

## 4-2 本次重大资产重组涉及的拟购买资产的评估报告 及评估说明，或者估值报告

序号	文件名称	页码
1	本次重大资产重组涉及的拟购买资产的评估报告	1
2	本次重大资产重组涉及的拟购买资产的评估说明	54

本报告依据中国资产评估准则编制

深圳市致尚科技股份有限公司拟发行股份  
及支付现金购买资产涉及的深圳市恒扬数据  
股份有限公司股东全部权益价值

## 资产评估报告

国融兴华评报字〔2025〕第 640025 号  
(共一册, 第一册)

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2025 年 8 月 6 日

地址: 北京市东城区安定门外大街 189 号宝景大厦 7 层  
电话: 010-51667811 传真: 010-82253743 企业邮箱: grxh@grcpv.com

## 目录

声明 .....	3
摘要 .....	4
资产评估报告 .....	6
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	6
二、 评估目的 .....	20
三、 评估对象和评估范围 .....	20
四、 价值类型 .....	23
五、 评估基准日 .....	23
六、 评估依据 .....	24
七、 评估方法 .....	27
八、 评估程序实施过程和情况 .....	37
九、 评估假设 .....	38
十、 评估结论 .....	40
十一、 特别事项说明 .....	42
十二、 资产评估报告使用限制说明 .....	45
十三、 资产评估报告日 .....	46
十四、 资产评估机构和资产评估师签章 .....	47

## 声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是 对评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系，与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

深圳市致尚科技股份有限公司  
拟发行股份及支付现金购买资产  
涉及的深圳市恒扬数据股份有限公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告

国融兴华评报字〔2025〕第 640025 号

## 摘要

特别提示：本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

### 深圳市致尚科技股份有限公司：

北京国融兴华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、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，按照必要的评估程序，对深圳市致尚科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的深圳市恒扬数据股份有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

**评估目的：**深圳市致尚科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产，涉及对深圳市恒扬数据股份有限公司股东全部权益价值进行评估，为前述经济行为提供价值参考。

**评估对象：**深圳市恒扬数据股份有限公司的股东全部权益价值。

**评估范围：**深圳市恒扬数据股份有限公司的全部资产及负债。具体包括流动资产、非流动资产及负债等。截至评估基准日：总资产账面价值 53,788.44 万元，总负债账面价值 20,878.31 万元，所有者权益(净资产)账面价值 32,910.13 万元。

**评估基准日：**2025 年 3 月 31 日

**价值类型：**市场价值

**评估方法：**收益法、资产基础法

**评估结论：**本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。

截至评估基准日，在持续经营条件下，深圳市恒扬数据股份有限公司的股东全部权益评估价值为 115,130.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益评估增值

82,219.87 万元，增值率 249.83%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 84,555.26 万元，增值率 276.55%。

**评估结论使用有效期：**本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期为自评估基准日起一年，即自评估基准日 2025 年 3 月 31 日至 2026 年 3 月 30 日有效。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

**深圳市致尚科技股份有限公司  
拟发行股份及支付现金购买资产  
涉及的深圳市恒扬数据股份有限公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告**

国融兴华评报字〔2025〕第 640025 号

深圳市致尚科技股份有限公司：

北京国融兴华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、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，采用收益法、资产基础法，按照必要的评估程序，对深圳市致尚科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的深圳市恒扬数据股份有限公司股东全部权益于 2025 年 3 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

**一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人**

本次评估的委托人为深圳市致尚科技股份有限公司，被评估单位为深圳市恒扬数据股份有限公司，资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

**（一）委托人概况**

企业名称：深圳市致尚科技股份有限公司（以下简称：“致尚科技”）

统一社会信用代码：9144030069711893XL

办公地址：深圳市光明区马田街道马山头社区致尚科技园

注册地址：深圳市光明区马田街道马山头社区致尚科技园 A 栋一层

法定代表人：陈潮先

注册资本：12,868.0995 万元人民币

企业类型：其他股份有限公司（上市）

成立日期：2009 年 12 月 8 日

营业期限：2009 年 12 月 8 日至无固定期限

证券代码：301486.SZ

营业范围：一般经营项目：光通信产品、IC 芯片、集成电路、电子元器件、电脑周边设备、电子产品、通讯产品、硬质合金产品、五金零件、机械产品的技

术开发与销售；工业润滑油的销售；光通信产品、模具、产品结构、外观设计服务；货物及技术进出口；机台租赁；房屋租赁；物业管理。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。通用设备制造（不含特种设备制造）；油墨销售（不含危险化学品）；机械设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可经营项目：光通信产品、IC芯片、集成电路、电子元器件、电脑周边设备、电子产品、通讯产品、硬质合金产品、五金零件、机械产品的生产加工；金属加工液、清洗剂的销售。

截至 2025 年 3 月 31 日，委托人前十大股东持股情况如下表：

股东名称	持股数量(股)	占总股本比例	股本性质	股东性质
陈潮先	30,807,060	23.94%	受限流通股	境内自然人
深圳市新致尚投资企业(有限合伙)	10,752,000	8.36%	受限流通股	境内非国有法人
计乐贤	6,912,000	5.37%	流通 A 股	境内自然人
计乐强	6,912,000	5.37%	流通 A 股	境内自然人
计乐宇	6,912,000	5.37%	受限流通股, 流通 A 股	境内自然人
刘东生	3,707,720	2.88%	流通 A 股	境内自然人
陈和先	3,386,880	2.63%	受限流通股	境内自然人
计献辉	2,304,000	1.79%	流通 A 股	境内自然人
深圳市致胜企业管理合伙企业(有限合伙)	1,630,000	1.27%	受限流通股	境内非国有法人
深圳市兴春生投资企业(有限合伙)	1,600,000	1.24%	受限流通股	境内非国有法人
合计	74,923,660	58.22%		

## (二) 被评估单位概况

### 1. 营业执照登记情况

企业名称：深圳市恒扬数据股份有限公司（以下简称：“恒扬数据”）

统一社会信用代码：91440300755674150L

类型：股份有限公司（非上市）

住所：深圳市南山区西丽街道西丽社区兴科一街万科云城一期七栋 A 座 1901 研发用房

法定代表人：李浩

注册资本：7,198 万元人民币

成立日期：2003 年 11 月 12 日

营业期限：2003 年 11 月 12 日至无固定期限

经营范围：一般经营项目是：互联网大数据的采集、分析产品及应用解决方案的设计、研发、销售和服务；计算机软件产品的设计、技术开发、销售（以上均不含专营、专控、专卖商品及限制项目）；经营进出口业务（法律、行政法规、

国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；网络安全设备销售与信息安全技术服务。许可经营项目是：通信产品与微电子产品的设计、技术开发、生产、销售。

## 2.公司历史沿革

(1)2003年11月，深圳市恒扬科技有限公司设立2003年11月3日，李浩、冯国军、邓子星签署《深圳市恒扬科技有限公司章程》，共同决议设立深圳市恒扬科技有限公司。

本次设立完成后，深圳市恒扬科技有限公司的股权结构如下表：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	李浩	40.00	20.00	40.00
2	冯国军	30.00	15.00	30.00
3	邓子星	30.00	15.00	30.00
	合计	100.00	50.00	100.00

(2)经历次增资和股权转让后，各股东及股权结构如下表：

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1	深圳市海纳天勤投资有限公司	251.7761	251.7761	18.6612
2	深圳市拉巴斯投资有限公司	459.3056	459.3056	34.0430
3	深圳市中博文投资有限公司	174.1729	174.1729	12.9094
4	深圳市法兰克奇投资有限公司	174.1729	174.1729	12.9094
5	王峻	51.1271	51.1271	3.7895
6	欧森豪	47.0928	47.0928	3.4904
7	翟荣彬	3.3526	3.3526	0.2485
8	深圳市恒永诚投资合伙企业（有限合伙）	118.33	118.33	8.7704
9	北京恒飞扬企业管理合伙企业（有限合伙）	69.8633	69.8633	5.1782
	合计	1349.1933	1349.1933	100.00

(3)2014年2月，深圳市恒扬科技有限公司整体变更为股份有限公司

2014年1月9日，恒扬有限召开股东会，同意并以截至2013年12月31日经审计的原账面净资产值折股整体变更为股份公司，全体股东为发起人，各发起人的持股比例不变。

2014年1月20日，会计师事务所出具《审计报告》，恒扬有限截至审计基准日2013年12月31日的净资产为74,937,439.41元。

2014年1月24日，全体发起人股东签署《发起人协议》，以2013年12月31日为股改基准日，并以会计师事务所于2014年1月20日出具的《审计报告》审计的净资产74,937,439.41元为基数，折合股份总额为58,000,000.00股，净资产超过注册资本部分即人民币16,937,439.41元作为股本溢价计入资本公积。各发起人按照各自在有限公司所占注册资本比例，确定各自在股份公司所占的股份

比例，变更为股份有限公司股东。

此次整体变更为股份公司后，恒扬数据的股权结构如下表：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	深圳市拉巴斯投资有限公司	19,744,928	34.0430
2	深圳市海纳天勤投资有限公司	10,823,515	18.6612
3	深圳市法兰克奇投资有限公司	7,487,458	12.9094
4	深圳市中博文投资有限公司	7,487,458	12.9094
5	深圳市恒永诚投资合伙企业（有限合伙）	5,086,847	8.7704
6	北京恒飞扬企业管理合伙企业（有限合伙）	3,003,329	5.1782
7	王峻	2,197,885	3.7895
8	欧森豪	2,024,456	3.4904
9	翟荣彬	14,124	0.2485
合计		58,000,000	100.00

#### (4)2014年10月，在全国中小企业股份转让系统挂牌

2014年9月19日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司发布了《关于同意深圳市恒扬科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2014〕1409号），同意恒扬数据在全国中小企业股份转让系统挂牌。

2014年10月14日，恒扬数据在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称为“恒扬科技”，证券代码为“831196”。

#### (5)2018年5月终止在全国中小企业股份转让系统挂牌

经历次增资后，2018年5月2日全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意深圳市恒扬数据股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2018〕1688号），同意恒扬数据自2018年5月7日起终止在全国股转系统挂牌。

恒扬数据终止在全国股转系统挂牌后的股权结构如下表：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	霍尔果斯拉巴斯股权投资管理合伙企业（有限合伙）	20,438,228	28.3943
2	深圳市海纳天勤投资有限公司	10,000,015	13.8928
3	深圳市中博文投资有限公司	7,579,558	10.5301
4	深圳市法兰克奇投资有限公司	7,579,558	10.5301
5	深圳市恒永诚投资合伙企业（有限合伙）	5,086,847	7.067
6	厦门市美桐股权投资基金合伙企业（有限合伙）	4,980,000	6.9186
7	北京恒飞扬企业管理合伙企业（有限合伙）	3,003,329	4.1724
8	深圳九合信息安全产业投资一期合伙企业（有限合伙）	2,951,000	4.0997
9	前海瑞商投资管理（深圳）有限公司	2,000,000	2.7785
10	欧森豪	1,827,456	2.5388
11	王峻	1,651,885	2.2949
12	福州汇银海富六号投资中心（有限合伙）	921,000	1.2795

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
13	平潭综合实验区枫红二号股权投资合伙企业(有限合伙)	554,000	0.7697
14	李瑛	500,000	0.6946
15	武汉圣亚友立投资中心(有限合伙)	500,000	0.6946
16	彭中华	355,000	0.4932
17	刘国平	308,000	0.4279
18	张莉	225,000	0.3126
19	武汉春熙景业投资中心(有限合伙)	200,000	0.2779
20	林冬金	148,000	0.2056
21	翟荣彬	144,124	0.2002
22	黄炼	117,000	0.1625
23	北京企巢简道科技发展中心(有限合伙)	110,000	0.1528
24	严承标	100,000	0.1389
25	郑万萌	100,000	0.1389
26	东北证券股份有限公司	78,000	0.1084
27	邓亦平	70,000	0.0972
28	钱祥丰	68,000	0.0945
29	赵亮	50,000	0.0695
30	王鹏	33,000	0.0458
31	徐盛	26,000	0.0361
32	刘少斌	23,000	0.032
33	岳平	20,000	0.0278
34	欧阳俊超	20,000	0.0278
35	王荣福	20,000	0.0278
36	赵根玲	16,000	0.0222
37	谢悦钦	15,000	0.0208
38	北京德丰杰龙升投资基金管理中心(有限合伙)	15,000	0.0208
39	平潭综合实验区枫红股权投资合伙企业(有限合伙)	15,000	0.0208
40	何庆	12,000	0.0167
41	卢萍	11,000	0.0153
42	福州海产通信息咨询有限公司	10,000	0.0139
43	杨湘林	8,000	0.0111
44	陆青	8,000	0.0111
45	束长虹	7,000	0.0097
46	王少烈	7,000	0.0097
47	吴俊锋	7,000	0.0097
48	雷秋生	6,000	0.0083
49	廖述斌	6,000	0.0083
50	胡加喜	5,000	0.0069
51	谢水香	5,000	0.0069
52	广发证券股份有限公司	5,000	0.0069
53	周华	4,000	0.0056
54	鲁庆华	4,000	0.0056
55	杨纲	3,000	0.0042
56	杨路	3,000	0.0042
57	万和证券有限责任公司	3,000	0.0042
58	吴仁忠	2,000	0.0028
59	蔡文斌	2,000	0.0028
60	沈岚岚	1,000	0.0014

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
61	王明丽	1,000	0.0014
62	沈春风	1,000	0.0014
63	黄建勇	1,000	0.0014
64	王淑军	1,000	0.0014
65	徐绍元	1,000	0.0014
66	丘国强	1,000	0.0014
67	贺有为	1,000	0.0014
68	谢英姿	1,000	0.0014
69	苏月娥	1,000	0.0014
70	刘毅	1,000	0.0014
71	青岛化石资产管理有限公司	1,000	0.0014
72	君奇资本管理(深圳)有限公司-君奇新三板启航一号私募	1,000	0.0014
	合计	7,198	100.00

### (6)2018年7月—2024年12月股份转让

2018年7月—2024年12月期间,股东霍尔果斯拉巴斯股权投资管理合伙企业(有限合伙)、深圳市海纳天勤投资有限公司、欧森豪、王峻、武汉圣亚友立投资中心(有限合伙)、彭中华、刘国平、武汉春熙景业投资中心(有限合伙)、北京企巢简道科技发展中心(有限合伙)、严承标、郑万萌、王鹏、北京德丰杰龙升投资基金管理中心(有限合伙)、何庆、福州海产通信息咨询有限公司、广发证券股份有限公司、杨纲、杨路、万和证券有限责任公司、王明丽、王淑军、徐绍元、谢英姿、君奇资本管理(深圳)有限公司-君奇新三板启航一号私募、深圳市中博文投资有限公司、深圳市法兰克奇投资有限公司、深圳市恒永诚投资合伙企业(有限合伙)、厦门市美桐股权投资基金合伙企业(有限合伙)、北京恒飞扬企业管理合伙企业(有限合伙)、深圳九合信息安全产业投资一期合伙企业(有限合伙)、平潭综合实验区枫红二号股权投资合伙企业(有限合伙)将其持有的恒扬数据股份进行转让,经历次股权转让后,恒扬数据股权结构如下表:

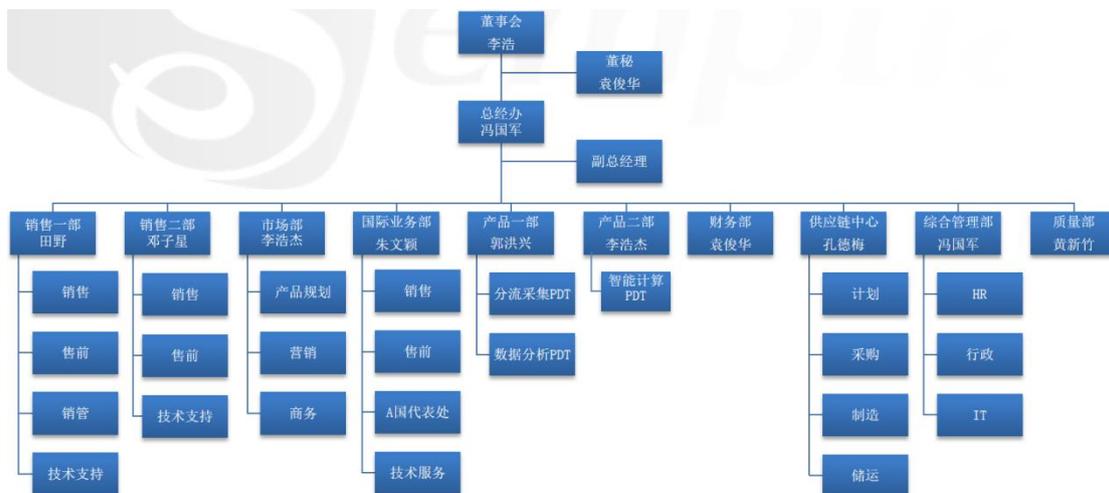
序号	股东姓名或名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	深圳市海纳天勤投资有限公司	2,132.6006	29.6277
2	深圳市中博文投资有限公司	699.8218	9.7224
3	深圳市法兰克奇投资有限公司	597.4804	8.3006
4	厦门市美桐股权投资基金合伙企业(有限合伙)	538.8235	7.4857
5	深圳市恒永诚投资合伙企业(有限合伙)	508.6847	7.067
6	平潭综合实验区枫红二号股权投资合伙企业(有限合伙)	492.4000	6.8408
7	深圳市恒永信企业管理合伙企业(有限合伙)	351.9915	4.8901
8	深圳九合信息安全产业投资一期合伙企业(有限合伙)	305.9000	4.2498
9	深圳市海玥华投资有限公司	225.6000	3.1342
10	陈龙森	200.3510	2.7834
11	前海瑞商投资管理(深圳)有限公司	200.0000	2.7785
12	金宇星	191.8000	2.6646

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
13	欧森豪	189.3456	2.6306
14	苏晶	165.1885	2.2949
15	福州汇银海富六号投资中心（有限合伙）	92.1000	1.2795
16	周惠军	50.0000	0.6946
17	罗松祥	50.0000	0.6946
18	吴伟钢	50.0000	0.6946
19	李瑛	50.0000	0.6946
20	张莉	22.5000	0.3126
21	林冬金	14.8000	0.2056
22	翟荣彬	14.4124	0.2002
23	黄炼	11.7000	0.1625
24	邓亦平	7.0000	0.0972
25	钱祥丰	6.8000	0.0945
26	赵亮	5.0000	0.0695
27	徐盛	2.6000	0.0361
28	刘少斌	2.3000	0.032
29	王荣福	2.0000	0.0278
30	欧阳俊超	2.0000	0.0278
31	岳平	2.0000	0.0278
32	赵根玲	1.6000	0.0222
33	谢悦钦	1.5000	0.0208
34	平潭综合实验区枫红股权投资合伙企业（有限合伙）	1.5000	0.0208
35	卢萍	1.1000	0.0153
36	陆青	0.8000	0.0111
37	吴俊锋	0.7000	0.0097
38	王少烈	0.7000	0.0097
39	束长虹	0.7000	0.0097
40	雷秋生	0.6000	0.0083
41	廖述斌	0.6000	0.0083
42	胡加喜	0.5000	0.0069
43	谢水香	0.5000	0.0069
44	鲁庆华	0.4000	0.0056
45	周华	0.4000	0.0056
46	蔡文斌	0.2000	0.0028
47	吴仁忠	0.2000	0.0028
48	贺有为	0.1000	0.0014
49	青岛化石资产管理有限公司	0.1000	0.0014
50	刘毅	0.1000	0.0014
51	苏月娥	0.1000	0.0014
52	丘国强	0.1000	0.0014
53	沈春风	0.1000	0.0014
54	沈岚岚	0.1000	0.0014
55	黄建勇	0.1000	0.0014
<b>合 计</b>		<b>7,198.0000</b>	<b>100.00</b>

截至评估基准日，恒扬数据股东出资额及持股比例未发生变更。

### 3.经营管理结构

(1) 公司组织架构图如下:



(2) 员工情况

截至 2025 年 3 月 31 日，公司员工专业结构如下表:

项 目	人 数	比 例
供应链人员	17.00	8.99%
财务人员	6.00	3.17%
销售人员	27.00	14.29%
管理及行政人员	17.00	10.05%
研发人员	122.00	64.55%
<b>合计</b>	<b>189.00</b>	<b>100.00%</b>

截至 2025 年 3 月 31 日，公司员工学历结构如下表:

项 目	人 数	比 例
硕士	12.00	6.35%
本科	146.00	77.25%
专科及以下	31.00	16.40%
<b>合计</b>	<b>189.00</b>	<b>100.00%</b>

截至 2025 年 3 月 31 日，公司员工年龄结构如下表:

项 目	人 数	比 例
25 岁以下	20.00	10.58%
26-30 岁	37.00	19.58%
31-40 岁	93.00	49.21%
41 岁以上	39.00	20.63%
<b>合计</b>	<b>189.00</b>	<b>100.00%</b>

(3) 生产经营资质

序号	主体	证书名称	证书编号	发证日期	有效期限(至)	授予机关
1	恒扬数据	装备承制单位资格证书	*****	2023.09	2028.09	*****
2	恒扬数据	国军标质量管理体系认证证书	*****	2023.10.10	2028.10.31	*****

序号	主体	证书名称	证书编号	发证日期	有效期限(至)	授予机关
3	恒扬数据	二级武器装备科研生产单位保密资格证书	*****	2021.04.19	2026.04.18	*****
4	恒扬数据	涉密信息系统集成资质证书	*****	2024.06.18	2029.06.17	广东省国家保密局
5	恒扬数据	信息安全服务资质(安全工程类一级)	CNITSEC2022SRV-I-1082	2022.01.18	2025.01.17	中国信息安全评测中心
6	恒扬数据	深圳市专精特新中小企业	SZ20210286	2022.06.28	2025.06.28	深圳市工业和信息化局
7	恒扬数据	高新技术企业证书	GR202444203136	2024.12.26	2024.12.26起三年	深圳市工业和信息化局、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局
8	恒扬数据	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4453169475	2016.07.09	长期	中华人民共和国深圳海关
9	恒扬数据	出入境检验检疫报检企业备案表	4701600854	2016.07.19	长期	中华人民共和国出入境检验检疫局

#### 4.长期股权投资概况

截至评估基准日，恒扬数据长期股权投资基本情况如下：

序号	被投资单位名称	注册地	注册资本	实缴资本	持股比例	经营概况
1	武汉恒扬聚数科技有限公司	武汉	200(万元)	200(万元)	100%	与公司业务配套—研发中心 经营状况：正常/亏损
2	SEMPIAN PTE.LTD(恒扬数据新加坡有限公司)	新加坡	10万美元	10万美元	100%	与公司业务配套-供应链中心 经营状况：正常/盈利
3	恒扬数字技术(东莞)有限公司	东莞	5000(万元)	400(万元)	10%	(通信设备制造)经营状况：正常/亏损

#### 5.公司主营业务介绍

##### (1) 主营业务概况

恒扬数据专注于智能计算和数据处理产品及应用解决方案的研发、销售与服务，为 AI 智算中心、云计算数据中心及边缘计算核心基础设施供应商，同时提供网络可视化与智能计算系统平台解决方案。

##### 1) 智能计算业务

恒扬数据智能计算业务专注于 AI 智算与云计算数据中心领域，重点布局 AI 智算中心、云计算数据中心及边缘计算核心基础设施建设，主要产品涵盖 AI 算力集群 DPU 产品、AI 智算一体机/DPI 智算一体机、AI 算力集群交换机和 AI 应用解决方案等，能为客户提供高效可靠的算力解决方案。

##### ① AI 算力集群 DPU 产品

恒扬数据 AI 算力集群 DPU 产品主要应用于云计算集群和 AI 算力集群两大场景：在云计算集群领域，产品有效满足 CPU 算力释放、服务器间高速互联、

物理机虚拟化及分布式存储等核心需求；在 AI 算力集群领域，产品重点解决 Scale out 架构下多 GPU 卡之间 200G/400G 高带宽低延迟互联、集群网络流量智能调度以及 RDMA 高带宽低延迟远程存储等关键技术需求。

### ② AI 智算一体机/DPU 智算一体机

在智算一体机领域，恒扬数据积极响应国家 AI 算力基础设施建设和国产化自主可控的战略需求，与华为在 GPU 和 CPU 领域开展深度战略协同。作为华为“鲲鹏 KPN 钻石合作伙伴”，恒扬数据深度融入华为计算生态，整合 DPU、CPU 和 GPU 的多芯异构融合技术，打造了具备高性能、高密度特性的智能计算一体机产品系列，形成了覆盖 AI 算力基础设施的完整解决方案体系，产品及服务逐步落地。

### ③ AI 算力集群交换机

AI 算力集群交换机是一种专为大规模人工智能计算集群设计的高性能网络交换设备，用于连接多个计算节点（如 GPU/TPU 服务器），实现低延迟、高带宽、高密度高速接口的互联通信，以支持分布式训练和推理任务。作为支撑大模型训练的关键基础设施，AI 算力集群交换机的性能直接决定了分布式计算网络的性能和扩展性。

恒扬数据基于可编程交换芯片自主研发了系列可编程 AI 算力集群交换机产品。该产品能够更灵活地支持自定义网络协议和业务处理，广泛应用于数据中心 Spine-Leaf 网络架构中的 Spine 交换机或数据中心高速网关等网络基础设施场景。

### ④ AI 应用解决方案

恒扬数据 AI 应用解决方案是基于恒扬数据在 GPU+DPU 的产品设计与应用、硬件系统开发以及应用软件算法工程化等领域的技术积累，通过算法、数据和算力硬件的深度融合与协同优化，为客户提供的面向特定业务场景的一体化应用解决方案。

#### 2) 数据处理业务

恒扬数据数据处理业务应用于网络可视化数据中心领域，主要产品包括数据处理设备、数据分析应用平台等，并基于上述产品体系为客户提供完整的一体化解决方案。

恒扬数据提供专业的网络流量数据处理产品及解决方案，构建了覆盖技术研发、产品设计、平台应用的全链条业务体系。恒扬数据长期为政府部门、电信运

营商、互联网信息安全服务商、网络应用交付服务商及数据通信服务商等核心客户群体，提供高性能数据处理产品和专业化的数据应用系统解决方案。

## (2) 主要产品

### 1) 智能计算产品

在智能计算领域，恒扬数据凭借对客户需求的精准把握和市场趋势的深刻洞察，成功研发了广受市场认可的 AI 算力集群 DPU 产品系列，形成了差异化的竞争优势。与此同时，公司积极响应信息技术应用创新发展战略，深度对接国产化技术生态，基于华为鲲鹏处理器+昇腾 AI 芯片+ 自有 DPU 处理器，打造了多款高性能 AI 智算一体机/DPI 智算一体机产品，全面满足智能化转型需求。相关产品介绍如下：

产品		产品介绍	产品图例
AI 算力 集群 DPU 产 品	NSA.X1 DPU 产品	支持 2*100GE 接口，可以批量部署在数据中心或用于应用程序开发和原型开发，能够适用不断变化的计算加速需求和算法标准，能够在不改变硬件的情况下加速任何工作负载，为内存宽带受限、计算密集型应用（包括数据分析和机器学习推理等）提供高性能、高适应性的网络、存储和计算的异构加速处理。	
	NSA.X3 DPU 产品	支持 200GE 和 400GE 接口，可根据客户加载的算法类型不同，对收发报文进行指定加速处理，完成后的数据再发送到指定的目的地。可广泛应用于图像识别和处理、视频编解码、压缩解压缩、语音识别和处理、神经网络、机器学习、网络安全等领域的计算加速。	
	NSA.X5 DPU 产品	支持双通道 200Gbps 高速网络接口和双通道 PCIe5.0x8 主机接口，高密度架构设计完美适配从 AI 智算数据中心服务器到边缘计算设备的各类部署场景。该网卡搭载深度优化的 RDMA 通信协议栈，集成硬件级拥塞控制与智能流量调度引擎，可提供纳秒级延迟的确定性网络传输，特别针对 AI 训练集群的分布式通信需求进行了专项优化。通过创新的动态负载均衡算法和端到端零拷贝传输机制，显著提升大规模模型训练中的参数同步效率，有效解决 AI 计算中高吞吐、低延迟、低抖动的关键网络需求。	
	NSA.A3 DPU 产品	该卡具备业界领先的 400GE 网络接口和 PCIeGen5.0x16 高速接口，兼容高性能和紧凑型机箱，可提供超高带宽、低延迟的数据传输解决方案，适用于智算数据中心 AI 网络、云计算、边缘计算、网络加速和高性能计算等领域，能够有效支持需要大量数据交换和实时处理的应用场景。	
AI 智算 一体机 /DPI 智 算一体 机	SK90 DeepSeek 智 算一体机	SK90DeepSeek 智算一体机是一款 1U 高密度智算化设备，搭载 2 颗鲲鹏 920 处理器，单颗处理器最高 64 核，2.6GHz，最大支持 256GB DDR4 运行内存。设备支持 2 个 PCIe x16 的插槽，最多可支持 2 张全高全长 AI 算力卡，可支持 DeepSeek 等 AI 大模型的本地化部署。同时支持多个 100GE、25GE、10GE 光口超强的网络通信组网能力。	

产品	产品介绍	产品图例	
鲲鹏 CPU 计算板	鲲鹏 CPU 计算板是一款基于鲲鹏 920CPU 处理器的 100G 接口计算板,可支持 6 个鲲鹏 920 处理器,是迄今同类型产品中性能密度最高的一款,旨在提升用户分析系统的成本效益和运算效率。该主板具备网络整合功能,可简化网络安全系统配置,并显著提升数据分析性能。通过搭配鲲鹏处理器、更多内存和新一代高速 I/O,充分发挥通信架构的各种功能,使包处理、数据存储、输入/输出、数据传输和接口联系等操作能够适时协调,发挥各自最佳性能。		
昇腾 GPU 计算板	昇腾 GPU 计算板是一款基于昇腾算力芯片设计的 AI 算力卡,板卡融合通用 CPU 处理器、AI 处理器和 DPU 单元。昇腾 GPU 计算卡具备超强算力、超高能效、高性能视频分析等优势,可广泛应用于边缘计算、边缘推理、音视频分析等场景,为用户提供 AI 推理、视频分析等服务。		
MCP 多芯融合 DPI 智算一体机	多芯融合 DPI 智算一体机是一款面向算力的芯片级融合一体化设备,依托新一代正交架构体系,以基于鲲鹏及昇腾处理器为通用算力单元和 AI 智算单元,搭配 DPU/FPGA 并行业务处理单元及高效能管理交换单元,通过整合功能配置,高效算力输出和绿色节能设计,可为 DPI 业务和人工智能训练及推理应用提供高效算力。		
AI 算力集群交换机	PS8560 可编程交换机	PS8560 是恒扬数据基于可编程交换芯片研发的一款 1U 高密度可编程交换机,整机最高达到 12.8T 的全双工交换能力,支持 32 个 400GE 接口。数据面支持基于 P4 的可编程特性,可更好地支持 SDN,可更灵活地支持网络可视化以及自定义网络协议和业务处理,是 400G 数据中心和云计算网络智能化的最佳方案,可广泛用于 AI 数据中心 Spine-Leaf 网络架构中的 Spine 交换机或数据中心高速网关等网络基础设施。	
	PS8550 可编程交换机	PS8550 支持 P4 可编程,主要应用于数据中心 Spine-Leaf 交换架构中的 Leaf 交换机。通过 P4 可编程特性,可支持数据中心不同的网络交换应用场景。PS8550 可编程交换机采用 4U 尺寸,提供 128 个 100GE QSFP28 端口,实现线速 L2 和 L3 交换。	
	PS7350 可编程交换机	PS7350 交换机支持 P4 可编程,主要应用于 AI 数据中心 TOR (Top-Of-Rack) 交换,通过 P4 可编程特性,可支持数据中心不同的网关应用场景。	

## 2) 数据处理产品及应用解决方案

数据处理业务作为恒扬数据的传统业务板块,依托自主研发产品体系,为客户提供涵盖数据采集、智能分析、流量检测、网络可视化统一运维等全流程解决方案。相关产品介绍如下:

产品	产品介绍	产品图例	
数据处理产品	NGIS 系列正交架构分流器	恒扬数据自主研发的大容量、高密度、具备超高背板交换能力的正交架构分流器,产品最大可支持 1120 个 10GE/25GE/100GE/400GE 接口,达到 51.2T 整机交换能力。产品可部署于 IDC 网络、骨干城域网、4G/5G 移动核心网等网络节点内,用于采集分析 10GE/25GE/100GE/400GE 等链路数据,设备主要应用在三大运营商和信息安全行业的 IDC/ISP 信息安全管理系统、4G 日志留存系统、5G DPI 系统、僵木蠕系统以及其他信息安全系统。	
	FC 系列标准机架式分流器	具有紧凑型高密度的 10GE/100GE/400GE 接入能力,支持精细化的流量采集分析、智能的负载均衡、DPI 数据报文检测等功能,在保证超高处理能力的基础上只需消	

产品	产品介绍	产品图例
	耗超低的运行功耗。可以广泛运用于网络用户行为分析、IDC 大数据处理，固网移动网数据分析等应用场景，为合作伙伴提供高性价比的业务增值解决方案。	
数据应用解决方案	D-EYE 大数据分析平台是以互联网的大数据分析处理为基础，对互联网数据（移动网、固网、专网）和客户自有数据、外部导入数据等多维数据进行智能挖掘分析，实现用户画像、时空多维关联、行为分析、数据治理、信息安全等应用呈现，为客户提供智能化高收益的行业完整解决方案。	

## 6.资产、财务和经营状况

恒扬数据近两年一期的财务状况如下表（合并口径）：

金额单位：人民币万元

财务指标	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
总资产	24,386.65	57,279.63	51,382.92
总负债	4,163.12	27,798.03	20,808.18
股东权益	20,223.53	29,481.61	30,574.74
归属于母公司所有者权益合计	20,223.53	29,481.61	30,574.74
<b>经营业绩</b>	<b>2023年度</b>	<b>2024年度</b>	<b>2025年1-3月</b>
营业收入	23,683.42	47,307.50	18,325.07
利润总额	3,997.92	9,618.91	993.65
净利润	3,735.30	8,546.67	1,093.44
归属于母公司所有者的净利润	3,735.30	8,546.67	1,093.44

恒扬数据近两年一期的财务状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

财务指标	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
总资产	26,425.42	58,990.16	53,788.44
总负债	3,790.87	26,657.09	20,878.31
股东权益	22,634.54	32,333.08	32,910.13
<b>经营业绩</b>	<b>2023年度</b>	<b>2024年度</b>	<b>2025年1-3月</b>
营业收入	23,683.42	47,307.50	18,322.89
利润总额	4,260.60	10,041.73	471.75
净利润	3,997.38	8,988.73	577.05

2023年度、2024年度和评估基准日的会计报表均经上会会计师事务所有限公司（特殊普通合伙）审计，并出具了编号为上会师报字（2025）第12612号标准无保留意见的专项审计报告。

## 7.会计政策、主要税种及税率情况

恒扬数据执行《企业会计准则——基本准则》。

### （1）主要税项及税率：

税种	计税依据	税率
----	------	----

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为 <b>应交增值税</b>	13%
	其他应税销售服务行为	6%
	<b>简易计税方法</b>	5%
	销售除油气外的出口货物	0%
房产税	按租金收入为纳税基准	12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

纳税主体名称	计税依据	所得税税率
恒扬数据	应纳税所得额	15%
SEMPTIAN PTE.LTD (恒扬数据新加坡有限公司)	应纳税所得额	17%
除上述以外的其他纳税主体	应纳税所得额	25%

### (2) 税收优惠：

根据中华人民共和国主席令第 63 号《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。2024 年 12 月 26 日，恒扬数据取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局颁发的编号为 GR202444203136 高新技术企业证书，认定为国家级高新技术企业，有效期为 3 年。

根据财政部国税总局颁布的《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 7 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按实际发生额的 100% 在税前加计扣除。形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 13% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

依据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》第一条第（二十六）项规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。

### (三) 委托人与被评估单位之间的关系

委托人与被评估单位无关联关系，委托人拟收购恒扬数据 99.8555% 股权。

(四) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

## 二、评估目的

深圳市致尚科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产，涉及对深圳市恒扬数据股份有限公司股东全部权益价值进行评估，为前述经济行为提供价值参考。

本次评估依据的经济行为文件为：

深圳市致尚科技股份有限公司 2025 年 4 月 21 日《第三届董事会第五次会议决议》。

## 三、评估对象和评估范围

### (一) 评估对象

评估对象是恒扬数据的股东全部权益价值。

### (二) 评估范围

评估范围为恒扬数据截至评估基准日的全部资产及负债。具体包括流动资产、非流动资产及负债等。截至评估基准日，恒扬数据总资产账面价值 53,788.44 万元，总负债账面价值 20,878.31 万元，所有者权益（净资产）账面价值 32,910.13 万元。

金额单位：人民币万元

序号	项目	账面价值
1	流动资产	49,042.97
2	非流动资产	4,745.47
2	长期股权投资	363.85
3	投资性房地产	2,101.78
4	固定资产	409.20
5	使用权资产	69.34
6	无形资产	111.67
7	长期待摊费用	4.19
8	递延所得税资产	1,685.45
9	<b>资产总计</b>	<b>53,788.44</b>
10	流动负债	20,143.60
11	非流动负债	734.71
12	<b>负债合计</b>	<b>20,878.31</b>
13	<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>32,910.13</b>

