

江苏哈工智能机器人股份有限公司拟转让  
所持有的江阴友利投资管理有限公司  
股东全部权益项目  
**资产评估说明**

天兴评报字（2018）第 0694 号

（共一册，第一册）



北京天健兴业资产评估有限公司  
**PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD**

二〇一八年六月六日

# 目 录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明.....          | 1  |
| 第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明.....          | 2  |
| 第三部分 评估对象与评估范围说明.....              | 3  |
| 第一节    评估对象 .....                  | 3  |
| 第二节    评估范围 .....                  | 4  |
| 第四部分 资产核实情况总体说明.....               | 6  |
| 第一节    资产核实人员组织、实施时间和核实过程 .....    | 6  |
| 第二节    影响资产核实的事项及处理方法 .....        | 9  |
| 第三节    核实结论 .....                  | 9  |
| 第五部分 资产基础法评估技术说明.....              | 10 |
| 第一节    流动资产评估技术说明 .....            | 10 |
| 第二节    长期股权投资评估技术说明 .....          | 13 |
| 第三节    递延所得税资产评估技术说明 .....         | 15 |
| 第四节    负债评估技术说明 .....              | 16 |
| 第六部分 收益法评估技术说明.....                | 19 |
| 第一节    收益法的应用前提及选择理由和依据 .....      | 19 |
| 第二节    收益预测的假设条件 .....             | 21 |
| 第三节    宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析 ..... | 22 |
| 第四节    企业的业务情况 .....               | 30 |
| 第五节    企业财务分析 .....                | 32 |
| 第六节    收益法评估模型 .....               | 35 |
| 第七节    收益期限及预测期的说明 .....           | 37 |
| 第八节    折现率的确定 .....                | 38 |
| 第九节    经营性业务价值的估算及分析过程 .....       | 42 |
| 第十一节    收益法评估结果 .....              | 55 |
| 第七部分 评估结论及分析.....                  | 57 |
| 第一节    评估结论 .....                  | 57 |

|     |                          |    |
|-----|--------------------------|----|
| 第二节 | 评估结论与账面价值比较变动情况及说明 ..... | 58 |
|-----|--------------------------|----|

## 第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

## 第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位编写并盖章，内容见附件一。

委 托 人：江苏哈工智能机器人股份有限公司（以下简称“哈工智能”）

被评估单位：江阴友利投资管理有限公司（简称“投资管理”）

## 第三部分 评估对象与评估范围说明

### 第一节 评估对象

评估对象为江阴友利投资管理有限公司的股东全部权益。评估对象无质押和其他权利限制情况。

#### 一、基本信息

企业名称：江阴友利投资管理有限公司（简称“投资管理”）

注册地址：江阴市临港街道双良路 15 号

法定代表人：马培林

注册资本：60000 万元人民币

实收资本：60000 万元人民币

企业类型：有限责任公司（法人独资）

成立时间：2015 年 10 月 23 日

营业期限：2015 年 10 月 23 日 - 2045 年 10 月 22 日

统一社会信用代码：91320281MA1MA8NT9Y

经营范围：投资管理；资产管理；利用自有资金对外投资；差别化化学纤维及氨纶高新技术化纤的研究、开发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

#### 二、历史沿革、股权结构及变更情况

江阴友利投资管理有限公司是由江苏哈工智能机器人股份有限公司投资成立的有限责任公司。2015 年 9 月 14 日，江苏哈工智能机器人股份有限公司（原名称：江苏友利投资控股股份有限公司）九届董事会第十六次会议审议通过了《江苏友利投资控股股份有限公司关于拟对外投资设立全资子公司的议案》，江苏哈工智能机器人股份有限公司（原名称：江苏友利投资控股股份有限公司）拟以持有江

苏双良氨纶有限公司 65.71%股权，持有江阴友利特种纤维有限公司 75%股权在江苏省江阴市设立全资子公司。江苏哈工智能机器人股份有限公司（原名称：江苏友利投资控股股份有限公司）拟以持有的双良氨纶 65.71%股权和友利特纤 75%股权经评估后的价值进行投资，其中 30,000 万元作为投资的注册资本，剩余 3,194.19 万元作为资本公积投入。经江阴市市场监督管理局核准，成立江阴友利投资管理有限公司，并于 2015 年 10 月 23 日获得由江阴市市场监督管理局核发的营业执照。

2016 年江苏哈工智能机器人股份有限公司（原名称：江苏友利投资控股股份有限公司）投资增资 30,000 万元，此次增资后公司的注册资本变更为 60,000 万元。

截至评估基准日，江阴友利投资管理有限公司股权结构如下表所示：

股权结构表

单位：万元

| 序号 | 股东名称            | 认缴出资额     | 持股比例 |
|----|-----------------|-----------|------|
| 1  | 江苏哈工智能机器人股份有限公司 | 60,000.00 | 100% |
|    | 合计              | 60,000.00 | 100% |

### 三、会计政策和税项

#### 1.主要会计政策

会计核算执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定。

#### 2.税项

投资管理公司及其子公司主要税种及税率列示如下

| 税 项   | 计税依据   | 税率  |
|-------|--------|-----|
| 增值税   | 商品销售收入 | 17% |
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 25% |

## 第二节 评估范围

评估范围为江阴友利投资管理有限公司于评估基准日的全部资产及负债，其中总资产账面价值 99,858.45 万元，负债账面价值 5.25 万元，净资产账面价值

99,853.20 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

单位：万元

| 资产、负债类型   | 账面价值      |
|-----------|-----------|
| 流动资产      | 28,530.73 |
| 非流动资产     | 71,327.72 |
| 其中：长期股权投资 | 70,952.72 |
| 递延所得税资产   | 375.00    |
| 资产合计      | 99,858.45 |
| 流动负债      | 5.25      |
| 负债总计      | 5.25      |
| 净资产       | 99,853.20 |

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托人已承诺评估对象和评估范围与经济行为一致，不重不漏。

纳入评估范围的长期股权投资简要概况列表如下：

| 序号 | 股东名称         | 持股形式 | 持股比例    | 账面价值（万元）  | 备注     |
|----|--------------|------|---------|-----------|--------|
| 1  | 江苏双良氨纶有限公司   | 直接   | 65.71%  | 19,431.64 | 氨纶产品生产 |
| 2  | 江阴友利特种纤维有限公司 | 直接   | 75.00%  | 13,762.55 | 氨纶产品生产 |
| 3  | 江阴友利氨纶科技有限公司 | 模拟持有 | 100.00% | 37,758.53 | 氨纶产品生产 |

一、实物资产的分布状况及特点

投资管理公司是管理服务型企业，公司没有实物资产。

二、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业未申报账面记录或未记录的无形资产。

三、企业申报的表外资产情况

企业未申报其他表外资产。

四、引用其他评估机构出具的报告情况

本次评估未引用其他评估机构出具的报告。

## 第四部分 资产核实情况总体说明

### 第一节 资产核实人员组织、实施时间和核实过程

接受资产评估委托后，北京天健兴业资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据投资管理公司提供的评估申报表，制定了详细的现场清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于 2018 年 5 月 21 日至 5 月 29 日，对纳入评估范围的资产、负债进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产和负债进行了清查核实。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性。实物资产均为子公司所有。

#### 一、资产核实主要步骤

##### （一）指导被评估单位相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、负债、未来收益状况进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”准备资产的产权证明文件 and 反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

##### （二）初步审查被评估单位填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况和经营状况，然后审阅企业提供的“评估申报表”，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”是否符合要求，对于存在的问题反馈给企业进行补充完善。

##### （三）现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的

清查核实方法。非实物资产、负债主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和函证，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性；实物资产（均为子公司所有）清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项；未来经营情况，主要是分析历史数据和企业申报的收益预测数据的基础上对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

#### （四）补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善资产“资产评估申报表”、“收益预测表”，以做到：账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

#### （五）核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围的子公司的房屋建筑物、机器设备、土地等资产的产权进行核实调查，以确认产权是否清晰。

## 二、资产清查核实主要方法

在清查核实工作中，评估人员针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

### （一）资产负债的清查核实

#### 1. 流动资产

对纳入评估范围的流动资产均为非实物资产，评估人员主要通过账务核对以及函证等行清查核实。评估人员对现金进行了盘点，对银行存款核对了银行对账单和余额调节表，对往来账款进了部分函证和核验。

#### 2. 递延所得税资产

评估人员了解了企业会计政策与税务规定抵扣政策的差异，对企业明细账、总账、报表数、纳税申报数进行核对；核实所得税的计算依据，取得纳税鉴定，验算应纳税所得额，核实应交所得税；经过核实，纳入评估范围的递延所得税资产为企业计提其他应收款坏账准备产生。

### 3. 长期股权投资

根据企业提供的长期股权投资资产评估申报明细表，评估人员查阅了有关的投资协议、公司章程、出资证明、企业法人营业执照、评估基准日资产负债表等有关资料，对其投资时间、金额、比例、公司设立日期、实收资本、经营范围等均核实无误。

### 4. 各类负债

对纳入评估范围的负债，评估人员在账务核对的基础上，调查了其内容、形成原因、发生日期、相关合同等，并重点了解各类负债是否为企业评估基准日所需实际承担的债务。

## （二）经营状况调查

评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈，对企业的经营业务进行调查，主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等，收集了解的主要内容如下：

1. 企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；

2. 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况；

3. 了解企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；

4. 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

5. 对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等；

6. 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

7. 企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；
8. 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
9. 根据企业管理层提供的未来年度盈利预测数据及相关资料，对企业的未来经营状况进行全面分析和估算；
10. 了解企业的税收及其他优惠政策；
11. 对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

## 第二节 影响资产核实的事项及处理方法

不存在影响资产核实的事项。

## 第三节 核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

### 一、资产状况的清查结论

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

### 二、资产产权的清查结论

经清查，资产产权清晰，不存在瑕疵事项。

### 三、账务清查结论

本次经济行为所涉及的投资管理公司的评估基准日的财务报表，依据哈工智能 2018 年 5 月 16 日的总经理办公会《关于江阴友利氨纶科技有限公司股权内部划转事宜》，假设江阴友利氨纶科技有限公司股权于 2017 年 12 月 31 日已划转进行调整后且未经审计的报表。

## 第五部分 资产基础法评估技术说明

### 第一节 流动资产评估技术说明

#### 一、评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、预付账款、其他应收款。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

| 项目名称   | 账面价值      |
|--------|-----------|
| 货币资金   | 30.83     |
| 预付账款   | 0.03      |
| 其他应收款  | 28,499.87 |
| 流动资产合计 | 28,530.73 |

#### 二、评估过程

- （一）进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；
- （二）到现场进行查验、函证等核实工作；
- （三）收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；
- （四）在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算；
- （五）完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估说明。

#### 三、评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

##### （一）货币资金

货币资金账面价值 30.83 万元，均为银行存款。

银行存款账面值 30.83 万元，共 1 个账户，全部为人民币存款。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值，即评估值为 30.83 万元。

经评估，货币资金评估值 30.83 万元。

## （二）其他应收款

纳入评估范围内其应收账款账面余额 29,999.86 万元，坏账准备 1,499.99 万元，账面价值 28,499.87 万元。

本次评估范围内的其他应收款共一项，为投资管理公司与子公司江苏双良氨纶有限公司的关联方往来。对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0。本次评估对企业计提的关联方往来坏帐准备评估为零。

经评估，其他应收款评估值 29,999.86 万元。

## （三）预付款项

预付款项账面价值为 0.03 万元，主要内容为预付的航天信息费服务等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。通过检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值 0.03 万元。

## 四、评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

流动资产评估汇总表

单位：万元

| 项目名称   | 账面价值      | 评估价值      |
|--------|-----------|-----------|
| 货币资金   | 30.83     | 30.83     |
| 预付账款   | 0.03      | 0.03      |
| 其他应收款  | 28,499.87 | 29,999.86 |
| 流动资产合计 | 28,530.73 | 30,030.73 |

增减值原因分析： 流动资产评估增值主要是由其他应收款评估增值所致。具体原因分析如下：

其他应收款评估增值 1,499.99 万元，主要原因为：本次评估将企业计提的关联方坏账准备对应的评估风险损失评估为零，导致其他应收款评估增值。

（本页以下无正文）

## 第二节 长期股权投资评估技术说明

### 一、评估范围

纳入评估范围的长期股权投资共计 3 家，包括全资子公司 1 家，控股子公司 2 家。长期股权投资账面余额 70,952.72 万元，长期股权投资减值准备 0.00 万元，账面价值 70,952.72 万元。

