017年1月1日至报告查询日（2020年4月14日），公司本部及实际控制人不存在未结清不良类信贷记录，公司本部其他各项债务融资工具均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

### （二）或有负债情况

截至2019年末，公司对外担保金额合计7.85亿元，占公司年末净资产的比重为29.64%，

主要担保对象为公司联营企业心诺健康，存在一定或有负债风险。

**表35 截至 2019 年末公司对外担保情况（单位：万元）**

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
深圳市心诺健康产业投资有限公司	57,620.00	2018年06月25日	2021年06月25日
深圳市心诺健康产业投资有限公司	8,000.00	2019年09月25日	2020年09月25日
深圳市心诺健康产业投资有限公司	4,800.00	2019年09月30日	2021年09月29日
深圳市心诺健康产业投资有限公司	2,555.00	2019年09月19日	2021年09月19日
深圳市心诺健康产业投资有限公司	1,235.00	2019年06月03日	2021年05月29日
深圳市心诺健康产业投资有限公司	1,200.00	2019年09月18日	2021年09月18日
深圳市心诺健康产业投资有限公司	3,100.00	2019年12月30日	2021年12月20日
<b>合计</b>	<b>78,510.00</b>	-	-

资料来源：公司 2019 年审计报告，中证鹏元整理



## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2019年	2018年	2017年
货币资金	56,603.01	66,283.55	32,344.18
应收票据	5,124.79	9,598.59	3,750.20
应收账款	28,831.80	28,790.76	14,999.18
存货	24,974.73	22,745.17	6,430.76
长期股权投资	42,941.56	48,325.00	47,949.11
固定资产	55,646.42	34,109.77	23,180.40
在建工程	21,932.58	9,166.55	7,499.96
商誉	43,224.48	46,642.84	1,272.96
资产总计	328,150.87	300,000.80	166,277.58
短期借款	0.00	264.00	0.00
其他应付款	11,721.48	12,203.40	8,482.66
一年内到期的非流动负债	1,458.72	0.00	0.00
长期借款	14,742.53	0.00	0.00
负债合计	63,256.78	37,701.17	27,318.22
有息债务	16,201.25	264.00	0.00
所有者权益合计	264,894.09	262,299.62	138,959.36
营业收入	177,820.93	155,051.34	103,300.77
营业利润	27,418.48	34,486.78	29,742.57
净利润	25,068.34	31,044.84	25,794.56
经营活动产生的现金流量净额	52,280.75	31,926.60	24,389.11
投资活动产生的现金流量净额	-76,367.68	-18,897.89	-10,334.87
筹资活动产生的现金流量净额	-9,480.28	34,088.97	-11,159.70
财务指标	2019年	2018年	2017年
应收账款周转天数	58.33	50.84	52.79
存货周转天数	138.56	93.62	61.34
应付账款周转天数	60.55	45.37	66.53
净营业周期	136.33	99.08	47.60
流动资产周转天数	262.18	241.76	248.02
固定资产周转天数	90.86	66.51	81.42
总资产周转天数	635.85	541.31	546.49
综合毛利率	65.14%	63.82%	67.49%
期间费用率	44.33%	45.25%	40.79%
营业利润率	15.42%	22.24%	28.79%
总资产回报率	9.74%	15.25%	36.70%
净资产收益率	9.51%	15.47%	37.13%

营业收入增长率	14.69%	50.10%	29.80%
净利润增长率	-19.25%	20.35%	125.29%
资产负债率	19.28%	12.57%	16.43%
流动比率	3.22	4.11	3.13
速动比率	2.59	3.39	2.87
EBITDA (万元)	37,512.56	40,923.08	33,831.17
EBITDA 利息保障倍数	82.99	288.98	-
有息债务/EBITDA	0.43	0.01	0.00
债务总额/EBITDA	1.69	0.92	0.81
经营性净现金流/流动负债	1.31	1.01	0.98
经营性净现金流/负债总额	0.83	0.85	0.89

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告，中证鹏元整理

## 附录二 截至 2019 年末公司合并范围子公司情况

子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例		取得方式
			直接	间接	
三诺健康产业投资有限公司	湖南长沙	产业投资与管理	100.00%	-	出资成立
三诺生物(香港)有限公司	湖南长沙	医疗器械	100.00%	-	出资成立
长沙三诺智慧糖尿病医院有限责任公司	湖南长沙	糖尿病专科	100.00%	-	出资成立
Sinocare Meditech, Inc	美国内华达	投资及贸易	100.00%	-	出资成立
三诺生物(阿根廷)有限公司	湖南长沙	医疗器械	100.00%	-	出资成立
三诺健康管理有限公司	湖南长沙	健康管理	100.00%	-	合并增加
Polymer Technology Systems, Inc.	美国印第安纳州	医疗器械	-	100.00%	合并增加
PTS Diagnostics India Private Limited	印度	医疗器械	-	100.00%	合并增加
PTS Diagnostics Real Estate Holdings, LLC	美国印第安纳州	租赁	-	100.00%	合并增加
PTS Diagnostics California, Inc	美国印第安纳州	医疗器械	-	100.00%	合并增加
长沙三诺电子商务有限公司	湖南长沙	互联网销售	-	100.00%	出资成立
长沙默风电子商务有限公司	湖南长沙	互联网销售	-	100.00%	出资成立
长沙超风电子商务有限公司	湖南长沙	互联网销售	-	100.00%	出资成立
长沙章风电子商务有限公司	湖南长沙	互联网销售	-	100.00%	出资成立
长沙若风电子商务有限公司	湖南长沙	互联网销售	-	100.00%	出资成立
长沙健准电子商务有限公司	湖南长沙	互联网销售	-	100.00%	出资成立
长沙安诺心大药房有限公司	湖南长沙	互联网销售	100.00%	-	出资成立

资料来源：公司 2019 年年度报告，中证鹏元整理

### 附录三 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [ (\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2 ] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [ (\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2 ] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [ (\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2 ] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [ (\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2 ] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [ (\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2 ] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [ (\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2 ] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ( (\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2 ) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ( (\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2 ) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 1年内到期的长期有息债务 + 长期借款

## 附录四 信用等级符号及定义

### 一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

### 二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

### 三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。

## 跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起6个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在公司网站（[www.cspengyuan.com](http://www.cspengyuan.com)）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。