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经上会会计师事务所（特殊普通合

伙) 审计, 并出具了编号为上会师报字(2025)第 12612 号标准无保留意见的专项审计报告。

### (三) 企业的主要资产概况

恒扬数据申报的纳入评估范围的主要资产包括: 存货、投资性房地产、设备类资产、使用权资产、长期股权投资等。其类型及特点如下:

1. 存货: 包括原材料、委托加工物资、库存商品、在产品、发出商品、在用周转材料和合同履行成本等。其中: 原材料主要为 KP920 CPU 模组、FPGA IC、CAM IC 和 Ceramic Capacitor 等; 在产品主要为 Semi-manufactured goods 等; 委托加工物资主要为 FPGA IC、DRAM IC 和 LAN IC 等加工品; 库存商品主要为 EIC1.0、PCIE Card、正交系列计算板、ARM 架构 KP 平台等; 发出商品主要为移动网信号综合预处理设备 20G、SNIC PCIe 智能分流采集网卡和 IP 信号接入汇聚设备等; 在用周转材料主要为 NSA 板卡测试机箱; 合同履行成本主要为 E23 项目成本、项目测评费成本等。

2. 投资性房地产共计 1 项, 位于深圳市南山区, 建筑面积为 935.98 平方米, 房屋产权证号为粤(2017)深圳市不动产权第 0090767 号, 证载权利人为深圳市恒扬数据股份有限公司。

3. 办公设备共计 389 台(件), 主要为服务器、测试平台和电脑等, 分别位于各使用部门。

4. 使用权资产共计 3 项, 主要为房屋及建筑物使用权。

#### 5. 长期股权投资

恒扬数据纳入本次评估范围的长期股权投资包括 2 家控股子公司, 1 家参股公司, 具体情况如下:

##### (1) 控股子公司

###### 1) 武汉恒扬聚数科技有限公司

名称	武汉恒扬聚数科技有限公司
成立时间	2016 年 4 月 29 日
住所	武汉东湖新技术开发区佛祖岭街道光谷大道 77 号金融后台服务中心基地建设 项目二期 B6 栋 9 层 03 室(自贸区武汉片区)
注册资本	200 万元人民币
实缴资本	200 万元人民币
经营范围	计算机软件技术开发及销售; 通信产品(专营除外)、微电子产品的设计、 技术开发及销售。(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)

名称	武汉恒扬聚数科技有限公司
成立时间	2016年4月29日
主要业务	研发支持中心
与公司业务的关系	与恒扬数据业务配套
股东构成及持股比例	恒扬数据持股 100%

## 2) 恒扬数据新加坡有限公司

名称	SEMP TIAN PTE.LTD (恒扬数据新加坡有限公司)
成立时间	2023年9月26日
住所	20 COLLYER QUAY, #19-02, 20 COLLYER QUAY, SINGAPORE 049319
注册资本	10 万美元
实缴资本	10 万美元
主要业务	境外芯片采购
与公司业务的关系	与恒扬数据业务配套
股东构成及持股比例	恒扬数据持股 100%

## (2) 参股公司

名称	恒扬数字技术(东莞)有限公司
成立时间	2021年2月4日
住所	广东省东莞市松山湖园区工业北三路6号1栋302室
注册资本	2,000 万元人民币
实缴资本	400 万元人民币
经营范围	一般经营项目是：数据应用解决方案的设计；计算机软、硬件产品的设计、研发、销售；网络安全产品的设计、研发、销售；云计算设备周边产品的设计研发、咨询服务；数据库管理；货物及技术进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；通信产品与微电子产品的设计、技术开发、销售。许可经营项目是：通信产品与微电子产品、计算机软件产品、网络安全产品、云计算设备周边产品的生产、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要业务	服务器组装
与公司业务的关系	恒扬数据向其采购 PCBA 的加工组装服务，2023 年度、2024 年度、2025 年 1-3 月 0.97 万元、0.32 万元、0.00 万元。
股东构成及持股比例	恒扬数据持股 10%，路华置富电子(深圳)有限公司持股 51%，戴明辉持股 25%，杨锐持股 14%。

## (四) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产状况

恒扬数据申报的账面记录的无形资产为外购应用软件 10 项；账面未记录的无形资产主要为技术类资产，包括专利类无形资产 69 项、计算机软件著作权 45 项、商标权 7 项及公司域名 5 项。

### 1. 账面记录的无形资产情况：

截至评估基准日账面记录的无形资产为外购应用软件 10 项，均处于有效使用状态。

### 2. 企业申报的账面未记录的无形资产情况

截至评估基准日，企业申报账面未记录的无形资产主要为知识产权类无形资

产，具体包括专利类 69 项、计算机软件著作权 45 项、商标权 7 项及公司域名 5 项。

#### （1）专利技术

截至评估基准日，恒扬数据已取得的专利类无形资产共 69 项，包括发明专利 43 项（其中恒扬数据与燕山大学共同持有专利 1 项、恒扬数据与广州金域医学检验中心有限公司共同持有专利 2 项）、国防专利 2 项及实用新型专利 24 项，均处于有效状态。

#### （2）软件著作权

截至评估基准日，恒扬数据及其子公司已取得的软件共 45 项，均处于有效状态。

#### （3）商标权

截至评估基准日，恒扬数据已取得的商标共 7 项，均处于有效状态。

#### （4）域名

截至评估基准日，恒扬数据拥有域名共 5 项，均已取得域名证书。

#### （五）企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报的表外资产包括上述账面未记录的专利技术、软件著作权及商标等，详见“（四）2.企业申报的账面未记录的无形资产情况”。

本次评估过程中，资产评估专业人员已提示企业对其拥有的全部资产进行清查、申报，除上述申报的资产外，企业承诺不存在账面未记录的其他资产。

（六）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估价值）

本资产评估报告无引用其他机构出具的报告结论情况。

### 四、价值类型

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，同时考虑价值类型与评估假设的相关性等，确定本次资产评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方，在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

### 五、评估基准日

（一）本报告评估基准日是 2025 年 3 月 31 日。

（二）按照评估基准日尽可能与资产评估对应的经济行为实现日接近的原则，

由委托人确定评估基准日。

（三）本次资产评估的工作中，评估范围的界定、评估参数的选取、评估价值的确定等，均以评估基准日企业内部的财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。本报告中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

## 六、评估依据

### （一）经济行为依据

深圳市致尚科技股份有限公司 2025 年 4 月 21 日《第三届董事会第五次会议决议》。

### （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；

3. 《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订）；

4. 《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订）；

5. 《中华人民共和国专利法》（2020 年 10 月 17 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议修正）；

6. 《中华人民共和国商标法》（2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第四次修正）；

7. 《中华人民共和国著作权法》（2020 年 11 月 11 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议第三次修正）；

8. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会第七次会议修正）；

9. 《中华人民共和国城市维护建设税法》（2020 年 8 月 11 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

10. 《中华人民共和国印花税法》（2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）；

11. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第 86 号发布，财政部令

第 97 号修改)；

12. 财政部、国家知识产权局《关于加强知识产权资产评估管理工作若干问题的通知》(财企〔2006〕109 号)；

13. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税第〔2016〕36 号)；

14. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第 691 号)；

15. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号)；

16. 《企业会计准则——基本准则》(财政部令第 33 号)、《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》(财政部令第 76 号)；

17. 《上市公司重大资产重组管理办法》(2020 年修订)。

### (三) 评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资〔2017〕43 号)；

2. 《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30 号)；

3. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协〔2018〕35 号)；

4. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协〔2018〕36 号)；

5. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37 号)；

6. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33 号)；

7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相關报告》(中评协〔2017〕35 号)；

8. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35 号)；

9. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2018〕38 号)；

10. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协〔2017〕37 号)；

11. 《资产评估执业准则——知识产权》(中评协〔2023〕14 号)；

12. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38 号)；

13. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39 号)；

14. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46 号)；

15. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47 号)；

16. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48 号)；

17. 《专利资产评估指导意见》(中评协〔2017〕49 号)；

18. 《著作权资产评估指导意见》(中评协〔2017〕50 号)；

- 19.《商标资产评估指导意见》（中评协〔2017〕51号）；
- 20.《投资性房地产评估指导意见》（中评协〔2017〕53号）；
- 21.《中国资产评估协会资产评估业务报备管理办法》（中评协〔2021〕30号）。

#### （四）权属依据

- 1.不动产权证书；
- 2.专利证书；
- 3.商标注册证；
- 4.著作权相关权属证明；
- 5.域名证书；
- 6.其他权属证明文件。

#### （五）取价依据

- 1.全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率（LPR）；
- 2.中国人民银行外汇管理局公布的基准日汇率中间价；
- 3.中国人民银行公布的中长期国债利率；
- 4.《资产评估常用方法与参数手册》；
- 5.企业提供的2023年度、2024年度、2025年1-3月的财务报表、审计报告；
- 6.企业提供的有关协议、合同、发票等财务、经营资料；
- 7.被评估单位管理层提供的在手合同、订单及目标客户信息资料；
- 8.被评估单位提供的未来年度经营计划、主要产品目前及未来年度市场预测资料；
- 9.评估人员现场勘查记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 10.国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
- 11.iFinD系统提供的相关行业统计数据；
- 12.与此次资产评估有关的其他资料。

#### （六）其他参考依据

- 1.《资产评估准则术语》（中评协〔2020〕31号）；
- 2.《资产评估专家指引第6号——上市公司重大资产重组评估报告披露》（中评协〔2015〕67号）；
- 3.《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕

39号)；

- 4.《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》(中评协〔2020〕38号)；
- 5.《资产评估专家指引第16号——计算机软件著作权资产评估》(中评协〔2023〕23号)；
- 6.《监管规则适用指引—评估类第1号》(证监会2021年1月22日发文)；
- 7.《房地产估价规范》(GB/T50291-2015)；
- 8.被评估单位提供的资产评估申报明细表；
- 9.被评估单位提供的未来收益预测资料；
- 10.国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
- 11.北京国融兴华资产评估有限责任公司信息库。

## 七、评估方法

### (一) 评估方法概述

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

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。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

### (二) 评估方法选择

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。本项目三种方法的适用性分析如下：

#### 1. 收益法适用性分析

收益法是从资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价

值。恒扬数据成立时间较长，近两年企业经营状况较好，主营业务具备持续经营性，未来收益可以合理预期并用货币衡量，收益期限可以合理确定，获得未来预期收益所对应的风险可以衡量，因此本项目选用收益法进行评估。

## 2.市场法适用性分析

经查询与被评估单位同一行业的国内上市公司，在业务结构、经营模式、企业规模、资产配置、未来成长性等方面具有可比性的上市公司很少；且近期产权交易市场与被评估单位类似的股权交易较少，相关交易背景、交易案例的经营财务数据等信息无法从公开渠道获得，不具备采用市场法评估的基本条件。

## 3.资产基础法适用性分析

恒扬数据以持续经营为前提，资产基础法运用所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据，财务数据经过审计，不存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的账外资产，故可以采用资产基础法进行评估。

综上所述，根据本次评估目的、评估对象、价值类型，结合资料收集情况以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用收益法、资产基础法进行评估。

### （三）收益法

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。

本次评估采用合并口径测算，子公司武汉恒扬聚数科技有限公司主要为母公司恒扬数据提供配套研发服务；子公司 SEMPTIAN PTE.LTD（恒扬数据新加坡有限公司）为母公司恒扬数据提供配套境外材料采购服务，且均 100%持股，故本次测算采用合并口径。

计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

#### 1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营负债价值+未合并长期股权投资价值

#### （1）经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_{n+1}}{r \times (1+r)^n}$$

式中：

$P$ ——评估基准日的企业经营性资产价值；

$F_i$ ——评估基准日后第  $i$  年预期的企业自由现金流量；

$F_{n+1}$ ——详细预测期末年预期的企业自由现金流量；

$r$ ——折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

$n$ ——详细预测期；

$i$ ——详细预测期第  $i$  年（年中折现）。

### ①收益年期

通过分析被评估单位所处行业的发展前景及企业自身的经营情况，未发现有影响企业持续经营的事项，本次评估假设被评估单位在评估基准日后持续经营，设定收益期为无限年期。

### ②收益指标

按照预期收益口径与折现率一致的原则，采用企业自由现金流量确定评估对象的企业价值收益指标。

企业自由现金流量=净利润+借款利息（税后）+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

### ③折现率

本次评估收益额口径为企业自由现金流量，按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率采用加权平均资本成本模型（WACC）确定。计算公式如下：

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

式中：

$K_e$ ——权益资本成本；

$K_d$ ——付息债务资本成本；

$E$ ——权益的市场价值；

$D$ ——付息债务的市场价值；

$t$ ——所得税率。

其中：权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算。

$$K_e = R_f + ERP \times \beta_L + R_c$$

式中：

$R_f$ ——无风险收益率；

$ERP$ ——市场风险溢价；

$\beta_L$ ——权益的系统风险系数；

$R_c$ ——企业特定风险调整系数。

### （2）溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。被评估单位的溢余资产包括货币资金，本次评估采用成本法进行评估。

### （3）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债，包括不具有控制权的长期股权投资。被评估单位的非经营性资产、负债包括递延所得税资产、投资性房地产、递延收益；其中递延所得税资产、递延收益采用成本法评估，投资性房地产采用市场法评估。

### （4）未合并长期股权投资价值

长期股权投资中恒扬数字技术（东莞）有限公司为参股且被投资单位仍在正常经营，本次按权益法进行评估，其计算公式为：股东权益价值=（全部股东权益价值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额

## 2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位的付息债务包括短期借款，以核实后的账面价值作为评估价值。

## （四）资产基础法

### 1.流动资产

评估范围内的流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货及其他流动资产。

#### （1）货币资金

包括银行存款及其他货币资金，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实

后的账面价值确定评估价值。其中外币按评估基准日人民银行公布外币中间价折算为人民币确定其价值。

## （2）应收票据

应收票据为恒扬数据持有的商业承兑汇票，票据均为无息票据。核对应收票据明细表与明细账是否相符，明细账与总账、报表余额是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实，金额准确，均为无息票据，以核实后账面价值确定评估价值。

## （3）应收款项

包括应收账款、其他应收款等，在对应收款项核实无误的基础上，参照账龄分析估计可能的风险损失额，以账面余额扣减估计的风险损失额确定评估值；坏账准备按零确定评估值。

## （4）应收款项融资

应收款项融资为恒扬数据持有的银行承兑汇票。核对应收款项融资明细表与明细账是否相符，明细账与总账、报表余额是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收款项融资的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收款项融资真实，金额准确，以核实后账面价值确定评估价值。

## （5）预付账款

评估人员查阅相关材料采购合同或供货协议，了解评估基准日至评估现场核实期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况的，以核实后的账面价值确定评估价值。

## （6）存货

存货包括：原材料、在用周转材料、在产品、委托加工物资、产成品、发出商品及合同履约成本。

### 1) 原材料

经核实，原材料账面价值由购买价和合理费用构成。因原材料库存时间短，由于其周转较快，市场价格变化不大，根据清查核实的数量，以其原始成本确定评估价值。对于购买时间较长或全额计提跌价准备的原材料，判断其可收回金额，按可变现净值确定评估价值。

## 2) 在用周转材料

经核实在用周转材料为在用的各种测试用品。

采用成本法进行评估，根据清查盘点结果分类，将同种在用周转材料的现行购置或制造价格加上合理的其他费用得出重置价值，再根据实际状况确定综合成新率，相乘后得出在用周转材料的评估价值。

评估价值=重置成本×综合成新率

### ① 重置成本

根据当地市场信息及近期网上交易价确定重置成本。

### ② 综合成新率的确定

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

### ③ 评估价值的确定

评估价值=在用周转材料重置全价×综合成新率

## 3) 产成品

根据评估基准日的销售价格减去销售费用、制造费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估价值。基本公式如下：

产成品评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1-销售费用率-制造费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润扣除率]

一般情况下，畅销产品适当的利润扣减率取0，正常销售产品适当的利润扣减率取0.5。对于滞销、积压、降价销售产品，根据其可变现净值确定评估价值。

对于库龄长或全额计提跌价准备的产成品，判断其可收回金额，按可变现净值确定评估价值。

## 4) 在产品

在产品账面价值构成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等，公司在产品按实际成本记账。经核查，在产品不存在积压、变质、毁损、报废情况，相关产品均处于正常生产阶段，其归集的生产成本无异常，归集时间不长，完工程序不高，账面价值基本可以体现在产品的现时价值，故以核实后的账面价值确定评估价值。对于库龄长或全额计提跌价准备的在产品，判断其可收

回金额，按可变现净值确定评估价值。

#### 5) 委托加工物资

委托加工物资账面价值构成内容为生产领用的原材料、辅助材料和委托加工费用等，公司委托加工物资按实际成本记账。经核查，委托加工物资不存在积压、变质、毁损、报废情况，相关产品均处于正常生产阶段，其归集的生产成本无异常，归集时间不长，完工程序不高，账面价值基本可以体现委托加工物资的现时价值，故以核实后的账面价值确定评估价值。

#### 6) 发出商品

对于发出商品，抽查核实账簿、原始凭证、相关合同，以及向业务合同方发函，评估方法同产成品。由于发出商品已经发往客户，不需要进行再次销售且发生的销售费用已作账务处理，评估价值以不含税合同价扣除全部销售税金确定评估价值。

#### (7) 合同履约成本

合同履约成本为产品销售配套服务、未完成的客户定制项目或研发项目，对于产品销售配套服务，评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以核实后的账面价值确定评估价值，对于未完成的客户定制项目或研发项目，评估价值根据完工进度以不含税合同价扣除全部销售税金确定评估价值。其计算公式为：

评估价值=不含税的销售价×[1-销售费用率-税金及附加率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]×(1-尚需发生成本/总成本)

#### (8) 其他流动资产

主要为待抵扣进项税额，评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以核实后的账面价值确定评估价值。

### 2.非流动资产

评估范围内的非流动资产主要包括长期股权投资、投资性房地产、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用及递延所得税资产等。

#### (1) 长期股权投资

##### 1) 控股长期股权投资

对拥有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的股权价值乘以持股比例确定长期股权投资的评估价值。

## 2) 参股长期股权投资

对参股且被投资单位仍在正常经营的长期股权投资，按权益法评估。计算公式为：

部分股东权益价值=（全部股东权益价值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额

### (2) 投资性房地产

恒扬数据的投资性房地产系购买所得，市场上能够找到与评估房产相似的建筑物，且同区域同类型房屋的市场交易活跃，市场交易案例容易收集，本次评估中按照房地合一的原则采用市场法评估。

采用市场法评估不动产时，应当进行交易情况、交易日期和不动产状况等因素修正。交易情况修正是将参照物实际交易情况下的价格修正为正常交易情况下的价值。交易日期修正是将参照物成交日期的价格修正为评估基准日的价值。不动产状况修正是将参照物状况下的价格修正为评估对象状况下的价值，分为区位状况修正、实物状况修正和权益状况修正。

市场法基本公式为：

投资性房地产评估价值=交易案例房地产成交价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×不动产状况修正系数

不动产状况修正系数=区位状况调整系数×实物状况调整系数×权益状况调整系数

### (3) 设备类固定资产

设备类固定资产资产评估方法有成本法、收益法和市场法，根据评估目的、价值类型、资料收集等情况，分析三种方法的适用性，选择适当的评估方法。

根据本次评估目的、价值类型以及企业持续经营假设前提，结合设备的具体情况，按照原地续用原则，对于正处于使用状态的正常生产经营用的办公设备及其他，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料等情况，采用成本法评估。

#### ①重置成本的确定

根据当地市场信息及近期网上不含税交易价确定重置成本。

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的办公设备及其他，参照市场上类似设备不含税价格确定其重置成本。

### ②综合成新率的确定

对于办公设备及其他等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的办公设备及其他还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

### ③评估价值的确定

评估价值=重置成本×综合成新率

### （4）使用权资产

使用权资产为租赁房产形成的权利。评估人员通过核查相关的合同、付款凭证，使用权资产的位置、数量、起始日和到期日以及摊销过程等，确认资产真实有效，账面计量准确，以核实后的账面价值确定评估价值。

### （5）其他无形资产

本次评估范围内的其他无形资产主要为企业外购软件。对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估价值；对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估价值。

### （6）专利、著作权等技术类无形资产

纳入本次评估范围的专利、著作权等类无形资产包括发明专利、国防专利、实用新型专利及软件著作权等，视同为一个资产组进行整体评估。

此类无形资产一般有收益法、市场法、成本法三种方法。依据《资产评估执业准则——无形资产》的规定，评估人员可根据评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件，恰当选择一种或多种资产评估方法。

成本法是指将无形资产形成过程中的全部成本投入按现行价格水平重置，并在此基础上考虑合理的资金成本、利润和相关税费确定无形资产的重置成本，考虑合理贬值率后确定委估资产的评估结果。

市场法是通过在产权交易市场、资本市场上选择相同或相近似的无形资产作为参照物，针对各种价值影响因素，将被评估无形资产与参照物资产进行价格差

异的比较调整，分析各项调整结果、确定标的资产的价值。

收益法通过估算被评估资产经济寿命期内预期收益并以适当的折现率折算成现值，以此确定委估资产价值的一种评估方法。

技术类无形资产的研发成本在企业财务中未做归集，目前也难以采用合理方法进行重新追溯归集，历史研发成本无法合理确定，且技术类无形资产研发成本与其价值之间具有弱对应性，本次不宜采用成本法进行评估。

技术类无形资产具有非标准性和唯一性，很难找到与被评估对象形式相似、功能相似、载体相似及交易条件相似的可比交易案例，所以本次不宜采用市场法进行评估。

本次评估的技术类无形资产均运用在企业生产经营中，且收益情况较为稳定且可预测，可以采用收益法进行评估。

收益法评估的技术思路是对技术类无形资产应用产品未来年期的销售收入进行预测，通过分成率测算无形资产带来的预期收益，用适当的折现率折现后加和得到无形资产的评估价值。其基本计算公式如下：

$$P = \sum_{i=0}^n \frac{R_i \times K}{(1+r)^i}$$

式中：

$P$ ——技术类无形资产评估价值；

$K$ ——收入分成率；

$R_i$ ——技术相关产品产生的收入；

$i$ ——计算的年次；

$n$ ——收益期限；

$r$ ——折现率（年中折现）。

#### (7) 商标权类无形资产

纳入评估范围内的商标权，考虑到商标的整体知名度不高，未形成驰名商标，也未见给公司带来超额收益，因此不适用收益法评估，市场上也未能获取到相似商标的交易案例，故不采用市场法评估，可根据核实后的注册申请费、设计费、查询费、代理费等成本费用，采用重置成本法评估商标权价值。

基本公式为：

商标权评估值=设计费+查询费+代理费+注册申请费+资金成本

#### (8) 域名

对于域名,主要通过了解域名使用情况、购置目的、主要功能和特点等,收集域名有关的资料和产权文件核实账务真实性。评估人员向域名所属注册机构进行了咨询,了解域名目前国内市场价格趋势,确认域名的重置成本,故采用成本法评估。其计算公式如下:

域名的价值=注册成本×(剩余到期年限÷注册年限)

#### (9) 长期待摊费用

长期待摊费用核算内容为办公室和展厅装修的费用分摊余额,评估人员审查了相关的合同、对摊销过程进行了复核,经过清查,企业摊销正常,以核实后的账面价值确定评估价值。

#### (10) 递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同而产生的可抵扣暂时性差异。本次评估在调查了解递延所得税资产的内容和形成过程,根据对应科目的评估处理情况,重新计算确定递延所得税资产评估价值。

### 3. 负债

对企业负债的评估,评估人员对相关的文件、合同、账本及相关凭证进行核实,确认其真实性后,以核实后的账面价值或根据其实际应承担的负债确定评估价值。

## 八、评估程序实施过程和情况

根据法律、法规和资产评估准则的相关规定,本次评估主要评估程序实施过程和情况如下:

### (一) 接受委托、评估准备

接受委托后,与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项,以及各方的权利、义务等达成一致,订立资产评估委托合同;编制资产评估计划,拟定评估方案、组建评估团队、实施项目相关人员培训。

### (二) 现场调查、收集评估资料

此次评估业务按照评估程序准则和其他相关规定的要求,对评估对象涉及的资产和负债进行了清查核实,对被评估单位的经营管理状况等进行了尽职调查。

1.指导委托人、被评估单位等相关当事方清查资产，按照评估机构提供的“资产评估申报明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，并准备涉及评估对象和评估范围的详细资料。

2.根据评估业务的情况，选择询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等适当的方式进行调查，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；对不宜进行逐项调查的，根据重要程度采用抽样方式进行调查。

3.对被评估单位的经营状况调查，主要通过收集分析企业历史经营情况、未来经营发展规划以及与管理层、客户、供应商访谈，对企业的经营业务进行了解。

4.根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料。

### （三）评定估算形成评估结论

资产评估专业人员根据评估项目的具体情况对收集的评估资料进行了分析、归纳和整理，形成评定估算和编制评估报告的依据；根据评估对象、价值类型、评估资料收集等情况，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果；对各类资产的测算结果进行分析汇总，形成了合理评估结论。

### （四）编制和提交评估报告

在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告，按照公司内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核。完成内部审核程序后，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据沟通情况进行合理调整后出具并提交正式资产评估报告。

## 九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

### （一）基本假设

1.公开市场假设，即假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断；

2.交易假设，即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待

评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设；

3.持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

## （二）一般假设

1.假设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；

2.假设被评估单位所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化；

3.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

4.假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

## （三）特殊假设

1.假设委托人及被评估单位所提供的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件等相关材料真实、有效；

2.假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定；

3.假设评估对象所涉及的实物资产无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的重大质量缺陷；

4.假设评估范围内的资产真实、完整，不存在产权瑕疵，不涉及任何抵押权、留置权或担保事宜，不存在其他限制交易事项；

5.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

6.假设被评估单位提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策不存在重大差异；

7.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

8.未来预测期内被评估单位核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业经营发展和收益实现的重大变动事项；

9.假设被评估单位 A 客户所处地区的政治、经济和社会环境等无重大变化，A 客户所在国的业务发展方向与管理层预测趋势保持一致；

10.假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策；

11.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出；

12.评估报告中价值估算所依据的资产使用方式所需由有关地方、国家政府机构、团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律性或行政性授权文件于评估基准日时均在有效期内正常合规使用，假定该等证照有效期满后可以获得更新或换发。

本资产评估报告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，签名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。

## 十、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正和客观的原则及必要的评估程序，对深圳市恒扬数据股份有限公司的股东全部权益价值进行了评估。本次评估采用了收益法和资产基础法，评估结论根据以上评估工作得出，其评估结果如下：

### （一）相关评估结果情况

#### 1.收益法评估结果

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，在持续经营条件下，恒扬数据的股东全部权益评估价值为 115,130.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益评估增值 82,219.87 万元，增值率 249.83%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 84,555.26 万元，增值率 276.55%。

#### 2.资产基础法评估结果

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，在持续经营条件下，恒扬数据经审计的总资产账面价值 53,788.44 万元，总负债账面价值 20,878.31 万元，股东全部权益（净资产）账面价值 32,910.13 万元。经资产基础法评估，恒扬数据总资产评估价值 66,417.21 万元，评估增值 12,628.77 万元，增值率 23.48%；总负债评估价值 20,878.31 万元，无增减值变化；净资产评估价值 45,538.90 万元，评估增值

12,628.77 万元，增值率 38.37%。详见下表：

### 资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	49,042.97	58,344.71	9,301.75	18.97
2 非流动资产	4,745.47	8,072.50	3,327.02	70.11
3 长期股权投资	363.85	-1,956.56	-2,320.40	-637.74
4 投资性房地产	2,101.78	2,725.21	623.43	29.66
5 固定资产	409.20	530.19	120.99	29.57
6 使用权资产	69.34	69.34	-	-
7 无形资产	111.67	5,014.67	4,903.00	4,390.71
8 长期待摊费用	4.19	4.19	-	-
9 递延所得税资产	1,685.45	1,685.45	-	-
10 <b>资产总计</b>	<b>53,788.44</b>	<b>66,417.21</b>	<b>12,628.77</b>	<b>23.48</b>
11 流动负债	20,143.60	20,143.60	-	-
12 非流动负债	734.71	734.71	-	-
13 <b>负债合计</b>	<b>20,878.31</b>	<b>20,878.31</b>	-	-
14 <b>净资产（所有者权益）</b>	<b>32,910.13</b>	<b>45,538.90</b>	<b>12,628.77</b>	<b>38.37</b>

#### （二）评估结论的确定

经对资产基础法和收益法两种评估结果的比较，评估价值相差 69,591.10 万元，差异率为 152.82%。收益法侧重企业未来的收益，是在评估假设基础上做出的，而成本法侧重企业形成的历史和现实，因方法侧重点的本质不同，造成评估结论的差异性。

资产基础法是从静态的角度确定企业价值，而没有考虑企业的未来发展与现金流量的折现值，也没有考虑到其他未计入财务报表的因素，如人力资源、营销网络、稳定的客户群等因素，往往使企业价值被低估。

收益法不仅考虑了已列示在企业资产负债表上的所有有形资产、无形资产和负债的价值，同时也考虑了资产负债表上未列示的企业人力资源、稳定的客户群等价值。

本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论，即：深圳市恒扬数据股份有限公司的股东全部权益价值评估结果为 **115,130.00 万元**。

#### （三）评估结论使用有效期

评估结论的使用有效期为自评估基准日起一年，即自评估基准日 2025 年 3 月 31 日至 2026 年 3 月 30 日有效。

## 十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

### （一）利用或引用外部报告情况

本次评估范围内的财务数据利用了企业提供的上会会计师事务所（特殊普通合伙）于 2025 年 8 月 5 日出具的上会师报字（2025）第 12612 号专项审计报告，审计意见为标准无保留意见。

资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

### （二）评估基准日存在的法律、经济等未决事项

本次评估未获悉被评估单位截至评估基准日存在的法律、经济等未决事项。委托人与被评估单位亦明确说明公司不存在影响生产经营活动和财务状况的未决事项、法律纠纷等不确定性事项。

### （三）抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项

#### 1. 货币资金受限

截至评估基准日，恒扬数据存放于交通银行股份有限公司深圳海德支行中的银行存款 204,600.00 元因诉讼而被冻结，该资金受到限制。

#### 2. 不动产抵押登记事项

2024 年 8 月，恒扬数据与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签署《最高额抵押合同》，恒扬数据将其拥有的粤（2017）深圳市不动产权第 0090767 号房产抵押给中国银行股份有限公司深圳高新区支行，并于 2024 年 9 月 13 日在深圳市不动产中心办理了抵押登记手续，具体情况如下：

序号	证明权利或事项	权利人	义务人	不动产权证书号	担保主债权期间
1	抵押权	中国银行股份有限公司深圳高新区支行	恒扬数据	粤（2017）深圳市不动产权第 0090767 号	2024.09.10- 2025.08.27

#### 3. 专利权资产质押登记事项

2024 年 8 月 15 日，恒扬数据与深圳市高新投小额贷款有限公司签署《最高额质押合同》（合同编号：质 X202401271），恒扬数据将其拥有的两项专利用于质押担保，担保的最高债权额为 1000 万元，被担保的主债权的发生期间为 2024

年 8 月至 2025 年 8 月。2024 年 8 月 22 日，国家知识产权局出具《专利权质押登记通知书》（专利权质押登记号：Y2024980034535），质权自 2024 年 8 月 21 日起设立。

2024 年 9 月 13 日，恒扬数据与交通银行股份有限公司深圳分行签署《最高额质押合同》（合同编号：2024 恒扬质押），恒扬数据将其拥有的二十项专利用于质押担保，担保的最高债权额为 10000 万元，被担保的主债权的发生期间为 2024 年 9 月 13 日至 2025 年 9 月 8 日。2024 年 9 月 23 日，国家知识产权局出具《专利权质押登记通知书》（专利权质押登记号：Y2024980039790），质权自 2024 年 9 月 20 日起设立。

2024 年 10 月 23 日，恒扬数据与华夏银行股份有限公司深圳分行签署《最高额质押合同》（合同编号：QH08（高质）20240010-31），恒扬数据将其拥有的一项专利用于质押担保，担保的最高债权额为 4000 万元，被担保的主债权的发生期间为 2024 年 9 月 24 日至 2025 年 9 月 24 日。2024 年 11 月 14 日，国家知识产权局出具《专利权质押登记通知书》（专利权质押登记号：Y2024980049102），质权自 2024 年 11 月 13 日起设立。

#### 4.应收账款质押

2024 年 9 月 27 日，恒扬数据与招商银行股份有限公司深圳分行签署《最高额质押合同》（合同编号：755XY240926T00010907），恒扬数据将其签署时存在的及未来 1 年针对的浪潮电子信息产业股份有限公司、达创精密智造（昆山）有限公司的全部应收账款用于质押担保，担保的最高债权额为 2000 万元，被担保的主债权的发生期间为 2024 年 9 月 26 日至 2025 年 9 月 25 日。至评估基准日浪潮电子信息产业股份有限公司应收账款账面价值 17,277,580.38 元，达创精密智造（昆山）有限公司应收账款账面价值 0 元。

#### 5.租赁情况

截至评估基准日，恒扬数据租赁情况具体如下：

序号	租赁用途	出租人	位置	面积	租赁期限
1	恒扬数据办公场地	深圳市国家自主创新示范区服务中心	深圳国际创新谷 1 栋 A 座 19 层 1901、1902、1903、1904 号房	2,031.48	2020/5/1-2025/4/30（续租 2025/5/1-2028/4/30）
2	恒扬数据仓库	深圳市万业隆实业有限公司	万业隆科技工业园 1#厂房四层西侧	1,600.00	2023/11/1-2025/10/31
3	北京分公司办公场地	张雯佳	北京市海淀区中关村大街 11 号 10 层 1030 单元	73.00	2025/1/3-2027/1/19

序号	租赁用途	出租人	位置	面积	租赁期限
4	武汉子公司 办公场地	公采网络科技 有限公司	东湖新技术开发区光谷大道 77号金融后台服务中心基地 建设项目二期B6栋9层01室	1,065.90	2025/1/16- 2028/1/15

除以上事项外，恒扬数据未向评估机构提供委估资产其他抵押、质押、担保、租赁、或有负债等事项。本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

#### （四）评估程序受到限制的情形

本次评估中，恒扬数据子公司恒扬数据新加坡有限公司在境外注册，其资产存放于境外，因客观条件限制，对存放于境外的资产未进行现场调查工作，评估人员根据资产评估准则规定实施相关替代程序，收集了资产采购合同等资料，通过与企业相关人员访谈等方式对相关资产进行了核实，并通过拍照的方式对存放于境外的相关资产予以确认。

#### （五）评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

恒扬数据于2025年6月30日对其全资子公司 SEMPTIAN PTE.LTD（恒扬数据新加坡有限公司）进行了增资150万美元，增资后 SEMPTIAN PTE.LTD（恒扬数据新加坡有限公司）实收资本为160万美元，本次评估未考虑该增资行为对估值的影响。

除上述事项，委托人及被评估单位未申报其他可能产生重大影响的期后事项，资产评估专业人员亦无法其他发现可能产生重大影响的期后事项。

#### （六）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

本次资产评估对应的经济行为中，评估人员未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

（七）本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用和税项；未考虑抵押、担保、未决诉讼等事项对评估结论的影响；未考虑评估价值增减可能产生的纳税义务变化。

（八）根据《资产评估法》、相关评估准则以及《资产评估对象法律权属指导意见》，委托人和相关当事人委托资产评估业务，应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。执行资产评估业务的目的是对资产评估对象价值进行估算并发表专业意见，对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。资产评估专业人员不对资产评估对象的法律权属提供保证。

(九) 本次评估是建立在由企业提供的与评估相关的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、合法、完整、可信的基础上。对企业存在的可能影响资产评估价值的瑕疵事项,在企业委托时未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下,评估机构及评估人员不承担相关责任。

(十) 资产评估人员对设备、建筑物等实物资产的勘察按常规仅限于观察,了解使用状况、保养状况,未触及内部被遮盖、隐蔽及难于接触的部位,我们不具备专业鉴定能力也未接受委托对上述资产的内部质量进行专业技术检测和鉴定,我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础,如果这些评估对象的内在质量有瑕疵,评估结论可能会受到不同程度的影响。

(十一) 评估机构获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。资产评估师对被评估单位提供的盈利预测进行了必要的调查、分析、判断,评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据及主要假设。资产评估师对被评估单位盈利预测的审慎利用,不应被视为对被评估单位未来盈利实现能力的保证。

(十二) 评估基准日后至评估报告有效期内,若被评估资产数量及作价标准发生重大变化,并对评估结论产生影响时,不能直接使用本评估结论,须对评估结论进行调整或重新评估。我们不对评估基准日以后被评估资产价值发生的重大变化承担责任。

对上述特别事项的处理方式、特别事项对评估结论可能产生的影响,提请资产评估报告使用人关注其对经济行为的影响。

## 十二、资产评估报告使用限制说明

(一) 本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途、只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用。本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体,需评估机构审阅相关内容,法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外;

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的,资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任;

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外,其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人;

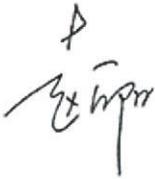
(四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格, 评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证;