### 二、长期股权投资概况

纳入评估范围的长期股权投资基本情况见下表所示：

单位：万元

| 被投资单位名称      | 持股比例    | 账面价值      |
|--------------|---------|-----------|
| 江苏双良氨纶有限公司   | 65.71%  | 19,431.64 |
| 江阴友利特种纤维有限公司 | 75.00%  | 13,762.55 |
| 江阴友利氨纶科技有限公司 | 100.00% | 37,758.53 |
| 合 计          |         | 70,952.72 |

#### （一）江苏双良氨纶有限公司

江苏双良氨纶有限公司（简称双良氨纶）成立于 2002 年 5 月，位于江阴市利港沿江工业园；截至评估基准日，注册资本 2,800.00 万美元，实收资本 2,800.00 万美元；由江阴友利投资管理有限公司、凯盛实业有限公司、江苏双良科技有限公司共同出资组建，其中：投资管理公司认缴出资额 1,840.00 万美元，占注册资本的 65.71%，凯盛实业有限公司认缴出资额 780.00 万美元，占注册资本的 27.86%，江苏双良科技有限公司认缴出资额 180 万美元，占注册资本的 6.43%；公司类型为有限责任公司（中外合资）；公司主营业务及产品：生产差别化化学纤维及氨纶高新技术化纤。截止评估基准日，资产总额 71,730.98 万元，负债总额 56,377.85 元，净资产 15,353.13 万元；2017 年度营业收入 67,144.26 万元，净利润-1,232.33 万元。

#### （二）江阴友利特种纤维有限公司

江阴友利特种纤维有限公司（简称：友利特纤）成立于 2003 年 8 月，位于江阴市经济开发区利港园区（利港延安村）；截至评估基准日，注册资本 3300 万美元，实收资本 3300 万美元；由江阴友利投资管理有限公司、凯盛实业有限公司共

同出资组建,其中:投资管理公司认缴出资2,475.00万元,占注册资本的75.00%,凯盛实业有限公司认缴出资825万元,占注册资本的25.00%;公司类型为有限责任公司(中外合资);公司主营业务及产品:生产差别化化学纤维及氨纶高新技术化纤。截止评估基准日,资产总额13,913.08万元,负债总额15,779.97元,净资产-1,866.89万元;2017年度营业收入15,624.71万元,净利润-15.41万元。

### (三) 江阴友利氨纶科技有限公司

江阴友利氨纶科技有限公司(简称:友利科技)成立于2008年7月,位于江阴市临港新城利港延安村;截至评估基准日,注册资本50000万元,实收资本50000万元;由江苏哈工智能机器人股份有限公司出资组建,依据哈工智能2018年5月16日的总经理办公会《关于江阴友利氨纶科技有限公司股权内部划转事宜》,现将江阴友利氨纶科技有限公司全部股权划转入江苏哈工智能机器人股份有限公司全资子公司江阴友利投资管理有限公司;公司类型为有限责任公司(法人独资);公司主营业务及产品:高技术功能性差别化氨纶、经编专用氨纶的研究、开发、生产、销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。截止评估基准日,资产总额41,133.08万元,负债总额3,374.54万元,净资产37,758.53万元;2017年度营业收入28,518.96万元,净利润1,142.96万元。

## 三、评估过程

根据长期投资评估明细表,评估人员查阅了被投资单位章程、协议,经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

## 四、评估方法

对于全资、控股子公司的长期股权投资,采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估,再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

## 五、评估结果及分析

经实施上述评估程序后,长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表:

### 长期股权投资评估结果汇总表

单位：万元

| 被投资单位名称      | 账面价值      | 评估价值      |
|--------------|-----------|-----------|
| 江苏双良氨纶有限公司   | 19,431.64 | 13,441.89 |
| 江阴友利特种纤维有限公司 | 13,762.55 | 506.99    |
| 江阴友利氨纶科技有限公司 | 37,758.53 | 36,414.35 |
| 合计           | 70,952.72 | 50,363.24 |

经评估，长期股权投资账面价值 70,952.72 万元，评估结果 50,363.24 万元。

具体评估方法及过程详见各公司评估说明或评估明细表。

### 第三节 递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 375.00 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为计提坏账准备所形成的递延所得税资产。

评估人员对其发生的合法性、合理性、真实性和准确性进行了核实，企业账面递延所得税资产产生原因系其他应收款计提关联方往来的坏账准备，本次评估对其他应收款中关联方往来坏账准备对应的评估风险损失评估为零，故不存在账面金额与计税基础的差异，本次评估将计提坏账准备形成的递延所得税资产评估为零。

经评估，递延所得税资产评估值为零。

## 第四节 负债评估技术说明

### 一、评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

| 项目名称    | 账面价值 |
|---------|------|
| 流动负债：   |      |
| 应付职工薪酬  | 0.54 |
| 应交税费    | 2.18 |
| 其他应付款   | 2.54 |
| 流动负债合计  | 5.25 |
| 非流动负债合计 |      |
| 负债合计    | 5.25 |

### 二、评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

（一）第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明细表；

（二）第二阶段：现场调查阶段

1. 根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；
2. 由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；
3. 对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

### （三）第三阶段：评定估算阶段

1. 将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；
2. 对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；
3. 撰写负债评估技术说明。

## 三、评估方法

### （一）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 0.54 万元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、职工福利、社会保险费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎公司相关规定的各项政策，以核实后账面值确认评估值。

### （二）应交税费

应交税金账面值 2.18 万元，主要核算公司应交纳的各种税金，如所得税、个人所得税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

### （三）其他应付款

其他应付款账面值为 2.54 万元，是投资管理公司与下属子公司之间的往来款项。

评估人员审查了总账、明细账及评估明细表，并核对了相关子公司账面其他应付款结余数，结果核对一致无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

## 四、评估结果及分析

### （一）评估结果

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

单位：万元

| 项目名称    | 评估价值 |
|---------|------|
| 流动负债：   |      |
| 应付职工薪酬  | 0.54 |
| 应交税费    | 2.18 |
| 其他应付款   | 2.54 |
| 流动负债合计  | 5.25 |
| 非流动负债合计 |      |
| 负债合计    | 5.25 |

（二）增减值原因分析

本次评估，负债评估无增减值。

（本页以下无正文）

## 第六部分 收益法评估技术说明

### 第一节 收益法的应用前提及选择理由和依据

#### 一、收益法的定义

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估企业将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。

收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

#### 二、收益法的应用前提

资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

（一）被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；

（二）被评估企业获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；

（三）被评估企业的未来收益年限可以合理预测。

### 三、收益法的选择理由

评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

#### （一）总体情况判断

根据对投资管理公司历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

- 1.被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；
- 2.被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。
- 3.被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

#### （二）评估目的判断

本次评估是对投资管理公司股东全部权益价值进行评估，为哈工智能公司拟转让股权的经济行为提供价值参考依据。要对投资管理公司的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

#### （三）收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

## 第二节 收益预测的假设条件

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

### 一、一般假设：

交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

### 二、收益法评估假设：

（一）国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（二）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

（三）假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

（四）除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

（五）假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策

在重要方面基本一致。

（六）假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

（七）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

（八）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（九）假设企业预测年度现金流为期末产生；

（十）假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

（十一）假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平。

（十二）假设江阴友利氨纶科技有限公司股权于 2017 年 12 月 31 日已划转至投资管理公司。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

本评估报告收益法评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

### 第三节 宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析

#### 一、宏观经济形势分析

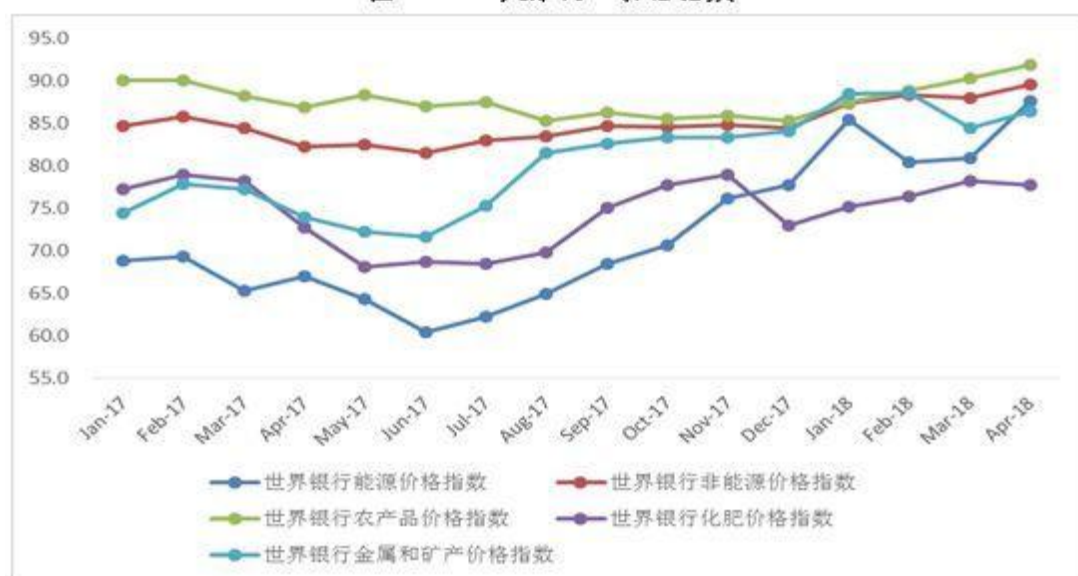
##### 1、全球经济总体形势

受益于外部需求改善、大宗商品价格延续涨势，2018 年第一季度全球经济依然保持复苏势头，但不同于 2017 年的同步复苏，部分国家和地区增长不及预期，全球复苏形式出现分化。发达经济体呈现美强欧日弱格局：美国经济持续回暖，劳动力市场强劲，通胀回升；受季节性因素、欧元走强和美贸易保护影响，欧元区经济增速小幅放缓；日本出口明显改善，但国内消费仍疲软，核心通胀低迷，

经济缓慢复苏。新兴市场国家经济普遍出现增长，但分化现象仍存：东南亚和南亚国家一季度经济继续保持稳定增长；随着国际油价的上升以及全球经济复苏带动非油气领域的增长，中东地区经济有望触底回升；南美地区经济复苏进程缓慢，增长不及预期。

2018 年第一季度，受益于全球经济增长势头进一步向好，全球大宗商品价格走强，能源和非能源价格普遍上涨。具体来看，一季度世界银行能源价格指数较 2017 年第四季度增长 9.8%，其中原油价格受需求旺盛、限产协议执行效率较高以及地缘政治风险上升等因素的影响，一季度原油平均价格为 64.6 美元/桶，较 2017 年第四季度平均价格增长 10.1%。非能源价格方面，一季度世界银行非能源价格指数较 2017 年第四季度增长 3.9%，其中金属和矿产价格指数受全球需求强劲以及中国环保限产政策等因素的影响，一季度环比增长 4.3%；农产品价格指数受美国主要农产品种植面积下降以及不利天气的影响，一季度环比增长 3.8%；而化肥价格指数基本保持稳定。

图 1: IMF 大宗商品价格指数



数据来源：世界银行，中诚信国际整理

展望 2018 年，随着全球经济增长速度的加快，能源、金属和农产品价格有望持续上涨，但需关注 4 月份以来美元升值、美国对俄罗斯大宗商品出口企业的制裁以及贸易摩擦对大宗商品价格的影响。原油方面，未来价格走势仍主要由供需情况决定，一方面原油限产协议的执行情况好于预期，同时中东地缘政府风险可能导致供给减少，另一方面随着油价上升，美国页岩油产量持续增加。金属方面预计仍将延续上升格局，短期需关注美国对俄罗斯大宗商品出口企业制裁造成部