(五) 本资产评估报告由承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章后方可正式使用。

### 十三、资产评估报告日

资产评估报告日是评估结论形成的日期, 本资产评估报告日为 2025 年 8 月 6 日。

十四、资产评估机构和资产评估师签章

法定代表人: 

资产评估师: 信娜   
  
正式执业会员  
资产评估师  
信娜  
47140032

资产评估师: 李莲梅   
  
正式执业会员  
资产评估师  
李莲梅  
47190127

北京国融兴华资产评估有限责任公司  
2025年8月6日  




# 北京市财政局

京财资评备(2020)0065号

## 变更备案公告

北京国融兴华资产评估有限责任公司变更事项备案及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》的有关规定，予以备案。变更备案的相关信息如下：

北京国融兴华资产评估有限责任公司股东由赵向阳(注册资产评估师证书编号：14000323)、王化龙(注册资产评估师证书编号：11000537)、张志华(注册资产评估师证书编号：11001075)、黎军(注册资产评估师证书编号：11000756)、李朝阳(注册资产评估师证书编号：14000289)、张凯军(注册资产评估师证书编号：11000642)、杨建荣，变更为赵向阳(注册资产评估师证书编号：14000323)、王化龙(注册资产评估师证书编号：11000537)、张志华(注册资产评估师证书编号：11001075)、黎军(注册资产评估师证书编号：11000756)、李朝阳(注册资产评估师证书编号：14000289)、杨建荣。

其他相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询。

特此公告。

北京市财政局

2020年9月16日

当前位置: 首页 > 政务信息 > 政府信息公开 > 主动公开目录 > 按主题管理 > 证券服务机构监管 > 审计与评估机构

索引号: bm36000001/2023-00002651  
发布机构: 中国证券监督管理委员会  
发布日期: 2023年02月27日  
名称: 从事证券服务业务资产评估机构名录 (截至2022.12.31)  
文号: 无

从事证券服务业务资产评估机构名录 (截至2022.12.31)

Word 从事证券服务业务资产评估机构名录 (截至2022.12.31) v



序号	资产评估机构名称	注册地址	联系电话
1	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区德胜门内大街158号10层1008室	010-85491111
2	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
3	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
4	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
5	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
6	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
7	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
8	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
9	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
10	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
11	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
12	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
13	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
14	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
15	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
16	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
17	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
18	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
19	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328
20	北京中企资产评估有限公司	北京市西城区月坛南街169号中企资产评估有限公司10层1008室	010-65236328



# 证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准  
北京晟泰资产评估有限公司从事证券、期货相关业务。



批准文号：财企[2003]119号  
证书编号：010002.010  
发证时间：2003年 月 日  
序号：000013



# 中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：47140032

会员姓名：信娜

证件号码：430503\*\*\*\*\*4

所在机构：北京国融兴华资产评估有限公司  
深圳分公司

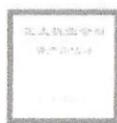
年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

本人印鉴：



签名：

信娜



(有效期至 2026-04-30 日止)



# 中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：47190127

会员姓名：李莲梅

证件号码：431121\*\*\*\*\*

所在机构：北京国融兴华资产评估有限责任公  
司深圳分公司

年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

本人印鉴：



签名：

*李莲梅*



(有效期至 2026-04-30 日止)

深圳市致尚科技股份有限公司拟发行股份  
及支付现金购买资产涉及的深圳市恒扬数据  
股份有限公司股东全部权益价值

**资产评估说明**

国融兴华评报字（2025）第 640025 号  
（共一册，第一册）

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2025 年 8 月 6 日

---

地址：北京市东城区安定门外大街 189 号宝景大厦 7 层

电话：010-51667811 传真：010-82253743 企业邮箱：grxh@grcpv.com

## 资产评估说明目录

第一部分	关于资产评估说明使用范围的声明	1
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分	资产评估说明	3
第一章	评估对象与评估范围说明	3
一、	评估对象	3
二、	评估范围	3
三、	企业的主要资产概况	4
四、	企业申报的账面记录或者未记录的无形资产状况	6
五、	引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产	14
第二章	资产核实情况总体说明	15
一、	资产核实人员组织、实施时间和过程	15
二、	影响资产核实的事项及处理方法	16
三、	核实结论	17
第三章	评估技术说明	19
一、	收益法	19
(一)	评估对象	19
(二)	收益法应用前提及选择的理由和依据	19
(三)	收益预测的假设条件	20
(四)	宏观、区域经济因素分析	22
(五)	公司所在行业状况及发展前景	26
(六)	企业经营、资产、财务分析	49
(七)	评估分析及测算过程	70
(八)	收益法评估结果	96
二、	资产基础法	96
(一)	货币资金	96
(二)	应收票据	97

(三) 应收款项融资 .....	97
(四) 应收账款、预付账款和其他应收款 .....	98
(五) 存货 .....	99
(六) 其他流动资产 .....	106
(七) 长期股权投资 .....	106
(八) 投资性房地产 .....	107
(九) 设备类固定资产 .....	115
(十) 使用权资产 .....	118
(十一) 无形资产 .....	118
(十二) 长期待摊费用 .....	135
(十三) 递延所得税资产 .....	135
(十四) 短期借款 .....	135
(十五) 应付票据 .....	136
(十六) 应付账款、合同负债和其他应付款 .....	136
(十七) 应付股利 .....	137
(十八) 应付职工薪酬 .....	137
(十九) 应交税费 .....	137
(二十) 一年内到期的非流动负债 .....	137
(二十一) 其他流动负债 .....	138
(二十二) 租赁负债 .....	138
(二十三) 预计负债 .....	138
(二十四) 递延收益 .....	138
第四章 评估结论及分析 .....	139
一、 评估结论 .....	139
二、 收益法评估结论与账面价值比较变动及原因 .....	140

## 第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

资产评估说明供委托人、相关监管机构 and 部门使用。除法律、行政法规规定外，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。

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2025年8月6日

## 第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

资产评估说明供委托人、相关监管机构 and 部门使用。除法律、行政法规规定外，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。

北京国融兴华资产评估有限责任公司



## 第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

北京国融兴华资产评估有限责任公司接受深圳市致尚科技股份有限公司委托，对深圳市恒扬数据股份有限公司股东全部权益价值进行评估，有关说明详见后附：委托人、被评估单位共同编写的《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

## 第三部分 资产评估说明

### 第一章 评估对象与评估范围说明

#### 一、评估对象

本项目评估对象是深圳市恒扬数据股份有限公司（以下或简称“恒扬数据”）的股东全部权益价值。

#### 二、评估范围

评估范围是恒扬数据的全部资产及负债。截至评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、投资性房地产、固定资产、无形资产和长期待摊费用等。资产总额为 537,884,396.09 元，其中：流动资产为 490,429,672.79 元，非流动资产为 47,454,723.30 元；负债总额为 208,783,081.05 元，其中：流动负债为 201,435,990.64 元，非流动负债为 7,347,090.41 元；净资产（所有者权益总额）为 329,101,315.04 元。详见下表：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
1	一、流动资产合计	490,429,672.79
2	货币资金	147,946,629.92
3	应收票据	4,311,700.00
4	应收账款	129,419,409.66
5	应收款项融资	1,675,800.00
6	预付账款	4,177,268.52
7	其他应收款	28,968,803.84
8	存货	171,507,722.34
9	其他流动资产	2,422,338.51
10	二、非流动资产合计	47,454,723.30
11	长期股权投资	3,638,463.02
12	投资性房地产	21,017,753.63
13	固定资产	4,092,018.40
14	使用权资产	693,411.84
15	无形资产	1,116,676.81
16	长期待摊费用	41,936.27
17	递延所得税资产	16,854,463.33
18	三、资产总计	537,884,396.09
19	四、流动负债合计	201,435,990.64

序号	科目名称	账面价值
20	短期借款	107,704,911.11
21	应付票据	24,357,568.00
22	应付账款	41,561,905.59
23	合同负债	10,048,028.23
24	应付职工薪酬	2,961,951.14
25	应交税费	4,208,709.34
26	其他应付款	8,752,446.66
27	一年内到期的非流动负债	619,995.70
28	其他流动负债	1,220,474.87
29	<b>五、非流动负债合计</b>	<b>7,347,090.41</b>
30	租赁负债	101,915.87
31	预计负债	3,245,174.54
32	递延收益	4,000,000.00
33	<b>六、负债总计</b>	<b>208,783,081.05</b>
34	<b>七、净资产（所有者权益）</b>	<b>329,101,315.04</b>

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了编号为上会师报字（2025）第 12612 号标准无保留意见类型的专项审计报告。

### 三、企业的主要资产概况

恒扬数据申报的纳入评估范围的主要资产包括：存货、投资性房地产、设备类资产和使用权资产、长期股权投资等。其类型及特点如下：

1. 存货：包括原材料、委托加工物资、库存商品、在产品、发出商品、在用周转材料和合同履约成本等。其中：原材料主要为 KP920、CPU 模组、FPGA IC、CAM IC 和 Ceramic Capacitor 等；在产品主要为 Semi-manufactured goods 等；委托加工物资主要为 FPGA IC、DRAM IC 和 LAN IC 等加工品；库存商品主要为 EIC1.0、PCIE Card、正交系列计算板、ARM 架构 KP 平台等；发出商品主要为移动网信号综合预处理设备 20G、SNIC PCIe 智能分流采集网卡和 IP 信号接入汇聚设备等；在用周转材料主要为 NSA 板卡测试机箱；合同履约成本主要为 E23 项目成本、项目测评费成本等。

2. 投资性房地产共计 1 项，位于深圳市南山区海天二路 14 号软件产业基地 5 栋 D 座 702 室，建筑面积为 935.98 平方米，房屋产权证号为粤（2017）深圳市不动产权第 0090767 号，证载权利人为深圳市恒扬数据股份有限公司，证载用

途为研发办公，证载权利性质为商品房。

3. 办公设备共计 389 台（件），主要为服务器、测试平台和电脑等办公类设备。

4. 使用权资产共计 3 项，主要为房屋建筑物使用权。

5. 长期股权投资

恒扬数据纳入本次评估范围的长期股权投资包括 2 家控股子公司，1 家参股公司，具体情况如下：

(1) 控股子公司

1) 武汉恒扬聚数科技有限公司

名称	武汉恒扬聚数科技有限公司
成立时间	2016 年 4 月 29 日
住所	武汉东湖新技术开发区佛祖岭街道光谷大道 77 号金融后台服务中心基地建设项目二期 B6 栋 9 层 03 室（自贸区武汉片区）
注册资本	200 万元人民币
实缴资本	200 万元人民币
经营范围	计算机软件技术开发及销售；通信产品（专营除外）、微电子产品的设计、技术开发及销售。（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）
主要业务	研发支持中心
与公司业务的关系	与恒扬数据业务配套
股东构成及持股比例	恒扬数据持股 100%

2) 恒扬数据新加坡有限公司

名称	SEMPTIAN PTE.LTD（恒扬数据新加坡有限公司）
成立时间	2023 年 9 月 26 日
住所	20 COLLYER QUAY, #19-02, 20 COLLYER QUAY, SINGAPORE 049319
注册资本	10 万美元
实缴资本	10 万美元
主要业务	境外芯片采购
与公司业务的关系	与恒扬数据业务配套
股东构成及持股比例	恒扬数据持股 100%

(2) 参股公司

名称	恒扬数字技术（东莞）有限公司
成立时间	2021 年 2 月 4 日
住所	广东省东莞市松山湖园区工业北三路 6 号 1 栋 302 室
注册资本	2,000 万元人民币
实缴资本	400 万元人民币

经营范围	一般经营项目是：数据应用解决方案的设计；计算机软、硬件产品的设计、研发、销售；网络安全产品的设计、研发、销售；云计算设备周边产品的设计研发、咨询服务；数据库管理；货物及技术进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；通信产品与微电子产品的设计、技术开发、销售。许可经营项目是：通信产品与微电子产品、计算机软件产品、网络安全产品、云计算设备周边产品的生产、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要业务	服务器组装
与公司业务的关系	恒扬数据向其采购 PCBA 的加工组装服务，2023 年度、2024 年度、2025 年 1—3 月采购金额分别为 0.97 万元、0.36 万元、0 万元
股东构成及持股比例	恒扬数据持股 10%，路华置富电子（深圳）有限公司持股 51%，戴明辉持股 25%，杨锐持股 14%

#### 四、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产状况

恒扬数据申报的账面记录的无形资产为外购应用软件 10 项；账面未记录的无形资产主要为技术类资产，包括专利类无形资产 63 项、计算机软件著作权 45 项、商标权 7 项和域名 5 项。

##### 1. 账面记录的无形资产情况：

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	原始入账价值	账面价值
1	用友软件	2016.10.31	40,000.00	6,000.34
1	用友软件	2016.12.31	6,000.00	1,000.00
1	用友软件	2017.5.31	43,000.00	8,958.57
2	OA 办公软件	2017.1.31	72,239.30	12,642.28
2	OA 办公软件	2017.1.31	102,018.47	21,254.09
3	审计与安全软件	2017.1.31	2,735.04	478.83
3	审计与安全软件	2017.1.31	2,564.10	448.47
3	审计与安全软件	2017.1.31	683.76	119.46
3	审计与安全软件	2017.1.31	14,529.91	2,543.02
3	审计与安全软件	2017.1.31	854.70	149.82
3	审计与安全软件	2017.7.31	1,709.40	298.65
4	设计软件	2018.1.1	598,290.60	134,614.92
5	Questa 仿真软件	2018.6.1	401,538.45	110,423.40
6	牛视流媒体系统软件	2018.6.1	241,379.25	76,437.07
7	牛视云导播系统软件	2021.7.1	275,862.18	87,356.48
8	百敖 ByoCore 软件	2022.12.15	247,787.61	61,947.06
9	备份软件	2024.3.15	104,424.78	74,837.64
10	MG 软件	2016.10.31	580,000.00	517,166.71
合计			2,735,617.55	1,116,676.81

##### 2. 恒扬数据申报的账面未记录的无形资产情况

(1) 专利技术

截至评估基准日，恒扬数据已取得的专利类无形资产共 69 项，包括发明专利 43 项（其中恒扬数据与燕山大学共同持有专利 1 项、恒扬数据与广州金域医学检验中心有限公司共同持有专利 2 项）、国防专利 2 项及实用新型专利 24 项，均处于有效状态。具体明细如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
1	恒扬数据	*****	国防专利	*****	2018.10.24	2022.12.16	原始取得	无
2	恒扬数据	*****	国防专利	*****	2018.10.24	2023.03.17	原始取得	无
3	恒扬数据	一种数据通道的负载均衡方法、装置和网络交换设备	发明专利	201010177210.X	2010.05.18	2013.9.27	原始取得	无
4	恒扬数据	网络数据分流方法及其装置	发明专利	201010600654.X	2010.12.22	2014.12.10	原始取得	无
5	恒扬数据	一种数据延迟装置、方法及通信系统	发明专利	201010600429.6	2010.12.22	2015.2.18	原始取得	无
6	恒扬数据	一种 FIFO 数据缓存器、芯片及设备	发明专利	201010611387.6	2010.12.29	2014.2.26	原始取得	无
7	恒扬数据	一种数据链保护方法、装置及设备	发明专利	201010614821.6	2010.12.30	2014.12.31	原始取得	无
8	恒扬数据	一种访问控制列表的查询方法及装置	发明专利	201510998606.3	2015.12.28	2019.4.30	原始取得	无
9	恒扬数据	一种 SDH 多组多成员跨纤虚级联实现方法、装置和系统	发明专利	201511000745.9	2015.12.28	2018.9.11	原始取得	无
10	恒扬数据	一种识别 SDH 线路通道结构和协议类型的方法和装置	发明专利	201511009713.5	2015.12.29	2018.12.14	原始取得	无
11	恒扬数据	电子设备及其电源控制装置	发明专利	201611041813.0	2016.11.18	2018.12.14	原始取得	无
12	恒扬数据	一种基于通用引导加载程序的设备及其启动方法	发明专利	201611085432.2	2016.11.29	2020.06.05	原始取得	是
13	恒扬数据	一种自动化测试的方法和装置	发明专利	201611163517.8	2016.12.14	2019.11.22	原始取得	是

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
14	恒扬数据	一种数据传输方法及装置	发明专利	201611191320.5	2016.12.21	2019.11.15	原始取得	是
15	恒扬数据	一种网络管理接口系统及网络分流器	发明专利	201710021094.4	2017.01.12	2023.07.04	原始取得	无
16	恒扬数据	一种用于通信设备的垂直正交系统及通信设备	发明专利	201711354572.X	2017.12.15	2020.08.21	原始取得	是
17	恒扬数据	一种基于浮动位置的特征字分流检测方法及其装置	发明专利	201210114536.7	2012.04.18	2015.12.16	原始取得	无
18	恒扬数据	一种网络分流装置及网络分流器	发明专利	201410127187.1	2014.03.31	2018.09.11	原始取得	无
19	恒扬数据	两阶可编程电信级时钟树电路	发明专利	201510197906.1	2015.04.23	2018.09.11	原始取得	是
20	恒扬数据	七号信令链路中自动获取话路编号的方法及系统	发明专利	201510200276.9	2015.04.24	2019.04.30	原始取得	无
21	恒扬数据	一种 POS 端口的配置方法及系统	发明专利	201510323480.X	2015.06.12	2019.06.07	原始取得	无
22	恒扬数据	报文缓存方法、装置及设备	发明专利	201510474348.9	2015.08.05	2019.04.02	原始取得	无
23	恒扬数据	一种 Serdes 信号的传输特性参数筛选方法及装置	发明专利	201510567492.7	2015.09.08	2019.04.30	原始取得	无
24	恒扬数据	一种交换机负载均衡输出方法和装置	发明专利	201610318542.2	2016.05.12	2019.04.30	原始取得	无
25	恒扬数据	一种 FPGA 二进制文件压缩、解压方法及压缩、解压装置	发明专利	201610489184.1	2016.06.28	2019.11.06	原始取得	无
26	恒扬数据	用于主机运行过程的故障处理方法及装置	发明专利	201710769123.5	2017.08.31	2020.12.01	原始取得	是
27	恒扬数据	一种可编程逻辑控制器件及其高速信号接收方法	发明专利	201710217650.5	2017.04.05	2019.09.06	原始取得	是
28	恒扬数据	一种光传输设备的关光保护电路及其关光保护方法	发明专利	201710560313.6	2017.07.11	2020.09.18	原始取得	是
29	恒扬数据	一种资源分配方法及系统	发明专利	201711205195.3	2017.11.27	2021.05.07	原始取得	是

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
30	恒扬数据	一种交互式升级的方法及系统	发明专利	201611145285.3	2016.12.13	2020.12.01	原始取得	是
31	恒扬数据	Uboot 升级方法、系统及终端设备	发明专利	201711022505.8	2017.10.27	2020.12.01	原始取得	是
32	恒扬数据	大规模数据传输方法及系统	发明专利	201710103227.2	2017.02.24	2019.11.22	原始取得	无
33	恒扬数据	一种文件传输方法、终端设备及计算机可读存储介质	发明专利	201910349235.4	2019.04.28	2022.03.18	原始取得	是
34	恒扬数据	LTE 核心网的数据采集系统、方法、装置及终端设备	发明专利	201910030883.3	2019.01.14	2021.03.16	原始取得	是
35	恒扬数据	一种数据关联方法、装置、终端设备及介质	发明专利	202110045081.7	2021.01.13	2022.11.11	原始取得	无
36	恒扬数据	一种服务器集群的管理方法、管理服务服务器及管理系统	发明专利	202110604817.X	2021.05.31	2023.01.31	原始取得	无
37	恒扬数据	广播数据传输方法、装置、终端设备及存储介质	发明专利	202110749172.9	2021.07.01	2022.05.17	原始取得	是
38	恒扬数据	FPGA 重加载方法、FPGA 卡式设备和主机	发明专利	202010059981.2	2020.01.19	2024.02.09	原始取得	无
39	恒扬数据	刀锋服务器及其把手组件	发明专利	201810594802.8	2018.06.11	2024.06.011	原始取得	无
40	恒扬数据	邮件识别模型的优化方法、装置、电子设备及存储介质	发明专利	202210696543.6	2022.06.20	2024.06.11	原始取得	是
41	恒扬数据	用于确定侵权结果的方法及装置	发明专利	202210737079.0	2022.06.27	2024.10.01	原始取得	无
42	恒扬数据	一种视频内容处理方法、装置、终端及存储介质	发明专利	202210320051.7	2022.03.29	2024.10.29	原始取得	无
43	恒扬数据、燕山大学	基于正交架构一体化的高效动态收敛机制实现方法和系统	发明专利	202211084709.5	2022.09.06	2024.01.05	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
44	恒扬数据、广州金域医学检验中心有限公司	一种目标细菌的检测方法及终端设备	发明专利	201810424569.9	2018.05.07	2021.03.16	原始取得	无
45	恒扬数据、广州金域医学检验中心有限公司	一种细菌有效活动区域的识别方法、装置及终端设备	发明专利	201810424656.4	2018.05.07	2021.03.12	原始取得	无
46	恒扬数据	一种计算机以及用于计算机主板的复位电路	实用新型专利	201621205860.X	2016.11.07	2017.6.6	原始取得	无
47	恒扬数据	硬盘减震装置	实用新型专利	201621246021.2	2016.11.15	2017.6.6	原始取得	无
48	恒扬数据	电路板固定结构	实用新型专利	201621488732.0	2016.12.30	2017.7.18	原始取得	无
49	恒扬数据	散热器固定结构	实用新型专利	201621489968.6	2016.12.30	2017.7.18	原始取得	无
50	恒扬数据	一种千兆网口 bypass 设备	实用新型专利	201721648617.X	2017.12.01	2018.11.27	原始取得	无
51	恒扬数据	一种多串口集成装置	实用新型专利	201721466039.8	2017.11.03	2018.06.15	原始取得	无
52	恒扬数据	一种散热器及具有该散热器的电子产品	实用新型专利	201721837934.6	2017.12.25	2018.07.31	原始取得	无
53	恒扬数据	无火花安全开关	实用新型专利	201922244745.3	2019.12.12	2020.07.14	原始取得	是
54	恒扬数据	基于 FPGA 的边缘计算设备	实用新型专利	201922343161.1	2019.12.23	2020.07.14	原始取得	是
55	恒扬数据	一种网络接口保护装置	实用新型专利	201620802594.2	2016.07.27	2017.04.12	原始取得	无
56	恒扬数据	一种网络流量分析装置及设备	实用新型专利	201620960801.7	2016.08.26	2017.02.08	继受取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
57	恒扬数据	内存条固定架及终端设备	实用新型专利	201621059127.1	2016.09.14	2017.06.06	原始取得	无
58	恒扬数据	操作系统启动装置和系统主板	实用新型专利	201721101266.0	2017.08.30	2018.04.27	原始取得	无
59	恒扬数据	电路板结构及通讯设备	实用新型专利	202020661556.6	2020.04.26	2020.12.01	原始取得	是
60	恒扬数据	一种光纤接头拔插组件	实用新型专利	201720695968.X	2017.06.14	2018.01.30	原始取得	无
61	恒扬数据	刀锋服务器及其把手组件	实用新型专利	201820903344.7	2018.06.11	2019.01.22	原始取得	是
62	恒扬数据	一种信号测试装置及用于 LPT 接口信号测试的控制电路	实用新型专利	201720023395.6	2017.01.09	2018.01.26	原始取得	是
63	恒扬数据	一种一体化网络设备及系统	实用新型专利	201720049357.8	2017.01.16	2017.09.22	原始取得	无
64	恒扬数据	一种开关机测试装置	实用新型专利	201720061009.2	2017.01.18	2017.12.19	原始取得	是
65	恒扬数据	用于硬件板卡的上下电时序的控制电路及控制装置	实用新型专利	201720138157.X	2017.02.15	2017.09.22	原始取得	无
66	恒扬数据	一种复位控制系统及用于 PCIE 插卡复位的控制电路	实用新型专利	201720143308.0	2017.02.16	2017.09.22	原始取得	无
67	恒扬数据	一种堆叠式电连接器	实用新型专利	201720240736.5	2017.03.13	2017.11.24	原始取得	无
68	恒扬数据	服务器板卡的散热结构	实用新型专利	201920083501.9	2019.01.16	2019.08.13	原始取得	是
69	恒扬数据	用于光模块的散热结构	实用新型专利	201920068157.6	2019.01.12	2019.08.23	原始取得	是

## (2) 软件著作权

截至评估基准日，恒扬数据已取得的软件共 45 项，均处于有效状态，软件具体明细如下：

序号	名称	权利人	登记号	登记日期	取得方式
1	时空引擎软件[简称：时空引擎]V1.2	恒扬数据	2019SR0489707	2019.5.21	原始取得
2	数据搜索软件 V1.2	恒扬数据	2019SR0793877	2019.7.31	原始取得
3	数据推荐软件 V1.2	恒扬数据	2019SR0804973	2019.8.2	原始取得
4	恒扬规则一致性软件	恒扬数据	2019SR0708102	2019.7.9	原始取得
5	面向多用户的数据采集清分系统（简称：采集清分系统）V1.0	恒扬数据	2019SR0759673	2019.7.22	原始取得
6	SDD 规则模块构建和处理软件	恒扬数据	2019SR0904018	2019.8.30	原始取得
7	分布式规则控制分系统 V1.0	恒扬数据	2019SR0967061	2019.9.18	原始取得
8	恒扬数据智能深度包检测系统软件	恒扬数据	2019SR1162768	2019.11.18	原始取得
9	分布式规则下发系统分系统	恒扬数据	2020SR0303843	2020.4.2	原始取得
10	HCP_SUITE 软件	恒扬数据	2011SR015342	2011.3.28	原始取得
11	T5C Software Development Kit[简称：T5C SDK]V1.0	恒扬数据	2011SR015341	2011.3.28	原始取得
12	恒扬高速网络流量处理软件 V1.0	恒扬数据	2009SR043361	2009.9.28	原始取得
13	恒御-2000 防火墙软件 V2.01 [简称：SempOS]	恒扬数据	2006SR00425	2006.1.16	原始取得
14	恒扬科技分流器系统软件[简称：SempOS]V1.0	恒扬数据	2015SR131426	2015.7.13	原始取得
15	恒扬数据大数据采集分析系统软件[简称：SEMPOS]V2.0	恒扬数据	2017SR022174	2017.1.22	原始取得
16	恒扬数据大数据关联分析系统[简称：SempMP(Mobile Probe)]V1.6.0	恒扬数据	2017SR022152	2017.1.22	原始取得
17	恒扬数据语音识别系统[简称：VRS]V1.0	恒扬数据	2017SR445842	2017.8.14	原始取得
18	恒扬数据语音监控系统[简称：SVM]V1.0	恒扬数据	2017SR546958	2017.9.26	原始取得
19	恒扬数据 MC 软件系统 V1.0	恒扬数据	2017SR674486	2017.12.8	原始取得
20	恒扬流控卡控制软件 [简称：流控卡软件] V1.0	恒扬数据	2018SR195502	2018.3.22	受让取得
21	恒扬分流器系统软件 [简称：SempFlow FS1600] V3.0	恒扬数据	2018SR195511	2018.3.22	受让取得
22	恒扬加速卡驱动及控制软件 [简称：Semptian SempGate NSA] V1.0	恒扬数据	2018SR194962	2018.3.22	受让取得
23	恒扬分流器系统软件 V2.0 [简称：SempFlow FS1600]	恒扬数据	2018SR200176	2018.3.23	受让取得
24	恒扬嵌入式网络系统软件 V1.0	恒扬数据	2018SR195573	2018.3.22	受让取得

序号	名称	权利人	登记号	登记日期	取得方式
25	恒扬分流器控制平台[简称: FS3200-UNSA] V1.0	恒扬数据	2018SR195558	2018.3.22	受让取得
26	恒扬通用网卡零拷贝软件 V1.0	恒扬数据	2018SR195517	2018.3.22	受让取得
27	恒扬流量接入操作系统软件 V1.0	恒扬数据	2018SR195534	2018.3.22	受让取得
28	恒扬多核流量处理软件 V1.0	恒扬数据	2018SR195547	2018.3.22	受让取得
29	恒扬分流器平台软件[简称: BJSempFlow]V1.0	恒扬数据	2018SR195539	2018.3.22	受让取得
30	恒扬语音识别系统平台版[简称: VRS]V1.0	恒扬数据	2018SR195353	2018.3.22	受让取得
31	恒扬核心业务处理平台[简称: CBP]V1.0	恒扬数据	2018SR195565	2018.3.22	受让取得
32	恒扬信令语音监控系统[简称: SVM]V1.0	恒扬数据	2018SR195525	2018.3.22	受让取得
33	自然语言处理系统	恒扬数据	2020SR1265882	2020.12.14	原始取得
34	语音朗读系统	恒扬数据	2020SR1249140	2020.11.2	原始取得
35	语音识别系统	恒扬数据	2020SR1269572	2020.12.24	原始取得
36	恒扬音视频分析软件	恒扬数据	2021SR2005413	2021.12.6	原始取得
37	数据搜索系统 V6.1	恒扬数据	2022SRO986330	2022.8.2	原始取得
38	数据推荐软件 V6.1	恒扬数据	2022SR0986331	2022.8.2	原始取得
39	恒扬分流器框式主控软件 [简称 SempOS_V4_CBN&CBT] V4.0	恒扬数据	2023SR1050942	2023.9.12	原始取得
40	恒扬分流器框式高级业务软件 [简称: SempOS_V3_PMT] V3.0	恒扬数据	2023SR1050481	2023.9.12	原始取得
41	恒扬数据大数据采集分析框式高级业务软件 [简称: SempOS_V4_PMN] V4.0	恒扬数据	2023SR1081515	2023.9.15	原始取得
42	恒扬数据大数据采集分析框式交换软件 [简称: SempOS_V4_SUN] V4.0	恒扬数据	2023SR1078258	2023.9.15	原始取得
43	恒扬数据大数据采集分析框式基础业务软件 [简称: SempOS_V4_PGN] V4.0	恒扬数据	2023SR1078763	2023.9.15	原始取得
44	恒扬分流器盒式业务软件 [简称: SempOS_FC7000T] V4.0	恒扬数据	2023SR1185257	2023.10.7	原始取得

序号	名称	权利人	登记号	登记日期	取得方式
45	恒扬聚数声纹识别系统[简称: VRS2]V1.0	武汉恒扬	2017SR642525	2017.11.22	原始取得

### (3) 商标权

截至评估基准日，恒扬数据已取得的商标共 7 项，均处于有效状态，商标明细如下：

序号	商标标识	商标权人	注册号	类别号	有效期限(至)	取得方式	他项权利
1		恒扬数据	5036223	9	2028.11.06	原始取得	无
2		恒扬数据	5036225	9	2028.11.06	原始取得	无
3		恒扬数据	5036224	9	2028.11.06	原始取得	无
4		恒扬数据	5706422	9	2029.09.06	原始取得	无
5		恒扬数据	4906540	9	2028.09.06	原始取得	无
6		恒扬数据	4906541	9	2028.09.06	原始取得	无
7		恒扬数据	20931076	9	2027.10.06	原始取得	无

### (4) 域名

截至评估基准日，恒扬数据拥有域名 5 项，均已取得域名证书，具体明细如下：

序号	所有权人	域名	到期日
1	恒扬数据	inextflag.com	2026.05.08
2	恒扬数据	semptian.com	2026.08.29
3	恒扬数据	semptian.net	2026.08.29
4	恒扬数据	semptian.com.cn	2026.08.29
5	恒扬数据	semptian.cn	2026.09.02

## 五、 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产

本资产评估报告无引用其他机构出具的报告结论情况。

## 第二章 资产核实情况总体说明

### 一、资产核实人员组织、实施时间和过程

在进入现场清查前，成立了以现场项目负责人为主的清查核实小组，制定了现场清查核实实施计划，对企业的资产、负债情况进行清查核实。项目组清查核实工作从2025年4月23日开始，到2025年7月10日结束。

清查核实工作主要包括以下过程：

#### (一) 指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

指导企业相关的财务与资产管理人員在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”“评估调查表”及其填写要求，进行登记填报，同时收集被评估资产的产权归属证明文件和项目有关经济技术指标等情况的文件资料。

#### (二) 初步审查被评估单位提供的资产评估明细表

评估人员通过翻阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况。然后仔细审核各类资产评估明细表，初步检查有无填项不全、错填、资产项目不明确，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估明细表有无漏项等。

#### (三) 现场实地勘察

依据资产评估明细表、评估调查表，对申报资产进行现场勘察。

对存货，评估人员向企业调查了解了存货的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额购销合同进行了抽查。存货管理人员共同对存货进行了抽盘，并对存货的质量和性能状况进行了重点查看与了解。经过现场查看、了解，认为企业的存货管理制度严格、责任明确、摆放整齐、标识清楚，便于货物的收、发、盘点，基本实现了科学化的管理；对发出商品的发货单、签收单进行抽查核对并发函确认商品的数量及类别等；对合同履行成本，评估人员抽查了原始凭证及合同等相关资料，对交易事项的真实性、业务内容和金额进行了核实。

对投资性房地产，评估人员查勘了房屋建筑物的外观、建筑结构、装修、设备等情况，并对收集的有关房屋建筑物的坐落、四至、面积、产权等资料进行核实。

对办公设备类资产，评估人员对设备类资产进行了盘点与查看。核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息；了解了设备的工作

环境、利用情况、维护与保养情况等使用信息；了解了设备的完损程度和预计使用年限等成新状况。

对非实物性资产及负债，评估人员从账面上进行清查核实，按照重要性原则对大额往来合同进行了抽查；同时，通过走访企业的客户及供应商，了解往来款项的真实性和可靠性，形成了走访记录。

#### (四) 补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地勘察结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“表”“实”相符。

#### (五) 核实产权证明文件

评估人员对评估范围内的产权进行了调查，以确认产权是否清晰。

#### (六) 被评估单位经营状况调查

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，收集了解的主要内容如下：

1. 调查了解企业历史年度股权资本的构成、变化，分析其变化的原因；
2. 调查了解企业历史年度主营业务收入情况及其变化，分析主营业务收入变化的原因；
3. 调查了解企业历史年度营业成本的构成及其变化；
4. 调查了解企业主要的其他业务构成，分析各业务对企业营业收入的贡献情况；
5. 调查了解企业历史年度利润情况，分析利润变化的主要原因；
6. 调查了解企业各项生产指标、财务指标，分析各项指标变动原因；
7. 调查了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
8. 调查了解企业的税收及其他优惠政策；
9. 调查走访企业主要客户及供应商；
10. 调查收集企业所在行业的有关资料，了解行业现状、区域市场状况及未来发展趋势；
11. 调查了解企业的溢余资产和非经营性资产的内容及其资产状况。

## 二、 影响资产核实的事项及处理方法

(一) 本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是

真实有效的前提下，通过现场调查作出判断。

(二) 本次评估中，资产评估师未对各种建筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出判断。

### 三、 核实结论

#### (一) 货币资金受限事项

截至评估基准日，被评估单位存放于交通银行股份有限公司深圳海德支行中的银行存款 204,600.00 元因诉讼而被冻结，该货币资金受到限制。

#### (二) 应收账款质押事项

本次评估中，纳入评估范围内的部分应收账款已办理质押。2024 年 9 月 27 日，恒扬数据与招商银行股份有限公司深圳分行签署了《最高额质押合同》（合同编号：755XY240926T00010907），恒扬数据将其签署时存在的及未来 1 年针对的浪潮电子信息产业股份有限公司、达创精密智造（昆山）有限公司的全部应收账款用于质押担保，担保的最高债权额为 2000 万元，被担保的主债权的发生期间为 2024 年 9 月 26 日至 2025 年 9 月 25 日。至评估基准日浪潮电子信息产业股份有限公司应收账款账面价值 17,277,580.38 元，达创精密智造（昆山）有限公司应收账款账面价值 0 元。

#### (三) 不动产抵押登记事项

本次评估中，纳入评估范围内的投资性房地产已办理抵押。恒扬数据与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签署了《最高额抵押合同》，将其拥有的粤（2017）深圳市不动产权第 0090767 号房产抵押给中国银行股份有限公司深圳高新区支行，并于 2024 年 9 月 13 日在深圳市不动产中心办理了抵押登记手续，具体情况如下：

序号	证明权利或事项	权利人	义务人	不动产权证书号	担保主债权期间
1	抵押权	中国银行股份有限公司深圳高新区支行	恒扬数据	粤（2017）深圳市不动产权第 0090767 号	2024.09.10- 2025.08.27

#### (四) 专利权资产质押登记事项

本次评估中，纳入评估范围内的部分专利已办理质押。其质押事项如下：

2024年8月15日，恒扬数据与深圳市高新投小额贷款有限公司签署《最高额质押合同》（合同编号：质 X202401271），恒扬数据将其拥有的两项专利（专利号：201910349235.4、201820903344.7）用于质押担保，担保的最高债权额为1000万元，被担保的主债权的发生期间为2024年8月至2025年8月。2024年8月22日，国家知识产权局出具《专利权质押登记通知书》（专利权质押登记号：Y2024980034535），质权自2024年8月21日起设立。

2024年9月13日，恒扬数据与交通银行股份有限公司深圳分行签署《最高额质押合同》（合同编号：2024 恒扬质押），恒扬数据将其拥有的二十项专利（专利号：201920068157.6、201920083501.9、201922244745.3、201922343161.1、202020661556.6、201510197906.1、201611085432.2、201611145285.3、201611163517.8、201611191320.5、201710217650.5、201710560313.6、201710769123.5、201711022505.8、201711205195.3、201711354572.X、201910030883.3、201720023395.6、201720061009.2、202110749172.9）用于质押担保，担保的最高债权额为10000万元，被担保的主债权的发生期间为2024年9月13日至2025年9月8日。2024年9月23日，国家知识产权局出具《专利权质押登记通知书》（专利权质押登记号：Y2024980039790），质权自2024年9月20日起设立。

2024年10月23日，恒扬数据与华夏银行股份有限公司深圳分行签署《最高额质押合同》（合同编号：QH08（高质）20240010-31），恒扬数据将其拥有的一项专利（专利号：202210696543.6）用于质押担保，担保的最高债权额为4000万元，被担保的主债权的发生期间为2024年9月24日至2025年9月24日。2024年11月14日，国家知识产权局出具《专利权质押登记通知书》（专利权质押登记号：Y2024980049102），质权自2024年11月13日起设立。

通过以上资产清查核实程序，除以上事项外，委估的各项资产负债清晰。清查核实过程中未受干扰，企业申报资料满足了“账表相符、账实相符”的评估要求。

### 第三章 评估技术说明

结合本次资产评估对象、价值类型和评估人员所收集的资料，确定采用收益法和资产基础法进行评估。

#### 一、收益法

##### (一) 评估对象

本次评估对象为恒扬数据股东全部权益价值。

##### (二) 收益法应用前提及选择的理由和依据

###### 1. 收益法的定义及原理

企业价值评估中的收益法，是指通过将评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。评估人员应当结合被评估单位的历史经营情况、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。

收益法常用的具体方法包括股利折现法（DDM）和现金流量折现法（DCF）。

股利折现法（DDM）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评估；现金流量折现法（DCF）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。评估人员应当根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的会计报表口径为基础估算其权益资本价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的非经营性和溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业整体价值，并由企业整体价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。

本项目采用收益法对企业价值进行估算，具体选用企业自由现金流折现模型对评估对象价值进行测算。

本次评估采用合并口径测算，子公司武汉恒扬聚数科技有限公司主要为母公司恒扬数据提供配套研发服务；子公司 SEMPTIAN PTE.LTD（恒扬数据新加坡有限公司）为母公司恒扬数据提供配套境外材料采购服务，且均 100%持股，故本次测算采用合并口径。

## 2. 收益法的应用前提

- (1) 评估对象必须具备持续经营能力；
- (2) 能够而且必须用货币来衡量评估对象的未来收益；
- (3) 能够用货币来衡量评估对象承担的未来的风险；
- (4) 评估对象能够满足资产所有者经营上期望的收益。

## 3. 收益法选择的理由和依据

被评估单位具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。本次评估目的是对恒扬数据公司股东全部权益进行评估，为深圳市致尚科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产经济行为提供价值参考依据。根据国家有关规定以及《资产评估准则—企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）之企业自由现金流折现模型估算恒扬数据股东全部权益价值。

### (三) 收益预测的假设条件

本次评估的未来收益预测是根据被评估单位历史年度经营情况、未来几年的经营预算，考虑了被评估单位今后的发展情况，遵循了国家现行法律、法规和有关制度的有关规定，本着求实、稳健的原则编制的。收益预测分析是企业整体资产评估的基础，而任何预测都是建立在一定假设条件下的，恒扬数据未来收益的预测是建立在下列条件的：

#### 1. 基本假设

(1) 公开市场假设，即假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断；

(2) 交易假设，即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设；

(3) 持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

## 2. 一般假设

(1) 假设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；

(2) 假设被评估单位所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化；

(3) 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

(4) 假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

## 3. 特殊假设

(1) 假设委托人及被评估单位所提供的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件等相关材料真实、有效；

(2) 假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定；

(3) 假设评估对象所涉及的实物资产无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的重大质量缺陷；

(4) 假设评估范围内的资产真实、完整，不存在产权瑕疵，不涉及任何抵押权、留置权或担保事宜，不存在其他限制交易事项；

(5) 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

(6) 假设被评估单位提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策不存在重大差异；

(7) 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

(8) 未来预测期内被评估单位核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业经营发展和收益实现的重大变动事项；

(9) 假设被评估单位 A 客户所处地区的政治、经济和社会环境等无重大变化，A 客户所在国的业务发展方向与管理层预测趋势保持一致；

(10) 假设被评估单位国际客户或国际供应商所处地区（如马来西亚、新加坡等）的政治、经济和社会环境等无重大变化，预测期的需求与被评估单位所预测保持一致；

(11) 假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策；

(12) 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出；

(13) 评估报告中价值估算所依据的资产使用方式所需由有关地方、国家政府机构、团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律性或行政性授权文件于评估基准日时均在有效期内正常合规使用，假定该等证照有效期满后可以获得更新或换发。

根据资产评估的要求，认定上述前提条件在评估基准日成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估师将不承担由于假设条件的改变而推导出不同评估结论的责任。

#### (四) 宏观、区域经济因素分析

##### 1. 国际宏观经济分析

2025 年一季度，世界经济呈现总供给、总需求同步走弱特征。制造业延续改善态势，服务业景气度下滑。居民消费增速放缓，全球通胀反弹风险上升。主要经济体财政、货币政策立场分化。全球 FDI 持续低迷，债务水平上升，大宗商品价格波动增加。

全球国际贸易市场摩擦不断，贸易保护主义有所抬头，地缘政治冲突频发，大国博弈加剧，给全球经济带来诸多不稳定、不确定影响，地区之间经济制裁加剧。

##### 2. 国内宏观经济分析

2025 年一季度，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部

门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，扎实推动高质量发展，着力打好宏观政策“组合拳”，政策效应持续释放，生产供给较快增长，新质生产力加快培育，国内需求不断扩大，就业形势总体稳定，国民经济实现良好开局，高质量发展向新向好。

初步核算，2025年一季度国内生产总值318,758亿元，按不变价格计算，同比增长5.4%，比上年四季度环比增长1.2%。分产业看，第一产业增加值11,713亿元，同比增长3.5%；第二产业增加值111,903亿元，增长5.9%；第三产业增加值195,142亿元，增长5.3%。

#### (1) 农业生产形势较好，畜牧业稳定增长

2025年一季度，农业（种植业）增加值同比增长4.0%。冬小麦播种面积稳中略增，长势总体较好，春耕春播平稳有序推进。据全国种植意向调查显示，稻谷、玉米意向播种面积有所增加。一季度，猪牛羊禽肉产量2,540万吨，同比增长2.0%，其中，猪肉、牛肉、禽肉产量分别增长1.2%、2.7%、5.1%，羊肉产量下降5.1%；牛奶产量增长1.7%，禽蛋产量下降0.1%。一季度末，生猪存栏41,731万头，同比增长2.2%；一季度，生猪出栏19,476万头，增长0.1%。

#### (2) 工业生产增长加快，装备制造业和高技术制造业较快增长

2025年一季度，全国规模以上工业增加值同比增长6.5%，比上年全年加快0.7个百分点。分三大门类看，采矿业增加值同比增长6.2%，制造业增长7.1%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长1.9%。装备制造业增加值同比增长10.9%，比上年全年加快3.2个百分点；高技术制造业增加值增长9.7%，加快0.8个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长4.2%；股份制企业增长7.2%，外商及港澳台投资企业增长4.0%；私营企业增长7.3%。分产品看，新能源汽车、3D打印设备、工业机器人产品产量同比分别增长45.4%、44.9%、26.0%。3月份，规模以上工业增加值同比增长7.7%，比1—2月份加快1.8个百分点；环比增长0.44%。3月份，制造业采购经理指数为50.5%，比上月上升0.3个百分点；企业生产经营活动预期指数为53.8%。1—2月份，全国规模以上工业企业实现利润总额9,110亿元，同比下降0.3%，降幅比上年全年收窄3.0个百分点。

### (3) 服务业较快增长，现代服务业增势良好

2025年一季度，服务业增加值同比增长5.3%，比上年全年加快0.3个百分点。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，批发和零售业，住宿和餐饮业增加值分别增长10.3%、10.2%、7.2%、5.8%、5.1%。3月份，全国服务业生产指数同比增长6.3%，比1—2月份加快0.7个百分点。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业生产指数分别增长9.9%、9.3%、7.7%、6.0%。1—2月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长8.2%，比上年全年加快1.0个百分点。3月份，服务业商务活动指数为50.3%，比上月上升0.3个百分点；服务业业务活动预期指数为57.5%，上升0.6个百分点。其中，水上运输、航空运输、邮政、电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务等行业商务活动指数位于55.0%以上较高景气区间。

### (4) 市场销售增速回升，以旧换新相关商品销售增长较快

2025年一季度，社会消费品零售总额124,671亿元，同比增长4.6%，比上年全年加快1.1个百分点。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额108,057亿元，同比增长4.5%；乡村消费品零售额16,614亿元，增长4.9%。按消费类型分，商品零售额110,644亿元，增长4.6%；餐饮收入14,027亿元，增长4.7%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好，限额以上单位粮油食品类、日用品类、体育娱乐用品类商品零售额分别增长12.2%、6.8%、25.4%。消费品以旧换新政策继续显效，限额以上单位通讯器材类、文化办公用品类、家用电器和音像器材类、家具类商品零售额分别增长26.9%、21.7%、19.3%、18.1%。全国网上零售额36,242亿元，同比增长7.9%。其中，实物商品网上零售额29,948亿元，增长5.7%，占社会消费品零售总额的比重为24.0%。3月份，社会消费品零售总额同比增长5.9%，比1—2月份加快1.9个百分点；环比增长0.58%。一季度，服务零售额同比增长5.0%。

### (5) 固定资产投资稳中有升，高技术产业投资增长较快

2025年一季度，全国固定资产投资(不含农户)103,174亿元，同比增长4.2%，比上年全年加快1.0个百分点；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资增长8.3%。分领域看，基础设施投资同比增长5.8%，制造业投资增长9.1%，房地产

开发投资下降 9.9%。全国新建商品房销售面积 21,869 万平方米,同比下降 3.0%,降幅比 1—2 月份收窄 2.1 个百分点;新建商品房销售额 20,798 亿元,下降 2.1%,降幅收窄 0.5 个百分点。分产业看,第一产业投资同比增长 16.0%,第二产业投资增长 11.9%,第三产业投资增长 0.1%。民间投资增长 0.4%;扣除房地产开发投资,民间投资增长 6.0%。高技术产业投资同比增长 6.5%,其中信息服务业、航空航天器及设备制造业、计算机及办公设备制造业、专业技术服务业投资分别增长 34.4%、30.3%、28.5%、26.1%。3 月份,固定资产投资(不含农户)环比增长 0.15%。

#### (6) 货物进出口保持增长,贸易结构继续优化

2025 年一季度,货物进出口总额 103,013 亿元,同比增长 1.3%。其中,出口 61,314 亿元,增长 6.9%;进口 41,700 亿元,下降 6.0%。民营企业进出口增长 5.8%,占进出口总额的比重为 56.8%,比上年同期提高 2.4 个百分点。机电产品出口增长 8.7%。3 月份,进出口总额 37,663 亿元,同比增长 6.0%。其中,出口 22,515 亿元,增长 13.5%;进口 15,148 亿元,下降 3.5%。

#### (7) 居民消费价格基本稳定,工业生产者价格下降

2025 年一季度,全国居民消费价格指数(CPI)同比下降 0.1%。分类别看,食品烟酒价格下降 0.7%,衣着价格上涨 1.2%,居住价格上涨 0.1%,生活用品及服务价格下降 0.4%,交通通信价格下降 1.9%,教育文化娱乐价格上涨 0.7%,医疗保健价格上涨 0.3%,其他用品及服务价格上涨 6.0%。在食品烟酒价格中,鲜菜价格下降 5.9%,粮食价格下降 1.4%,鲜果价格下降 0.1%,猪肉价格上涨 8.1%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 0.3%。3 月份,全国居民消费价格同比下降 0.1%,降幅比上月收窄 0.6 个百分点;环比下降 0.4%。

2025 年一季度,全国工业生产者出厂价格同比下降 2.3%。其中,3 月份同比下降 2.5%,环比下降 0.4%。一季度,工业生产者购进价格同比下降 2.3%。其中,3 月份同比下降 2.4%,环比下降 0.2%。

#### (8) 就业形势总体稳定,城镇调查失业率稳中略降

2025 年一季度,全国城镇调查失业率平均值为 5.3%。3 月份,全国城镇调查失业率为 5.2%,比上月下降 0.2 个百分点。本地户籍劳动力调查失业率为 5.3%;外来户籍劳动力调查失业率为 4.9%,其中外来农业户籍劳动力调查失业率为

5.0%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.2%。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.5 小时。一季度末，外出务工农村劳动力总量 18,795 万人，同比增长 1.1%。

#### (9) 居民收入平稳增长，农村居民收入增长快于城镇居民

2025 年一季度，全国居民人均可支配收入 12,179 元，同比名义增长 5.5%，扣除价格因素实际增长 5.6%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 15,887 元，同比名义增长 4.9%，实际增长 5.0%；农村居民人均可支配收入 7,003 元，同比名义增长 6.2%，实际增长 6.5%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入分别名义增长 5.9%、5.7%、2.7%、5.5%。全国居民人均可支配收入中位数 9,939 元，同比名义增长 5.0%。

总的来看，2025 年一季度，随着各项宏观政策继续发力显效，国民经济起步平稳、开局良好，延续回升向好态势，创新引领作用增强，发展新动能加快培育壮大。但也要看到，当前外部环境更趋复杂严峻，国内有效需求增长动力不足，经济持续回升向好基础还需巩固。下阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，扎实推动高质量发展，实施好更加积极有为的宏观政策，做大做强国内大循环，充分激发各类经营主体活力，积极应对外部环境的不确定性，推动经济运行稳中有进、持续向好。

### (五) 公司所在行业状况及发展前景

#### 1. 所属行业分类

恒扬数据主营业务为智能计算和数据处理产品及应用解决方案的研发、销售与服务，为国内 AI 智算中心、云计算数据中心及边缘计算核心基础设施供应商，同时提供网络可视化与智能计算系统平台解决方案。

根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，恒扬数据属于“C 制造业”中的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类和代码》（GB/T4754—2017），恒扬数据产品属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

#### 2. 主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

##### (1) 行业主管部门及监管体制

##### 1) 主管部门

工业和信息化部：主要负责制定行业总体发展战略和方针政策，制定并组织实施工业的发展规划、计划和产业政策，订立行业技术标准，对行业进行宏观调控，指导行业协会对业内企业进行引导和服务等。

国家数据局：负责协调推进数据基础制度建设，统筹数据资源整合共享和开发利用，统筹推进数字中国、数字经济、数字社会规划和建设等。

## 2) 行业自律性组织

中国软件行业协会：通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、资质认定、政策研究等方面的工作，促进软件产业的健康发展，并根据政府主管部门的授权，按照公开、公平、公正的原则承担软件企业和软件产品认定职能及其他行业管理职能。

中国通信企业协会：组织调查研究，为政府主管部门制定相关政策提供理论和实践；依据受政府主管部门委托，起草行业标准；根据授权进行相关行业统计，承担统计资料的分析整理、综合信息的报送以及行业信息化的组织和推广工作；经政府主管部门授权，组织对从业人员资格认证和企业资质的认证以及年检工作等。

## (2) 行业主要法律、法规及政策

序号	政策	颁布部门	颁布时间	主要内容
1	《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》(发改数据(2024)1836号)	国家发展改革委等6部门	2024年12月	面向国家重大战略需求，围绕数据领域核心技术突破、资源体系构建和数据基础设施建设等，组织实施一批补短板、强基础、利长远的重大工程，实现数据科技高水平自立自强。把握数据产业变革趋势，面向数据采集、存储、治理、分析、流通、应用等关键环节，加快培育新技术新应用新业态，推动各类业态协同发展，提高数据产业生态塑造能力
2	《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》(发改环资(2024)970号)	国家发展改革委等4部门	2024年7月	强化“东数西算”规划布局刚性约束，新建大型和超大型数据中心应优先布局在全国一体化算力网络国家枢纽节点数据中心集群范围内，梯次有序布局国家枢纽节点、省内数据中心、边缘数据中心。
3	《深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》(发改数据	国家发改委等5部门	2023年12月	到2025年底，普惠易用、绿色安全的综合算力基础设施体系初步成型，东西部算力协同调度机制逐步完善，通用算力、智能算力、超级算力等多元算力加速集聚，国家枢纽节点地区各类新增算

序号	政策	颁布部门	颁布时间	主要内容
	(2023) 1779 号)			力占全国新增算力的 60%以上, 国家枢纽节点算力资源使用率显著超过全国平均水平
4	《“数据要素×”三年行动计划(2024—2026 年)》(国数政策(2023) 11 号)	国家数据局等 17 部门	2023 年 12 月	到 2026 年底, 数据要素应用广度和深度大幅拓展, 在经济发展领域数据要素乘数效应得到显现, 打造 300 个以上示范性强、显示度高、带动性广的典型应用场景, 涌现出一批成效明显的数字要素应用示范地区, 培育一批创新能力强、成长性好的数据商和第三方专业服务机构, 形成相对完善的数据产业生态, 数据产品和服务质量效益明显提升, 数据产业年均增速超过 20%, 场内交易与场外交易协调发展, 数据交易规模倍增, 推动数据要素价值创造的新业态成为经济增长新动力, 数据赋能经济提质增效作用更加凸显, 成为高质量发展的重要驱动力量。
5	《数字中国建设整体布局规划》	中共中央、国务院	2023 年 2 月	系统优化算力基础设施布局, 促进东西部算力高效互补和协同联动, 引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局
6	《算力基础设施高质量发展行动计划》(工信部联通信(2023) 180 号)	工信部等 6 部门	2023 年 2 月	到 2025 年算力规模超过 300EFLOPS, 智能算力占比达到 35%; 推动算力结构多元配置, 逐步提升智能算力占比, 推动智能算力与通用算力协同, 满足不同类型算力业务需求
7	《扩大内需战略规划纲(2022—2035 年)》	中共中央、国务院	2022 年 12 月	加快建设信息基础设施。建设高速泛在、天地一体、集成互联、安全高效的信息基础设施, 增强数据感知、传输、存储、运算能力。加快物联网、工业互联网、卫星互联网、千兆光网建设, 构建全国一体化大数据中心体系, 布局建设大数据中心国家枢纽节点, 推动人工智能、云计算等广泛、深度应用, 促进“云、网、端”资源要素相互融合、智能配置。以需求为导向, 增强国家广域量子保密通信骨干网络服务能力。
8	《国家发展改革委等部门关于同意京津冀地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》(发改高技(2022) 212 号)	国家发改委等 4 部门	2022 年 2 月	同意在京津冀地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点, 发展高密度、高效率、低碳数据中心集群, 通过云网协同、云边协同等优化数据中心供给结构, 扩展算力增长空间, 实现大规模算力部署
9	《“十四五”数字经济发展规划》(国发(2021) 29 号)	国务院	2021 年 12 月	加快构建算力、算法、数据、应用资源协同的全国一体化大数据中心体系...加快实施“东数西算”工程, 推进云网协同发展, 提升数据中心跨网络、

序号	政策	颁布部门	颁布时间	主要内容
				跨地域数据交互能力，加强面向特定场景的边缘计算能力，强化算力统筹和智能调度。
10	《“十四五”国家信息化规划》	中央网络安全和信息化委员会	2021年12月	统筹建设面向区块链和人工智能等的算力和算法中心，构建具备周边环境感应能力和反馈回应能力的边缘计算节点，提供低时延、高可靠、强安全边缘计算服务
11	《“十四五”大数据产业发展规划》（工信部规〔2021〕179号）	工业和信息化部	2021年11月	加快构建全国一体化大数据中心体系，推进国家工业互联网大数据中心建设，强化算力统筹智能调度，建设若干国家枢纽节点和大数据中心集群。建设高性能计算集群，合理部署超级计算中心
12	《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023年）》（工信部通信〔2021〕76号）	工业和信息化部	2021年7月	加快推进边缘数据中心、智能计算中心等标准建设，支撑新技术新应用落地
13	《建设高标准市场体系行动方案》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2021年1月	加大新型基础设施投资力度，推动第五代移动通信、物联网、工业互联网等通信网络基础设施，人工智能、云计算、区块链等新技术基础设施，数据中心、智能计算中心等算力基础设施建设
14	《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》（发改高技〔2020〕1922号）	国家发展改革委等4部门	2020年12月	到2025年，全国范围内数据中心形成布局合理、绿色集约的基础设施一体化格局。东西部数据中心实现结构性平衡，大型、超大型数据中心运行电能利用效率降到1.3以下。数据中心集约化、规模化、绿色化水平显著提高，使用率明显提升。

## 1. 所属行业发展概况

恒扬数据智能计算产品属于智能计算行业相关产品，数据处理产品及应用解决方案属于数据处理行业相关业务。

### （1）智能计算行业发展概况

#### 1) 智能计算简介

##### ①智能计算核心要素

数据、算力和算法共同构成智能计算系统的三大核心支柱，三者相互依存、协同演进。数据作为基础，其规模和质量直接影响模型性能；算力是支撑计算的引擎，大模型训练需求推动算力基础设施从传统CPU集群向异构架构转型；算法则决定计算效率。以下是数据、算力和算法的具体介绍：

项目	概念	示例
数据	指用于训练、验证和测试模型的原始信息，包括文本、图像、	音视频资料、代码等

项目	概念	示例
	语音、视频等结构化或非结构化数据。	
算力	执行计算任务的能力，通常由 CPU、GPU、DPU 等硬件提供，衡量单位为 FLOPS（浮点运算/秒）	智算中心、算力一体机等
算法	解决问题的计算步骤或模型架构，如深度学习中的 CNN、Transformer 等。	ChatGPT、DeepSeek 等 AI 大模型

信息来源：互联网公开资料整理。

数据、算力和算法三者相互协同，形成闭环。海量数据训练需要强大算力支持，算法优化提升算力利用率，而算力升级又推动更复杂算法的诞生。

### ②算力基础设施

智算中心是基于人工智能计算架构，提供人工智能应用所需算力服务、数据服务和算法服务算力基础设施，融合高性能计算设备、高速网络以及先进的软件系统，为人工智能训练和推理提供高效、稳定的计算环境。

AI 服务器集群作为智算中心核心计算架构，通常由 CPU（中央处理器）、GPU（图形处理器）和 DPU（数据处理器）共同构成。三者协同工作，以满足不同场景下的计算需求，并形成显著的协同效应。以下是 CPU、GPU 和 DPU 的具体介绍：

项目	定义	主要应用场景
CPU	中央处理器，通用计算核心，负责逻辑控制与任务调度	服务器主机控制、数据处理前后期工作、轻量级 AI 推理
GPU	图形处理器，专为并行计算设计，具备大规模浮点运算能力	AI 模型训练/推理、图形渲染、科学计算（如气候模拟）
DPU	数据处理器，专用数据处理单元，卸载网络/存储等任务	智算中心网络加速（RDMA）、存储虚拟化、云原生安全隔离

信息来源：互联网公开资料整理。

DPU 产品作为新型专用处理器，是算力集群中除 CPU、GPU 之外的第三大组件，属于 AI 算力集群组网的必不可少单元，其中带宽接口数与 GPU 存在固定配比关系，其核心价值体现在三个方面：首先，通过硬件卸载实现网络、存储等功能的加速；其次，提供 RDMA（远程直接内存访问）能力，将存储延迟降低至微秒级；最后，通过智能资源调度，使 GPU 算力利用率显著提升。

### ③DPU 产品简介

#### A. DPU 发展概况

DPU（数据处理芯片 Data Process Unit）被认为是继 CPU 和 GPU 之后的“第三颗主力芯片”。DPU 要解决的核心问题是基础设施的“降本增效”，即将“CPU

处理效率低下、GPU 处理不了”的负载卸载到专用 DPU，提升整个计算系统的效率，降低整体系统的总体拥有成本（TCO）。

CPU 资源负载过大为行业痛点，智能网卡（Smart NIC）为 DPU 前身。在通信领域，伴随着 5G、云网融合时代的到来，以及虚拟交换等技术的引入，基于服务器的网络数据平面的复杂性急剧增加。海量的数据搬运工作被 CPU 承担，导致网络接口带宽急剧增加，CPU 资源负载过大，大大影响了 CPU 将计算能力释放到应用程序中，为了提高主机 CPU 的处理性能，Smart NIC 将部分 CPU 的网络功能转移到网卡硬件中，起到了加速运算的目的，其可视为 DPU 的前身。

新一代的 DPU 的优势在于不仅可以作为运算的加速引擎，还具备控制平面的功能，可以更高效地完成网络虚拟化、I/O 虚拟化、存储虚拟化等任务，并彻底将 CPU 的算力释放给应用程序。

### B. DPU 主要技术路线

当前 DPU 主要采用四种架构方案：NP/MP+CPU、FPGA+CPU、ASIC+CPU 及 DPU SoC。在这些不同路线之间，在成本、编程的易用性和灵活性方面存在各种权衡，主要技术路线介绍如下：

技术路线	核心架构	特点	主要应用场景
NP/MP+CPU	网络处理器/多核处理器+控制 CPU	-协议兼容性强，支持多种网络标准 -超低时延处理能力 -稳定性高，适合运营商级应用 -灵活性中等	-电信骨干网流量处理 -5G 核心网数据面等
FPGA+CPU	可编程门阵列+通用 CPU	-硬件可灵活重构，快速适应新协议 -开发周期短（通常约 3-6 个月） -支持深度定制化需求 -功耗较高	-互联网云计算企业定制化加速 -金融高频交易等
ASIC+CPU	专用集成电路+控制 CPU	-能效比极高（80TOPS/W） -量产成本优势明显 -性能稳定可靠 -功能较为固化	-智算中心网络卸载 -分布式存储加速等
DPU SoC	全集成系统级芯片	-集成度高，节省物理空间 -支持最新接口标准（PCIe 5.0/CXL） -通信延迟最低 -开发难度高	-超算中心互联 -AI 训练集群通信优化等

信息来源：互联网公开资料整理。

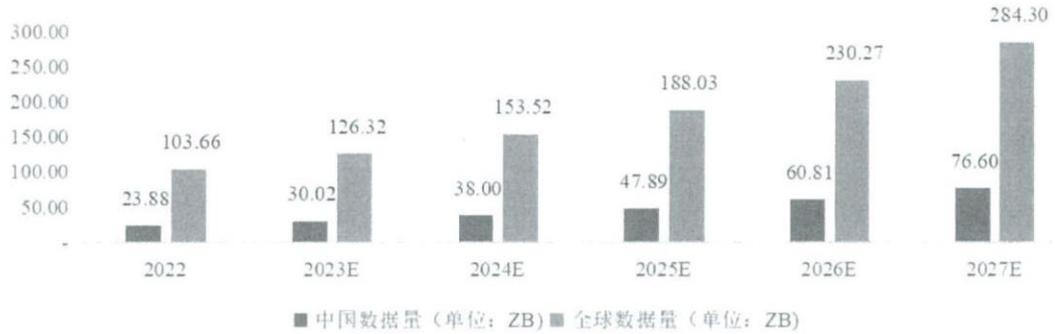
## 2) 算力基础设施建设的驱动因素

### ①全球数据量快速递增，催生算力需求增长

数据资源的爆炸式增长对算力设施提出全新挑战。根据市场机构统计，全球数据总量每年快速递增，2023 年，中国数据量达到 32.85ZB，预计到 2027 年将

达到 76.60ZB，年均复合增长率达到 23.57%；而全球数据量 2024 年达到 159.20ZB，预计到 2027 年全球数据量将达到 284.30 ZB，年均复合增长率达到 21.32%。如此庞大的数据规模需要相匹配的存储和传输能力，同时对算力需求也提出更高的要求。

全球及中国数据量规模



数据来源：《数据安全框架报告》，2024，中泰证券研究所、IDC；互联网公开资料整理

同时，数据类型的多样化（如图像、视频、文本等）要求计算架构具备更强的适应能力，这直接推动了边缘计算和专用芯片市场的繁荣。数据类型的多样化，一方面体现在新型数据形态的涌现，另一方面也来自于传统数据形态的不断丰富，具体表现如下：

数据类型	传统形态	丰富化表现
文本	结构化文档/日志	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 社交媒体富文本（话题标签、表情包、弹幕）</li> <li>- 多语言平行语料（200+语种）</li> <li>- 专业领域文本（法律条文、医学文献结构化标注）</li> </ul>
音频	语音录音/音乐文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 空间音频（杜比全景声）</li> <li>- 语音情感特征波形</li> <li>- 环境声纹数据库（城市声音图谱）</li> </ul>
视频	1080P 平面视频	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8K/120 帧高动态视频</li> <li>- 360°全景/光场视频</li> <li>- 多视角同步流（体育赛事 6 机位同步）</li> </ul>
图像	JPEG/PNG 静态图	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 高光谱影像（16 通道以上）</li> <li>- 3D 点云建模图</li> <li>- AI 生成图像（Diffusion 模型输出）</li> </ul>
代码	程序源代码	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jupyter 交互式 Notebook</li> <li>- 容器化部署脚本（K8s YAML）</li> <li>- AI 生成代码（GitHub Copilot 输出）</li> </ul>
传感器数据	温度/压力标量数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 时空关联数据（GPS+惯性导航）</li> <li>- 生物电信号（EEG/EMG）</li> <li>- 化学传感器阵列数据</li> </ul>
新兴类型	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- XR 交互日志（眼动追踪/手势轨迹）</li> <li>- 数字孪生全息数据</li> <li>- 区块链交易链上元数据</li> </ul>

信息来源：互联网公开资料整理。

数据量的爆发式增长与数据类型的多元化发展对算力需求产生了深远影响，

这种变化直接导致算力需求呈现三个显著特征：一是计算复杂度激增，如处理 1 分钟 8K 视频所需的算力相当于传统 1080P 视频的 16 倍；二是计算架构多元化，GPU、DPU 及专用 AI 芯片的部署比例较之前年度提升，以应对不同数据类型的处理需求；三是实时性要求提高，如在自动驾驶等场景。根据 IDC 和浪潮信息发布的《2025 年中国人工智能算力发展评估报告》，预计到 2027 年国内智能算力规模将由 2020 年的 75.00 EFLOPS 增长到 2027 年的 2,781.90 EFLOPS，年均复合增长率达到 57.09%，同期通用算力规模也将以 17.11% 的复合增长率增长。



数据来源：《2025 年中国人工智能算力发展评估报告》，2025 年，浪潮信息、IDC

### ②AI 大模型持续迭代，带动算力基础设施投资建设

人工智能技术的快速发展正在深刻改变算力基础设施的建设需求。2022 年 11 月，ChatGPT-3 发布以来，国内外企业密集发布或迭代相关 AI 模型，相关情况如下：

发布时间	模型名称	开发单位
2022.11	ChatGPT-3	OpenAI
2023.03	ChatGPT-4	OpenAI
2023.03	文心一言	百度
2023.05	PaLM2	Google
2023.07	LLaMA2	Meta
2023.07	Claude2	Anthropic
2023.08	华为云盘古 NLP 大模型算法	华为
2023.09	通义千问	阿里巴巴
2023.09	腾讯混元大模型	腾讯
2023.11	ChatGPT-4Turbo	OpenAI
2024.02	Sora	OpenAI
2024.05	GoogleGemini1.5Pro	Google
2024.06	Claude3.5Sonne	Anthropic
2024.09	混元 Turbo	腾讯
2024.12	DeepSeek-V3	深度求索
2025.01	DeepSeekJanus-Pro	深度求索

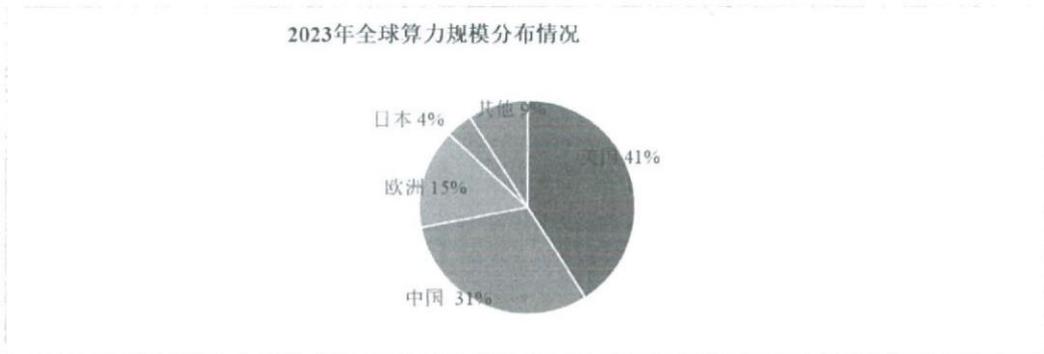
发布时间	模型名称	开发单位
2025.04	LLaMA4	Meta

信息来源：互联网公开资料整理。

随着 AI 算法不断升级和新模型持续涌现，对算力的需求快速增长。以 OpenAI 的 GPT 系列为例，最新模型的参数规模已达到万亿级别，训练所需算力较三年前增长近百倍。这种变化直接推动数据中心向高性能方向转型，更强大的 GPU 集群、更高效的散热方案和更智能的资源调度系统成为智能计算中心建设的重要方向。

### ③算力竞争已成为世界主要大国科技战略的焦点

根据中国信息通信研究院发布的《先进计算暨算力发展指数蓝皮书（2024）》的数据显示，美国和中国 2023 年在全球算力规模中的占比分别为 41%和 31%，共同构成全球算力竞争的第一梯队。当前全球主要经济体正加速布局算力基础设施建设，抢占算力制高点已成为大国科技竞争的战略共识。中国信息通信研究院的研究表明，掌握算力优势的国家将在未来科技发展和产业变革中占据主导地位，进而把握新质生产力发展的关键命脉。



数据来源：《先进计算暨算力发展指数蓝皮书（2024）》，2025，中国信息通信研究院。

我国政府高度重视 AI 算力基础设施建设，并出台了一系列支持政策。国家发改委等相关部门陆续出台了《算力基础设施高质量发展行动计划》《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》《深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》等明确提出要加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系，提升国家算力水平。根据中国信息通信研究院发布的《算力基础设施发展研究报告（2024年）》，截至 2024 年 7 月底，纳入检测的智算中心（含已建和在建）已达 87 个，算力基础设施投资建设逐步加快。

### 3) 算力基础设施市场分析

### ①智能计算 AI 服务器市场规模持续增长

人工智能（AI）是数字经济的核心驱动力，是新质生产力的关键要素。随着多模态、大模型的快速发展，各行业对智能化需求迅速增加，全球对 AI 算力基础设施的需求也不断增长。其中，AI 服务器作为智算中心核心计算架构，随着 AI 技术升级应用，CPU 的串行处理架构不能满足 AI 时代的算力需求，企业需要为人工智能、机器学习和深度学习建设全新的 IT 基础架构，逐渐由 CPU 密集型转向搭载 GPU、FPGA、ASIC 芯片的加速计算密集型机构，且越来越多地使用搭载 GPU、FPGA、ASIC 等加速卡的服务器。

在市场规模方面，根据 Aletheia 统计数据，2021 年全球 AI 服务器市场规模为 300 亿美元，2023 年增长至 450 亿美元，预计到 2025 年将达到 1,350 亿美元，年均复合增长率达到 65.10%。



数据来源：《数字经济：大国经济体系下，人工智能领航数字经济新阶段》，2024 年，中国银河证券研究院、Aletheia

国内市场，根据中商产业研究院统计数据，2021 年国内 AI 服务器市场规模为 350 亿元，2023 年增长至 490 亿元，预计到 2026 年市场规模将达到 1,089.40 亿元，年均复合增长率为 25.49%。数据量的增长，以及 AI 大模型持续迭代对算力基础设施投资的促进作用得到了印证。



数据来源：《数字经济：大国经济体系下，人工智能领航数字经济新阶段》，2024年，中国银河证券研究院、中商产业研究院

### ②DPU 产品受益于算力基础设施投资，市场规模不断扩大

受益于技术方案成熟度提升、服务器市场规模扩大及边缘计算应用落地等因素驱动，全球 DPU 产品市场规模快速增长。根据市场机构统计，全球 DPU 市场规模预计将从 2020 年的 29.50 亿美元增长至 2025 年的 135.70 亿美元，年复合增长率达 35.69%，展现出强劲的发展潜力。这一趋势为具备技术创新能力的企业提供了重要发展机遇。

国内市场，从整体发展趋势看，中国 DPU 市场保持稳定增长态势，2020 年国内 DPU 市场规模为 0.88 亿美元，而根据市场机构预测，预计到 2025 年市场规模有望达到 37.41 亿美元，年均复合增长率达到 111.69%。这一发展前景主要得益于云计算、5G 和边缘计算等技术的快速普及，以及各行业数字化转型带来的算力需求激增。

### ③国内算力基础设施建设格局

在需求推动下中国智算中心市场投资规模高速增长，2022 年生成式人工智能大模型推向市场，在国内引起 AIGC 发展热潮，大模型训练对智能算力的需求迅速攀升。根据统计，2023 年中国智算中心投资规模达到 879 亿元，同比增长 90%以上，预计 2028 年中国智算中心市场投资规模有望达到 2,886 亿元。