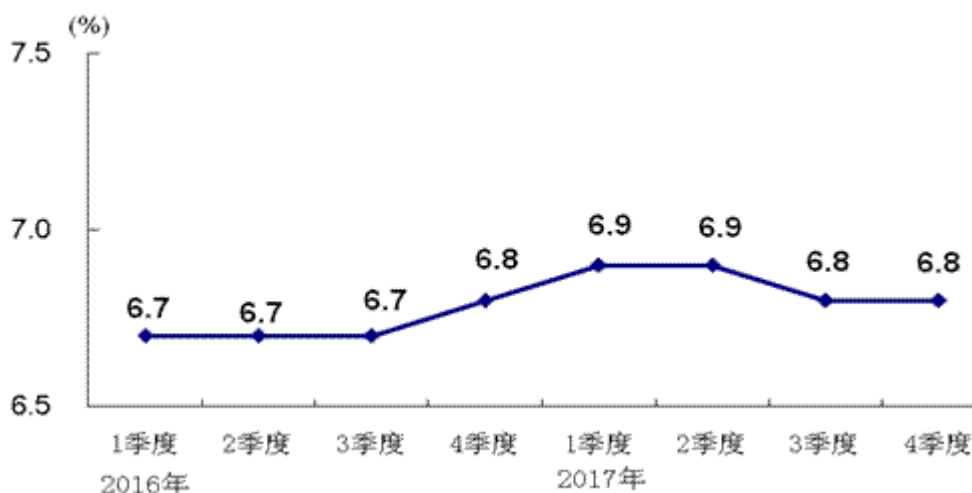
分金属产品价格波动。农产品价格方面，中美贸易达成协议，有利于农产品价格保持稳定。

## 2、国内经济总体形势

中国经济当前呈现出经济增速回升、价格总体平稳、就业规模扩大和国际收支改善的良好格局。

初步核算，2017 年全年国内生产总值 827122 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.9%。分季度看，一季度同比增长 6.9%，二季度增长 6.9%，三季度增长 6.8%，四季度增长 6.8%。分产业看，第一产业增加值 65468 亿元，比上年增长 3.9%；第二产业增加值 334623 亿元，增长 6.1%；第三产业增加值 427032 亿元，增长 8.0%。

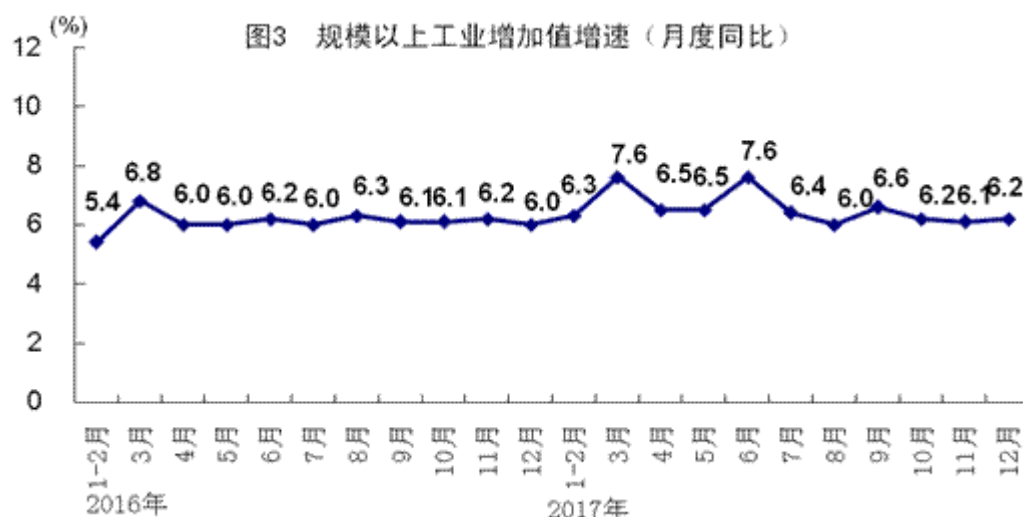
图1 国内生产总值增长速度（季度同比）



2017 年全年全国规模以上工业增加值比上年实际增长 6.6%，增速比上年加快 0.6 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 6.5%，集体企业增长 0.6%，股份制企业增长 6.6%，外商及港澳台商投资企业增长 6.9%。分三大门类看，采矿业增加值下降 1.5%，制造业增长 7.2%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 8.1%。高技术产业和装备制造业增加值分别比上年增长 13.4%和 11.3%，增速分别比规模以上工业快 6.8 和 4.7 个百分点。全年规模以上工业企业产销率达到 98.1%。规模以上工业企业实现出口交货值 123230 亿元，比上年增长 10.7%。12 月份，规模以上工业增加值同比增长 6.2%，环比增长 0.52%。

2018 年 4 月份，全国规模以上工业增加值同比实际增长 7.0%，增速比上月加快 1.0 个百分点，比上年同月加快 0.5 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长 7.7%，集体企业下降 6.4%，股份制企业增长 7.1%，外商及港澳台

商投资企业增长 6.8%。分三大门类看，采矿业增加值同比下降 0.2%，制造业增长 7.4%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 8.8%。高技术产业和装备制造业增加值同比分别增长 11.8%和 10.3%，增速分别比规模以上工业快 4.8 和 3.3 个百分点。新能源汽车产量同比增长 82.2%，集成电路增长 14.3%，工业机器人增长 35.4%。1-4 月份，全国规模以上工业增加值同比增长 6.9%。



服务业保持较快发展，商务活动指数持续处于景气区间

2017 年全国服务业生产指数比上年增长 8.2%，增速比上年加快 0.1 个百分点。12 月份，全国服务业生产指数同比增长 7.9%，比上月加快 0.1 个百分点。1-11 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 13.9%，比上年同期加快 2.5 个百分点；规模以上服务业企业营业利润增长 30.4%，加快 28.2 个百分点；战略性新兴产业、生产性服务业、科技服务业营业收入同比分别增长 18.0%、15.0%和 15.1%。

2017 年 12 月份，服务业商务活动指数为 53.4%。邮政快递、电信广播电视和卫星传输服务、互联网软件信息技术服务、银行、保险等行业商务活动指数均位于 57.0%以上的较高景气区间。从市场需求看，服务业新订单指数为 50.9%，连续 8 个月位于景气区间。从市场预期看，服务业业务活动预期指数为 60.3%，连续 7 个月保持在高位景气区间。

市场销售平稳较快增长，消费升级态势明显

2017 年社会消费品零售总额 366262 亿元，比上年增长 10.2%，增速比上年回落 0.2 个百分点。其中，限额以上单位消费品零售额 160613 亿元，增长 8.1%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 314290 亿元，增长 10.0%；乡村消费品零售额 51972 亿元，增长 11.8%。按消费类型分，餐饮收入 39644 亿元，增长 10.7%；

商品零售 326618 亿元，增长 10.2%，其中限额以上单位商品零售 150861 亿元，增长 8.2%。消费升级类商品较快增长，通讯器材、体育娱乐用品及化妆品类商品分别增长 11.7%、15.6%和 13.5%。12 月份，社会消费品零售总额同比增长 9.4%，环比增长 0.7%。

2017 年全国网上零售额 71751 亿元，比上年增长 32.2%，增速比上年加快 6.0 个百分点。其中，实物商品网上零售额 54806 亿元，增长 28.0%，占社会消费品零售总额的比重为 15.0%，比上年提高 2.4 个百分点；非实物商品网上零售额 16945 亿元，增长 48.1%。

供给侧结构性改革深入推进，转型升级取得新成效

“三去一降一补”扎实推进。钢铁、煤炭年度去产能任务圆满完成。全国工业产能利用率为 77.0%，创 5 年新高。商品房库存水平持续下降，2017 年 12 月末商品房待售面积比上年末减少 10616 万平方米。工业企业杠杆率不断降低，11 月末规模以上工业企业资产负债率为 55.8%，比上年同期下降 0.5 个百分点。企业成本继续下降，1-11 月份规模以上工业企业每百元主营业务收入中的成本为 85.26 元，比上年同期减少 0.28 元。短板领域投资加快，全年生态保护和环境治理业、水利管理业、农业投资分别比上年增长 23.9%、16.4%和 16.4%，分别快于全部投资 16.7、9.2 和 9.2 个百分点。

创新发展持续发力，新动能继续较快增长。2017 年全国新登记企业 607.4 万户，比上年增长 9.9%，日均新登记企业 1.66 万户。航空航天、人工智能、深海探测、生物医药等领域涌现出一批重大科技成果。新产业新产品蓬勃发展，工业战略性新兴产业增加值比上年增长 11.0%，增速比规模以上工业快 4.4 个百分点；工业机器人产量比上年增长 68.1%，新能源汽车增长 51.1%。经济结构继续优化。全年第三产业增加值对国内生产总值增长的贡献率为 58.8%，比上年提高 1.3 个百分点；消费是经济增长主动力，最终消费支出对国内生产总值增长的贡献率为 58.8%，高于资本形成总额 26.7 个百分点。绿色发展扎实推进，万元国内生产总值能耗比上年下降 3.7%。

中国现在还是一个发展中的大国，人均 GDP 也就 8000 美元，经济长期向好的基本面没有变，也不会变。新型城镇化、新型工业化、农业现代化和信息化，“四化”同步、协调发展的空间还很大，经济发展的潜力大、韧性足、回旋余地广。从

这些角度来看，经济发展的空间还很广阔。要素支撑也一样，经过近 40 年的高速发展，积累了非常雄厚的物质资本。人力资本也越来越丰富，再加上党中央国务院扎实推进供给侧结构性改革，深入推进重要领域和关键环节的改革，人才红利和改革红利将源源不断释放，因此中国经济从中长期来看发展潜力是巨大的。

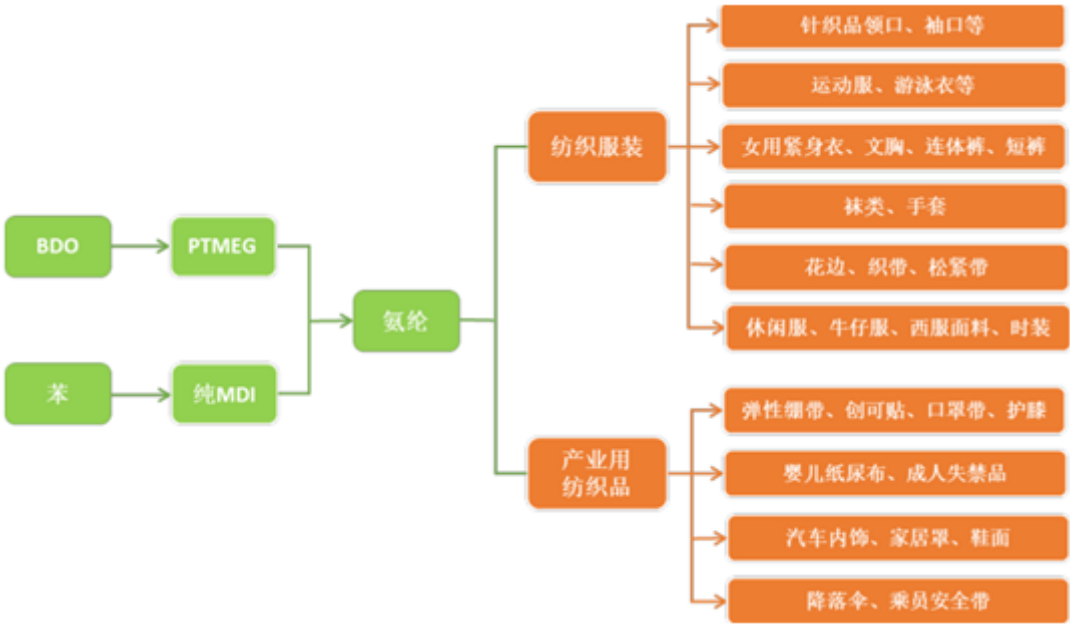
数据来源：国家统计局

二、行业现状与发展前景分析

1.氨纶行业基本情况介绍

氨纶是聚氨基甲酸酯纤维的简称，其分子结构为一个像链状的、柔软及可伸长的聚氨基甲酸酯，通过与硬链段连接在一起，因此氨纶具有高度弹性，可拉长 6~7 倍，张力消失后又能迅速恢复到初始状态。氨纶可用于一切需要良好弹性恢复率的织物，但由于弹性太大，不能单独做成纺织品，而是与其他纤维混纺供织造使用，一般使用含量为 5-25%，因此氨纶也被称为“味精型”纤维。