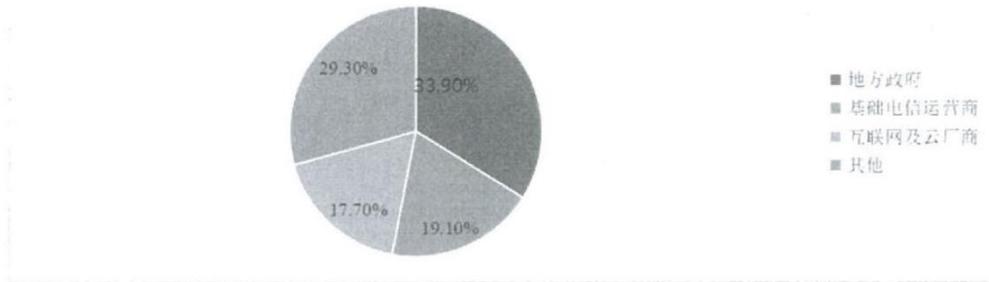


数据来源：《中国智算中心产业发展白皮书（2024年）》，中国通信工业协会数据中心委员会

算力基础设施市场参与主体方面，除政府主导项目外，互联网数据中心服务商、公有云厂商及头部互联网企业构成了智算中心建设的重要力量。根据智算中心项目数量统计，截至 2024 年 8 月，全国投运、在建及规划的智算中心中，地方政府和基础电信运营商主导建设的智算中心项目占比超过 50%，互联网及云厂商项目数量占比约为 17.7%，地方政府及基础电信运营商是智算中心主要参与

方。

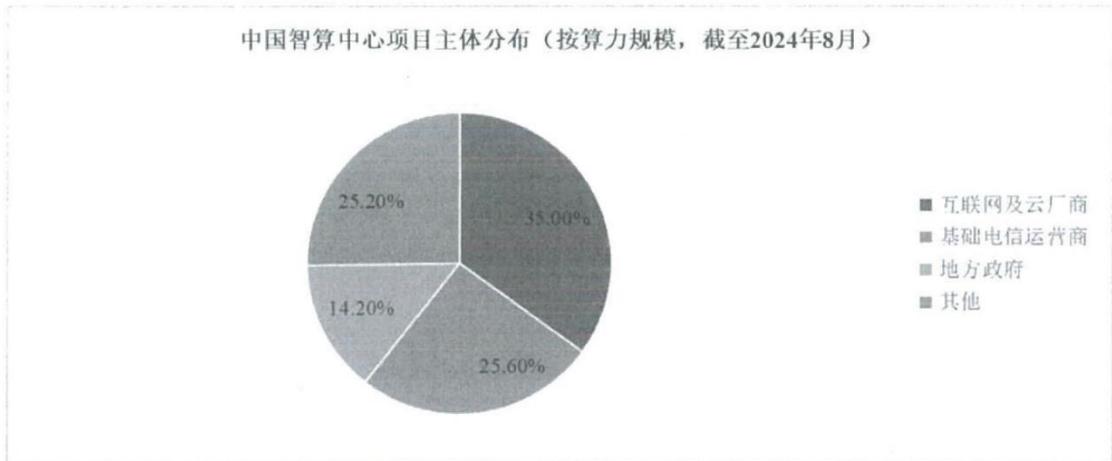
中国智算中心项目主体分布（按项目数量，截至2024年8月）



数据来源：《中国智算中心产业发展白皮书（2024年）》，2024年，中国通信工业协会数据中心委员会

从智算中心算力规模来看，互联网及云厂商在智算中心投资建设中占据重要地位。互联网及云厂商建设的智算中心规模较大，多为万卡集群，智算中心具备大规模、可扩展性、绿色化等特征，满足互联网及云业务长远发展需求。截至2024年8月，全国投运、在建及规划的智算中心中，互联网及云厂商建设的智算中心规模占比达35.0%，其次为基础电信运营商，占比约为25.6%。

中国智算中心项目主体分布（按算力规模，截至2024年8月）



数据来源：《中国智算中心产业发展白皮书（2024年）》，2024年，中国通信工业协会数据中心委员会

在互联网及云厂商领域，阿里云为国内云计算龙头，在云计算基础服务实力强劲，占据了亚太地区及中国国内市场的主要份额，根据市场统计，阿里云在亚太地区云计算 IaaS 市场 2023 年的市场份额达到 22.20%。

2023年亚太地区云计算IaaS市场格局



数据来源：《公司深度研究-阿里巴巴-W (09988)》，2025年，天风证券

而在中国市场，截至2024年三季度，阿里云在云计算市场份额达到36%，稳居市场第一位，有望承接本轮AI带动的云计算算力需求增长红利。

中国国内云计算市场份额（截至2024年3季度）



数据来源：《人工智能动态跟踪 2025年3月第2周》，2025年，东方证券

此外，以阿里巴巴、腾讯、百度、字节跳动等为代表的互联网企业，在建设满足自身业务需求的智算中心的同时，也通过云计算服务等方式向外部客户输出算力资源。上述企业主要建设智算中心情况如下：

企业	主要智算中心名称	简介
阿里	阿里云张北超级智算中心	全球最大智算中心之一，总建设规模达12 EFLOPS（每秒1200亿亿次浮点运算）AI算力
	阿里云乌兰察布智算中心	该智算中心由小鹏汽车与阿里云在乌兰察布合建，算力可达600 PFLOPS（每秒浮点运算60亿亿次），是“东数西算”内蒙古枢纽节点中国最大的自动驾驶智算中心
	阿里云华东智能算力中心	该项目总投资约180亿元，总建筑面积约26万平方米，采用服务器定制化、人工智能芯片等技术，能源效率达到国际先进水平
腾讯	腾讯长三角人工智能超算中心	该项目总投资超过450亿元人民币，作为长三角地区规模最大的人工智能超算枢纽，其核心功能包括承担大规模AI算法计算、机器学习及科学工程计算任务，并为社会提供云计算服务
	腾讯智慧产业长三角（合肥）智算中心	该基地的建成使合肥成为腾讯全国云计算业务核心节点，带动本地数字服务累计营收不低于50亿元
百度	百度云计算（阳泉）中心	项目计划投资47.08亿元，亚洲最大单体智算中心，每秒可以完成4 EFLOPS（每秒400亿亿次浮点运算）

企业	主要智算中心名称	简介
	百度智能云（济南）智算中心	采用国产昆仑芯 AI 通用处理器架构，搭建百舸 AI 异构计算平台，规划总算力规模 500 PFLOPS（每秒浮点运算 50 亿亿次）

信息来源：互联网公开资料整理。

在这些企业在智算中心建设过程中，普遍采用国际领先技术与国产化方案相结合的策略，这既确保算力性能又兼顾供应链安全。以华为为代表的国产厂商加速崛起，其基于鲲鹏 CPU 和昇腾 GPU 构建的全栈解决方案已占据重要的市场份额。

恒扬数据积极融入阿里云和华为生态，作为华为鲲鹏 KPN 的首批钻石合作伙伴及阿里云 AI 算力集群 DPU 产品主要合作伙伴，通过与华为昇腾 AI 框架的深度适配及阿里云的战略生态合作，构建了从底层硬件到应用方案垂直整合全栈开发技术，积极响应了国家 AI 算力基础设施建设和国产化自主可控的战略需求。

#### 4) 算力基础设施未来重要发展趋势

目前从 AI 智能计算的发展来看，按照市场应用特征大致可以划分为两个阶段，第一阶段为 AI 训练/云端计算阶段，第二阶段为 AI 推理、边缘计算、智算一体机、AI 应用阶段。其中，第一个阶段标志性里程碑是 2022 年 11 月 ChatGPT-3 的发布，主要业务形式是 AI 算力集群的建设和大模型的训练；而第二阶段标志性里程碑是 2025 年 1 月 DeepSeek 开源大模型的发布，主要业务形式是低成本大模型、AI 智算一体机、边缘智算产品、DeepSeek 一体机在各行各业的部署，目前尚处于行业应用场景逐渐落地阶段。

相较于传统的云计算服务，大模型智算一体机在稳定性、部署难度和数据安全等方面具有独特优势，具体如下：

对比	传统云计算服务（云部署模式）	大模型智算一体机（私有化部署）
稳定性	公有服务器容易受到巨大流量的冲击，稳定性相对较差	私有算力更有保障，稳定性更好
部署难度与周期	传统大模型部署需经历硬件调试、框架适配、算子优化等流程，部署难度大，周期长	一体机预装大模型和配套工具链，真正实现开箱即用，极大地降低了企业使用门槛，缩短了项目部署周期
模型定制化	定制化相对较难，难以快速转化为适配企业特定业务场景的模型	企业可以通过私有数据持续训练模型，或搭载内部知识库，让通用大模型转化为垂直领域的“专家”，适配企业特定业务场景
经济效应	短期无需一次性硬件投入，通过云服务使用大模型；但长期使用公有云 API 按 token 付费成本较高	一次性硬件投入，短期成本较高，但长期来看有助于降低总体成本并更好地掌控预算

对比	传统云计算服务（云部署模式）	大模型智算一体机（私有化部署）
数据安全	数据需上传至公有云，存在敏感信息外流风险，对于数据敏感型行业有一定安全隐患	对于一些具备大量敏感数据的用户，可实现不联网使用，确保数据在本地处理，避免敏感信息外流，能满足金融、能源、政务、医疗等数据敏感型行业对于安全和隐私的要求

信息来源：互联网公开资料整理。

智算一体机的出现是与党政机关/央国企需求的完美契合，一方面，智算一体机能够降低算力使用门槛；另一方面，政府机构和央国企往往涉及公民信息、政务数据、国家安全等大量敏感数据信息，一体机可以为其提供可靠省心的解决方案。因此，具有较良好的市场前景。

## （2）数据处理行业概况

### 1) 数据处理简介

恒扬数据数据处理业务应用于网络可视化数据中心领域，主要产品包括数据处理设备、数据分析应用平台等，并基于上述产品体系为客户提供完整的一体化解决方案。

网络可视化是以网络流量及数据的识别、采集与深度检测为基本手段，结合各种网络处理技术和信息技术，对网络的物理链路、逻辑拓扑、运行质量、流量内容、用户信息、承载业务等进行监测、识别、统计、展现与管控，并将可视化的数据传递给下游客户，实现网络流量数据的智能化管控、商业智能以及信息安全等一系列目标。

网络可视化包括前端的识别采集及后端的分析应用。具体技术包括流量采集与分流、深度包检测（DPI）、深度流检测（DFI）、深度包提取（DPE）、协议与应用识别、协议还原、流控、分布式等，在较大规模的系统中还包括分布式计算与存储、软件定义网络（SDN）、大数据、流式计算等。

近年来，网络可视化应用得到电信运营商、党政机关、企事业单位重视，被广泛应用在各个领域，如社交网络分析、生物信息学、计算机网络、网络安全等。

### 2) 数据处理产品需求分析

#### ① 互联网用户持续增长带动网络可视化管理需求

随着智能手机和移动数据的可承受性不断提高，以及电子商务、流媒体视频和社交媒体等在线服务的日益普及，全球数字网民的规模正以前所未有的速度扩张。据国际电信联盟（ITU）最新发布的《2024年事实与数据》年度报告显示，截至2024年，全球约有55亿人使用互联网，占全球总人口的68%。中国互联网

络信息中心（CNNIC）截至 2024 年 12 月，中国网民规模达 11.08 亿人，互联网普及率升至 78.6%，较 2023 年 12 月增长 1608 万人。截至 2024 年 12 月，我国手机网民规模达 11.05 亿人，较 2023 年 12 月增长 1403 万人，网民中使用手机上网的比例达 99.7%。

随着全球网民数量快速增长，以及各类网络应用和移动应用种类快速增加，使得网络数量越来越庞大，对网络可视化系统的应用和管理提出了更高需求。

② 国家互联网基础设施建设持续深化，为行业发展提供了强劲动力

随着我国互联网基础设施建设的持续深化，网络可视化行业迎来新一轮发展机遇。截至 2024 年末，全国互联网宽带接入端口数达 12.02 亿个，较 2023 年底净增 6,600 万个；5G 基站总数突破 425.10 万个，5G 基站占移动电话基站总数达 33.6%，占比较上年末提升 4.5 个百分点。与此同时，全国新建光缆线路长度 856.2 万公里，全国光缆线路总长度达 7288 万公里；移动互联网接入流量 3 达 3376 亿 GB，比上年增长 11.6%。



数据来源：互联网公开资料、工业和信息化部

基础设施规模的快速扩张和网络流量的持续增长，显著提升了网络可视化在流量监测、安全分析、智能运维等领域的应用需求，为行业发展提供了强劲动力。

③ 中国网络可视化市场规模

近年来，随着大数据、人工智能和物联网等技术的发展，网络数据量激增，对数据分析和可视化的需求不断增加。网络可视化技术手段日益成熟，市场因此呈现出快速增长的态势。根据智研咨询发布的统计数据，2023 年，我国网络可视化市场规模从 2017 年的 170.24 亿元增长至 342.02 亿元，未来，随着技术的发展，网络可视化将变得更加智能和高效，提供更强大的支持来理解和分析复杂网络数据。

### 3.行业竞争格局和市场化程度

#### (1) 所处行业竞争格局

##### 1) 智能计算产品

我国算力基础设施产品市场已形成多层次竞争格局，主要参与者包括具备芯片研发到系统集成全栈能力的综合型厂商、专注特定技术领域的创新企业，以及依托国际芯片巨头的系统集成商和解决方案提供商等。当前市场集中度提升，头部企业凭借技术积累和规模优势占据主要市场份额，特别是在大模型训练、智算中心等高端市场形成较高壁垒。同时，云计算服务商和电信运营商通过自研芯片和定制化解决方案深度参与竞争，进一步推动行业整合。

总体而言，算力基础设施行业呈现“技术驱动、生态为王”的发展特征。全栈型企业在竞争中占据重要地位，细分领域创新企业通过技术突破获取市场空间。随着国产化进程加速和AI应用场景拓展，技术迭代能力、产业链协同水平和商业化落地速度将成为影响企业竞争力的关键因素。未来市场将进一步向具备核心技术、完整生态和规模化交付能力的头部企业集中。

##### 2) 数据处理产品

目前，我国数据处理产品市场的细分程度较高，不同的细分领域有相应的专业厂商，但由于行业企业数量众多，细分市场竞争也比较激烈。其中，网络可视化领域主流产品同质化较为严重，竞争比较激烈，缺乏绝对优势企业。行业内厂商寻求差异化竞争，市场的多元化发展趋势渐趋明朗，行业中具有一定规模和技术积累的公司，正在努力开拓技术门槛及毛利率均较高的新产品或新市场，以期获得进一步的市场竞争优势。

#### (2) 行业利润变动趋势及变动原因

智能计算产品领域，算力基础设施受益于人工智能大模型与云计算应用的快速发展，全球算力需求的快速增长，行业整体保持良好发展势头，特别是AI算力集群产品、智算一体机等高性能计算设施的市场需求良好，带动行业收入和利润规模保持在较高水平。头部互联网企业是目前除政府外，算力基础设施的主要投资主体。因此，具备拥有优质头部互联网客户资源、先进算力架构设计能力和掌握核心技术（如GPU、DPU）的企业，展现出更强的盈利能力和市场竞争优势。

数据处理产品领域，市场竞争比较激烈，缺乏绝对优势企业。行业内厂商寻

求差异化竞争，市场的多元化发展趋势渐趋明朗，行业中具有一定规模和技术积累的公司，正在努力开拓技术门槛及毛利率均较高的新产品或新市场。

#### 4.影响行业发展的有利和不利因素

##### (1) 有利因素

###### 1) 国家产业政策支持

我国将智能计算产业纳入战略性新兴产业发展规划，通过《算力基础设施高质量发展行动计划》《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》《深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网络的实施意见》等政策，系统部署全国算力网络建设。“东数西算”工程已批复8个国家算力枢纽和10个集群，带动超千亿元投资。财政、税收等配套政策持续加码，为算力基础设施建设提供强力支撑。

###### 2) 市场需求快速增长，应用场景持续拓展

中国AI算力市场需求呈现增长态势，大模型训练等应用对计算资源的需求显著提升。智能制造、智慧城市等新兴应用场景正在快速发展。根据中商产业研究院统计数据，2021年国内AI服务器市场规模为350亿元，2023年增长至490亿元，预计到2026年市场规模将达到1,089.40亿元，年均复合增长率为25.49%，市场需求持续快速增长。

###### 3) 自主创新能力显著提升，国产替代进程加速

应对复杂的国际形势，确保算力性能同时兼顾供应链安全处于同等重要的位置。因此，推动国产替代成为行业目前的重要方向。目前，在AI计算架构等领域，国内企业已具备一定的技术积累。根据公开招标信息显示，金融、政务等部分重点行业的信息技术应用创新推进取得进展，国产化方案在相关领域的应用比例有所提升。国产替代进程加速，为行业内企业提供了良好的外部环境。

##### (2) 不利因素

###### 1) 外部环境动荡，贸易摩擦不断

近年来，美国政府对华半导体出口管制措施持续调整，涉及部分高性能计算芯片及相关制造设备领域。全球半导体产业供应链格局正在发生变化，技术标准体系呈现多元化发展趋势。在此背景下，中国半导体产业正积极推进自主创新，但在芯片设计工具、先进制造工艺等关键技术环节仍存在对外依存情况，需要平

衡短期应对和长期布局。

## 2) 行业技术进步快, 对企业持续创新能力提出较高要求

近年来, 智能计算领域技术发展迅速, 计算架构从CPU、GPU向更多元化的技术方向发展。根据主要科技企业年报披露, 行业领先企业的研发投入占比普遍维持在较高水平。随着人工智能应用的深入发展, 对计算系统的性能、能效等方面提出了更高要求, 推动企业在产品设计、系统架构等领域持续创新。

## 5.进入该行业的主要障碍

### (1) 产品研发壁垒

算力基础设施产品研发涉及硬件、软件和系统架构设计等多个技术领域。在硬件开发方面, 需要整合不同计算架构, 并优化内存和能效设计, 这一过程通常需要较长时间的技术积累。软件开发方面, 主流企业普遍重视工具链和算法库的持续建设。系统开发需解决高速互连和散热等工程技术问题, 对企业的综合技术能力提出较高要求。当前行业发展显示, 同时具备硬件和软件协同优化能力的企业更具竞争优势。

### (2) 客户资源壁垒

算力基础设施产品的主要客户群体包括大型云服务提供商和超级计算中心, 而网络可视化客户群体主要为政府部门或运营商, 以及特种行业客户。行业数据显示, 头部客户在相关产品采购中占据重要份额。这些客户通常设有供应商认证体系, 产品需通过包括性能、稳定性等在内的多项测试评估。通过认证的供应商往往与客户建立长期合作关系, 共同推进产品迭代。该领域对供应商的技术实力和规模交付能力有较高要求。同时, 特种行业客户对供应商也存在一定的资质要求, 这对新进入者形成了一定的客户资源壁垒。

### (3) 运营管理壁垒

恒扬数据所处行业的运营管理面临多方面挑战: 在供应链方面, 需要协调芯片、关键元器件供应等环节; 在产品开发方面, 需平衡技术迭代速度与市场风险; 同时还需应对不同地区的合规要求。部分领先企业通过垂直整合策略提升运营效率。随着异构计算技术的发展, 行业对供应链协同能力的要求不断提高。

## 6.行业技术水平及技术特点, 经营模式, 以及行业在技术、产业、业态、模式等方面的发展情况和未来发展趋势等

## (1) 行业技术水平、技术特点

### 1) 智能计算产品

算力基础设施产品研发涉及异构计算架构、高速互连、芯片设计等多个技术领域。DPU产品通过专用硬件加速特定计算任务，其技术研发重点包括互联带宽优化和计算资源调度等方面。融合计算系统整合多种计算单元，通过系统级优化提升整体性能。行业技术发展主要受人工智能等应用需求驱动，相关产品持续向高性能、高能效方向演进。

当前算力基础设施产品呈现集成化发展趋势，在芯片层面采用更先进的架构设计，在系统层面优化互连技术和能效管理。行业注重硬件与软件的协同优化，通过完善工具链和支持主流计算框架来提升产品适用性。在能效方面，新型散热技术和功耗管理方法得到广泛应用。

未来，智能计算产业技术发展将与其他前沿技术领域产生更多交叉融合。行业持续探索新的计算架构和互联方案，以应对不断增长的计算需求。企业竞争力将更多体现在系统级优化能力和完整解决方案提供能力上，包括从底层硬件到上层软件的全栈技术创新。

### 2) 数据处理产品

数据处理产品，市场竞争比较激烈，缺乏绝对优势企业。行业内厂商寻求差异化竞争，市场的多元化发展趋势渐趋明朗，行业中具有一定规模和技术积累的公司，正在努力开拓技术门槛及毛利率均较高的新产品或新市场。

## (2) 行业主要经营模式

### 1) 智能计算产品

行业主要客户普遍采用定制化开发模式，因此行业内企业通常需基于客户具体需求，整合核心计算组件和自主技术，开发专用智能计算产品。这种模式要求行业内企业同时具备硬件设计能力和软件优化能力，以满足不同计算场景的性能需求。

算力基础设施产品的下游客户主要包括大型云服务商、AI算力供应商和超算中心等。因此，行业内企业普遍采取“大客户绑定”策略，通过与头部科技企业建立长期合作关系来确保业务稳定性。这种合作往往超越简单的供应商关系，演变为联合研发模式。同时，为降低对单一客户的依赖，在保持核心客户关系的同时

时，部分企业正逐步拓展智能制造等新兴应用领域，以优化业务结构。

## 2) 数据处理产品

数据处理主要面向运营商、政府部门及信息安全行业客户，采用差异化的经营模式以满足不同客户需求。

针对运营商客户，主要提供通用性产品，注重性价比竞争，以满足其对标准化产品的采购偏好；对于政府部门及信息安全行业客户，通常需提供定制化解决方案，以满足其特定业务场景需求。

在合作模式上，业务获取通常需履行招投标制度，但存在多种形式：一是直接对接终端客户，参与其招标采购流程；二是通过客户合作的集成商进行间接合作，由集成商主导完成招投标程序。

## (3) 行业在技术、产业、业态、模式等方面的发展情况和未来发展趋势等

### 1) 算力基础设施市场竞争格局加速分化，技术领先型企业将构筑更高壁垒

随着AI大模型训练和推理需求爆发式增长，算力基础设施产品的技术门槛显著提升，在DPU产品设计、异构计算架构优化、超低延迟互连等核心技术领域具备先发优势的企业正逐步占据更有利的竞争地位。特别是在大模型专用计算集群等高端市场，头部厂商凭借其全栈技术能力和规模化交付优势占据主导地位。

由于算力基础设施产品高度依赖客户场景的定制化需求，与云计算巨头、AI领军企业的深度绑定成为关键竞争要素，那些已切入头部客户供应链并形成联合创新模式的企业，将持续受益于全球算力基建的扩张浪潮。行业马太效应日益凸显，缺乏核心技术的跟随者将面临更大的市场压力。

### 2) 全球算力竞赛推动国产化进程，智能计算产业迎来战略机遇窗口

在中美科技竞争和全球AI军备竞赛的背景下，智能计算作为国家战略性基础设施的重要性日益凸显。国产大模型的持续突破（如DeepSeek系列模型的迭代）和行业AI应用的普及，正驱动算力需求呈现指数级增长，这不仅要求计算硬件在性能上持续突破，更需要在能效比、软硬协同等方面实现创新。

政策端“东数西算”工程的推进与国产化替代需求的强化，为国内DPU厂商、异构计算解决方案提供商创造了历史性机遇。国内云服务商、电信运营商和智算中心正在加速构建自主可控的算力体系，带动从芯片到整机、从硬件到软件的完整产业链升级。未来随着3D堆叠、光计算、存算一体等颠覆性技术的成熟，智

能计算产业迎来发展机遇窗口。

## 7.行业周期性，以及区域性或季节性特征

### （1）智能计算产品

算力基础设施的建设受多重因素影响，包括技术创新周期、产业投资波动和宏观经济环境等。当前人工智能技术的快速进步正推动相关计算产品的需求增长，行业呈现发展态势。但由于技术迭代较快且研发投入较大，行业可能面临周期性调整。全球半导体产业景气度和科技投资热度也会对行业发展产生影响。

从区域分布来看，算力基础设施建设具有典型的全球化特征，主要市场需求集中在北美、亚太和欧洲等数字经济发达地区。北美地区凭借其领先的科技企业集群和AI产业生态，始终保持着最大的市场需求；亚太地区则受益于中国“东数西算”等国家战略的推进，以及印度、东南亚等新兴市场的数字化进程，呈现出快速增长态势。由于各国在数据主权、AI监管等方面的政策差异，算力基础设施产品的区域市场也呈现出不同的发展特点。

就季节性而言，该行业整体没有明显的季节性波动，但受企业预算周期影响，通常在下半年尤其是第四季度会出现集中交付的情况。此外，全球主要科技展会前后往往会带动新产品发布和采购需求的小高峰，形成一定的季节性节奏。

### （2）数据处理产品

数据处理产品行业下游主要分布在运营商、政府部门及信息安全行业客户。行业受技术迭代、政策调整、基建更新等因素影响，存在一定的周期性。同时，受下游最终用户项目规划安排等因素的影响，形成一定的季节性节奏。

## 8.所处行业与上下游行业之间的关联性

### （1）智能计算产品产业链

算力基础设施产品与产业链上下游存在紧密关联。上游环节主要包括芯片、PCB等电子元器件、开发工具等。下游应用主要集中在数据中心、人工智能训练等场景，以及运营商领域和政府领域，以及中大型企业IT领域，相关需求正推动产业链技术持续升级。

从产业链协同发展来看，上游技术进步为产品性能提升提供支撑，下游应用需求则推动计算架构创新，形成良性互动发展。产业链呈现全球化布局特征，不同区域在技术环节上各具优势。行业需求受企业采购计划等因素影响，季节性特

征相对平缓。

## （2）数据处理产品产业链

从数据处理产品产业链来看，上游包括生产原材料、加工服务、通用产品及开源技术。产业链中游主要参与者包括基础架构提供商、应用开发商和系统集成商。下游应用方向包括：网络优化与运营维护、信息安全、大数据运营等，客户群体主要面向政府、运营商以及企事业单位。

其中，网络可视化前端主要是嵌入式专用设备，负责数据的采集、处理和分流等；后端应用主要以软件形态为主，负责数据的分析应用等。分流采集设备属于网络可视化产业链的上游设备，为产业链下游客户提供网络可视化基础架构的产品。

## 9.行业竞争格局

### （1）智能计算产品

我国算力基础设施产品市场已形成多层次竞争格局，主要参与者包括具备芯片研发到系统集成全栈能力的综合型厂商、专注特定技术领域的创新企业，以及依托国际芯片巨头的系统集成商和解决方案提供商等。当前市场集中度提升，头部企业凭借技术积累和规模优势占据主要市场份额，特别是在大模型训练、智算中心等高端市场形成较高壁垒。同时，云计算服务商和电信运营商通过自研芯片和定制化解决方案深度参与竞争，进一步推动行业整合。

总体而言，算力基础设施行业呈现“技术驱动、生态为王”的发展特征。全栈型企业在竞争中占据重要地位，细分领域创新企业通过技术突破获取市场空间。随着国产化进程加速和 AI 应用场景拓展，技术迭代能力、产业链协同水平和商业化落地速度将成为影响企业竞争力的关键因素。未来市场将进一步向具备核心技术、完整生态和规模化交付能力的头部企业集中。

### （2）数据处理产品

目前，我国数据处理产品市场的细分程度较高，不同的细分领域有相应的专业厂商，但由于行业企业数量众多，细分市场竞争也比较激烈。其中，网络可视化领域主流产品同质化较为严重，竞争比较激烈，缺乏绝对优势企业。行业内厂商寻求差异化竞争，市场的多元化发展趋势渐趋明朗，行业中具有一定规模和技术积累的公司，正在努力开拓技术门槛及毛利率均较高的新产品或新市场，以期

获得进一步的市场竞争优势。

## （六）企业经营、资产、财务分析

### 1. 主营业务概况

恒扬数据专注于智能计算和数据处理产品及应用解决方案的研发、销售与服务，为国内 AI 智算中心、云计算数据中心及边缘计算核心基础设施供应商，同时提供网络可视化与智能计算系统平台解决方案。

#### （1）智能计算业务

恒扬数据智能计算业务专注于 AI 智算与云计算数据中心领域，重点布局 AI 智算中心、云计算数据中心及边缘计算核心基础设施建设，主要产品涵盖 AI 算力集群 DPU 产品、AI 智算一体机/DPI 智算一体机、AI 算力集群交换机和 AI 应用解决方案等，能为客户提供高效可靠的算力解决方案。

##### 1) AI 算力集群 DPU 产品

恒扬数据 AI 算力集群 DPU 产品主要应用于云计算集群和 AI 算力集群两大场景：在云计算集群领域，产品有效满足 CPU 算力释放、服务器间高速互联、物理机虚拟化及分布式存储等核心需求；在 AI 算力集群领域，产品重点解决 Scale out 架构下多 GPU 卡之间 200G/400G 高带宽低延迟互联、集群网络流量智能调度以及 RDMA 高带宽低延迟远程存储等关键技术需求。

##### 2) AI 智算一体机/DPI 智算一体机

在智算一体机领域，恒扬数据积极响应国家 AI 算力基础设施建设和国产化自主可控的战略需求，与华为在 GPU 和 CPU 领域开展深度战略协同。作为华为“鲲鹏 KPN 钻石合作伙伴”，恒扬数据深度融入华为计算生态，整合 DPU、CPU 和 GPU 的多芯异构融合技术，打造了具备高性能、高密度特性的智能计算一体机产品系列，形成了覆盖 AI 算力基础设施的完整解决方案体系，产品及服务逐步落地。

##### 3) AI 算力集群交换机

AI 算力集群交换机是一种专为大规模人工智能计算集群设计的高性能网络交换设备，用于连接多个计算节点（如 GPU/TPU 服务器），实现低延迟、高带宽、高密度高速接口的互联通信，以支持分布式训练和推理任务。作为支撑大模型训练的关键基础设施，AI 算力集群交换机的性能直接决定了分布式计算网络

的性能和扩展性。

恒扬数据基于可编程交换芯片自主研发了系列可编程 AI 算力集群交换机产品。该产品能够更灵活地支持自定义网络协议和业务处理，广泛应用于数据中心 Spine-Leaf 网络架构中的 Spine 交换机或数据中心高速网关等网络基础设施场景。

#### 4) AI 应用解决方案

恒扬数据 AI 应用解决方案是基于恒扬数据在 GPU+DPU 的产品设计与应用、硬件系统开发以及应用软件算法工程化等领域的技术积累，通过算法、数据和算力硬件的深度融合与协同优化，为客户提供的面向特定业务场景的一体化应用解决方案。

### (2) 数据处理业务

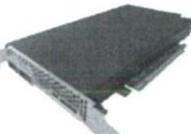
恒扬数据数据处理业务应用于网络可视化数据中心领域，主要产品包括数据处理设备、数据分析应用平台等，并基于上述产品体系为客户提供完整的一体化解决方案。

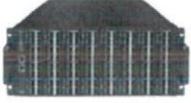
恒扬数据提供专业的网络流量数据处理产品及解决方案，构建了覆盖技术研发、产品设计、平台应用的全链条业务体系。恒扬数据长期为政府部门、电信运营商、互联网信息安全服务商、网络应用交付服务商及数据通信服务商等核心客户群体，提供高性能数据处理产品和专业化的数据应用系统解决方案。

## 2. 主要产品

### (1) 智能计算产品

在智能计算领域，恒扬数据凭借对客户需求的精准把握和市场趋势的深刻洞察，成功研发了广受市场认可的 AI 算力集群 DPU 产品系列，形成了差异化的竞争优势。与此同时，公司积极响应信息技术应用创新发展战略，深度对接国产化技术生态，基于华为鲲鹏处理器+昇腾 AI 芯片+自有 DPU 处理器，打造了多款高性能 AI 智算一体机/DPI 智算一体机产品，全面满足智能化转型需求。相关产品介绍如下：

产品		产品介绍	产品图例
AI 算力 集群 DPU 产 品	NSA.X1 DPU 产品	支持 2*100GE 接口，可以批量部署在数据中心或用于应用程序开发和原型开发，能够适用不断变化的计算加速需求和算法标准，能够在不改变硬件的情况下加速任何工作负载，为内存宽带受限、计算密集型应用（包括数据分析和机器学习推理等）提供高性能、高适应性的网络、存储和计算的异构加速处理。	
	NSA.X3 DPU 产品	支持 200GE 和 400GE 接口，可根据客户加载的算法类型不同，对收发报文进行指定加速处理，完成后的数据再发送到指定的目的地。可广泛应用于图像识别和处理、视频编解码、压缩解压缩、语音识别和处理、神经网络、机器学习、网络安全等领域的计算加速。	
	NSA.X5 DPU 产品	支持双通道 200Gbps 高速网络接口和双通道 PCIe5.0x8 主机接口，高密度架构设计完美适配从 AI 智算数据中心服务器到边缘计算设备的各类部署场景。该网卡搭载深度优化的 RDMA 通信协议栈，集成硬件级拥塞控制与智能流量调度引擎，可提供纳秒级延迟的确定性网络传输，特别针对 AI 训练集群的分布式通信需求进行了专项优化。通过创新的动态负载均衡算法和端到端零拷贝传输机制，显著提升大规模模型训练中的参数同步效率，有效解决 AI 计算中高吞吐、低延迟、低抖动的关键网络需求。	
	NSA.A3 DPU 产品	该卡具备业界领先的 400GE 网络接口和 PCIeGen5.0x16 高速接口，兼容高性能和紧凑型机箱，可提供超高带宽、低延迟的数据传输解决方案，适用于智算数据中心 AI 网络、云计算、边缘计算、网络加速和高性能计算等领域，能够有效支持需要大量数据交换和实时处理的应用场景。	
AI 智算 一体机 /DPI 智 算一体 机	SK90 DeepSeek 智 算一体机	SK90DeepSeek 智算一体机是一款 1U 高密度智算化设备，搭载 2 颗鲲鹏 920 处理器，单颗处理器最高 64 核，2.6GHz，最大支持 256GB DDR4 运行内存。设备支持 2 个 PCIe x16 的插槽，最多可支持 2 张全高全长 AI 算力卡，可支持 DeepSeek 等 AI 大模型的本地化部署。同时支持多个 100GE、25GE、10GE 光口超强的网络通信组网能力。	
	鲲鹏 CPU 计 算板	鲲鹏 CPU 计算板是一款基于鲲鹏 920CPU 处理器的 100G 接口计算板，可支持 6 个鲲鹏 920 处理器，是迄今同类型产品中性能密度最高的一款，旨在提升用户分析系统的成本效益和运算效率。该主板具备网络整合功能，可简化网络安全系统配置，并显著提升数据分析性能。通过搭配鲲鹏处理器、更多内存和新一代高速 I/O，充分发挥通信架构的各种功能，使包处理、数据存储、输入/输出、数据传输和接口联系等操作能够适时协调，发挥各自最佳性能。	

产品	产品介绍	产品图例	
昇腾 GPU 计算板	昇腾 GPU 计算板是一款基于昇腾算力芯片设计的 AI 算力卡，板卡融合通用 CPU 处理器、AI 处理器和 DPU 单元。昇腾 GPU 计算卡具备超强算力、超高能效、高性能视频分析等优势，可广泛应用于边缘计算、边缘推理、音视频分析等场景，为用户提供 AI 推理、视频分析等服务。		
MCP 多芯融合 DPI 智算一体机	多芯融合 DPI 智算一体机是一款面向算力的芯片级融合一体化设备，依托新一代正交架构体系，以基于鲲鹏及昇腾处理器为通用算力单元和 AI 智算单元，搭配 DPU/FPGA 并行业务处理单元及高效能管理交换单元，通过整合功能配置，高效算力输出和绿色节能设计，可为 DPI 业务和人工智能训练及推理应用提供高效算力。		
AI 算力集群交换机	PS8560 可编程交换机	PS8560 是恒扬数据基于可编程交换芯片研发的一款 1U 高密度可编程交换机，整机最高达到 12.8T 的全双工交换能力，支持 32 个 400GE 接口。数据面支持基于 P4 的可编程特性，可更好地支持 SDN，可更灵活地支持网络可视化以及自定义网络协议和业务处理，是 400G 数据中心和云计算网络智能化的最佳方案，可广泛用于 AI 数据中心 Spine-Leaf 网络架构中的 Spine 交换机或数据中心高速网关等网络基础设施。	
	PS8550 可编程交换机	PS8550 支持 P4 可编程，主要应用于数据中心 Spine-Leaf 交换架构中的 Leaf 交换机。通过 P4 可编程特性，可支持数据中心不同的网络交换应用场景。PS8550 可编程交换机采用 4U 尺寸，提供 128 个 100GE QSFP28 端口，实现线速 L2 和 L3 交换。	
	PS7350 可编程交换机	PS7350 交换机支持 P4 可编程，主要应用于 AI 数据中心 TOR (Top-Of-Rack) 交换，通过 P4 可编程特性，可支持数据中心不同的网关应用场景。	

## (2) 数据处理产品及应用解决方案

数据处理业务作为恒扬数据的传统业务板块，依托自主研发产品体系，为客户提供涵盖数据采集、智能分析、流量检测、网络可视化统一运维等全流程解决方案。相关产品介绍如下：

产品	产品介绍	产品图例
数据处理产品	恒扬数据自主研发的大容量、高密度、具备超高背板交换能力的正交架构分流器，产品最大可支持 1120 个 10GE/25GE/100GE/400GE 接口，达到 51.2T 整机交换能力。产品可部署于 IDC 网络、骨干城域网、4G/5G 移动核心网等网络节点内，用于采集分析 10GE/25GE/100GE/400GE 等链路数据，设备主要应用在三大运营商和信息安全行业的 IDC/ISP 信息安全管理系统、4G 日志留存系统、5G DPI 系统、僵尸蠕虫系统以及	

产品	产品介绍	产品图例
	其他信息安全系统。	
FC 系列标准机架式分流器	具有紧凑型高密度的 10GE/100GE/400GE 接入能力，支持精细化的流量采集分析、智能的负载均衡、DPI 数据报文检测等功能，在保证超高处理能力的基础上只需消耗超低的运行功耗。可以广泛运用于网络用户行为分析、IDC 大数据处理，固网移动网数据分析等应用场景，为合作伙伴提供高性价比的业务增值解决方案。	
数据应用解决方案	D-EYE 大数据分析平台是以互联网的大数据分析处理为基础，对互联网数据（移动网、固网、专网）和客户自有数据、外部导入数据等多维数据进行智能挖掘分析，实现用户画像、时空多维关联、行为分析、数据治理、信息安全等应用呈现，为客户提供智能化高收益的行业完整解决方案。	

### 3. 企业经营管理状况

#### (1) 企业经营管理结构

1) 公司组织架构图如下：



#### 1) 员工情况

截至 2025 年 3 月 31 日，公司员工专业结构如下表：

项目	人数	比例
供应链人员	17	8.99%
财务人员	6	3.17%
销售人员	27	14.29%
管理及行政人员	17	8.99%
研发人员	122	64.55%
合计	189	100.00%

截至 2025 年 3 月 31 日，公司员工学历结构如下表：

项目	人数	比例
硕士	12	6.35%
本科	146	77.25%
专科及以下	31	16.40%
合计	189	100.00%

截至 2025 年 3 月 31 日，公司员工年龄结构如下表：

项目	人数	比例
25 岁以下	20	10.58%
26-30 岁	37	19.58%
31-40 岁	93	49.21%
41 岁以上	39	20.63%
合计	189	100.00%

## (2) 被评估单位的经营模式及经营管理状况

### 1) 采购模式

恒扬数据建立了完善的采购管理体系，主要采购的原材料包括芯片、CPU 模组、服务器和软件等，以及加工服务。设立供应链部门，同时在境外设立全资子公司负责境内外原材料及加工服务采购。

采购部门根据市场部门的销售订单、预测订单以及研发部门的物料需求清单确定采购需求并制作采购订单，向合格供应商下达。原材料到货后需经过质量管理部部门的严格检验，合格后方可办理入库登记。为确保原材料质量和最终产品符合客户要求，制定了完整的供应商管理制度，包括供应商的引入和考核流程、品质检验流程以及质量事故处理流程等，形成从供应商选择到原材料验收的全流程质量控制体系。

### 2) 生产模式

恒扬数据依托行业成熟的电子制造业产业链优势，将主要资源集中于高附加值的研发设计环节，而将硬件加工与装配等相对低附加值的生产环节委托给外协厂商完成。同时，恒扬数据自身保留小型装配及测试车间作为补充生产能力。

在外协合作方面，恒扬数据与供应商合作模式包括委托加工和代工模式。其中，委托加工模式中，供应商所需生产物料主要由恒扬数据提供，其为恒扬数据提供组装、焊接等服务，恒扬数据向其支付加工费；代工模式中，恒扬数据对核心物料进行管控或对特定物料指定品牌规格，由代工厂自行采购，产品加工完成后销售给恒扬数据，恒扬数据向其支付产品采购款。

为确保供应链安全和生产持续性，恒扬数据构建了多元化的外协生产网络，在国内外均设有合格的外协厂商提供代工服务，这种布局既能保障产能供给，又能有效分散供应链风险。通过这种专业化分工模式，恒扬数据得以集中优势资源强化核心技术研发能力，同时确保产品制造的效率和质量。

### 3) 销售模式

恒扬数据采用直销的销售模式，并针对不同类型客户采取差异化的产销策略：对定制类业务实行“以销定产”模式，严格根据客户订单需求及市场预测安排生产计划和原材料采购；而对于通用类产品则采取适度“以产定销”策略，基于市场调研、行业趋势分析及历史销售数据等多维度因素进行需求预测，制定科学的生产和采购计划，并保持合理的原材料储备以确保市场响应速度。此外，恒扬数据部分一体化方案服务或产品以项目为单位，通过参与目标客户招投标或竞争性谈判等方式取得销售合同。

此外，恒扬数据存在境外销售的情况，境内外客户群体存在一定差异。其中，国内市场，恒扬数据主要终端客户群体包括电信运营商、互联网及云计算企业、政府部门等，销售对象既包括终端客户，也包括终端客户指定或合作的整机生产厂商；而国际市场，公司直接面向当地客户提供集数据采集与数据分析功能于一体的整体解决方案。

### 4) 结算模式

对于购销类业务和采购业务，恒扬数据完成产品交付或材料验收入库后，按照协议约定方式与客户或供应商进行结算，结算方式主要采用银行转账的方式；对于应用解决方案类业务，通常采用分阶段结算模式，客户根据业务进度分阶段支付款项。

### 5) 研发模式

#### ① 研发架构

恒扬数据建立了系统化的研发管理体系，以技术创新驱动产品升级。公司设立了分工明确的两大研发部门：产品一部专注于数据采集分析与数据应用领域，产品二部主攻智能计算方向。

每个产品部门均配置了完整的专业研发团队，包括：（1）硬件研发团队：负责嵌入式系统开发、电路设计、结构设计及软硬件集成；（2）工艺工程团队：

专注生产工艺优化与改进；（3）质量管控团队：实施新产品测试与生产过程质量控制。

公司技术中心下设两大核心技术部门：（1）软件研发部：承担系统架构设计与功能模块开发；（2）算法技术部：重点研发大数据分析、人工智能算法及数字化运营平台。

通过这种矩阵式研发组织架构，公司实现了从底层硬件到上层算法的全栈技术能力建设，确保在核心技术创新和产品迭代方面保持竞争优势。

## ② 具体研发模式

### A.智能硬件研发

为适应用户体验要求高、应用场景多元化的特点，在研发模式上，公司围绕用户需求展开，主要流程如下：a.进行可行性分析，详细分析产品特点、行业新兴技术和用户需求后进行立项，并完成产品评审；b.由研发团队负责产品的设计和开发；c.品管部对样品进行性能测试；d.产品测试完成后，公司会小批量制作并将其投入市场中试运行，并基于用户的实际使用体验和产品表现进行进一步的性能完善

### B.系统研发

系统研发主要包括可行性分析、需求开发、方案设计、技术开发及测试、验收上线共五个阶段。其中，可行性分析主要包括用户需求和行业新兴技术的收集与分析，并形成立项报告；需求开发主要是将立项报告的需求转化为开发需求；方案设计主要是技术架构、软件模块的设计；技术开发及测试主要是软件功能的开发与集成测试；验收上线主要是对软件整体的功能、稳定性、可用性等进行系统性的测试验证，确保软件产品的质量，并且将软件产品在系统进行上线使用。

## 4. 被评估单位公司竞争力及行业地位

### （1）核心竞争力

#### 1) 持续创新建立技术壁垒

近两年一期恒扬数据保持高强度研发投入，聚焦重点业务领域及战略方向开展科研攻关。截至评估基准日，恒扬数据累计获得专利 69 项（含发明专利 43 项），掌握了多项具有自主知识产权的核心技术，覆盖高速分流采集、多模态数据分析、万亿级大数据分析、DPU 智能计算及异构算力融合等领域，

并在产品中广泛应用。

恒扬数据是国家高新技术企业、深圳市“专精特新”中小企业，其建设的研发平台被认定为广东省工程技术研究中心、深圳市级互联网流量获取及智能分析大数据工程实验室，并参与了国家标准《信息技术数据中心设备和基础设施第1部分：通用概念》（GB/T45629.1-2025）的制定。同时，恒扬数据自主研发的“基于FPGA的AI集群网络专用DPU设备的关键技术研究及产业化”等项目还入选了工信部科学技术成果名录认定，实测显示，该项技术可使AI训练任务通信延迟降低至微秒级，带宽利用率提升至95%以上。

恒扬数据依托前述核心技术的积累及持续的研发创新能力，不断推出契合客户需求的系列产品及解决方案，并凭借稳定的产品质量、技术创新能力和高效优质的配套服务能力，积累了良好的市场口碑，先后荣获第十七届深圳企业创新纪录奖、2019CCF大数据与计算智能大赛一等奖、深圳市科技进步二等奖等科技奖项，以及阿里巴巴最佳协同奖、华大智造年度最佳共赢奖、英特尔钛金级合作伙伴、首批鲲鹏/昇腾KPN钻石合作伙伴等荣誉称号。

恒扬数据在细分业务领域已建立较高的技术壁垒，并持续驱动公司未来业务增长。

## 2) 产品迭代形成一定领先优势

凭借二十余年对行业的深刻洞察与准确把握，恒扬数据专注于行业前沿技术，在网络可视化、智能计算等业务领域持续进行产品开发，在国内外市场上均保持了一定的领先优势。

在网络可视化领域，恒扬数据产品涵盖从10GE至100GE、400GE速率的多种线路，可广泛应用于网络可视化的数据中心用户行为分析、IDC/ISP安全审计、面向固网/移动网的流量处理分析、运营商5G上网日志留存分析、政府安全用户精细化数据处理等多种应用场景，目前产品已在全国30多个省份及多个海外国家实现规模化部署，总带宽达到6000T以上。

在智能计算业务领域，针对AI智算/云计算数据中心侧，恒扬数据推出NSA系列DPU产品，可用于云数据中心异构加速、AI算力集群GPU互联等应用场景，2\*200G/2\*400GE/8\*800GE接口的DPU产品已经广泛批量应用，在AI智算/云计算数据中心累计部署规模超过10万片；针对数据中心边缘侧，恒扬数据通

过与华为昇腾 AI 框架深度适配，基于鲲鹏/昇腾处理器及自研 DPU 处理器打造了自主可控的智能计算产品矩阵，推出正交架构刀片型和计算密集服务器型两大系列智算一体机产品，可应用于数据处理、DPI 应用分析、融合计算等多个业务场景，实现弹性灵活的数据中心本地部署。

### 3) 深耕 FPGA 领域构建差异化竞争优势

恒扬数据自 2003 年成立以来持续专注于 FPGA 芯片在高性能网络场景的应用开发，通过 20 年技术积累及与头部互联网企业近十年的深度合作，在 FPGA 产品开发方面积累深厚。基于优异的 FPGA 编程、工程化及软硬件一体设计能力，恒扬数据深刻理解客户需求，通过软硬一体协同设计，充分发挥 FPGA 芯片灵活性高、并行性好及低时延的技术特点，为电信（5G 核心网加速、网络切片管理）、政府安全（流量分析、实时信息处理）、互联网/AI（数据中心智能卸载、推荐系统加速）等行业提供更具性价比和更高效的解决方案，并可根据客户需求变化对产品进行快速迭代，产品平均开发交付周期优于行业竞争对手，形成了较显著的差异化竞争优势。

### 4) 客户资源优势

恒扬数据致力于为政府安全、互联网、电信运营商等行业提供卓越的产品与解决方案。凭借自身较强的持续的创新能力和一流的产品质量、良好的业内口碑和优秀的服务与竞争能力，恒扬数据与阿里巴巴、A 客户、华大智造等战略客户保持了长期稳定的合作关系，合作规模持续扩大；同时，恒扬数据还积极向其他领域进行拓展，2024 年度新增了 B 客户，通过 B 客户进入了国产智算中心高端量测设备制造的供应链。

恒扬数据积累沉淀了良好的客户资源，形成了较强的黏性，并持续拓展新客户，形成了一定的客户资源优势。

### 5) 卓越的客户服务与高效响应机制

恒扬数据建立了一套完整的客户服务体系，形成三大核心服务能力：一是组建跨职能专项团队，整合研发、销售、测试等专家资源，为重点客户提供专属支持；二是实施本地化服务，在重点客户所在地设立常驻办事处并派驻技术团队驻场，实现端到端服务保障；三是建立战略客户专属对接机制，配备专业技术团队，与客户研发部门保持常态化沟通。通过“快速响应+精准匹配+持续迭代”的服

务模式，恒扬数据已将其转化为市场竞争的核心优势

#### 6) 团队及人才优势

恒扬数据核心创始团队具备深厚的通信设备与芯片研发背景，专业结构合理，从业经验丰富。自恒扬数据成立以来，核心管理团队保持了高度的稳定性，多年来与公司共同成长。同时，恒扬数据已逐步建立科学的薪酬管理制度和多层次的激励机制，不断吸引外部优秀人才加入，充分调动员工的积极性、创造性，保障核心团队的稳定性和对人才的吸引力。截至评估基准日，恒扬数据员工构成中，本科及以上学历占比 84.60%、研发人员占比 55.03%，年龄结构以中青年为主，富于创新精神，有能力通过创新突破重点研究方向，使恒扬数据保持技术优势且均衡发展。

### (2) 行业地位

智能计算产品领域，恒扬数据是国内芯片级智能计算、异构计算、AI 算力集群网络产业的早批先行者之一。恒扬数据拥有一支经验丰富的技术团队，通过与行业头部企业的合作，逐步构建了从底层硬件到应用方案垂直整合全栈开发技术，能够通过硬件定制化设计满足客户差异化需求并提供精准计算加速方案。同时，依托硬件软件协同设计，实现了性能优化与任务调度，为各行业场景提供高性价比、高效率的解决方案，在智能计算设备领域具备较优秀的市场竞争力。

数据处理产品领域，作为恒扬数据的传统业务板块，恒扬数据依托自主研发产品体系，为客户提供涵盖数据采集、智能分析、流量检测、网络可视化统一运维等全流程解决方案。根据同行业可比上市公司恒为科技（603496.SH）公开披露的年报信息，其在运营商网络可视化业务领域，处于核心厂商位置，持续获得较高产品份额，同时披露恒扬数据是其该领域主要竞争对手。因此，在该业务领域，恒扬数据具有较强的市场竞争力。

## 5. 公司面临的主要经营风险

### (1) 政策风险

我国将智能计算产业纳入战略性新兴产业发展规划，通过《算力基础设施高质量发展行动计划》《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》《深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》等政策，系统部署全国算力网络建设，为行业内企业的发展提供了良好的外部环境。

如果智能计算行业宏观环境及政策发生较大变动，公司不能紧跟行业发展方向，提高公司的竞争力和核心优势，将无法适应激烈的行业竞争，上市公司业务发展将受到一定影响。

## （2）市场风险

受益于人工智能大模型与云计算应用的快速发展，全球算力需求的快速增长，智能计算行业整体保持良好发展势头，特别是 AI 算力集群产品、智算一体机等高性能计算设施的市场需求良好，带动恒扬数据收入和利润规模提升。

但若国内其他竞争对手加大研发及生产力度，或上下游新进入精密机械零部件行业的企业参与竞争，将导致行业竞争日趋激烈。若恒扬数据不能持续保持产品质量稳定、快速交付能力以及创新研发能力，或在产品发展方向上未能做出正确研判，进行技术升级和产品迭代，及时开拓新方向，将可能无法及时匹配行业发展趋势和市场需求，导致公司在客户中的份额被竞争对手取代，进而可能导致公司市场占有率下降，对恒扬数据业绩产生不利影响。

## （3）经营风险

### 1) 原材料进口采购的风险

恒扬数据已建立了稳定的供应链体系，与核心供应商保持长期合作关系，并通过多元化采购策略平衡成本与交付周期。但目前，恒扬数据合作的重要代工企业之一位于东南亚，同时芯片等原材料也部分来自于境外供应商，相关采购价格、关税及贸易政策、供货周期、运费及物流时效性等对恒扬数据供应链的稳定性存在影响。

在当前全球国际贸易市场摩擦不断的宏观环境下，恒扬数据原材料采购供应链稳定性及采购成本面临一定的风险。未来若国际政治经济局势剧烈变动或供应商产能紧张，恒扬数据未能及时采取相关措施，将面临原材料短缺、采购成本增加、供货周期延长，极端情况下可能出现无法采购目前正在使用的部分境外原材料的风险，进而导致恒扬数据为适应主要原材料品牌型号替换而额外增加研发投入、采购成本或出现产品质量稳定性波动等，从而对恒扬数据产品交付产生不利影响，进而对经营业绩造成不利影响。

### 2) 客户集中度高的风险

恒扬数据 2023 年至 2025 年 1—3 月前五大客户合计销售额占营业收入的比

重分别为 81.20%、89.70%和 88.10%，其中，2023 年及 2024 年对 A 客户的销售收入占营业收入的比重分别为 50.20%、33.97%，客户集中度较高。

此外，当前算力基础设施投资主体除政府机构外，主要为阿里巴巴、腾讯、百度、字节跳动等大型互联网企业。目前恒扬数据已进入阿里巴巴供应链体系，恒扬数据与阿里巴巴集团合作模式为：阿里巴巴集团内企业与恒扬数据签署 NRE 技术服务协议，产品开发完成后，销售给新华三等阿里巴巴集团指定整机生产厂商。若将阿里巴巴集团指定采购的情况穿透至最终客户并合并计算，则 2023 年至 2025 年 1-3 月恒扬数据向阿里巴巴集团销售金额分别为 6,385.74 万元、24,897.59 万元及 14,627.35 万元，营业收入的比例分别为 26.96%、52.63%和 79.82%，占比不断提升。

恒扬数据目前与主要客户合作稳定且新客户开拓进展顺利，但如恒扬数据不能持续开拓新的客户，或现有客户的经营状况、业务结构发生重大变化，进而客户在未来减少对恒扬数据产品的采购，将会对恒扬数据经营产生不利影响。

### 3) 供应商集中度较高的风险

恒扬数据依托行业成熟的电子制造业产业链优势，将主要资源集中于高附加值的研发设计环节，而将硬件加工与装配等相对低附加值的生产环节委托给外协厂商完成。同时，恒扬数据芯片等零部件主要通过进口采购。2023 年至 2025 年 1-3 月恒扬数据前五大供应商采购占比分别为 49.34%、71.60%和 91.62%，集中度较高。

若未来恒扬数据主要供应商出现产能受限、自身生产经营或与恒扬数据合作情况发生不利变化等，可能导致恒扬数据不能正常供货，从而对恒扬数据生产经营造成不利影响。

### 4) 代工及委外加工的风险

恒扬数据生产环节主要通过外协合作的方式进行，恒扬数据与外协加工商合作模式包括委托加工和代工模式。恒扬数据所处的珠三角地区具备充足的合格委外供应商资源，在技术实力和生产规模等方面可实现供应商的灵活选择与替换。

恒扬数据基于当前代工及委托加工规模需求的实际情况，为提升议价能力及强化质量控制，采取将同类代工或委托加工产品集中委托给少量优质供应商的策略。2023 年至 2025 年 1-3 月，恒扬数据向前两大外协厂商采购金额占代工及委

托加工总采购金额的比例分别为 98.96%、98.61% 和 100.00%，占比较高。

虽然恒扬数据对外协加工商进行了严格筛选，并与外协加工商建立了良好的业务合作关系，但若外协加工商延迟交货，或者外协加工商的加工工艺和产品质量达不到恒扬数据所规定的标准，则会对恒扬数据的存货管理及经营产生不利影响。

#### 5) 毛利率波动的风险

恒扬数据 2023 年至 2025 年 1-3 月恒扬数据主营业务毛利率分别为 58.24%、46.73%和 15.94%，主要系收入结构变化以及智能计算产品毛利率下降所致。2025 年 1-3 月，受产品开发销售阶段差异影响，智能计算产品毛利率下降。

恒扬数据毛利率水平受行业政策、产品结构、产品更新换代、原材料价格等多种因素的影响，如上述因素发生持续不利变化，将对恒扬数据的毛利率水平和盈利能力产生不利影响。

#### 5) 客户保密管理不足导致的业务流失风险

恒扬数据下游客户对技术及商业信息执行严格的保密要求。若恒扬数据未能有效落实客户保密管理制度，导致敏感信息泄露，可能引发客户信任危机，触发合同违约责任。该情形下，恒扬数据将面临既有订单流失、未来业务机会缩减及声誉受损等重大不利影响，进而对经营业绩产生不利影响。

#### 6) 存货跌价风险

恒扬数据部分业务采用“以销定产”与提前备货相结合的模式，尤其针对招投标项目，需根据客户需求提前采购原材料或委托外协厂商生产定制化产品。由于该产品专用性较强，若最终未中标或客户需求不及预期，可能导致相关存货无法按原定计划实现销售，因此存在需计提存货跌价准备的风险，可能对恒扬数据财务状况及经营业绩产生不利影响。

#### 7) 原材料价格波动的风险

2023 年至 2025 年 1-3 月恒扬数据主要原料平均价格波动较大，主要系客户需求差异导致产品应用场景和性能规格多样化，产品型号随之增加；不同型号产品所需的芯片、CPU 等核心元器件在规格参数上存在明显差异，采购单价区间较宽；2023 年至 2025 年 1-3 月各应用场景产品的客户需求结构变化带来不同性能等级、单价的原材料采购比例持续调整。原材料价格的波动对恒扬数据盈利能

力有一定影响，若原材料价格上涨幅度较大，则会给恒扬数据的成本控制带来一定的压力。

#### （4）技术风险

##### 1) 技术迭代及新风险

恒扬数据所在智能计算行业，技术迭代迅速，产品更新换代较快，下游应用领域对产品性能、效率及成本的要求持续提升。若恒扬数据未能准确把握技术发展趋势，研发方向与市场需求出现偏差，或创新成果未能及时转化为具备竞争力的产品，可能导致技术投入失效、产品迭代滞后，进而影响市场竞争力。

##### 2) 核心技术人员流失风险

恒扬数据所处的行业属于技术密集型、人才密集型行业，优秀的研发人员团队是恒扬数据的核心竞争力及未来发展保障。

随着市场竞争的加剧，若恒扬数据不能提供良好的发展路径、有吸引力的薪酬待遇及相应的激励考核机制，将面临核心研发人员流失的风险。

##### 3) 技术泄密或被侵权的风险

恒扬数据历来重视核心技术的保护，采取了严密的技术保护措施，积极申请对各项核心技术进行知识产权保护，防止核心技术的流失。若恒扬数据核心技术保密不力，或者由于非法竞争或人员流失等因素导致核心技术泄密或被侵权，将会对恒扬数据产生不利影响。

#### （5）其他与经营相关的风险

##### 1) 汇率波动的风险

2023年至2025年1-3月恒扬数据主营业务收入中外销收入分别为11,888.96万元、16,186.08万元和0.00万元，占比分别为55.19%、35.55%和0.00%；以外币计价的采购金额分别为1,527.50万元、22,882.93万元和8,284.16万元，金额较大。2023年至2025年1-3月恒扬数据产生汇兑净收益分别为261.47万元、1.87万元和-108.23万元，分别占当期利润总额的6.54%、0.02%和-10.89%。如果未来人民币汇率出现大幅波动，恒扬数据将面临因人民币汇率变动所带来的汇兑损失风险。

##### 2) 境外经营环境相关的风险

恒扬数据海外销售占比较高。恒扬数据在境外开展业务除需遵守所在国家和

地区的法律法规,还需考虑国际贸易环境存在诸多不稳定因素,如区域政治环境、经济发展状况、行业政策、汇率政策等。目前中国与恒扬数据服务的客户所在国经贸合作较为密切,但存在合作客户所在国政治稳定性、经济发展、贸易政策、市场需求发生变化的风险。因此,恒扬数据面临境外经营环境相关的风险。

## 6. 行业竞争对手及可比公司

### (1) 行业主要竞争对手

恒扬数据专注于智能计算和数据处理产品及应用解决方案的研发、销售与服务,产品主要包括 AI 算力集群 DPU 产品、AI 智算一体机/DPI 智算一体机和数据处理产品及解决方案,相关领域公司主要的竞争对手情况如下:

#### 1) 智能计算产品

在 AI 算力集群 DPU 产品领域,存在与恒扬数据产品功能类似的企业,相关企业情况如下:

序号	公司名称	基本情况
1	珠海星云智联科技有限公司	成立于 2021 年,公司专注于数据中心通信互联架构、DPU 芯片和解决方案的研发。
2	上海云脉芯联科技有限公司	成立于 2021 年,公司专注于云数据中心网络芯片产品研发与技术创新。
3	深圳云豹智能有限公司	成立于 2020 年,专注于云计算和数据中心数据处理器芯片(DPU)和解决方案的领先半导体公司。
4	上海复旦微电子集团股份有限公司(688385.SH)	成立于 1998 年,是国内从事超大规模集成电路的设计、开发、生产(测试)和提供系统解决方案的专业公司,目前公司已建立健全安全与识别芯片、非挥发存储器、智能电表芯片、FPGA 芯片和集成电路测试服务等产品线,产品已在通信领域、工业控制领域及高可靠领域获得广泛应用。
5	紫光国芯微电子股份有限公司(002049.SZ)	成立于 2001 年,专注于集成电路芯片设计领域,业务涵盖智能安全芯片、半导体功率器件及超稳晶体频率器件等方面。其子公司深圳市紫光同创电子股份有限公司专业从事可编程系统平台芯片及其配套 EDA 开发工具的研发与销售。

信息来源:上述企业官方网站。

智算一体机产品领域,目前尚处于行业应用场景逐渐落地阶段,如华为、浪潮集团、中兴通讯等陆续发布智算一体机产品。但总体来看,行业目前尚处于早期阶段。恒扬数据基于鲲鹏/昇腾处理器及自有 DPU 产品打造了自主可控且具备较强竞争力的产品及解决方案,具备一定的先发优势。

#### 2) 数据处理产品

恒扬数据主要为客户提供数据处理产品及应用解决方案,在该领域国内的主

要竞争对手包括恒为科技（上海）股份有限公司（以下简称“恒为科技”）、深圳市中新赛克科技股份有限公司（以下简称“中新赛克”）、杭州迪普科技股份有限公司（以下简称“迪普科技”）和北京恒光信息技术股份有限公司等，上述企业情况如下。

企业	基本情况
恒为科技（603496.SH）	详见下文“可比上市公司情况”
中新赛克（002912.SZ）	详见下文“可比上市公司情况”
迪普科技（688228.SH）	详见下文“可比上市公司情况”
北京恒光信息技术股份有限公司	成立于 2004 年，公司产品线主要分为网络及信息安全产品线，包括海量数据处理平台系列产品和通用服务器应用协处理加速平台系列产品；通信设备类产品线，包括军用通信设备系列产品和通信测试仪表系列产品。

信息来源：公司官方网站。

## （2）可比上市公司情况

基于数据的可获得性，同时结合公司产品特点、应用领域特征，公司选取了在细分行业、业务模式、产品类型等方面相似或相近的 3 家上市公司，相关企业情况如下：

序号	公司名称	基本情况
1	恒为科技 (603496.SH)	成立于 2003 年，公司一直从事智能系统解决方案的研发、销售与服务，是国内优秀的网络可视化和智能系统平台提供商。其中，智能系统平台产品涵盖异构计算加速卡、AI 服务器等，网络可视化技术产品包括分流器、采集器等，主要应用于云计算数据中心、5G 通信及网络安全等领域。
2	迪普科技 (688228.SH)	成立于 2008 年，公司提供基于创新的统一软件平台和高性能硬件平台，以网络安全为核心，融合企业通信领域中网络安全、应用交付、基础网络各功能模块的整体解决方案，将技术、人员、管理三大要素有机整合，提供 GIPDRR 六大核心能力，为用户构建网络安全运营体系。
3	中新赛克 (002912.SZ)	成立于 2003 年，专注于数据提取、基于 AI 的数据融合分析计算及在国家安全、数字安全、数字化转型等领域的场景化应用，主营业务为网络可视化技术基础架构、网络内容安全、数据运营、数据与网络安全等产品的研发、生产、销售，以及相关产品的安装、调试和培训等技术服务，为政府、运营商及企事业单位等提供专业产品、解决方案和技术服务。

信息来源：上市公司年报

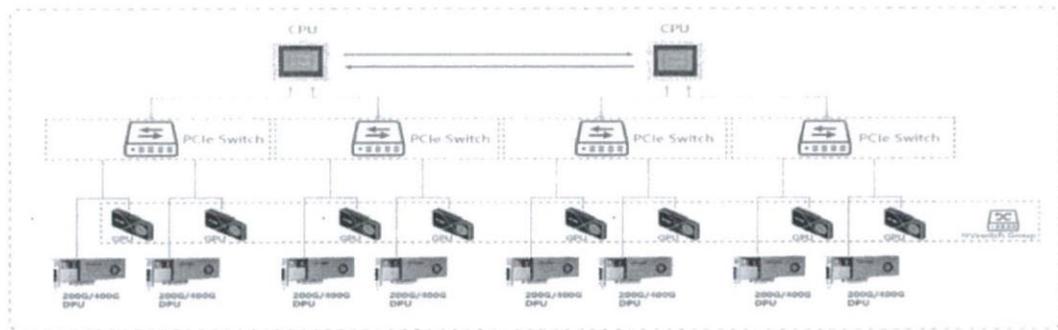
## 7. 未来发展规划

### （1）总体发展战略

恒扬数据成立于 2003 年，20 年来专注于 FPGA 芯片技术的深度研发和产品化。伴随云计算和 AI 大模型的快速发展，恒扬数据为国内顶尖互联网企业提供了高效的 DPU 产品和解决方案，支持其 HPN 网络的快速扩展，累计出货量已超

过 80K，预计每年出货量增长 50%以上，目前已成为国内 DPU 规模应用的领军企业。

从长期来看，基于 DPU 的广泛应用，面对 AI 算力基础设施和国产化建设的需求，恒扬数据与华为计算在 GPU 和 CPU 领域达成深度战略合作，建立起 AI 算力基础设施的完整产品和解决方案能力。恒扬数据将围绕 DPU、GPU 和 CPU 技术基础，通过模块化架构，打造网络、通算和智算一体化的智能算力解决方案，面向 AI 算力中心和边缘算力节点提供高能效、高性能的算力基础设施产品。



上图为恒扬数据所提供的一体化国产 AI 算力平台的逻辑架构，也可基于标准的模块进行分离式产品部署。

AI 算力基础设施市场空间广阔。恒扬数据将通过持续提升 DPU、GPU 和 CPU 的技术产品能力，积极融入国产生态，形成差异化的行业市场竞争力。

## (2) 业务发展规划

**数据应用解决方案：**以 A 客户项目为范例，总结经验，组建项目拓展团队，加强市场推广和客户关系管理，积极参与国内外项目投标，提升方案创新性、可行性和性价比。同时加强品牌建设，通过参加展会、举办研讨会等提升在数据应用解决方案市场的知名度和影响力。

**数据处理采集分析业务：**巩固与运营商客户合作，探索新应用场景，如针对工业互联网领域对数据采集和分析的需求，为工业企业提供定制化解决方案，助力其实现智能化生产转型。。

**智能计算领域：**未来将加大研发投入，引进高端人才、开展业务前沿研究，提升产品性能，以满足金融、科研、互联网等行业对高性能智算产品的需求。

## 8. 企业历史年度财务分析

### (1) 企业近两年一期资产负债状况及经营成果

被评估单位近两年一期的资产负债（合并口径）概况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	7,085.49	26,844.61	15,169.96
应收票据	-	414.78	431.17
应收账款	3,862.81	7,375.72	12,941.94
应收款项融资	-	-	167.58
预付款项	303.54	777.23	417.99
其他应收款	221.29	131.04	148.58
存货	6,901.84	17,221.04	17,198.68
其他流动资产	81.63	62.59	242.23
<b>流动资产合计</b>	<b>18,456.59</b>	<b>52,827.01</b>	<b>46,718.14</b>
<b>非流动资产：</b>			
长期股权投资	135.46	92.58	92.19
投资性房地产	2,224.95	2,126.41	2,101.78
固定资产	371.57	410.91	412.95
使用权资产	364.73	94.99	253.09
无形资产	95.25	119.88	111.67
长期待摊费用	102.20	19.17	4.19
递延所得税资产	2,635.89	1,588.68	1,688.91
<b>非流动资产合计</b>	<b>5,930.06</b>	<b>4,452.62</b>	<b>4,664.78</b>
<b>资产总计</b>	<b>24,386.65</b>	<b>57,279.63</b>	<b>51,382.92</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	100.12	10,859.27	10,770.49
应付票据	-	-	2,435.76
应付账款	1,215.68	10,708.50	4,196.10
合同负债	596.31	1,729.95	1,004.80
应付职工薪酬	969.74	2,202.01	407.15
应交税费	522.79	769.73	458.12
其他应付款	187.78	450.63	434.58
一年内到期的非流动负债	273.25	98.01	125.50
其他流动负债	45.69	216.32	122.05
<b>流动负债合计</b>	<b>3,911.36</b>	<b>27,034.41</b>	<b>19,954.56</b>
<b>非流动负债：</b>			
租赁负债	98.01	-	128.66
预计负债	153.75	363.61	324.52
递延收益	-	400.00	400.00
递延所得税负债	-	-	0.44
<b>非流动负债合计</b>	<b>251.75</b>	<b>763.61</b>	<b>853.63</b>
<b>负债合计</b>	<b>4,163.12</b>	<b>27,798.03</b>	<b>20,808.18</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			

北京国融兴华资产评估有限责任公司

实收资本（或股本）	7,198.00	7,198.00	7,198.00
永续债			
资本公积	13,890.40	14,600.21	14,600.21
其他综合收益	-	1.60	1.29
盈余公积	748.94	1,647.82	1,647.82
未分配利润	-1,613.82	6,033.98	7,127.42
<b>所有者权益（或股东权益）合计</b>	<b>20,223.53</b>	<b>29,481.61</b>	<b>30,574.74</b>
<b>负债和所有者权益（或股东权益）总计</b>	<b>24,386.65</b>	<b>57,279.63</b>	<b>51,382.92</b>

被评估单位近两年一期的经营状况（合并口径）如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1—3 月
一、营业收入	23,683.42	47,307.50	18,325.07
减：营业成本	10,872.87	25,513.09	15,354.88
税金及附加	229.64	264.67	14.52
销售费用	1,682.82	2,403.50	323.23
管理费用	1,744.12	3,444.54	451.51
研发费用	4,411.22	5,065.39	861.61
财务费用	-112.46	144.04	136.62
其中：利息费用	202.91	125.33	99.40
利息收入	79.26	64.64	82.19
加：其他收益	168.07	671.88	11.81
投资收益	-317.13	-39.77	-0.39
信用减值损失	131.38	-552.62	-301.33
资产减值损失	-870.51	-892.64	98.72
资产处置收益	0.56	-	-
<b>二、营业利润</b>	<b>3,967.58</b>	<b>9,659.12</b>	<b>991.53</b>
加：营业外收入	32.17	9.92	2.43
减：营业外支出	1.83	50.13	0.31
<b>三、利润总额</b>	<b>3,997.92</b>	<b>9,618.91</b>	<b>993.65</b>
减：所得税费用	262.62	1,072.23	-99.79
<b>四、净利润</b>	<b>3,735.30</b>	<b>8,546.67</b>	<b>1,093.44</b>

注：被评估单位 2023 年度、2024 年度及评估基准日会计报表经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具上会师报字（2025）第 12612 号标准无保留意见审计报告。

## （2）资产结构分析

评估基准日，资产结构情况见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 3 月 31 日	占比
货币资金	15,169.96	29.52%
应收票据	431.17	0.84%

项目	2025年3月31日	占比
应收账款	12,941.94	25.19%
应收款项融资	167.58	0.33%
预付款项	417.99	0.81%
其他应收款	148.58	0.29%
存货	17,198.68	33.47%
其他流动资产	242.23	0.47%
<b>流动资产合计</b>	<b>46,718.14</b>	<b>90.92%</b>
长期股权投资	92.19	0.18%
投资性房地产	2,101.78	4.09%
固定资产	412.95	0.80%
使用权资产	253.09	0.49%
无形资产	111.67	0.22%
长期待摊费用	4.19	0.01%
递延所得税资产	1,688.91	3.29%
<b>非流动资产合计</b>	<b>4,664.78</b>	<b>9.08%</b>
<b>资产总计</b>	<b>51,382.92</b>	<b>100.00%</b>

从上表的数据可以看出，流动资产占比 90.92%，长期股权投资占 0.18% 投资性房地产占比 4.09%，固定资产占比 0.80%，使用权资产占比 0.49%，无形资产占比 0.22%，长期待摊费用占比 0.01%，递延所得税资产占 3.29%。

### （3）偿债能力分析

短期、长期偿债能力指标见下表：

指 标	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
资产负债率（%）	17.10	48.53	40.50
流动比率	4.72	1.95	2.34
速动比率	2.95	1.32	1.48

从上表恒扬数据历史年度数据看，被评估单位资产负债率分别为 17.10%、48.53% 和 40.50%，流动比率分别为 4.72、1.95 和 2.34，速动比率分别为 2.95、1.32 和 1.48，短期偿债风险较低。