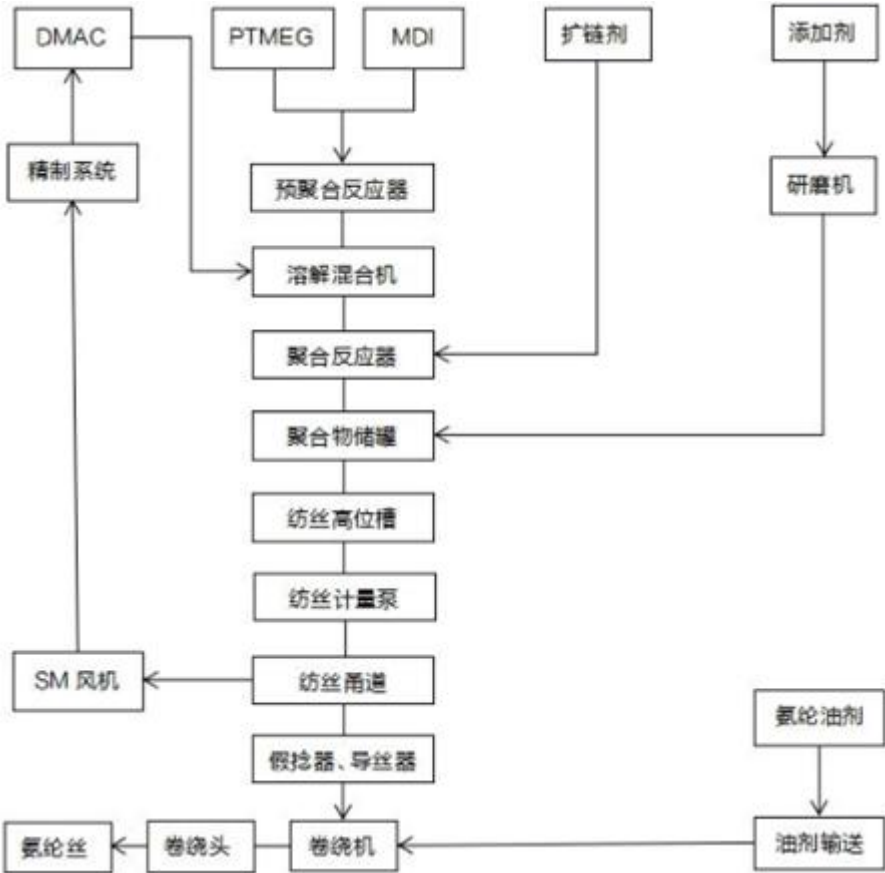
氨纶行业产业链



数据来源：公开资料整理

目前氨纶的生产工艺有溶液干法、溶液湿法、反应纺、熔融纺四种。其中干法纺丝是目前世界上应用最广泛的氨纶纺丝工艺，干法纺丝产量约为世界氨纶总产量 80%。干法连续聚合生产工艺主要分为三个工序：聚合工序、纺织工序、精制工序。

氨纶干法纺丝工艺流程图



2.氨纶行业的发展现状与趋势

随着人们生活水准的不断提高，特别是对时尚、轻薄、舒适性面料需求的与日俱增，添加氨纶的面料已从高档往平民化转变；织造业对弹性纤维的需求每年都在增长，特别是近几年增速可以达到 10%以上，中国作为消费和出口纺织品的世界第一大国，相应的氨纶产业最近十几年也在高速发展，氨纶行业的产能也在不断增加，目前产能近 80 万吨，占全世界的 70%，近几年，东南亚新兴的纺织市场也在蓬勃发展，亚洲地区氨纶总产能达到全世界的 85%以上，中国成为重要的

氨纶出口国，对全世界的影响举足轻重。

我国目前是全球最大的氨纶生产和消费国，产能的全球占比已经达到 70%，远高于排名第二和第三的美国和韩国。根据中国纺织信息中心的统计，在世界氨纶领域，2016 年产量排名前三位的企业分别是韩国晓星、中国华峰氨纶和美国英威达。

近几年国内氨纶产能一直维持着较为稳定的增长，2010-2016 年氨纶产能年均复合增长率为 10.27%。2016 年氨纶产能为 65.58 万吨，同比增长 11.19%，产量为 53.29 万吨，同比增速为 4.08%，产能和产量增速均有所放缓。据前瞻产业研究院发布的《氨纶纤维行业产销需求与投资预测分析报告》数据显示，2017 年氨纶行业新产能陆续释放，其中包括雅迪宁夏基地的 3 万吨/年产能、华海进行改造后的 4 万吨/年，以及晓星二期的 3 万吨/年，截止 2017 年底，我国氨纶行业总产能达到近 80 万吨。由于产能大量投放，导致价格下跌，以氨纶 40D 为例，价格已从 2010 年的超过 6 万元/吨下跌至 2016 年的 3 万元/吨，跌幅超过 50%。

2018 年 5 月，浙江诸暨华海氨纶报价上调 2000 元/吨，目前 20D 规格报 47000 元/吨，30D 规格报 44000 元/吨，40D 规格报 40000 元/吨。江苏泰光氨纶也因成本增加，各规格报价上调 1000 元/吨，贸易商 20D 报 49000 元/吨，30D 报 48000 元/吨，40D/70D 报 40000 元/吨。此前，奥神氨纶、珠海晓星氨纶、浙江蓝孔雀、江苏双良等纷纷发布涨价通知，氨纶报价普遍上调 2000 元/吨。

我国氨纶产能投放和价格变动情况



根据相关统计，目前国内氨纶企业约有 30 家，总产能达到 67.55 万吨/年，产能最高的厂家包括华峰氨纶的 11.7 万吨、华海机械的 6.2 万吨、烟台氨纶（泰和

新材)的4.5万吨、新乡化纤的4万吨以及韩国晓星的8万吨。尽管多家大型企业近年来的市场份额不断增大,但市场仍然比较分散。目前在全国的30多家干法纺丝氨纶企业中,大型企业的产能总数仅占到了总产能的一半不到,而1万吨产能以下的小型企业的数量依然十分可观。然而在下游行业整体大环境需求增速放缓的背景下,行业盈利水平已大幅收窄,市场过于分散的局面更加剧了市场竞争的激烈。

受氨纶价格下跌的影响,氨纶与原材料的价差也进入历史谷底。氨纶的主要原材料是PTMEG和MDI,占到生产成本70%左右,所以原料的价格对成本影响很大。每生产1吨氨纶大约需要0.2吨MDI和0.8吨PTMEG,其中PTMEG由于近几年大幅扩产出现了供过于求的局面,价格保持下降;而MDI价格也基本保持平稳。氨纶价格下跌速度快于原材料价格,导致价差持续收窄。另外,最近几个月MDI受全球生产装置事故和检修等影响价格迅速上涨,导致氨纶的生产成本进一步上升。

从石油到氨纶中间环节较多,因此前一段原油价格下跌对氨纶行业暂时还没有产生明显的影响。如果油价长期稳定在50美元/桶,作为下游的氨纶行业成本压力将继续下降,对行业形成利好。

2017年年末国内氨纶年产能70.7万吨,较去年增加4.5万吨,同比增幅6.8%;其中新增产能4.9万吨,修正增加1万吨,减除停产1.4万吨。2017年氨纶新增产能主要是晓星衢州2万吨,新乡1.4万吨,越华(泰和)1.5万吨,华峰重庆上修1万吨,剔除停产产能1.4万吨。2018年1月华海9线新增量将逐步出少量正品,另需关注衢州晓星2期项目进展。

## 第四节 企业的业务情况

### 一、主要产品介绍

投资管理公司仅为管理型的公司,主要业务为子公司生产经营差别化化学纤维及氨纶高新技术化纤等产品。

### 二、经营模式

经营模式主要是氨纶产品90%以上国内销售,少部分国外销售,除部分原料需进口外,其余都在国内采购。

双良氨纶公司除销售资产产品外，还代销江阴友利氨纶科技有限公司、江阴友利特种纤维有限公司的产品，三家按销售收入比例分担管理费用和销售费用。

双良氨纶公司在代销另两家公司产品时，不赚取差价。

### 三、主要产品的生产和销售情况

#### （一）主要产品的产能和产量

双良氨纶业务板块的三家公司生产的主要产品为差别化氨纶纤维，2012 年全年产量为 24,668.42 吨，2013 年全年产量为 28,577.39 吨，2014 年全年产量为 29,538.08 吨，2015 年全年产量为 22,113.21 吨，2016 年产量为 23,405.13 吨，2017 年产量为 19,160.28 吨。

#### （二）主要产品的销量和销售额

双良氨纶业务板块的三家公司的产品销售情况如下：2012 年销量为 24,364.91 吨，销售收入为 97,467.51 万元；2013 年销量为 28,203.01 吨，销售收入为 120,773.49 万元；2014 年销量为 28,853.98 吨销售收入为 121,575.33 万元；2015 年销量为 21,534.36 吨销售收入为 74,825.42 万元；2016 年销量为 21,977.32 吨销售收入为 54,444.07 万元；2017 年销量为 19,854.92 吨销售收入为 57,459.24 万元。销售数量与产量基本相当。

### 四、优劣势分析

近年来中大型氨纶企业逐渐增多，而 1 万吨以下的小型企业数量逐渐减少，行业集中度在逐步提高。扩产企业多是居于行业产能前列的企业，从已有 2017 年的行业扩能计划中，新增产能同样是集中在这几家大企业，行业内排头企业通过大幅扩能增产，一方面可以借助规模效应及新设备生产效率上的优势降低生产成本，增强企业核心竞争力；另一方面通过扩能加快行业内部的优胜略汰，扩大自身市场份额，增强市场话语权，同时也说明行业龙头企业对氨纶行业的发展前景的看好。

双良氨纶实际产能排名已从 2010 年的第五，降到第七。氨纶行业同质化竞争严重。

双良氨纶的优点：生产线齐全，管理经验丰富。

缺点：生产成本低，不具备规模经济效益，技术相对落后。

## 第五节 企业财务分析

### 一、历史年度财务状况和经营状况

#### (一) 历史年度财务状况表

财务状况表（合并口径）

金额单位：万元

| 项目           | 2017.12.31       |
|--------------|------------------|
| 流动资产         | 57,066.77        |
| 非流动资产        | 36,659.68        |
| 其中：固定资产      | 33,285.84        |
| 在建工程         | 485.86           |
| 无形资产         | 2,151.18         |
| 长期待摊费用       | 171.72           |
| 递延所得税资产      | 565.09           |
| <b>资产总计</b>  | <b>93,726.45</b> |
| 流动负债         | 10,298.50        |
| 非流动负债        | 868.81           |
| <b>负债总计</b>  | <b>11,167.32</b> |
| <b>所有者权益</b> | <b>82,559.14</b> |
| 归属于母公司所有者权益  | 77,795.98        |

财务状况表（母公司口径）

金额单位：万元

| 项目           | 2017.12.31       | 2016.12.31       | 2015.12.31       |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| 流动资产         | 28,530.73        | 29,376.01        | 0.00             |
| 非流动资产        | 71,327.72        | 33,356.69        | 33,194.19        |
| 其中：长期股权投资    | 70,952.72        | 33,194.19        | 33,194.19        |
| 递延所得税资产      | 375.00           | 162.50           | 0.00             |
| <b>资产总计</b>  | <b>99,858.45</b> | <b>62,732.70</b> | <b>33,194.19</b> |
| 流动负债         | 5.25             | 7.07             | 0.00             |
| 非流动负债        |                  |                  |                  |
| <b>负债总计</b>  | <b>5.25</b>      | <b>7.07</b>      | <b>0.00</b>      |
| <b>所有者权益</b> | <b>99,853.20</b> | <b>62,725.63</b> | <b>33,194.19</b> |

经营成果表（合并口径）

金额单位：万元

| 项目 | 2017 年 |
|----|--------|
|----|--------|

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 一、营业收入          | 58,706.26 |
| 减：营业成本          | 52,936.46 |
| 营业税金及附加         | 346.83    |
| 销售费用            | 1,262.57  |
| 管理费用            | 3,768.50  |
| 财务费用            | 24.29     |
| 资产减值损失          | 124.85    |
| 加：投资收益          | 0.00      |
| 二、营业利润          | 242.76    |
| 加：营业外收入         | 149.87    |
| 减：营业外支出         | 10.16     |
| 三、利润总额          | 382.46    |
| 减：所得税费用         | 94.95     |
| 四、净利润           | 287.51    |
| 五、归属于母公司所有者的净利润 | 713.88    |

## 经营成果表（母公司口径）

金额单位：万元

| 项目      | 2017 年  | 2016 年  | 2015 年 |
|---------|---------|---------|--------|
| 一、营业收入  | 0.00    | 0.00    | 0.00   |
| 减：营业成本  | 0.00    | 0.00    | 0.00   |
| 营业税金及附加 | 0.00    | 0.00    | 0.00   |
| 销售费用    | 0.00    | 0.00    | 0.00   |
| 管理费用    | 4.59    | 0.86    | 0.00   |
| 财务费用    | -13.31  | -26.10  | 0.00   |
| 资产减值损失  | 850.00  | 649.99  | 0.00   |
| 加：投资收益  | 0.00    | 0.00    | 0.00   |
| 二、营业利润  | -841.28 | -624.75 | 0.00   |
| 加：营业外收入 | 0.00    | 0.00    | 0.00   |
| 减：营业外支出 | 0.00    | 0.00    | 0.00   |
| 三、利润总额  | -841.28 | -624.75 | 0.00   |
| 减：所得税费用 | -210.32 | -156.19 | 0.00   |
| 四、净利润   | -630.96 | -468.56 | 0.00   |

上表中列示的财务数据，其中 2015-2016 年数据业经天衡会计师事务所（特

殊普通合伙) 审计并出具天衡审字(2017) 00870 号意见审计报告; 2017 年数据是根据天衡会计师事务所(特殊普通合伙) 对江阴友利投资管理有限公司、江阴友利氨纶科技有限公司等审计的基础上, 依据哈工智能 2018 年 5 月 16 日的总经理办公会《关于江阴友利氨纶科技有限公司股权内部划转事宜》, 假设江阴友利氨纶科技有限公司股权于 2017 年 12 月 31 日已划转而进行模拟编制且未经审计。

## 二、财务分析

投资管理公司仅为管理型的公司, 无实际经营业务, 其控股子公司江苏双良氨纶有限公司除销售自产产品外, 还代销江阴友利氨纶科技有限公司、江阴友利特种纤维有限公司的产品, 从中不赚取差价, 三家按销售收入比例分担管理费用和销售费用, 本次则以江苏双良氨纶有限公司为代表进行财务分析。

### (一) 资产与负债结构分析

#### 1. 资产结构及重要项目分析

主要资产占比情况如下:

| 项目名称  | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 |
|-------|--------|--------|--------|
| 货币资金  | 41.99% | 33.45% | 29.70% |
| 应收票据  | 27.17% | 39.12% | 29.83% |
| 其他应收款 | 0.09%  | 0.06%  | 17.79% |
| 固定资产  | 23.35% | 18.15% | 14.15% |
| 合计    | 92.59% | 90.77% | 91.46% |

从上表可以看出, 江苏双良氨纶有限公司的资产主要为货币资金、应收票据、其他应收款和固定资产, 占比分别为 29.70%、29.83%、17.79%、14.15%, 合计达到 91.46%。

#### 2. 负债结构及重要项目分析

主要负债占比情况如下:

| 项目名称  | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 |
|-------|--------|--------|--------|
| 短期借款  | 4.04%  | 4.87%  | 1.77%  |
| 应付账款  | 2.65%  | 6.81%  | 4.67%  |
| 其他应付款 | 89.49% | 82.24% | 91.36% |
| 合计    | 96.18% | 93.92% | 97.80% |

从上表可以看出, 江苏双良氨纶有限公司的负债主要为短期借款、应付账款

和其他应付款，占比分别为 1.77%、4.67%、91.36%，合计达到 97.80%

## （二）偿债能力分析

偿债能力是指企业用其资产偿还债务的能力。企业有无支付现金的能力和偿还债务能力，是企业能否健康生存和发展的关键。企业偿债能力是反映企业财务状况和经营能力的重要标志。指标主要包括利息保障倍数、流动比率、速动比率、资产负债率。公司主要偿债能力指标如下：

| 项目名称     | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 |
|----------|--------|--------|--------|
| 流动比率     | 1.14   | 1.13   | 1.07   |
| 速动比率     | 1.09   | 1.08   | 1.02   |
| 资产负债率（%） | 66.10% | 71.22% | 78.60% |

从偿债来看，公司债务结构比较稳健，偿还债务的能力较强，这个也为公司进一步扩张奠定了较好的基础。

## （三）盈利能力分析

| 项目名称  | 2015 年 | 2016 年  | 2017 年 |
|-------|--------|---------|--------|
| 毛利率   | 6.68%  | -7.38%  | 6.08%  |
| 销售费用率 | 1.47%  | 1.55%   | 1.04%  |
| 管理费用率 | 5.92%  | 13.38%  | 6.07%  |
| 财务费用率 | -2.64% | -3.51%  | 0.35%  |
| 净利润率  | 0.09%  | -38.57% | -5.13% |

从上表可以看出：公司整体毛利较低，2016 年受市场影响，产品销售价格下降，致产品毛利率出现负数，2017 年市场呈现回暖趋势，毛利率水平有所好转。

# 第六节 收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

## 一、评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

## 二、计算公式

$$E=V-D \text{ 公式一}$$

$$B=P+C_1+C_2+E'-\Delta E \text{ 公式二}$$

上式中：

$E$ ：股东全部权益价值；

$V$ ：企业价值；

$D$ ：付息债务评估价值；

$P$ ：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E'$ ：长期股权投资评估价值；

$\Delta E$ ：归属于少数股东权益价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值  $P$  按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \text{ 公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第  $t$  期的企业自由现金流

$t$ ：明确预测期期数 1,2,3, ...,  $n$ ；

$r$ ：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期企业自由现金流；

$g$ : 永续期的增长率, 本次评估  $g=0$ ;

$n$ : 明确预测期第末年。

### 三、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益, 根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等, 可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

### 四、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后, 向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为:

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用  $\times (1 - \text{税率 } T)$  - 资本性支出 - 营运资金变动

### 五、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径, 按照收益额与折现率口径一致的原则, 本次评估收益额口径为企业自由现金流, 则折现率选取加权平均资本成本 (WACC) 确定。

### 六、付息债务价值的确定

债务债务是包括企业的长短期借款, 按其市场价值确定。

### 七、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的, 超过企业经营所需的多余资产, 一般指超额货币资金和交易性金融资产等; 非经营性资产是指与企业收益无直接关系的, 不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

## 第七节 收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预

测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并且可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。评估既：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 201×年为明确预测期，201×年以后为永续期。

## 第八节 折现率的确定

### 一、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法

采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

$K_e$ ：权益资本成本；

$R_f$ ：无风险收益率；

$\beta$ ：权益系统风险系数；

$MRP$ ：市场风险溢价本；

$R_c$ ：企业特定风险调整系数；

$T$ ：被评估企业的所得税税率。

## 二、折现率具体参数的确定

### （一）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.88%，本评估报告以 3.88%作为无风险收益率。

### （二）贝塔系数 $\beta_L$ 的确定

#### 1.计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

$\beta_L$ ：有财务杠杆的 Beta；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的 Beta；

$T$ ：被评估单位的所得税税率；

$D/E$ ：被评估单位的目标资本结构。

#### 2.被评估单位无财务杠杆 $\beta_U$ 的确定

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 4 家沪深 A 股可比上市公司的  $\beta_L$  值（起始交易日期：2014 年 12 月 31 日；截止交易日期：2017 年 12 月 31 日），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的  $\beta_U$  取平均值 0.961 作为被评估单位的  $\beta_U$  值，具体数据见下表：

| 股票代码      | 公司简称 | $\beta_L$ 值 | $\beta_U$ 值 |
|-----------|------|-------------|-------------|
| 000584.SZ | 哈工智能 | 1.171       | 1.128       |
| 000949.SZ | 新乡化纤 | 1.052       | 0.785       |
| 002064.SZ | 华峰氨纶 | 1.157       | 1.02        |
| 002254.SZ | 泰和新材 | 0.912       | 0.910       |
| 平均值       |      | 1.073       | 0.961       |

### 3.被评估单位资本结构 D/E 的确定

根据与企业管理层访谈及实际了解的情况分析，假设企业预测期内付息债务保持基准日的规模。则  $D/E=1.96\%$

### 4. $\beta_L$ 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$= 0.975$$

### （三）市场风险溢价的确定

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定，计算公式为：

$$\text{中国市场风险溢价} = \text{美国股票市场风险溢价} + \text{中国股票市场违约贴息}$$

#### 1.美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价=美国股票市场收益率-美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算，标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>；美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示，数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

## 2.中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算，得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 6.940%。

### （四）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 1.5%。

### （五）折现率计算结果

#### 1.计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 12.1\% \text{（保留三位小数）} \end{aligned}$$

#### 2.计算加权平均资本成本

将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

=12.0%（保留三位小数）

#### （六）永续期的折现率确定

永续期折现率的计算与明确预测期相同。按以下公式确定：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$\beta = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

将相关数据代入上式计算得出永续期折现率 r 为 12.0%。

## 第九节 经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为投资管理公司合并报表口径，预测范围为投资管理公司经营性业务，包括江苏双良氨纶有限公司、江阴友利氨纶科技有限公司及江阴友利特种纤维有限公司所经营的氨纶产品。

收益预测基准：本次评估收益预测是投资管理公司根据已经中国注册会计师审计的被评估单位 2017 年的会计报表，以 2015 年至 2017 年的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了所处行业市场的现状与前景，分析了被评估单位的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据被评估单位战略规划，经过综合分析研究由被评估单位编制并提供给评估机构。评估人员与委托人、被评估单位和其他相关当事人讨论了被评估单位未来各种可能性，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，分析了未来收益预测资料与评估目的、评估假设、价值类型的适用性和一致性。被评估单位未来收益预测说明如下：

### 一、营业收入预测

投资管理公司仅为管理型的公司，无实际经营业务。氨纶生产主要由江苏双良氨纶有限公司、江阴友利特种纤维有限公司、江阴友利氨纶科技有限公司进行。销

售时江阴友利特种纤维有限公司和江阴友利氨纶科技有限公司内部销售给江苏双良氨纶有限公司，再由江苏双良氨纶有限公司对外销售。

氨纶产品的营业收入历史数据如下所示：

| 项目名称     | 2015 年    | 2016 年    | 2017 年    |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售数量（吨）  | 21,534.36 | 21,977.32 | 19,854.92 |
| 平均单价（万元） | 3.47      | 2.48      | 2.89      |
| 收入金额（万元） | 74,825.42 | 54,444.07 | 58,549.41 |

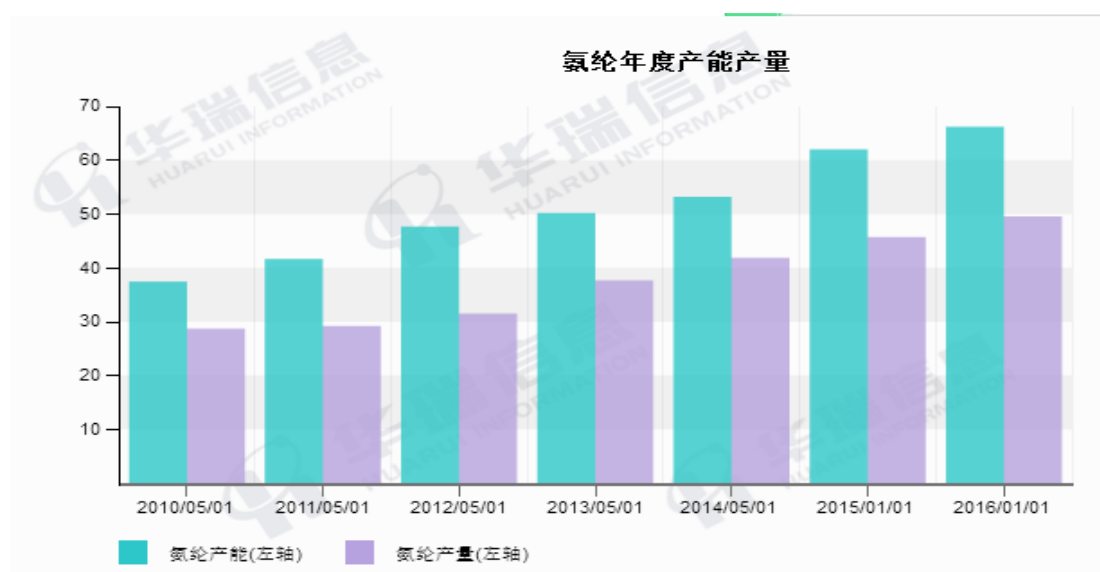
评估人员根据企业的历史经营情况，对氨纶市场状况予以相应分析后判断其合理性后采用；对氨纶公司的自销收入，则以氨纶公司管理层的收入预测为基础，由评估人员结合企业自身情况和市场环境分析判断后，对氨纶公司主营业务收入做出预测。