### （4）资产营运能力分析

营运能力指标情况见下表：

指 标	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
总资产周转率（次）	0.91	1.16	1.35
应收账款周转率（次）	5.47	8.42	7.22
流动资产周转率（次）	1.19	1.33	1.47

指 标	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年3月31日
存货周转率（次）	1.19	2.12	3.57

营运能力反映资金的周转状况，可了解企业的营业状况及经营管理水平，营运能力也能反映企业经营业务创造利润的能力。

从上表的数据可以看出，营运能力指标中，应收账款周转率、存货的周转率、流动资产周转率，整体较为稳定。

#### （5）盈利能力分析

盈利能力指标情况见下表：

指 标	2023 年度	2024 年度	2025 年 1—3 月
净资产收益率（%）	20.64	34.58	14.57
总资产报酬率（%）	15.68	23.84	7.44
营业利润率（%）	16.55	20.52	5.41
销售毛利率（%）	54.09	46.07	16.21

企业获利能力是指企业赚取利润的能力。盈利是企业的重要经营目标，是企业生存和发展的物质基础。

从上表的数据可以看出，恒扬数据 2023 年至 2025 年 1-3 月的毛利率分别为 54.09%、46.07%、16.21%，毛利率有所下滑，主要因收入结构变化以及智能计算产品毛利率下降所致；2025 年 1-3 月，受产品开发销售阶段差异影响，智能计算产品毛利率下降。

#### （6）成长能力分析

近两年一期各项指标的成长比率情况见下表：

指 标	2023 年度	2024 年度	2025 年 1—3 月
营业收入增长率（%）	243.27	99.75	\
营业利润增长率（%）	1.54	147.72	\
总资产增长率（%）	-11.85	135.28	\
净资产增长率（%）	29.21	46.08	\

由上表的分析可以看出：公司 2023 年至 2024 年营业收入及利润保持着高速增长。

### （七）评估分析及测算过程

#### 1. 本次评估的具体评估思路

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常

经营活动无关的非经营性资产价值构成,对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型,即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据,采用适当折现率折现后加总计算得出。

本次评估采用合并口径测算,主要考虑合并范围子公司武汉恒扬聚数科技有限公司主要为母公司恒扬数据提供配套研发服务;SEMPTIAN PTE.LTD(恒扬数据新加坡有限公司)为母公司恒扬数据提供配套境外材料采购服务,且均100%持股,故本次采用合并口径测算。

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

#### (1) 企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况,企业整体价值的计算公式如下:

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营负债价值+未合并长期股权投资价值

##### 1) 经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的,评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_{n+1}}{r \times (1+r)^n}$$

式中:

$P$ ——评估基准日的企业经营性资产价值;

$F_i$ ——评估基准日后第*i*年预期的企业自由现金流量;

$F_{n+1}$ ——详细预测期末年预期的企业自由现金流量;

$r$ ——折现率(此处为加权平均资本成本,WACC);

$n$ ——详细预测期;

$i$ ——详细预测期第*i*年(年中折现)。

#### ①收益年期

通过分析被评估单位所处行业的发展前景及企业自身的经营情况,未发现有影响企业持续经营的事项,本次评估假设被评估单位在评估基准日后持续经营,设定收益期为无限年期。

## ②收益指标

按照预期收益口径与折现率一致的原则，采用企业自由现金流量确定评估对象的企业价值收益指标。

企业自由现金流量=净利润+借款利息（税后）+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

## ③折现率

本次评估收益额口径为企业自由现金流量，按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率采用加权平均资本成本模型（WACC）确定。计算公式如下：

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

式中：

$K_e$ ——权益资本成本；

$K_d$ ——付息债务资本成本；

$E$ ——权益的市场价值；

$D$ ——付息债务的市场价值；

$t$ ——所得税率。

其中：权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算。

$$K_e = R_f + ERP \times \beta_L + R_C$$

式中：

$R_f$ ——无风险收益率；

$ERP$ ——市场风险溢价；

$\beta_L$ ——权益的系统风险系数；

$R_C$ ——企业特定风险调整系数。

## 2) 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。被评估单位的溢余资产包括货币资金。

## 3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。被评估单位的非经营性资产、负债包括

递延所得税资产、投资性房地产、递延收益；其中递延所得税资产、递延收益采用成本法评估，投资性房地产采用市场法评估。

#### 4) 未合并长期股权投资价值

长期股权投资中恒扬数字技术（东莞）有限公司为参股且被投资单位仍在正常经营，本次按权益法进行评估，其计算公式为：股东权益价值=（全部股东权益价值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额

#### (2) 付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位的付息债务包括短期借款。付息债务以核实后的账面价值确认评估价值。

## 2. 未来收益的确定

对未来收益的预测是由恒扬数据管理层根据中长期规划提供的，具体预测如下：

### (1) 营业收入的预测

#### 1) 历年营业收入情况

历年营业收入明细统计数据如下表：

金额单位：人民币万元

序号	产品/服务 类别	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
<b>一、主营业务收入</b>		<b>21,540.06</b>	<b>45,532.99</b>	<b>17,812.42</b>
(一)	数据处理产品及应用解决方案	14,468.92	19,157.17	1,517.59
(二)	智能计算产品	7,071.14	26,375.82	16,294.83
<b>二、其他业务收入</b>		<b>2,143.37</b>	<b>1,774.51</b>	<b>512.65</b>
	<b>营业收入合计</b>	<b>23,683.42</b>	<b>47,307.50</b>	<b>18,325.07</b>
	综合增长率	243.27%	99.75%	\

恒扬数据主要产品为数据处理产品及应用解决方案、智能计算产品。2023年至2025年1-3月主营业务收入分别为21,540.05万元、45,532.99万元和17,812.42万元，2024年相较于2023年增长率达111.39%，主要原因如下：

①数据处理产品及应用解决方案主要系与A客户签订的国家级解决方案业务。A客户所在国家与中国建立了全方位、多层次的战略伙伴关系，数字经济是其重点支持及优先发展产业。恒扬数据与A客户自2009年即建立了合作关系，合作以来，累计已签订多份合作协议，业务主要类型包括在原有项目基础上的技术迭代，以及功能升级和模块增加等，具有连续性，黏性较好；

②受益于云计算、5G 和边缘计算等技术的快速普及，以及各行业数字化转型带来的算力需求激增，基于 GPU+CPU+DPU 的 AI 算力集群、AI 智算一体机等算力设施的大规模部署，作为“第三颗主力芯片”的 DPU 产品可有效减少算力损耗，有助于运营商、云计算厂商和互联网厂商对数据中心的升级改造。

标的公司经过多年的自主研发与技术积累，凭借对客户需求的精准把握和市场趋势的深刻洞察，在 DPU 产品研发和应用上具有领先优势。伴随中国智算中心投资以及专业领域客户需求的增长，标的公司的智能计算产品收入持续增长。

## 2) 主要客户分析

恒扬数据近两年一期前五大客户明细具体如下表：

金额单位：人民币万元

序号	公司名称	销售内容	收入	占营业收入比例
<b>2025 年度 1-3 月</b>				
1	新华三信息技术有限公司	智能计算	5,622.89	30.68%
2	联想系统集成（深圳）有限公司	智能计算	5,573.53	30.41%
3	浪潮电子信息产业股份有限公司	智能计算	2,996.12	16.35%
4	B 客户	智能计算	1,358.50	7.41%
5	武汉华大智造科技有限公司	智能计算	593.76	3.24%
<b>合计</b>			<b>16,144.80</b>	<b>88.10%</b>
<b>2024 年度</b>				
1	A 客户	数据处理产品及应用解决方案	16,072.38	33.97%
2	浪潮电子信息产业股份有限公司	智能计算	13,330.83	28.18%
3	新华三信息技术有限公司	智能计算	10,072.53	21.29%
4	武汉绿色网络股份有限公司（曾用名：武汉绿色网络信息服务有限责任公司）	数据处理产品及应用解决方案	1,624.60	3.43%
5	武汉华大智造科技有限公司	智能计算	1,333.99	2.82%
<b>合计</b>			<b>42,434.32</b>	<b>89.70%</b>
<b>2023 年度</b>				
1	A 客户	数据处理产品及应用解决方案	11,888.96	50.20%
2	武汉华大智造科技有限公司	智能计算	2,134.53	9.01%
3	阿里云计算有限公司及其关联企业 <sup>注</sup>	其他业务（技术服务）	2,074.83	8.76%
4	广东东勤科技有限公司	智能计算	1,860.12	7.85%
5	浪潮电子信息产业股份有限公司	智能计算	1,273.39	5.38%

序号	公司名称	销售内容	收入	占营业收入比例
合计			19,231.83	81.20%

注：包括阿里云计算有限公司、阿里巴巴（中国）有限公司（余杭分公司）、浙江天猫技术有限公司和蚂蚁区块链科技（上海）有限公司等阿里巴巴集团内企业或存在其他关联关系的企业。

### 3) 未来收入预测分析

#### ① 数据处理业务

##### A. 产品介绍

恒扬数据数据处理业务应用于网络可视化数据中心领域，主要产品包括数据处理设备、数据分析应用平台等，并基于上述产品体系为客户提供完整的一体化解决方案。

##### B. 业务来源

恒扬数据业务来源主要通过客户拜访、老客户或合作伙伴推荐、参与行业会议/展会以及媒体宣传等营销活动来提升知名度和获取客户。

恒扬数据重视市场需求和自既有产品的匹配性，基于自身能力和产品选择潜在的细分市场，并进行充分的市场调研。通过市场调研，发现和锁定目标市场的主要大客户。以政府安全行业客户为例，通过调研，了解到南京烽火和国投智能是网安建设的主要集成商，两家占据了绝大多数市场份额，并且都有数据处理产品的需求。在确定潜在客户和需求产品后，通过客户拜访，能力和产品介绍，方案沟通获得了客户的初步认可；随后通过产品测试，现网实际成功部署等进一步获取客户信任和扩大业务合作规模。

A 客户的市场需求是由老合作伙伴介绍而获得沟通联系机会。恒扬抓住机会，通过 POC 小项目试点，充分调配公司资源，不断挖掘和适配客户需求，及时处理和解决数据应用解决方案在 A 客户所在国客户落地，然后一步步地建立和加深客户的信任和依赖，从而能持续获得大额订单。

##### C. 产品市场分析

近年来，随着大数据、人工智能和物联网等技术的发展，网络数据量激增，对数据分析和可视化的需求不断增加。网络可视化技术手段日益成熟，市场因此呈现出快速增长的态势。未来，随着技术的发展，网络可视化将变得更加智能和高效，提供更强大的支持来理解和分析复杂网络数据。

D. 截至 2025 年 6 月 30 日已获得的合同统计分析

截至 2025 年 6 月 30 日恒扬数据在手订单统计情况如下表：

金额单位：人民币万元

项 目	截至 2025 年 6 月 30 日待执行订单	4-6 月已确认收入	合计
数据处理产品及应用解决方案	28,895.09	4,571.52	32,311.22

E. 企业未来业务规划

数据应用解决方案：以 A 客户项目为范例，总结经验，组建项目拓展团队，加强市场推广和客户关系管理，积极参与国内外项目投标，提升方案创新性、可行性和性价比。同时加强品牌建设，通过参加展会、举办研讨会等提升在数据应用解决方案市场的知名度和影响力。

数据处理采集分析业务：巩固与运营商客户、安全行业客户合作，探索新应用场景，如针对工业互联网领域对数据采集和分析的需求，为工业企业提供定制化解决方案，助力其实现智能化生产转型。

F. 未来收入预测分析

2025 年 4-12 月收入预测：根据目前在手订单情况考虑到部分订单存在收入确认跨期，预计 2025 年 4-12 月可实现收入 24,578.27 万元。

2026 年至 2030 年收入预测：a.标准机架式分流器、正交架构分流器为企业传统业务板块，依托自主研发产品体系，为客户提供涵盖数据采集、智能分析、流量检测、网络可视化统一运维等全流程解决方案，产品经多年发展其业务已基本稳定，本次预测结合企业产品历史年度经营情况、在手订单情况及所在行业发展趋势考虑一定增长率合理预测；b.数据应用解决方案主要客户为 A 客户，伴随 A 客户所在国家的经济发展持续向好，国家层面推动 5G 商用化及骨干网络提速扩容，未来网络数据处理应用的需求将持续增长。企业与 A 客户具有超过 15 年的合作历史，客户对公司的产品性能、技术服务能力认可度较高，同时考虑已安装系统运行及维护所形成的壁垒，A 客户业务的粘性较高，未来年度收入参照既有收入规模合理预测。

② 智能计算业务

A. 产品介绍

恒扬数据智能计算业务专注于 AI 智算与云计算数据中心领域，重点布局 AI

智算中心、云计算数据中心及边缘计算核心基础设施建设，主要产品涵盖 AI 算力集群 DPU 产品、AI 智算一体机/DPI 智算一体机、AI 算力集群交换机和 AI 应用解决方案等，能为客户提供高效可靠的算力解决方案。

#### B. 业务来源

恒扬数据通过各种营销活动宣传其产品、较强的研发能力等获得潜在客户的接触机会。恒扬秉持大客户战略，在获取客户后，经过紧密沟通，持续获取客户的需求和想法，以产品的快速迭代、高质量的交付、快速的响应、优质的服务等获得竞争优势。

#### C. 产品市场分析

智能计算行业自 2020 年数据中心规模部署起步，2022 年 11 月 Chat GPT-3 发布的推动全球 AI 算力建设加速，2025 年 1 月 DeepSeek 开源大模型引爆国内 AI 应用产业化落地。这些发展驱动互联网、运营商及各行业客户加速智能计算基础设施部署与应用实施，行业由此进入快速增长阶段。未来，随着大模型持续迭代、行业智能化深入及算力技术升级，智能计算产品需求预计将保持长期增长态势。

受益于技术方案成熟度提升、服务器市场规模扩大及边缘计算应用落地等因素驱动，全球 DPU 产品市场规模也将快速增长。

#### D. 截至 2025 年 6 月 30 日已获得的合同统计分析

截至 2025 年 6 月 30 日恒扬数据在手订单统计情况如下表：

金额单位：人民币万元

项 目	截至 2025 年 6 月 30 日待执行订单	4-6 月已确认收入	合计
智能计算产品	8,341.35	2,860.73	11,202.08

#### E. 未来业务规划

智能计算领域：未来将加大研发投入，引进高端人才、开展业务前沿研究，提升产品性能，以满足金融、科研、互联网等行业对高性能智算产品的需求。

#### F. 未来收入预测分析

2025 年 4-12 月收入预测：根据目前在手订单情况及公司业务规划合理预测。

2026 年至 2030 年收入预测：基于目前与阿里系客户、B 客户等战略客户建立实质性业务关系，随着前述客户在 AI 大模型、智算中心领域持续重金投入，未来智能计算产品应用需求将进一步增加，公司部分新产品已进入客户实际应用

验证阶段，并叠加公司自身产品具备高技术壁垒、明确迭代路径以及长期战略聚焦支撑等特性，未来年度收入结合既有客户资源、在手订单情况及行业发展趋势合理预测。

### ③ 其他业务

其他业务包括技术开发服务、维修服务、物料销售。

技术开发服务：截至 2025 年 6 月在手订单金额 759.88 万元，2025 年 4-12 月主要根据在手订单情况考虑一定增长率合理预测；2026 年至 2030 年收入考虑一定增长率进行预测。

维修服务及物料销售：均为偶发性业务且业绩体量极小，业务存在不确定性，故本次预测未考虑。

综上所述，企业未来营业收入预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	产品/服务 类别	2025 年 4-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、主营业务收入		37,489.89	66,536.32	76,884.80	84,817.97	91,995.51	95,730.24
(一)	数据处理产品及应用解决方案	24,578.27	25,629.04	23,392.66	20,789.29	21,070.75	21,375.99
(二)	智能计算产品	12,911.62	40,907.28	53,492.14	64,028.68	70,924.76	74,354.25
二、其他业务收入		1,053.00	1,544.40	1,698.84	1,868.72	2,055.59	2,261.15
营业收入合计		<b>38,542.89</b>	<b>68,080.72</b>	<b>78,583.64</b>	<b>86,686.69</b>	<b>94,051.10</b>	<b>97,991.39</b>
收入增长率		20.21%	19.72%	15.43%	10.31%	8.50%	4.19%

## (2) 营业成本的预测

### 1) 历年营业成本情况

历年营业成本相关指标统计如下：

金额单位：人民币万元

序号	产品/服务类别	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
一、主营业务成本		<b>8,994.13</b>	<b>24,255.34</b>	<b>14,972.45</b>
(一)	数据处理产品及应用解决方案	5,846.14	5,825.77	738.73
(二)	智能计算产品及方案	3,147.99	18,429.57	14,233.72
二、其他业务成本		<b>1,878.73</b>	<b>1,257.76</b>	<b>382.43</b>
营业成本合计		<b>10,872.86</b>	<b>25,513.09</b>	<b>15,354.88</b>
数据处理产品及应用解决方案毛利率		59.60%	69.59%	51.32%
智能计算产品毛利率		55.48%	30.13%	12.65%
综合毛利率		54.09%	46.07%	16.21%

历史年度，公司智能计算产品与数据处理的毛利率呈现差异化变动趋势。

2023年至2025年1-3月数据处理产品及应用解决方案毛利率分别为59.60%、69.59%和51.32%，该类业务毛利率较高，主要是该业务客户的总体需求较多，涉及数据处理、网络通信等多种先进技术应用，技术含量高，项目对软件研发的投入要求大，恒扬数据对客户所需核心系统进行了大量前瞻性研发并在实施过程中根据客户需求不断完善。恒扬数据既保证了解决方案的专业性和针对性，又实现了较好的盈利水平。2024年恒扬数据数据处理产品及应用解决方案业务毛利率有所提升，主要得益于A客户的项目特点：相比2023年，2024年确认收入的项目技术复杂度显著提高，项目附加值增加，且A客户基于项目价值认可度提升而支付了高溢价。

2023年至2025年1-3月智能计算产品的毛利率分别为55.48%、30.13%和12.65%，毛利率有所下滑，主要受向阿里巴巴指定整机生产厂商销售的产品毛利率下降影响。

## 2) 未来年度营业成本预测

企业的营业成本主要包括材料成本、制造费用及其他费用。

### ① 物料成本未来预测说明

参照各类产品的物料成本毛利情况，并结合企业现在成本管控措施对产品中的物料成本进行预测。

### ② 制造费用分析

制造费用主要包括职工薪酬、固定资产折旧和水电费等，职工薪酬以历史年度实际数据为基础，预测年度按年均薪酬涨幅和预测人数进行预测；固定资产折旧预测在存量固定资产的基础上，考虑固定资产的更新需要追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产折旧费用；水电费等其他各类费用的发生主要是以历史年数据为基础，以后各年按年均同比增长估算。

根据以上预测相关数据，营业成本预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	产品/服务 类别	2025年 4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、	主营业务成本	18,672.62	40,859.39	48,925.88	55,453.53	60,551.87	63,194.64

序号	产品/服务 类别	2025年 4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
(一)	数据处理产品及应用 解决方案	9,975.29	11,518.67	10,738.26	9,752.92	9,912.67	10,084.77
(二)	智能计算产品	8,697.33	29,340.72	38,187.62	45,700.61	50,639.20	53,109.87
二、其他业务成本		983.82	1,442.93	1,587.23	1,745.95	1,920.54	2,112.59
营业成本合计		19,656.44	42,302.32	50,513.11	57,199.48	62,472.41	65,307.23
综合毛利率		49.00%	37.86%	35.72%	34.02%	33.58%	33.35%

### (3) 税金及附加的预测

税金及附加包括增值税及附加税金，如城建税及教育费附加等。恒扬数据产品销售收入增值税税率为13%。城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别按流转税的7%、3%和2%缴纳，印花税按照合同金额的0.03%缴纳。预测期间内各年度的适用税率将维持不变。税金及附加预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	税种	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	城市维护建设税	172.61	226.87	264.91	278.01	297.33	307.37
2	教育费附加	73.98	97.23	113.53	119.15	127.43	131.73
3	地方教育费附加	49.32	64.82	75.69	79.43	84.95	87.82
4	印花税	40.44	71.43	82.45	90.95	98.68	102.82
税金及附加合计		336.35	460.35	536.58	567.54	608.39	629.74
占营业收入的比例		0.87%	0.68%	0.68%	0.65%	0.65%	0.64%

### (4) 销售费用的预测

销售费用历史年度数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023年	2024年	2025年1-3月
1	折旧及摊销	18.27	9.75	1.21
2	职工薪酬	1,101.85	1,660.95	185.46
4	福利费	4.45	9.24	1.42
3	业务招待费	191.55	189.59	40.92
5	广告策划费	3.15	5.52	3.37
6	开发设计及测试费	9.64	63.10	14.71
7	办公费	11.94	15.27	2.19
8	差旅交通费	238.60	272.16	47.84
9	销售维修费	3.79	1.50	0.44
10	房租物业	36.73	37.26	9.54
11	水电费	0.78	0.61	0.16
12	咨询中介费	18.63	61.63	9.00

序号	项目	2023年	2024年	2025年1-3月
13	其他费用	43.44	76.94	6.97
<b>销售费用合计</b>		<b>1,682.82</b>	<b>2,403.50</b>	<b>323.22</b>
占营业收入的比例		7.11%	5.08%	1.76%

折旧及摊销：本次预测存量固定资产的基础上，考虑固定资产的更新需要追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产折旧费用。

职工薪酬：包括工资、社保及公积金等，根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的销售业务人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资；社保及公积金按照历史年度各项费用占工资比重结合企业的薪酬管理政策预测。

其他各类费用：其他各类费用的发生主要根据以前年度发生额情况，以历史年度为基础，根据管理层规划进行合理判断后预测。

销售费用未来预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	未来预测数					
		2025年 4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	折旧及摊销	12.00	23.00	23.00	23.00	23.00	17.00
2	职工薪酬	1,684.07	2,351.23	2,611.48	2,741.85	2,868.39	2,899.96
4	福利费	9.36	13.07	14.52	15.25	15.95	16.13
3	业务招待费	154.47	272.84	314.93	347.41	376.92	392.71
5	广告策划费	4.50	7.94	9.17	10.11	10.97	11.43
6	开发设计及测试费	51.41	90.80	104.81	115.62	125.44	130.70
7	办公费	6.56	6.89	7.23	7.59	7.97	8.37
8	差旅交通费	221.73	391.66	452.09	498.70	541.07	563.74
9	销售维修费	1.22	2.15	2.49	2.74	2.97	3.10
10	房租物业	30.36	53.62	61.89	68.28	74.08	77.18
11	水电费	0.50	0.88	1.01	1.12	1.21	1.26
12	咨询中介费	50.21	88.69	102.37	112.93	122.52	127.65
13	其他费用	62.68	110.72	127.80	140.98	152.96	159.36
<b>销售费用合计</b>		<b>2,289.07</b>	<b>3,413.49</b>	<b>3,832.79</b>	<b>4,085.58</b>	<b>4,323.45</b>	<b>4,408.59</b>
占营业收入的比例		5.94%	5.01%	4.88%	4.71%	4.60%	4.50%

### (5) 管理费用预测

管理费用历史年度数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项 目	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
1	折旧及摊销	314.30	337.49	77.43
2	职工薪酬	955.54	1,408.48	220.56
3	福利费	13.49	20.82	1.55
4	业务招待费	33.22	27.64	16.19
5	股份支付		709.80	-
6	开发设计及测试费	2.58	2.75	-
7	招聘费	5.97	3.91	3.46
8	房租物业	134.41	96.10	19.03
9	水电费	75.79	64.01	12.69
10	办公费	25.97	51.43	11.48
11	差旅交通费	36.26	37.91	6.68
12	咨询中介费	49.15	359.25	5.88
13	存货报废	23.53	99.85	40.68
14	快递费及运费	7.39	74.13	5.65
15	知识产权费	8.02	8.77	4.06
16	通讯费	9.92	10.26	3.61
17	残疾人就业保障金	26.96	3.52	-
18	会议活动费	1.10	109.61	-
19	其他	20.51	18.79	22.56
<b>管理费用合计</b>		<b>1,744.12</b>	<b>3,444.54</b>	<b>451.51</b>
占营业收入的比例		7.36%	7.28%	2.46%

管理费用的预测分固定部分和可变部分两方面预测。固定部分主要是折旧与摊销，不随主营业务收入变化而变化；可变部分主要是职工薪酬等，随业务量的增加而变化。

#### 1) 固定费用的预测

基于存量固定资产的基础上，考虑未来年度维持存量固定资产更新所需追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产折旧及摊销费用。

#### 2) 可变费用的预测

职工薪酬：包括工资、社保及公积金等，工资以历史年度实际数据为基础，考虑适当年均薪酬增长和适当人数增长合理预测，社保及公积金按照历史年度各项费用占工资比重结合企业的薪酬管理政策预测。

其他各类费用：房租物业费用按照公司现有租赁的办公室租金水平考虑合理增长率进行预测；其他各类费用的发生主要是以历史年数据为基础，以后各年按年均同比增长估算。

未来预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	未来预测数					
		2025年 4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	折旧及摊销	15.19	20.72	22.43	26.03	30.92	38.57
2	职工薪酬	1,396.01	1,756.94	1,797.35	1,838.68	1,875.46	1,896.08
3	福利费	20.63	25.97	26.57	27.18	27.72	28.03
4	业务招待费	28.28	49.96	57.66	63.61	69.01	71.90
5	股份支付	-	-	-	-	-	-
6	开发设计及测试费	2.89	3.03	3.18	3.34	3.51	3.69
7	招聘费	10.38	14.53	15.26	15.57	15.88	16.20
8	房租物业	237.51	317.09	317.10	325.39	330.38	338.42
9	水电费	38.07	53.30	55.97	57.09	58.23	59.39
10	办公费	42.52	48.21	50.62	51.63	52.66	53.71
11	差旅交通费	33.12	28.05	29.45	30.04	30.64	31.25
12	咨询中介费	100.00	105.00	110.25	112.46	114.71	117.00
13	存货报废	64.16	110.08	115.58	117.89	120.25	122.66
14	快递费及运费	72.19	81.73	85.82	87.54	89.29	91.08
15	知识产权费	5.15	9.68	10.16	10.36	10.57	10.78
16	通讯费	7.16	11.31	11.88	12.12	12.36	12.61
17	残疾人就业保障金	3.70	3.89	4.08	4.16	4.24	4.32
18	会议活动费	70.00	98.00	102.90	104.96	107.06	109.20
19	其他	3.75	27.63	29.01	29.59	30.18	30.78
<b>管理费用合计</b>		<b>2,150.71</b>	<b>2,765.12</b>	<b>2,845.27</b>	<b>2,917.64</b>	<b>2,983.07</b>	<b>3,035.67</b>
占营业收入的比例		5.58%	4.06%	3.62%	3.37%	3.17%	3.10%

### (6) 研发费用的预测

研发费用历史年度数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023年	2024年	2025年1-3月
1	折旧及摊销	105.82	89.34	21.30
2	职工薪酬	3,705.82	4,380.76	760.28
3	福利费	5.59	4.71	0.46
4	业务招待费	2.78	3.65	1.19
5	差旅及交通费	91.42	107.17	17.07
6	维修费	5.19	0.43	-
7	材料费	150.28	98.46	43.84
8	开发设计测试费	305.01	372.36	15.67
9	其他费用	39.32	8.52	1.80
<b>研发费用合计</b>		<b>4,411.22</b>	<b>5,065.39</b>	<b>861.61</b>

序号	项目	2023年	2024年	2025年1-3月
	占营业收入的比例	18.63%	10.71%	4.70%

研发费用的预测分固定部分和可变部分两方面预测。固定部分主要是折旧与摊销，不随主营业务收入变化而变化；可变部分主要是职工薪酬等，研发费用的不断投入是保持其持续发展的基础，未来预测随着业务的增长而增长。

#### 1) 固定费用的预测

基于存量固定资产的基础上，考虑未来年度维持存量固定资产更新所需追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产折旧及摊销费用。

#### 2) 可变费用的预测

可变费用主要包括员工的职工薪酬、材料费、开发设计测试费和其他费用等。

其中职工薪酬中工资按照员工数量乘以年均工资预测，社保及公积金按照历史年度各项费用占工资比重结合企业的薪酬管理政策预测；对于材料费、开发设计测试费和其他费用结合收入增长考虑按照一定比例增长进行预测。

未来预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	未来预测数					
		2025年 4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	折旧及摊销	133.73	237.80	238.47	233.70	240.45	186.33
2	职工薪酬	4,492.28	6,641.58	7,307.86	7,718.40	8,037.66	8,209.41
3	福利费	4.82	7.13	7.85	8.29	8.63	8.82
4	业务招待费	3.20	5.26	6.07	6.69	7.26	7.56
5	差旅及交通费	111.76	154.24	178.03	196.39	213.07	222.00
6	维修费	0.51	0.62	0.71	0.78	0.85	0.89
7	材料费	74.52	141.70	163.56	180.42	195.75	203.95
8	开发设计测试费	431.94	535.86	618.53	682.31	740.28	771.29
9	其他费用	8.44	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24
	<b>研发费用合计</b>	<b>5,261.20</b>	<b>7,734.43</b>	<b>8,531.32</b>	<b>9,037.22</b>	<b>9,454.19</b>	<b>9,620.49</b>
	占营业收入的比例	13.65%	11.36%	10.86%	10.43%	10.05%	9.82%

#### (7) 财务费用的预测

根据企业评估基准日的借贷情况，以及未来五年借贷计划，按现行的利率水平进行预测，财务费用未来预测如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	未来预测数					
		2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	利息费用	283.26	377.68	377.68	377.68	377.68	377.68
2	手续费支出	33.35	58.90	67.99	75.00	81.37	84.78
3	其他支出	18.57	32.79	37.85	41.76	45.30	47.20
<b>财务费用合计</b>		<b>335.18</b>	<b>469.37</b>	<b>483.52</b>	<b>494.44</b>	<b>504.35</b>	<b>509.66</b>
占营业收入的比例		0.87%	0.69%	0.62%	0.57%	0.54%	0.52%

### (8) 其他收益的预测

其他收益为政府补助和代扣个税手续费等。未来年度其他收益存在不确定性，故本次不预测。

### (9) 所得税预测

根据企业所得税法及其实施条例的规定，恒扬数据于2024年12月25日通过高新技术企业评审，取得证书编号为GR202351002241的高新技术企业证书，有效期三年，故2024年度至2027年度享受减按15%税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。本次预测假设企业未来年度高新技术企业证书到期后能顺利续期并取得持续享受其所得税率优惠政策，未来年度按15%的税率进行预测。

所得税费用预测如下表：

金额单位：人民币万元

项 目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
所得税费用	613.92	783.14	851.86	908.41	1,118.47	1,220.96

### (10) 折旧与摊销预测

#### 1) 折旧预测

按企业目前执行的折旧政策估算未来经营期内的折旧。

企业的固定资产主要为办公设备类资产等。固定资产按取得时的实际成本计价，均采用直线法计提折旧，并按固定资产估计使用年限和预计净残值率确定其分类折旧率，对购入已使用的固定资产按尚可使用年限计提折旧。

在维持现有经营规模的前提下，未来各年度只需对现有资产的耗损（折旧）进行更新。即当资产累计折旧额接近资产原值或当资产净值接近预计的资产残值时，即假设该资产已折毕，需按照资产原值补充更新该资产。对于办公类设备资产，在发生资产更新支出的同时，原资产残值报废，按照更新后的资产原值提取

折旧直至经营期截止；永续期固定资产折旧与预测期末保持一致。未来预测期内的折旧估算如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
折旧合计	163.03	297.46	298.68	296.24	302.87	226.03

## 2) 摊销预测

摊销主要包括无形资产摊销和长期待摊费用摊销。本次评估根据企业基准日的会计政策预测摊销额。未来经营期内的摊销估算如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	无形资产摊销	22.21	33.23	33.01	29.43	31.87	31.87
2	长期资产摊销	4.20	1.68	3.37	7.59	11.81	23.17
	<b>摊销合计</b>	26.41	34.91	36.38	37.02	43.68	55.04

## (11) 追加资本估算

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如产能扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他长期资产）；经营规模变化所需的新增营运资金以及持续经营所必需的资产更新等。

在本次评估中，假设企业不再对现有的经营能力进行资本性投资，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的资产更新和营运资金增加额。即本报告所定义的追加资本为：

追加资本=资产更新投资+营运资金增加额

资产更新投资=固定资产更新=机器设备更新+房屋建筑物更新+电子及其他设备更新

### 1) 资产更新投资

按照收益估算的前提和基础，在维持现有规模的前提下，未来各年不考虑扩大的资本性投资，则只需满足维持现有生产经营能力所必需的更新性投资支出。因此只需估算现有资产耗损（折旧）后的更新支出。本次估算电子及其他设备的更新投资所发生的资本性支出按基准日该被更新资产的账面金额计算。即当资产累计折旧额接近资产原值或当资产净值接近预计的资产残值时，即假设该资产已

折毕，需按照资产原值补充更新该资产。在发生的资产更新支出的同时，按照更新后的资产原值提取折旧直至经营期截止。参照公司以往年度资产更新性支出情况，预测未来资产更新性支出。永续期资本性支出与预测期末资本性支出保持一致。未来年度资本性支出的情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2025年 4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	电子及其他设备	533.91	110.72	127.35	56.08	184.03	102.85
2	其他无形资产	45.09	29.38	83.86	91.88	-	-
3	长期待摊费用	-	33.68	-	84.39	-	227.27
	<b>资本性支出合计</b>	<b>579.00</b>	<b>173.78</b>	<b>211.21</b>	<b>232.35</b>	<b>184.03</b>	<b>330.12</b>

## 2) 营运资金增加的估算

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、存货购置、客户欠付的应收款项等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的或非经营性的往来；应交税金和应付工资等多为经营中发生，且周转相对较快，拖欠时间相对较短、金额相对较小，估算时假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

营运资金=经营性现金+存货+应收款项-应付款项

经营性现金=年付现成本总额/现金周转率+限制类资金

年付现成本总额=销售成本总额+期间费用总额-非付现成本总额

现金周转期=存货周转期+应收款项周转期-应付款项周转期

应收款项=营业收入总额/应收账款周转率

应收款项主要包括应收账款、应收票据、预付款项以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

应付款项主要包括应付账款、应付票据、预收款项以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。

根据对评估对象经营情况的调查，以及经审计的历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的货币资金、存货、应收款项以及应付款项等及其营运资金增加额，估算结果见下表：

公司未来营运资金预测表

金额单位：人民币万元

序号	项 目	2025.12.31	2026.12.31	2027.12.31	2028.12.31	2029.12.31	2030.12.31
一	营运资产	38,834.20	46,233.25	55,299.21	61,253.82	66,760.59	69,714.40
二	营运负债	18,470.94	22,423.85	26,610.84	29,966.45	32,682.47	34,135.60
三	营运资金	20,363.26	23,809.40	28,688.37	31,287.37	34,078.12	35,578.80
四	营运资金增加额	-10,604.80	3,446.14	4,878.97	2,599.00	2,790.75	1,500.68

### (12) 净现金流量估算结果

本次评估中对未来收益的估算，主要是在对公司审计报告揭示的营业收入、营业成本和财务数据的核实、分析的基础上，根据其经营历史、市场需求与未来的发展等综合情况做出的一种专业判断，估算时不考虑其他非经常性收入等所产生的损益，根据以上对主营业务收入、成本、期间费用等的估算，永续期按照2030年的水平持续。公司未来净现金流量估算如下：

公司未来现金流量估算表

金额单位：人民币万元

项 目	2025年 4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、营业收入	38,542.89	68,080.72	78,583.64	86,686.69	94,051.10	97,991.39	97,991.39
减：营业成本	19,656.44	42,302.32	50,513.11	57,199.48	62,472.41	65,307.23	65,307.23
税金及附加	336.35	460.35	536.58	567.54	608.39	629.74	629.74
销售费用	2,289.07	3,413.49	3,832.79	4,085.58	4,323.45	4,408.59	4,408.59
管理费用	2,150.71	2,765.12	2,845.27	2,917.64	2,983.07	3,035.67	3,035.67
研发费用	5,261.20	7,734.43	8,531.32	9,037.22	9,454.19	9,620.49	9,620.49
财务费用	335.18	469.37	483.52	494.44	504.35	509.66	509.66
其中：利息费用	283.26	377.68	377.68	377.68	377.68	377.68	377.68
二、营业利润	8,513.94	10,935.64	11,841.05	12,384.79	13,705.24	14,480.01	14,480.01

项 目	2025 年 4-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
<b>三、利润总额</b>	<b>8,513.94</b>	<b>10,935.64</b>	<b>11,841.05</b>	<b>12,384.79</b>	<b>13,705.24</b>	<b>14,480.01</b>	<b>14,480.01</b>
减：所得税费用	613.92	783.14	851.86	908.41	1,118.47	1,220.96	1,220.96
<b>四、净利润</b>	<b>7,900.02</b>	<b>10,152.50</b>	<b>10,989.19</b>	<b>11,476.38</b>	<b>12,586.77</b>	<b>13,259.05</b>	<b>13,259.05</b>
加：利息支出（税 后）	240.77	321.03	321.03	321.03	321.03	321.03	321.03
加：折旧摊销	189.44	332.37	335.06	333.26	346.55	281.07	281.07
减：资本性支出	579.00	173.78	211.21	232.35	184.03	330.12	281.07
减：营运资金变动	-10,604.80	3,446.14	4,878.97	2,599.00	2,790.75	1,500.68	
<b>五、企业自由现金 流量</b>	<b>18,356.03</b>	<b>7,185.98</b>	<b>6,555.10</b>	<b>9,299.32</b>	<b>10,279.57</b>	<b>12,030.35</b>	<b>13,580.08</b>