本次评估，对预测期内氨纶产品的销售单价和销售数量分析如下：

#### ①氨纶产品的销售单价分析

2006 年以后，随着中国氨纶市场的发展和成熟，氨纶行业运行周期性规律显现。国内产能、产量、需求增长及产品价格间相互影响、相关关联。

当氨纶供需结构趋紧时，氨纶产品价格出现持续上涨并带动行业效益水平水涨船高，企业生产积极性提高，氨纶产量逐步增加，当产量增长遭遇产能瓶颈之后，产量增速放缓，氨纶产能扩张开始提速，市场供应能力提升，氨纶供需结构逐步趋于宽松，价格上涨动能趋弱，开始下跌趋势，氨纶效益不断收缩，行业扩能减速。近年行业翻动情况如下图：

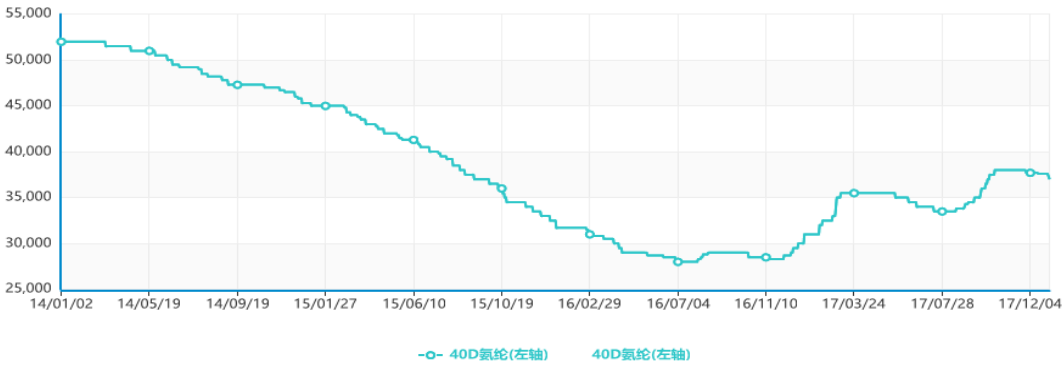


| 产能产量  |       |      |
|-------|-------|------|
| 日期    | 氨纶产能  | 氨纶产量 |
| 2010年 | 37.44 | 28.7 |
| 2011年 | 41.69 | 29.2 |
| 2012年 | 47.7  | 31.5 |
| 2013年 | 50.2  | 37.7 |
| 2014年 | 53.2  | 41.9 |
| 2015年 | 62    | 45.7 |
| 2016年 | 66.2  | 49.6 |

关于华瑞 | 友情链接 | 联系我们 | 著作权与商标声明 | 法律声明 | 隐私声明 | 行业会议

从产能产量表中可以看出，整个氨纶行业的供应能力持续性的不断提升，国内产能基本上每五年翻一番。2010 年国内氨纶产能在 37.44 万吨，国内氨纶产能近几年维持稳定增长，2016 年中国氨纶产能在 66.2 万吨，产能增速在 7%；2017 年年末国内氨纶年产能 70.7 万吨，较去年增加 4.5 万吨，同比增幅 6.8%。

2014年01月02日 ~ 2017年12月29日 CCF 价格曲线图



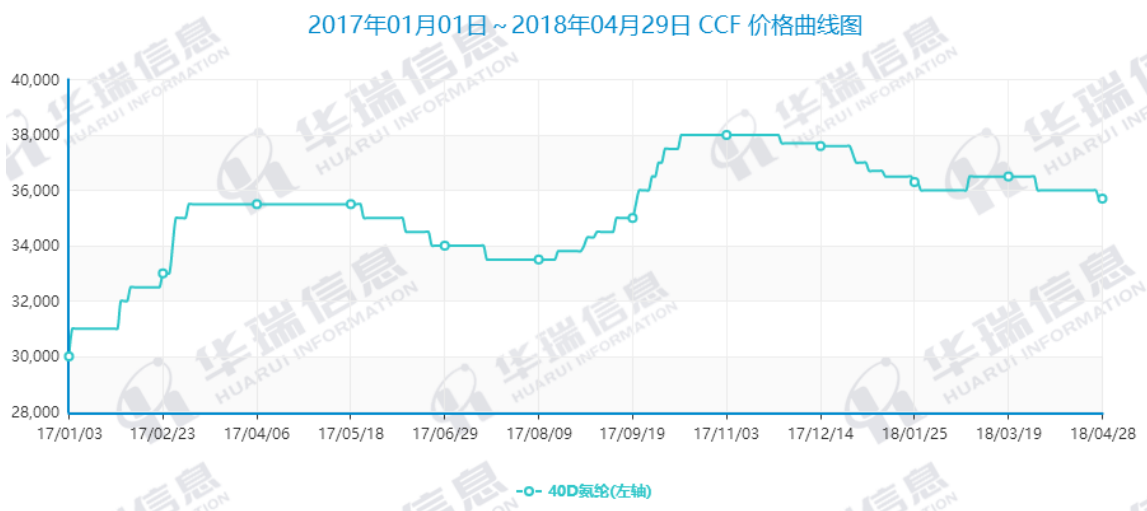
从氨纶公司 2011 年至 2017 年的销售单价如下（单位：元）：

| 类别   | 2011 年         | 2012 年         | 2013 年         | 2014 年         | 2015 年         | 2016 年         | 2017 年         |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 产量   | 4,253.84       | 7,372.45       | 8,559.46       | 9109.9300      | 6662.97        | 5,976.20       | 4,829.91       |
| 销售收入 | 194,837,722.94 | 283,729,161.31 | 334,316,894.34 | 368,465,827.80 | 217,180,380.82 | 145,243,702.07 | 143,179,601.13 |
| 销售单价 | 45,802.83      | 38,485.03      | 39,058.18      | 40,446.61      | 32,595.15      | 24,303.68      | 29,644.37      |

从行业的价格来看，2012 年至 2014 年氨纶产品的销售单价比较平稳，基本维持在 40000 元/吨左右，2015 年至 2016 年价格大幅下降，以 40D 氨纶为例主流报价在 29000-32000 元/吨左右，2017 年度氨纶产品的价格均有不同程度的上升，以 40D 氨纶为例目前主流报价在 34000-36500 元/吨左右。

从我国氨纶纤维不同品种的进出口情况看，2018 年 1-2 月份氨纶纤维纯氨纶进口 0.41 万吨，进口单价 6250.08 美元/吨；出口 0.89 万吨，出口单价 5652.16 美元/吨；氨纶包覆纱进口 0.08 万吨，进口单价 11551.80 美元/吨；出口 0.12 万吨，出口单价 3587.19 美元/吨；表明我国氨纶纤维纯氨纶和氨纶包覆纱进出口状况良

好。



从 2018 年 1-4 月的氨纶价格来看，基本维持在 36000-38000 元/吨左右。

差异化发展是氨纶行业由量变向质变的必经之路，也是氨纶行业挖掘新的增长点的必要手段。

对于行业内资金和技术能力强的规模大厂而言，需要不断开发更贴近下游需求的差异化品质来丰富产品结构，同时也能更好把握氨纶需求端结构升级过程中的发展趋势；对于行业内设备老旧的中小型企业而言，由于成本竞争中与规模大厂间的差距难以逾越，也唯有通过差异化发展专注于某些细分应用市场来维持客户黏性，提高产品盈利能力。

近两年来，国产氨纶的差异化发展较快，越来越多的氨纶工厂已开发出诸如有色氨纶、超细旦氨纶、耐高温氨纶、耐氯氨纶、低温定型氨纶、纸尿裤氨纶、低熔点氨纶等差异化产品，在一些领域上已经打破了由跨国公司或进口氨纶垄断的格局。

从差异化氨纶的开发方向上看，一个是非服用领域的拓展，如低油剂含量的纸尿裤氨纶，一个是从简化氨纶后续生产的工序角度，如规避印染的有色氨纶及部分成衣用低熔点氨纶；还有部分是结合与氨纶交织的主化纤产品性能，如低温定型氨纶主要用于与毛类纤维织造，缓解高温对毛料的损伤；另外就是氨纶基本性能的改良，改善产品的耐温性和回弹力等基本性能，提高氨纶的稳定性。

自 2012 年以来，双良氨纶公司开展的非标、个性化产品的销售，让公司产品在一体机和机包领域占据绝对优势，开发的大回弹的产品也得到了市场的普遍认可。

因此，从上述情况分析来看，在经历这一段低谷期后随着刚需端持续增长缓解了供应过剩的压力，氨纶行情可能开启新一轮周期，2017年至2018年4月双良氨纶的氨纶40D平均单价已达到2012至2014年的平均单价7、8成。所以本次评估预测期内的氨纶产品的综合单价取2018年1-4月的加权平均单价较为合理，该单价也仅为2012年至2014年的加权平均单价的70%至80%之间。

## ②对氨纶产品的产销量分析

从面料中氨纶所占比例来看，目前部分品种的用量比例如：普通服装面料3-5%，贴身服饰4-7%，牛仔裤3-9%，泳衣还会更高，涤氨双组份针织物最高可达到15-20%。据此来看，随着应用的不断扩张，氨纶含量有望达到5%以上。

“十二五”以来，服装、家纺、产业用纤维加工量比重在46.8:28.6:24.6，其中服装中氨纶用量较大，另外家纺、产业用的部分领域也有氨纶使用。

假定纤维终端40%的织物用到氨纶，使用比例在5%，那么按照纤维年产量4500万吨来算，氨纶的用量应该达到 $4500 \times 40\% \times 5\% = 90$ 万吨。

差异化发展方面，仍有潜力可挖。例如：耐氯氨纶，黑色氨纶，有光氨纶；机织专用，经编专用；低温易定形氨纶，易染色氨纶等。

出口方面来看，一方面东南亚国家在纺织服装产业发展的同时，对于纤维原料的需求在扩大；而对于欧洲来说，产能扩张不多，也有望成为目标市场之一。

另外，关于竞争产品来看，目前还没有哪个弹性纤维品种，可以显著威胁到氨纶的市场份额，不过鉴于目前其他弹性纤维品种的开发还比较多，仍然要适当的关注，包括性能价格的综合权衡等。

通过行业与被评估企业的产品生产特色分析，营业收入预测如下表所示：

单位：万元

| 项目名称      | 2018年            | 2019年            | 2020年            | 2021年            | 2022年            |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 销售数量（吨）   | 9,290.00         | 9,568.70         | 9,760.07         | 9,857.67         | 9,956.25         |
| 平均单价（元）   | 31,830.59        | 31,830.59        | 31,817.86        | 31,811.35        | 31,808.08        |
| 氨纶产品营业收入  | 63,247.39        | 65,144.81        | 69,194.99        | 71,397.95        | 72,905.21        |
| <b>合计</b> | <b>63,247.39</b> | <b>65,144.81</b> | <b>69,194.99</b> | <b>71,397.95</b> | <b>72,905.21</b> |

## 二、营业成本预测

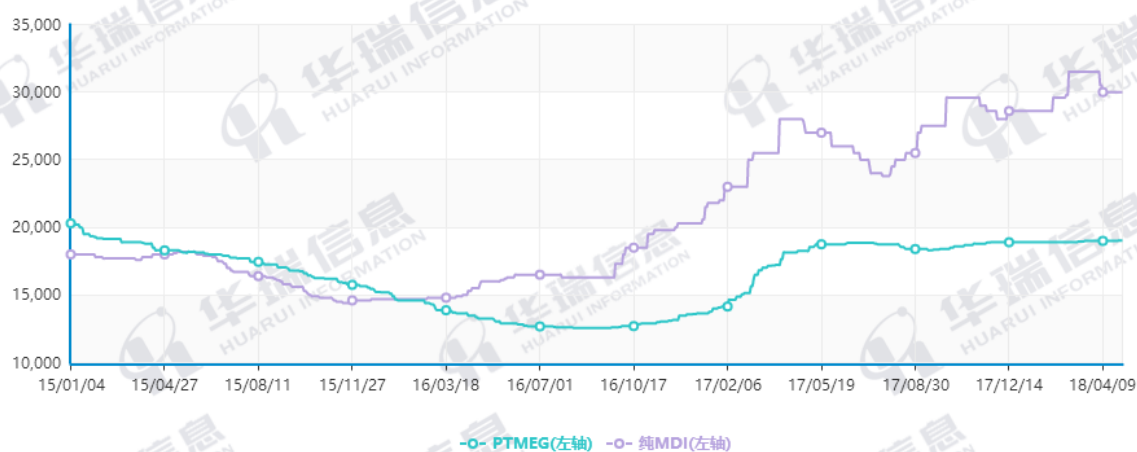
历史营业成本如下（单位：万元）：

| 项目名称 | 2015年 | 2016年 | 2017年 |
|------|-------|-------|-------|
|------|-------|-------|-------|

|          |           |           |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 氨纶产品营业成本 | 73,042.23 | 56,242.78 | 57,166.01 |
| 合计       | 73,042.23 | 56,242.78 | 57,166.01 |

营业成本中的主要原材料价格变动分析：随着 PTMEG 生产技术合作的放开以及 PTMEG 工厂供应布局的调整，2014 年开始国内 PTMEG 产能爆发式增长，同比增速到 54%，国内 PTMEG 产能也首次反超氨纶产能，2015 年产能增速仍近 40%，近三年年均负荷增速达到 31% 左右，远远高于氨纶行业年均 10% 左右的复合增速，原料端 PTMEG 供应能力明显超越下游氨纶领域的需求量，行业竞争加剧，价格阴跌不断，氨纶原料成本塌陷。

2015年01月04日~2018年04月28日 CCF 价格曲线图



由上图可以看出，2015 年 PTMEG 在 15000-20000 万元/吨的范围内且呈下降趋势，纯 MDI 在 14700-18000 万元/吨的范围内波动；2016 年 PTMEG 在 12500-15200 万元/吨的范围内波动，纯 MDI 在 14700-20600 万元/吨的范围内且呈上升；2017 年 PTMEG 在 13600-18900 万元/吨的范围内波动，纯 MDI 在 21500-29600 万元/吨的范围内波动；2018 年 1-4 月 PTMEG 期末在 18900-1900 万元/吨的范围内，纯 MDI 在 28600-31500 万元/吨的范围内。

通过上述分析来看，主要原材料的价格变动与氨纶产品的价格基本一致，因此在具体测算产品销售单价为 2018 年至 2020 年取 2018 年 1-4 月的加权平均单价时，氨纶产品的耗用材料也取 2018 年 1-4 月的加权平均材料成本。

直接人工费在以 2017 年度的基础上，考虑工资增长水平，每年递增 5%。

制造费用中的能源消耗费用以 2017 年的能耗标准预测，其他按照一定比例进行预测。

经对企业营业成本构成的历史数据分析后，考虑到氨纶产品主要原材料市价

波动趋势，并在假设企业使用现有生产线至经济寿命结束的前提下预测委估生产线营业成本如下（金额单位：人民币万元）：

| 项目名称   | 2018 年    | 2019 年    | 2020 年    | 2021 年    | 2022 年    |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售量（吨） | 19,870.00 | 20,466.10 | 21,747.21 | 22,444.17 | 22,920.34 |
| 直接材料费  | 39,668.83 | 40,858.90 | 43,394.77 | 44,773.99 | 45,718.00 |
| 直接人工费  | 1,944.23  | 2,062.64  | 2,274.19  | 2,426.57  | 2,557.19  |
| 制造费用   | 13,294.01 | 13,680.03 | 14,509.55 | 14,979.19 | 15,311.25 |
| 合计     | 54,907.07 | 56,601.56 | 60,178.51 | 62,179.75 | 63,586.45 |

### 三、税金及附加预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地使用税、印花税。其中：企业营业收入缴纳增值税，增值税税率为 17%，城市维护建设税和教育费附加的税率分别是 7%和 5%，本次评估参照近年来税赋水平预测。

房产税=房产原值×70%×1.2%

土地使用税=应税土地实际占用面积×适用单位税额（6 元/m<sup>2</sup>）

经实施以上分析，=税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

| 项目名称    | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 城市维护建设税 | 159.69 | 195.73 | 210.70 | 214.63 | 218.09 |
| 教育费附加   | 114.06 | 139.81 | 150.50 | 153.31 | 155.78 |
| 土地使用税   | 90.07  | 90.07  | 90.07  | 90.07  | 90.07  |
| 房产税     | 73.38  | 73.38  | 73.38  | 73.38  | 73.38  |
| 印花税     | 57.61  | 59.34  | 63.03  | 65.03  | 66.41  |
| 合计      | 494.80 | 558.33 | 587.68 | 596.42 | 603.73 |

### 四、销售费用预测

销售费用主要包括销售人员工资、宣传展览费、运输费、保险费、差旅费、办公费、修理费、业务招待费和通关费等。评估人员对企业正常的各项费用水平进行了分析，结合该等费用与营业收入的未来增长比例、各费用所占营业收入的比率综合估算未来各年度的销售费用。

经实施以上分析，销售费用预测如下表所示：

单位：万元

| 项目名称      | 2018 年          | 2019 年          | 2020 年          | 2021 年          | 2022 年          |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 员工成本      | 139.11          | 143.29          | 152.20          | 157.04          | 160.36          |
| 宣传展览费     | 0.27            | 0.30            | 0.32            | 0.36            | 0.39            |
| 运输费       | 740.88          | 763.11          | 810.56          | 836.36          | 854.02          |
| 保险费       | 1.15            | 1.18            | 1.25            | 1.29            | 1.32            |
| 差旅费       | 215.26          | 221.71          | 235.50          | 242.99          | 248.12          |
| 办公费       | 24.20           | 24.93           | 25.68           | 26.45           | 27.24           |
| 修理费       | 6.11            | 6.29            | 6.48            | 6.68            | 6.88            |
| 低值易耗品摊销   | 0.05            | 0.05            | 0.06            | 0.06            | 0.06            |
| 车辆费用      | 17.30           | 17.82           | 18.36           | 18.91           | 19.48           |
| 业务招待费     | 84.37           | 86.90           | 92.30           | 95.24           | 97.25           |
| 房租费用      | 4.57            | 4.80            | 5.04            | 5.29            | 5.55            |
| 劳动保护费     | 0.07            | 0.07            | 0.07            | 0.07            | 0.08            |
| 会务费       | 11.69           | 12.04           | 12.79           | 13.20           | 13.48           |
| 咨询费       | 7.95            | 8.19            | 8.43            | 8.69            | 8.95            |
| 通关费用      | 89.14           | 91.82           | 97.53           | 100.63          | 102.75          |
| <b>合计</b> | <b>1,342.13</b> | <b>1,382.50</b> | <b>1,466.56</b> | <b>1,513.26</b> | <b>1,545.92</b> |

## 五、管理费用预测

管理费用主要包括管理折旧费及摊销、办公费、业务招待费、环境保护费、修理费、研发费和其他费用等。评估人员对企业正常的各项费用水平进行了分析，并考各费用所占营业收入的比率以及未来年度各费用涨幅对企业盈利预测期间销售费用进行预测。

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

单位：万元

| 项目名称    | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 折旧费     | 60.75  | 60.75  | 60.75  | 60.75  | 60.75  |
| 办公费     | 70.99  | 73.12  | 75.31  | 77.57  | 79.90  |
| 培训费     | 12.08  | 12.44  | 12.81  | 13.20  | 13.59  |
| 会务费     | 0.20   | 0.21   | 0.21   | 0.22   | 0.22   |
| 低值易耗品摊销 | 1.21   | 1.24   | 1.28   | 1.32   | 1.36   |
| 业务招待费   | 40.72  | 41.94  | 44.55  | 45.97  | 46.94  |
| 劳动保护费   | 36.45  | 37.54  | 38.67  | 39.83  | 41.02  |
| 保险费用    | 1.74   | 1.83   | 1.92   | 2.01   | 2.11   |
| 食堂费用    | 9.76   | 10.25  | 10.76  | 11.30  | 11.87  |

| 项目名称     | 2018 年   | 2019 年   | 2020 年   | 2021 年   | 2022 年   |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 环境保护费    | 449.62   | 463.11   | 477.00   | 491.31   | 506.05   |
| 审计费      | 19.94    | 20.93    | 21.98    | 23.08    | 24.23    |
| 车辆费用     | 78.46    | 80.81    | 83.24    | 85.74    | 88.31    |
| 无形资产摊销   | 61.46    | 61.46    | 61.46    | 61.46    | 61.46    |
| 能源费      | 6.96     | 7.17     | 7.38     | 7.60     | 7.83     |
| 咨询费用     | 22.03    | 23.13    | 24.29    | 25.50    | 26.78    |
| 员工成本     | 769.75   | 792.84   | 816.63   | 841.12   | 866.36   |
| 差旅费      | 33.29    | 34.29    | 35.31    | 36.37    | 37.46    |
| 修理费      | 1,252.18 | 1,252.18 | 1,252.18 | 1,252.18 | 1,252.18 |
| 停工损失     | 849.32   | 857.41   | 865.80   | 874.51   | 883.55   |
| 质量成本     | 120.09   | 123.70   | 131.39   | 135.57   | 138.43   |
| 试验检验费    | 13.61    | 14.02    | 14.44    | 14.87    | 15.32    |
| 长期待摊费用摊销 | 72.40    | 72.40    | 72.40    | 72.40    | 72.40    |
| 研发费      | 110.26   | 115.77   | 121.56   | 127.64   | 134.02   |
| 安全生产费用   | 7.77     | 8.01     | 8.25     | 8.49     | 8.75     |
| 残疾人保障基金  | 10.35    | 11.18    | 12.07    | 13.04    | 14.08    |
| 其他       | 8.64     | 8.90     | 9.17     | 9.44     | 9.73     |
| 合计       | 4,120.03 | 4,186.62 | 4,260.81 | 4,332.51 | 4,404.71 |

## 六、财务费用预测

财务费用一般主要包括存款利息、借款利息、银行手续费、汇兑损益等费用。企业的财务费用主要为银行存款利息、银行手续费、借款利息、进出口费用及现金折扣。截至评估基准日，账面付息债务余额为 1,000.00 万元，本次评估假设未来均保持该余额，按借款利率 4.35%进行预测。根据本次评估假设，企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，本次评估未考虑存款产生的利息收入及其他不确定性损益。

经实施以上分析，财务费用预测如下表所示：

单位：万元

| 项目名称 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 进出口费 | 6.33   | 6.52   | 7.17   | 7.53   | 7.75   |
| 利息支出 | 43.50  | 43.50  | 43.50  | 43.50  | 43.50  |
| 合计   | 49.83  | 50.02  | 50.67  | 51.03  | 51.25  |

## 七、营业外收支预测

营业外收支为偶发性项目而不能合理预测，所以本次评估未对营业外收支进行预测。

## 八、所得税预测

投资管理公司及所属子公司均按应纳税所得额的 25%缴纳企业所得税。则所得税费用预测如下表所示：

单位：万元

| 项目名称  | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 所得税费用 | 335.62 | 352.46 | 350.80 | 340.77 | 591.52 |

## 九、折旧及摊销的预测

企业的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、车辆、办公及电子设备，计算折旧的固定资产基数为评估基准日企业固定资产账面原值，以及在预测期内发生的新增资本性支出，计提的固定资产折旧按企业会计直线法计算。年折旧额=固定资产原值×年折旧率，无形资产、长期待摊费用的摊销依据账面的资产原值与摊销率进行摊销。本次评估，折旧与摊销按照 2017 年的折旧、摊销额进行预测。经实施以上分析，折旧及摊销预测如下表所示：

单位：万元

| 项目名称 | 2018 年   | 2019 年   | 2020 年   | 2021 年   | 2022 年   |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 折旧   | 1,956.44 | 1,956.44 | 1,956.44 | 1,956.44 | 1,956.44 |
| 摊销   | 133.87   | 133.87   | 133.87   | 133.87   | 133.87   |
| 合计   | 2,090.31 | 2,090.31 | 2,090.31 | 2,090.31 | 2,090.31 |

## 十、营运资金预测

在计算投资资本营业流动资金时，营业流动资金等于营业流动资产减去无息负债，在计算权益资本营业流动资金时，营业流动资金等于营业流动资产减去负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括某些现金余额、应收账款及存货。不包括在营业流动资产中的有超过营业需求的现金和有价证券。这种超额现金和有价证券与公司的经营一般没有直接联系，应把其看成是非营业资产。

营运资金增加是指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量、应收账款所占用的资金及应付账款可使用的资金等。即：

营运资金增加额=当期营运资金需求量－上期营运资金需求量

本次评估是在分析历史年度营运资金中存货、应收账款、应付账款周转率的基础上，确定计算营业资金中现金、应收账款、存货及应付账款需求额，进而计算未来经营年度营运资金需求量，并以此为依据，测算以后年度需追加的营运资本。

经实施以上分析，营运资金预测如下表所示：

单位：万元

| 项目        | 基准日       | 2018 年    | 2019 年    | 2020 年    | 2021 年    | 2022 年    |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营运资金需求量   |           | 15,092.06 | 15,555.27 | 16,524.35 | 17,060.50 | 17,434.11 |
| 营运资金金额    | 24,545.30 |           |           |           |           |           |
| 预期营运资金量追加 |           | -9,453.24 | 463.21    | 969.08    | 536.15    | 373.61    |

## 十一、资本性支出预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

追加投资主要为为满足公司规模扩张的需要而发生的资本性支出。企业预测期内无重大的固定资产增加计划，本次评估，不考虑该投资。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，主要为设备类固定资产及其他无形资产的更新支出。本次评估假设固定资产及无形资产的更新支出将于未来各年均匀发生，企业预测期内的资本性支出取其近三年的资本性支出平均值，永续期的资本性支出与永续年度的折旧摊销额一致。

经实施以上分析，资本性支出预测如下表所示：

单位：万元

| 项目名称   | 2018 年   | 2019 年   | 2020 年   | 2021 年   | 2022 年   | 永续年度     |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 资产更新支出 | 1,021.10 | 1,021.10 | 1,021.10 | 1,021.10 | 1,021.10 | 2,090.31 |
| 合计     | 1,021.10 | 1,021.10 | 1,021.10 | 1,021.10 | 1,021.10 | 2,090.31 |

## 十二、永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

式中：

r: 折现率

$R_{n+1}$ : 永续期第一年企业自由现金流

g: 永续期的增长率

n: 明确预测期第末年

1.永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

2.永续期增长率: 永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定, 不再考虑增长, 故 g 为零。

3. $R_{n+1}$  按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。

### 十三、企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测, 企业自由现金流量汇总如下表所示:

企业自由现金流量预测表

单位: 万元

| 项目名称              | 2018 年    | 2019 年    | 2020 年    | 2021 年    | 2022 年    | 永续期       |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入              | 63,247.39 | 65,144.81 | 69,194.99 | 71,397.95 | 72,905.21 | 72,905.21 |
| 营业成本              | 54,907.07 | 56,601.56 | 60,178.51 | 62,179.75 | 63,586.45 | 63,586.45 |
| 营业税金及附加           | 494.80    | 558.33    | 587.68    | 596.42    | 603.73    | 603.73    |
| 销售费用              | 1,342.13  | 1,382.50  | 1,466.56  | 1,513.26  | 1,545.92  | 1,545.92  |
| 管理费用              | 4,120.03  | 4,186.62  | 4,260.81  | 4,332.51  | 4,404.71  | 4,404.71  |
| 财务费用              | 49.83     | 50.02     | 50.67     | 51.03     | 51.25     | 51.25     |
| 营业利润              | 2,333.53  | 2,365.78  | 2,650.76  | 2,724.99  | 2,713.14  | 2,713.14  |
| 营业外收入             | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 营业外支出             | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 利润总额              | 2,333.53  | 2,365.78  | 2,650.76  | 2,724.99  | 2,713.14  | 2,713.14  |
| 所得税费用             | 335.62    | 352.46    | 350.80    | 340.77    | 591.52    | 760.94    |
| 净利润               | 1,997.91  | 2,013.31  | 2,299.96  | 2,384.22  | 2,121.61  | 1,952.20  |
| 加: 折旧&摊销          | 2,090.31  | 2,090.31  | 2,090.31  | 2,090.31  | 2,090.31  | 2,090.31  |
| 加: 利息费用*<br>(1-T) | 32.63     | 32.63     | 32.63     | 32.63     | 32.63     | 32.63     |

| 项目名称    | 2018 年    | 2019 年   | 2020 年   | 2021 年   | 2022 年   | 永续期      |
|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 减:营运资金  | -9,449.62 | 463.21   | 969.08   | 536.15   | 373.61   | -        |
| 减:资本性支出 | 1,021.10  | 1,021.10 | 1,021.10 | 1,021.10 | 1,021.10 | 2,090.31 |
| 企业自由现金流 | 12,549.36 | 2,651.93 | 2,432.71 | 2,949.90 | 2,849.83 | 1,984.83 |

#### 十四、经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 27,927.60 万元。计算结果详见下表：

单位：万元

| 项目名称    | 2018 年    | 2019 年   | 2020 年   | 2021 年   | 2022 年   | 永续期       |
|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 企业自由现金流 | 12,549.36 | 2,651.93 | 2,432.71 | 2,949.90 | 2,849.83 | 1,984.83  |
| 折现率     | 12.00%    | 12.00%   | 12.00%   | 12.00%   | 12.00%   | 12.00%    |
| 折现系数    | 0.8929    | 0.7972   | 0.7118   | 0.6355   | 0.5674   | 4.7286    |
| 折现值     | 11,204.78 | 2,114.10 | 1,731.55 | 1,874.72 | 1,617.07 | 9,385.37  |
| 现值和     |           |          |          |          |          | 27,927.60 |

### 第十节 其他资产和负债价值的估算及分析过程

#### 一、溢余资产 $C_1$ 的分析及估算

本次评估，对于溢余资产，根据评估基准日营运资金的实际存量和所需营运资金数，本次将货币资金均作为基准日溢余资产，经计算溢余资产为 23,615.37 万元。

#### 二、非经营性资产 $C_2$ 的分析及估算

非经营性资产包括在建工程和递延所得税资产，非经营性负债包括应付利息、应付股利、其他应付款和其他非流动负债，其账面价值和评估价值如下表所示：

单位：人民币万元

| 项目名称   | 账面价值   | 评估值    | 备注 |
|--------|--------|--------|----|
| 非经营性资产 |        |        |    |
| 在建工程   | 485.86 | 485.86 |    |

|                      |                 |                 |      |
|----------------------|-----------------|-----------------|------|
| 递延所得税资产              | 565.09          | 565.09          |      |
| <b>非经营资产合计</b>       | <b>1,050.94</b> | <b>1,050.94</b> |      |
| 非经营性负债               |                 |                 |      |
| 应付利息                 | 15.91           | 15.91           |      |
| 应付股利                 | 342.90          | 342.90          |      |
| 其他应付款                | 33.59           | 33.59           | 工程款  |
| 其他非流动负债              | 868.81          | 217.20          | 政府补贴 |
| <b>非经营负债合计</b>       | <b>1,261.21</b> | <b>609.60</b>   |      |
| <b>非经营净资产（资产-负债）</b> | <b>-210.26</b>  | <b>441.35</b>   |      |

### 三、长期股权投资 $E'$ 的估算及分析

本次估值采用投资管理公司的合并口径进行预测，故  $E'=0$ 。

### 四、归属于少数股东权益价值 $\Delta E$ 的估算及分析

由于本次收益法采用合并报表口径计算的股东全部权益价值，其控股子公司明细如下：

单位：万元

| 序号 | 长期股权投资名称     | 持股比例    | 评估方法 | 评估值       |
|----|--------------|---------|------|-----------|
| 1  | 江苏双良氨纶有限公司   | 65.71%  | 收益法  | -392.35   |
| 2  | 江阴友利特种纤维有限公司 | 75.00%  | 收益法  | -8,991.11 |
| 3  | 江阴友利氨纶科技有限公司 | 100.00% | 收益法  | 29,728.56 |

则，归属于企业少数股东权益价值

$$\begin{aligned}\Delta E &= (-392.35) \times (1-65.71\%) + (-8,991.11) \times (1-75\%) \\ &= -2,382.31 \text{ 万元}\end{aligned}$$

## 第十一节 收益法评估结果

### 一、企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}B &= P + C_1 + C_2 + E' - \Delta E \\ &= 54,366.63 \text{ 万元}\end{aligned}$$

### 二、付息债务价值的确定

投资管理公司的付息债务包括短期借款，账面价值 1,000.00 万元，评估价值 1,000.00 万元。

### 三、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，归属于江苏哈工智能机器人股份有限公司所有的股东全部权益价值为：

$$E=B-D$$

$$=53,366.63 \text{ 万元。}$$

第七部分 评估结论及分析

第一节 评估结论

北京天健兴业资产评估有限公司受江苏哈工智能机器人股份有限公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对江阴友利投资管理有限公司的股东全部权益价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

一、资产基础法评估结论

在评估基准日持续经营假设前提下，投资管理公司总资产账面价值 99,858.45 万元，评估价值 80,393.96 万元，评估减值 19,464.49 万元，减值率 19.49%。负债账面价值 5.25 万元，评估价值 5.25 万元，评估无增减值。净资产账面价值 99,853.20 万元，评估价值 80,388.71 万元，评估减值 19,464.49 万元，减值率 19.49%。

资产基础法评估结果汇总表

单位：万元

| 项目名称      | 账面价值      | 评估价值      | 增减值        | 增值率%    |
|-----------|-----------|-----------|------------|---------|
| 流动资产      | 28,530.73 | 30,030.73 | 1,499.99   | 5.26    |
| 非流动资产     | 71,327.72 | 50,363.24 | -20,964.48 | -29.39  |
| 其中：长期股权投资 | 70,952.72 | 50,363.24 | -20,589.49 | -29.02  |
| 投资性房地产    |           |           |            |         |
| 固定资产      |           |           |            |         |
| 在建工程      |           |           |            |         |
| 无形资产      |           |           |            |         |
| 土地使用权     |           |           |            |         |
| 递延所得税资产   | 375.00    | 0.00      | -375.00    | -100.00 |
| 资产总计      | 99,858.45 | 80,393.96 | -19,464.49 | -19.49  |
| 流动负债      | 5.25      | 5.25      | 0.00       | 0.00    |

| 项目名称  | 账面价值      | 评估价值      | 增减值        | 增值率%   |
|-------|-----------|-----------|------------|--------|
| 非流动负债 |           |           |            |        |
| 负债总计  | 5.25      | 5.25      | 0.00       | 0.00   |
| 净资产   | 99,853.20 | 80,388.71 | -19,464.49 | -19.49 |

## 二、收益法评估结论

经收益法评估，江阴友利投资管理有限公司股东全部权益价值为 53,366.63 万元，较账面净资产（归属于母公司的所有者权益）77,795.98 万元减值 24,429.35 万元，减值率 31.40%。

### （三）评估结果的最终确定

资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。

收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而被评估单位的子公司由于设备陈旧、生产成本低，不具备规模经济效益，技术相对落后，未来盈利能力具有较大的不确定性。资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

即：江阴友利投资管理有限公司股东全部权益价值评估价值 80,388.71 万元。

## 第二节 评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本评估报告采用资产基础法对投资管理公司纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

一、其他应收款评估增值 1,499.99 万元，主要原因为：本次评估将企业计提的关联方坏账准备对应的评估风险损失评估为零，导致其他应收款评估增值。

二、长期股权投资评估减值, 主要原因为: 评估人员对投资公司的长期股权投资公司进行了展开评估, 其中江苏双良氨纶有限公司、江阴友利特种纤维有限公司评估值小与长期股权投资账面值, 江阴友利氨纶科技有限公司评估值高于长期股权投资账面值, 主要为被投资公司历年的经营成果影响所致。

三、企业账面递延所得税资产产生原因为其他应收款计提关联方往来的坏账准备, 本次评估对其他应收款中关联方往来坏账准备对应的评估风险损失评估为零, 故不存在账面金额与计税基础的差异, 本次评估将计提坏账准备形成的递延所得税资产评估为零。

附件：关于进行资产评估有关事项的说明

## 企业关于进行资产评估有关事项的说明