### 3. 折现率的确定

#### (1) 折现率模型

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量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC），WACC 模型可用下列数学公式表示：

本次评估收益额口径为企业自由现金流量，按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率采用加权平均资本成本模型（WACC）确定。计算公式如下：

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

式中：

$K_e$ ——权益资本成本；

$K_d$ ——付息债务资本成本；

$E$ ——权益的市场价值；

$D$ ——付息债务的市场价值；

$t$ ——所得税率。

#### (2) 权益资本成本的确定

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型（CAPM）。CAPM 模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算。

$$K_e = R_f + ERP \times \beta_L + R_C$$

式中：

$R_f$ ——无风险收益率；

$ERP$ ——市场风险溢价；

$\beta_L$ ——权益的系统风险系数；

$R_C$ ——企业特定风险调整系数。

具体参数取值过程：

#### 1) $R_f$ 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。我们通过 iFinD 资讯查询在评估基准日附近有交易的、至评估基准日剩余期限 10 年以上的国债到期收益率，取其平均值作为无风险收益率，经计算  $R_f$  取 2.01%。

#### 2) $ERP$ 的确定

市场风险溢价，是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表，股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，亦可认为是市场风险溢价的典型代表。

我们借鉴国内外测算市场风险溢价的思路，按如下方法测算中国股市的投资收益率（ $R_m$ ）及市场风险溢价  $ERP$ （ $R_m - R_f$ ）。

根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协（2020）38 号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深 300 指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择 10 年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

##### ① 选取衡量投资收益率的指数

沪深 300 指数是覆盖沪深两市的指数，反映的是流动性强和规模大的代表性股票的股价的综合变动，该指数成份股可以更真实反映市场主流投资的收益情况，因此我们选用沪深 300 指数估算中国股票市场的投资收益率。

## ② 投资收益率 ( $R_m$ ) 的确定

投资收益率计算的时间跨度选择 10 年期为计算投资收益率的时间跨度，对沪深 300 每只成份股均计算其过去十年的投资收益率，以最大程度地降低股票非系统波动产生的影响。计算 2025 年度投资收益率时采用的年期为 2015 年到 2024 年，以此类推计算以后年度的投资收益率。

## ③ 年投资收益率 ( $R_m$ ) 计算方法

采用算术平均值和几何平均值两种计算方法。

经过对比分析我们认为几何平均值能更好地反映收益率的增长情况，因此以几何平均值作为最终的年投资收益率 ( $R_m$ ) 计算结果。

## ④ 市场风险溢价 ERP ( $R_m - R_f$ ) 的确定

选取距每年年末剩余年限超过 10 年的国债到期收益率作为当年的无风险利率  $R_f$ ，经以上步骤，我们估算的 2025 年股权市场风险溢价 ERP 为 6.35%。

### 3) 贝塔系数的确定

#### ① 确定可比公司

在本次评估中对对比公司的选择标准如下：

- 对比公司所从事的行业或其主营业务为计算机行业；
- 对比公司近年为盈利公司；
- 对比公司必须至少有两年上市历史；
- 对比公司只发行 A 股。

根据上述四项原则，同时结合公司产品特点、应用领域特征等我们选取了以下 3 家上市公司作为可比公司：

对比公司一：恒为科技

恒为科技(上海)股份有限公司，股票简称：恒为科技，股票代码：603496.SH。

概况：恒为科技(上海)股份有限公司的主营业务是智能系统解决方案的研发、销售与服务。公司的主要产品是网络可视化、智能系统平台。

对比公司二：中新赛克

深圳市中新赛克科技股份有限公司，股票简称：中新赛克，股票代码：002912.SZ。

概况：深圳市中新赛克科技股份有限公司主营业务为网络可视化基础架构、

网络内容安全、大数据运营产品等产品的研发、生产和销售，以及相关产品的安装、调试和培训等技术服务。公司主营产品包括宽带互联网数据汇聚分发管理产品、移动接入网数据采集分析产品、网络内容安全产品和大数据运营产品等。

对比公司三：迪普科技

杭州迪普科技股份有限公司，股票简称：迪普科技，股票代码：300768.SZ。

概况：杭州迪普科技股份有限公司的主营业务是全场景网络安全产品的研发、制造和销售。公司的主要产品是安全产品、网络及应用交付产品、服务类业务。公司是国家重点软件企业、国家知识产权示范企业，浙江省隐形冠军企业和浙江省首批科技“小巨人”企业，研发中心被浙江省政府批准认定为浙江省级企业技术中心；迪普科技浙江省网络信息安全重点企业研究院荣获“省重点企业研究院”，承担并完成国家和省市重点研发项目 20 余项，多款产品获得“国家重点新产品”“国内首台（套）产品”认定，公司连续五年入选“浙江省企业创造力百强榜”榜单并排名前列，全资子公司杭州迪普信息技术有限公司连续三年入选该榜单。

#### ② 确定无财务杠杆 $\beta$ 系数

目前国内 iFinD 资讯公司是一家从事于 $\beta$ 的研究并给出计算 $\beta$ 值的计算公式的公司。本次评估我们是选取该公司公布的 $\beta$ 计算器计算对比公司的 $\beta$ 值，上述 $\beta$ 值是含有对比公司自身资本结构的 $\beta$ 值。经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与委估公司相近的 3 家上市公司恒为科技、中新赛克、迪普科技作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间（至少有两年上市历史）的采用普通收益率指标计算归集的相对于沪深两市（采用沪深 300 指数）的风险系数 $\beta$ ，并剔除每家可比公司的财务杠杆后，计算其平均值作为被评估单位的剔除财务杠杆后的 $\beta$ 系数。

剔除财务杠杆后的 $\beta$ 系数取值为 0.9702。

#### ③ 确定被评估单位的资本结构比率

在确定被评估单位目标资本结构时参考可比公司资本结构平均值、被评估单位自身账面价值计算的资本结构，最后采用可比公司的平均资本结构确定被评估单位目标资本结构为 1.28%。

#### ④ 估算被评估单位在上述确定的资本结构比率下的 $\beta$ 系数

我们将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估单位财务杠杆 $\beta$ 系数：

$$\text{有财务杠杆}\beta = \text{无财务杠杆}\beta \times [1 + D/E \times (1 - T)] = 0.9816$$

我们采用历史数据估算出来的可比上市公司的 $\beta$ 系数是代表历史的 $\beta$ 系数，折现率用来折现未来的预期收益，需要估算的折现率也应该是未来预期的折现率，因此需要估算未来预期的 $\beta$ 系数。本次评估我们采用布鲁姆调整法（BlumeAdjustment）对采用历史数据估算的 $\beta$ 系数进行调整。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_L$$

其中： $\beta_a$ 为调整后的 $\beta$ 值， $\beta_L$ 为测算的历史 $\beta$ 值。

经调整后的被评估单位风险系数 $\beta$ 为 0.9880。

#### 4) $R_c$ 的确定

$R_c$ 为企业特定风险调整系数，我们考虑了以下因素的风险溢价：

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

特定风险报酬率主要是针对公司具有的一些非系统的特有因素所产生的风险溢价或折价，我们通过对企业的所处经营阶段、业务模式、企业规模、历史经营情况、财务风险、管理人员能力及内部管理控制机制、核心竞争力、产品类型、对主要客户及关键供应商的依赖程度等因素进行分析，企业特别风险溢价确定为 3.30%。

#### 5) 权益资本成本的确定

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为 11.65%。

#### (3) 债务资本成本的确定

根据企业及同行业历史期的融资借款成本水平，结合基准日后新增融资借款情况，本次债务资本成本取五年期 LPR 利率 3.60%。

#### (4) 加权资本成本的确定

运用 WACC 模型计算加权平均资本成本，将上述参数代入 WACC 模型，得出加权平均资本成本为 11.54%。

即折现率取值为 11.54%。

#### 4. 经营性资产价值

根据预测的净现金流量和折现率，即可得到经营性资产价值为 115,100.00 万元。如下表：

经营性资产价值评估结果表

金额单位：人民币万元

项 目	2025 年 4-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
五、企业自由现金流量	18,356.03	7,185.98	6,555.10	9,299.32	10,279.57	12,030.35	13,580.08
折现率	11.54%	11.54%	11.54%	11.54%	11.54%	11.54%	11.54%
折现期（年）	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25	
折现系数	0.96	0.87	0.78	0.70	0.63	0.56	4.88
六、各年净现金流折现值	17,619.95	6,269.05	5,126.74	6,520.68	6,462.77	6,780.31	66,323.51
七、经营性资产价值	<b>115,100.00</b>						

#### 5. 非经营性资产（负债）和溢余资产的价值

经核实，在评估基准日 2025 年 3 月 31 日，公司账面有部分资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予以考虑，应属本次评估所估算现金流之外的其他非经营性资产（负债）或溢余性资产，在估算企业价值时应予单独估算其价值。

##### (1) 非经营性资产的价值

经核实，评估基准日企业非经营性资产包括其他应收款、其他流动资产、投资性房地产、递延所得税资产，账面价值合计为 4,035.73 万元。

1) 其他应收款、其他流动资产以核实后的账面价值确认评估价值；

2) 投资性房地产为企业外购商业房产，采取市场法评估，经市场法计算后评估价值为 2,725.21 万元（详细测算说明见资产基础法—投资性房地产评估技术说明部分）；

3) 递延所得税资产：包括资产减值准备、租赁、预计负债、税前可弥补亏损形成的递延所得税资产，其中对于资产减值准备、预计负债、税前可弥补亏损形成的递延所得税资产已核实后账面价值确认评估价值；对于租赁递延所得税资产，本次收益法估值中企业资产租赁按实际租金考虑，未考虑因租赁权益而形成相关资产及负债的影响，故估值确认为零。

各项非经营性资产取值如下表：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	业务内容	账面价值	评估价值
1	其他应收款	租赁押金	2.81	2.81
2	其他流动资产	待抵扣进项税	242.23	242.23
3	投资性房地产	出租房产	2,101.78	2,725.21
4	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	1,688.91	1,688.57
	合计		4,035.73	4,658.82

#### (2) 非经营性负债的价值

经核实，评估基准日企业非经营性负债的账面价值为 434.14 万元，以核实后各负债的账面价值确认评估价值，详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	业务内容	账面价值	评估价值
1	其他应付款	租赁押金/罚款	34.14	34.14
2	递延收益	政府补助	400.00	400.00
	合计		434.14	434.14

#### (3) 未合并长期股权投资价值

未合并长期股权投资包括恒扬数字技术（东莞）有限公司，恒扬数据持有该公司 10% 股权，本次按权益法进行评估，其计算公式为：股东权益价值=（全部股东权益价值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额，具体结果见下表：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	业务内容	账面价值	评估价值
1	长期股权投资	恒扬数字技术（东莞）有限公司 10% 股权	92.19	92.19
	合计		92.19	92.19

#### (4) 溢余资产的价值

经核实，企业溢余资产主要为溢余货币资金。溢余货币资金根据评估基准日

的月平均付现成本确定最低现金保有量，与评估基准日的货币资金账面余额作比较，确定溢余货币资金为 6,480.62 万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 3 月 31 日	备注
最低现金保有量	6,253.59	
基准日货币资金余额	12,734.21	
溢余货币资金	6,480.62	

## 6. 付息债务价值

在评估基准日，经审计的资产负债表披露，恒扬数据账面付息债务为 10,770.49 万元，评估价值为 10,770.49 万元。

## 7. 股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值 +非经营性资产价值-非经营性负债价值+未合并长期股权投资价值

根据上述测算，恒扬数据的股权全部权益评估价值为 115,130.00 万元。见下表：

金额单位：人民币万元

项 目	金 额
经营性资产价值	115,100.00
加：溢余及非经营性资产价值	11,139.44
减：非经营性负债价值	434.14
加：未合并长期股权投资	92.19
企业整体价值	125,897.49
减：付息债务价值	10,770.49
股东全部权益价值	115,130.00

## (八) 收益法评估结果

按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）对恒扬数据的股东全部权益价值进行了评估，恒扬数据的股东全部权益于评估基准日市场价值为 115,130.00 万元。

## 二、 资产基础法

### (一) 货币资金

货币资金账面价值为 147,946,629.92 元，包括银行存款 117,584,179.44 元、其他货币资金 30,362,450.48 元。

## 1. 银行存款

银行存款账面价值为 117,584,179.44 元，币种分别为人民币、美元、阿尔及利亚第纳尔。开户行为中国银行、星展银行和法国兴业银行等。评估人员根据企业提供的银行对账单、余额调节表及银行存款申报表，首先与银行对账单的评估基准日余额相核对，如有差额，再利用余额调节表上的未达账项，查明差额原因，并逐笔核对其是否影响净资产，经逐项核实，无差额。评估人员收集了审计的银行函证复印件，经复核回函相符。银行外币存款按评估基准日外汇中间价乘以其原币金额确定评估价值；银行人民币存款以核实后账面价值确定评估价值。

银行存款账面价值为 117,584,179.44 元，评估价值为 117,584,179.44 元。

## 2. 其他货币资金

其他货币资金账面价值为 30,362,450.48 元，为开户保证金和保函保证金。评估人员收集了审计的其他货币资金账户函证复印件，经复核回函相符。以核实后的账面价值确认评估价值。

其他货币资金账面价值为 30,362,450.48 元，评估价值为 30,362,450.48 元。

货币资金账面价值为 147,946,629.92 元，评估价值为 147,946,629.92 元，无增减值变动。

## (二) 应收票据

应收票据账面价值为 4,311,700.00 元，全部为商业承兑汇票，共 2 笔，所有汇票均不带息。评估人员首先审核申报金额的正确性，核对总账、明细账并查阅原始凭证，查阅结果与实际情况相符，申报金额正确。该票据变现能力强，信用好，预计能够全部收回，应收票据以核实后账面价值确定评估价值。

应收票据账面价值为 4,311,700.00 元，评估价值为 4,311,700.00 元，无增减值变动。

## (三) 应收款项融资

应收款项融资账面价值为 1,675,800.00 元，共 5 笔。评估人员首先审核申报金额的正确性，核对总账、明细账并查阅原始凭证，查阅结果与实际情况相符，申报金额正确。应收款项融资以核实后账面价值确定评估价值。

应收款项融资账面价值为 1,675,800.00 元，评估价值为 1,675,800.00 元，无增减值变动。

#### (四) 应收账款、预付账款和其他应收款

##### 1. 应收账款

应收账款账面余额为 147,144,390.13 元，坏账准备为 17,724,980.47 元，账面价值为 129,419,409.66 元，共计 32 笔，为应收客户的货款。

评估人员核对明细账与总账、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。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收账款的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实，账面记录真实、准确。

评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对应收账款核实无误的基础上，根据申报的应收账款明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用账龄分析的方法估计风险损失，对企业计提的坏账准备评估为零。

对应收账款在核实无误的基础上，评估人员根据查阅的相关资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用账龄分析的方法估计风险损失，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。参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估价值。对企业计提的坏账准备评估为零。

经评估，预计风险损失的评估价值为 17,724,980.47 元，应收账款计提的坏账准备为 17,724,980.47 元，本次评估以零值确定评估价值。

应收账款账面价值为 129,419,409.66 元，评估价值为 129,419,409.66 元，无增减值变动。

##### 2. 预付账款

预付账款账面价值为 4,177,268.52 元，为预付的 CPU 模组和 BMC 模组货款等。评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对预付款项核实无误的基础上，根据被评估单位申报的预付款

项明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，与该公司财务人员及相关人员进行了交谈，由财务人员及相关人员详细介绍债务单位的实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求，具体分析了预付款项形成的原因，根据所能收回的相应的资产或权利的价值确定评估价值。

预付账款账面价值为 4,177,268.52 元，评估价值为 4,177,268.52 元，无增减值变动。

### 3. 其他应收款

其他应收款账面余额为 29,778,229.10 元，坏账准备 809,425.26 元，账面价值为 28,968,803.84 元，主要是关联方的往来款、投标保证金及押金等。

评估人员核对明细账与总账、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。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实其他应收款的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实，账面记录真实、准确。

对其他应收款在核实无误的基础上，评估人员根据查阅的相关资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用账龄分析的方法估计风险损失，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。参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估价值。对企业计提的坏账准备评估为零。

经评估，预计风险损失的评估价值为 809,425.26 元，其他应收款计提的坏账准备为 809,425.26 元，本次评估以零值确定评估价值。

其他应收款账面价值为 28,968,803.84 元，评估价值为 28,968,803.84 元，无增减值变动。

### (五) 存货

存货账面余额为 195,036,215.11 元，跌价准备为 23,528,492.77 元，账面价值为 171,507,722.34 元，包括原材料、委托加工物资、在产品、在用周转材料、产成品、发出商品、合同履行成本等。

评估人员对存货现场做了实地勘察，经过现场查看、了解，认为企业的存货管理制度严格、责任明确、摆放整齐、标识清楚，便于货物的收、发、盘点，基本实现了科学化的管理。企业对存货实行定期盘点，以保证账实的一致性，本次评估人员通过对存货进行抽查盘点，核实到企业账实相符。

评估人员依据被评估单位提供的存货清查明细表，与企业财务负责人、供应部门负责人及仓库实物负责人一道对存货进行了抽查盘点，其中对原材料、在产品和库存商品采取抽查法进行盘点。评估人员对盘点结果进行了详细记录，并编制了存货抽查盘点表。经抽查盘点后核实企业账实相符。

### 1. 原材料

原材料账面余额为 62,507,698.90 元，跌价准备为 9,667,997.08 元，账面价值为 52,839,701.82 元。主要包括 KP920 CPU 模组、FPGA IC、CAM IC 和 Ceramic Capacitor 等材料，分布在仓库内，且堆放整齐、管理有序。

评估人员首先核查了原材料的购销合同、发票，对其购入时间和入账金额进行了核实；账面成本构成合理，无盘盈盘亏材料。评估人员对基准日的市场价格进行调查，对于近期购买的原材料，账面价与基准日市场销售价格相近，以核实后的原材料账面价值确认评估价值；对于购买时间较长的原材料或全额计提跌价准备的原材料，判断原材料的可收回金额，按可变现净值确认评估价值。

原材料计提的跌价准备为 9,667,997.08 元，本次评估以零值确定评估价值。

经评估计算，原材料账面价值为 52,839,701.82 元，评估价值为 52,852,384.76 元，评估增值 12,682.92 元，增值率 0.02%。

### 2. 在产品

在产品账面余额为 15,128,046.69 元，跌价准备为 2,244,596.05 元，账面价值为 12,883,450.64 元，主要为 KP920 CPU 模组等尚未完工的在制品。根据被评估单位提供的在产品评估明细表，通过询问在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，经核查，在产品成本结转及时完整，金额准确，且生产周期较短，企业按实际成本记账，其成本组成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等。对于完工程度较低的在产品、自制半成品，由于工料费用投入时间较短，价值变化不大，按账面价值确认。

本次评估企业的在产品均为完工程度较低的在产品，因此按账面价值确认。对于库龄长或全额计提跌价准备的在产品，判断其可收回金额，按可变现净值作为评估价值。

在产品计提的跌价准备为 2,244,596.05 元，本次评估以零值确认评估价值。

在产品账面价值为 12,883,450.64 元，评估价值为 12,883,450.64 元，无增减值变动。

### 3. 委托加工物资

委托加工物资账面余额为 12,865,874.00 元，未计提跌价准备，账面价值为 12,865,874.00 元，主要为 FPGA IC、DRAM IC 和 LAN IC 等加工品。评估人员首先对委托加工物资明细账进行了审查及必要的分析，并检查其发生时的原始单据及相关的协议、合同等资料，了解其合法性、合理性、真实性。经核实，委托加工物资账面价值构成主要为材料成本及加工费等，均为评估基准日近期发生，市场价格变化很小，因此本次评估委托加工物资以核实后账面值确认评估价值。

委托加工物资账面价值为 12,865,874.00 元，评估价值为 12,865,874.00 元，无增减值变动。

### 4. 产成品

产成品账面余额为 27,343,316.69 元，跌价准备为 11,615,899.64 元，账面价值为 15,727,417.05 元，为 EIC1.0、PCIE Card、正交系列计算板、ARM 架构 KP 平台等产成品。

评估人员根据核实产成品的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在库存商品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、制造费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估价值。计算公式为：

$$\text{评估单价} = \text{不含税的销售单价} \times [1 - \text{销售费用率} - \text{制造费用率} - \text{税金及附加率} - \text{销售利润率} \times \text{所得税税率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{净利润扣减率}]$$
$$\text{评估价值} = \text{实际数量} \times \text{评估单价}$$

其中：不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、制造费用率、营业税金及附加率、销售利润率等指标均依据企业 2024 年的会计报表综合确定；净利润扣减率根据产品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

对于全额计提跌价准备产成品，判断其可收回金额，按可回收金额作为评估价值。

产成品计提的跌价准备为 11,615,899.64 元，本次评估价值以零确认。

各项比率采用 2024 年度财务报表数据的平均值。

各项费率计算表如下：

金额单位：人民币万元

销售收入	销售费用	销售费用率	制造费用	制造费用率	营业税金及附加	营业税金及附加率	营业利润	销售利润率	法定所得税率
1	2	3=2/1	4	5=4/1	6	7=6/1	8	9=8/1	10
47,307.50	1,995.81	4.22%	429.20	0.91%	264.36	0.56%	10,081.81	21.31%	15.00%

评估案例：Finished Product FC7000-I 型，48 万兆 LAN 接口，switch 容量为 480G，无内部环回口。1U 双 AC 电源，支持高压直流。（评估明细表 3-9-5 序号 28）

经查阅被评估单位订货合同，该产品销售单价为 12,862.83 元（不含增值税），则该项产成品评估价值为：

评估单价=不含税的销售单价×[1-销售费用率-制造费率-营业税金及附加率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×（1-所得税税率）×净利润扣减率]

=12,862.83×[1-4.22%-0.91%-0.56%-21.31%×15.00%-21.31%×(1-15.00%)×50.00%]

=10,554.82 元（取整至小数点后两位）

评估价值=实际数量×评估单价

=14×10,554.82

=147,767.48 元（取整至小数点后两位）

产成品账面价值为 15,727,417.05 元，评估价值为 16,813,523.81 元，增值 1,086,106.76 元，增值率为 6.91%。

#### 5. 发出商品

发出商品账面余额为 15,093,324.05 元，跌价准备为零，账面价值为 15,093,324.05 元，主要为恒扬数据已发货尚未确认收入的移动网信号综合预处理设备 20G、SNIC PCIe 智能分流采集网卡和 IP 信号接入汇聚设备等商品。

纳入评估范围的发出商品全部为企业已发货给客户，客户已签收但尚未验收并未确认收入的产成品，评估人员对企业的发出商品进行发货单、签收单的抽查核对。经查验，企业发出商品管理良好，企业申报数量可予确认。

对于发出商品。评估人员根据产成品经核实数量、销售价格，以市场法确定评估价值。计算公式为：

$$\text{评估单价} = \text{不含税的销售单价} \times [1 - \text{销售费用率} - \text{税金及附加率} - \text{销售利润率} \times \text{所得税税率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{净利润扣减率}]$$
$$\text{评估价值} = \text{实际数量} \times \text{评估单价}$$

评估案例：SNIC PCIe 智能分流采集网卡（评估明细表 3-9-7 序号 1）

该发出商品账面价值为 125,368.80 元，发出数量为 32.00PCS，账面单价为 3,917.78 元/PCS，发出客户名称：西安十所。

经查阅被评估单位订货合同，该产品销售单价为 21,681.42 元/PCS（不含增值税），则该项发出商品评估价值为：

$$\text{评估单价} = \text{不含税的销售单价} \times [1 - \text{税金及附加率} - \text{销售利润率} \times \text{所得税税率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{净利润扣减率}]$$
$$= 21,681.42 \times [1 - 0.56\% - 21.31\% \times 15.00\% - 21.31\% \times (1 - 15.00\%) \times 0.00\%]$$
$$= 20,866.96 \text{ 元（取整至小数点后两位）}$$
$$\text{评估价值} = \text{实际数量} \times \text{评估单价}$$
$$= 32.00 \times 20,866.96$$
$$= 667,742.72 \text{（取整至小数点后两位）}$$

发出商品账面价值为 15,093,324.05 元，评估价值为 32,109,478.40 元，增值 17,016,154.35 元，增值率为 112.74%。

## 6. 在用周转材料

### （1）资产概况

在用周转材料账面余额为 70,126.37 元，未计提跌价准备，账面价值为 70,126.37 元。在用周转材料主要为 NSA 板卡测试机箱，分布在材料仓库内，堆放整齐、管理有序。

评估人员首先核查了在用周转材料的购销合同、发票，对其购入时间和入账金额进行了核实；账面成本构成合理，无盘盈盘亏材料。

## (2) 评估方法

采用成本法进行评估，根据清查盘点结果分类，将同种在用周转材料的现行购置或制造价格加上合理的其他费用得出重置价值，再根据实际状况确定综合成新率，相乘后得出在用周转材料的评估价值。

评估价值=重置成本×综合成新率

### 1) 重置成本

根据当地市场信息及近期网上交易价确定重置成本。

### 2) 综合成新率的确定

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

### 3) 评估价值的确定

评估价值=在用周转材料重置全价×综合成新率

## (3) 评估案例：SMT 治具（评估明细表 3-9-8 序号 2）

该在用周转材料账面原值为 18,982.30 元，于 2024 年 12 月 4 日购置并启用。

### 1) 重置全价的确定

经核实在用周转材料为近期购买的材料，账面价值与基准日市场销售价格相近，以核实后材料账面原值作为重置价值，即该周转材料的重置价值为 18,982.00 元。

### 2) 成新率的确定

年限成新率=(经济使用年限-已使用年限)/经济使用年限×100%

$$=(5-0.32)/5\times 100\%$$

$$=94\% \text{（百分比取整）}$$

现场勘查时，对于该设备的外观、现场工作环境、操作情况进行观察判断，外观情况较好，目前使用正常，故不作修正，因此成新率取整为 94%。

### 3) 评估价值的确定

评估价值=重置全价×综合成新率

$$=18,982.00\times 94\%$$

$$=17,843.00 \text{（元，取整至个位数）}$$

经评估计算，在用周转材料账面价值为 70,126.37 元，评估价值为 365,112.00

元，增值 294,985.63 元，增值率为 420.65%。

#### 7. 合同履行成本

合同履行成本账面余额为 62,027,828.41 元，跌价准备为零，账面价值为 62,027,828.41 元。合同履行成本主要为项目测评费成本、未完成的客户定制项目或研发项目。对于项目测评费成本，评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以核实后的账面价值确定评估价值，对于未完成的客户定制项目或研发项目，评估价值根据完工进度以不含税合同价扣除全部销售税金确定评估价值。其计算公式为：

评估价值=不含税的销售价×[1-销售费用率-税金及附加率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润扣减率]×(1-尚需发生成本/总成本)

评估案例：A 客户 E23 项目（评估明细表 3-9-11 序号 12）

该合同履行成本账面价值为 440,465.48 元，项目内容为 E23 项目培训费用。

经查阅被评估单位订货合同，该合同履行成本销售价为 5,776,921.13 元（不含增值税），总成本为 1,623,977.38 元（不含增值税），则该项合同履行成本评估价值为：

评估价值=不含税的销售价×[1-销售费用率-税金及附加率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润扣减率]×(1-尚需发生成本/总成本)

=5,776,921.13×[1-4.22%-0.56%-21.31%×15.00%-21.31%×(1-15.00%)×50.00%]  
×(1-(1,623,977.38-440,465.48)/1,623,977.38)

=1,299,967.27 元（取整至小数点后两位）

经评估计算，合同履行成本账面价值为 62,027,828.41 元，评估价值为 136,635,356.31 元，增值 74,607,527.90 元，增值率为 120.28%。

经评估，存货账面余额为 195,036,215.11 元，跌价准备为 23,528,492.77 元，账面净值为 171,507,722.34 元，评估价值为 264,525,179.90 元，增值 93,017,457.56 元，增值率为 54.24%。增值原因：库存商品和发出商品评估时根据市场售价扣减对应销售过程中的费用、利润计算得出，评估价值包含了商品利润故而形成增

值。

#### (六) 其他流动资产

其他流动资产账面价值为 2,422,338.51 元，为待抵扣增值税进项税。评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等。以核实后账面值确定评估价值。

其他流动资产账面价值为 2,422,338.51 元，评估价值为 2,422,338.51 元。

#### (七) 长期股权投资

长期股权投资账面价值为 3,638,463.02 元。长期股权投资单位共 3 家，主要包括控股公司 2 家，参股公司 1 家等，具体情况如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例 (%)	投资成本	账面价值	经营情况
1	武汉恒扬聚数科技有限公司	2016.4.29	100	2,000,000.00	2,000,000.00	正常
2	恒扬数据新加坡有限公司	2024.8.15	100	716,545.70	716,545.70	正常
3	恒扬数字技术(东莞)有限公司	2021.2.4	10	2,000,000.00	921,917.32	正常
合计				4,716,545.70	3,638,463.02	

根据长期股权投资明细表收集有关的投资协议、被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。经核实无清查调整事项。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况，并根据对被投资单位的实际控制权情况，采用以下评估方法：

1. 收益法：本次评估时恒扬数据收益法评估采用合并口径测算，合并口径包含武汉恒扬聚数科技有限公司、恒扬数据新加坡有限公司，故子公司不再单独采用收益法进行评估；被投资单位中恒扬数字技术(东莞)有限公司由于持股比例较小，未形成控制权，无法获取具体生产经营资料，故未采用收益法评估。

2. 资产基础法：对拥有控制权的全资子公司武汉恒扬聚数科技有限公司和恒扬数据新加坡有限公司，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的股权价值乘以持股比例确定长期股权投资的评估价值，具体评估说明详见《长投分册-武汉恒扬聚数科技有限公司资产评估说明》和《长投分册-恒扬数据新加坡有限公司资产评估说明》。

3. 对参股且被投资单位仍在正常经营的长期股权投资，按权益法评估。计算公式为：

部分股东权益价值=（全部股东权益价值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额

根据以上评估方法，各长期投资单位的评估结果如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	武汉恒扬聚数科技有限公司	2016.4.29	100%	2,000,000.00	-22,966,646.17	-24,966,646.17	-1,248.33
2	恒扬数据新加坡有限公司	2024.8.15	100%	716,545.70	2,479,174.20	1,762,628.50	245.99
3	恒扬数字技术（东莞）有限公司	2021.2.4	10%	921,917.32	921,917.32	-	-
	合计			3,638,463.02	-19,565,554.65	-23,204,017.67	-637.74

长期股权投资的评估价值为 -19,565,554.65 元，评估减值 23,204,017.67 元，减值率为 637.74%，减值的原因主要为：长期股权投资武汉恒扬聚数科技有限公司为全资控股公司，企业财务核算时，账面价值为长期股权投资的历史成本，企业在经营过程中所形成的利润亏损没有在长期股权投资的账面价值中反映，本次评估以被投资单位评估股权价值作为长期股权投资的评估价值，该评估价值包括经营过程中形成的利润亏损，从而导致评估减值。

#### （八）投资性房地产

##### 1. 评估范围

纳入本次评估范围的投资性房地产共计 1 项。投资性房地产资产账面原值 31,118,203.58 元，账面净值 21,017,753.63 元。具体见下表：

金额单位：人民币元

编号	资产名称	账面价值	
		原值	净值
1	投资性房地产	31,118,203.58	21,017,753.63

##### 2. 投资性房地产概况

委估房屋位于深圳市南山区海天二路 14 号软件产业基地 5 栋 D 座 702 室，紧邻公交 B669 路、58 路和 337 路等交通便利。

委估房屋建于 2014 年，建筑面积 935.98 平方米，精装修。目前房屋用于出租。不动产权证编号：粤（2017）深圳市不动产权第 0090767 号，证载权利人为北京国融兴华资产评估有限责任公司

深圳市恒扬数据股份有限公司。截至评估基准日，房地产已设立抵押，抵押权人为中国银行股份有限公司高新区支行。

### 3. 利用状况与日常维护

委估房屋利用率较高，产权持有人对房屋维护较好。

### 4. 相关会计政策

#### (1) 账面原值构成

委估房产系外购所得，账面原值主要为购置价、契税及装修费。

#### (2) 折旧方法

被评估单位采用年限平均法计提折旧。按投资性房地产资产情况、预计使用寿命和预计残值，确定各类房屋建筑物资产的年折旧率如下：

资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率%
投资性房地产	30	5%	3.17%

### 5. 核实过程

#### (1) 核对账目

根据被评估单位提供的投资性房地产资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的投资性房地产资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后核对了原始记账凭证等。

#### (2) 资料收集

评估人员按照重要性原则，根据投资性房地产资产的类型、金额等特征收集了不动产权证明文件、购买合同及发票等相关资料。

#### (3) 现场勘查

评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的投资性房地产资产进行了盘点与查看。核对了投资性房地产名称、数量、购建日期、面积、结构、装饰、给排水、供电照明等基本信息；了解了投资性房地产的工作环境、维护与保养情况等使用信息；了解了投资性房地产的完损程度和预计使用年限等成新状况；填写了典型投资性房地产的现场调查表。

经现场查勘，委估房地产的基本状况如下：该房地产总体施工质量较好，现场勘测未发现因基础发生不均匀沉陷导致墙体和地面开裂现象，装修保持良好，水电设施运行正常，总体使用情况良好。

#### (4) 现场访谈

评估人员向被评估单位调查了解了投资性房地产资产的质量、功能、利用、维护等信息；调查了解了当地评估基准日近期的市场价格信息；调查了解了投资性房地产资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

## 6. 房地产的权利状况

评估范围内的房地产均已办理了不动产权证书，建筑物所占用的土地用途为工业用地，共 1 宗。详细情况如下。

序号	不动产权证编号	证载使用权人	土地情况				建筑物名称	证载建筑面积	规划用途
			土地用途	宗地面积	土地取得日期	土地终止日期			
1	粤（2017）深圳市不动产权第 0090767 号	深圳市恒扬数据股份有限公司	工业用地	104,094.02	2011.8.18	2061.8.17	软件产业基地 5 栋 D 座 702 室	935.98	研发办公

截至评估基准日，委估房地产已设立抵押，抵押权人为中国银行股份有限公司高新区支行。

## 7. 评估方法

本次委估的房产为外购所得，采取市场法进行评估。

### （1）市场法

对于市场交易活跃，可取得同一地区类似不动产交易案例的建筑物，采用市场法评估，以同一供需圈内不动产交易的市场价格，通过楼层、装修等因素调整后确定评估价值。对产权存在瑕疵的不动产通过修正系数适当考虑产权完善费用。

采用市场法得出的房地产评估价值包含了土地使用权价值。

市场法的计算步骤如下：

1) 根据替代原理，以处于同一地区或同一供需圈的，具有相同或相似用途的房地产交易实例价格为参照价格，通过比较待估房地产与交易实例的区位因素、实物状况、权益状况、交易时间和交易情况等，对交易实例的房地产价格进行区位因素修正、实物状况修正、权益状况修正、交易日期修正和交易情况修正后，得出待评估房地产在评估基准日的价格。

### 2) 修正系数的确定

交易情况修正系数=正常市场价格指数/实际成交价格指数

交易日期修正系数=估价时点价格指数/成交日期价格指数

区位因素修正系数=区位因素价格指数/可比实例区位因素价格指数

实物状况修正系数=实物状况价格指数/可比实例实物状况价格指数

权益状况修正系数=权益状况价格指数/可比实例权益状况价格指数

### 3) 比准价格的求取

比准价格=可比实例成交价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区位因素修正系数×实物状况修正系数×权益状况修正系数

### 4) 评估价值的确定

根据具体情况，对选取的可比案例进行综合分析，再根据比准价格，确定最终的评估价值。

## 8. 评估结果及评估增减值原因的分析

### (1) 评估结果

投资性房地产资产账面价值 21,017,753.63 元，评估价值 27,252,100.00 元，评估增值 6,234,346.37 元，增值率 29.66%。评估情况详见“投资性房地产——房屋评估明细表”。

### (2) 投资性房地产增值原因分析

增值主要是因为房屋所处位置较好，近年来周边房价有所上涨，账面价值为历史摊余成本，故导致评估增值。

## 9. 典型案例

### 案例一：软件产业基地 5 栋 D 座 702（评估明细表 4-7-1 第 1 项）

#### (1) 评估对象概况

委估房屋位于深圳市南山区海天二路 14 号软件产业基地 5 栋 D 座 702 室，紧邻公交 B669 路、58 路和 337 路等交通便利。

委估房屋建于 2014 年，建筑面积 935.98 平方米，精装修。目前房屋已出租。待估不动产权证编号：粤（2017）深圳市不动产权第 0090767 号，证载权利人为深圳市恒扬数据股份有限公司。

#### (2) 比较实例选择

根据评估对象房地产的具体情况，经评估人员对房地产市场进行调查，根据交易时间接近、用途相同、地段相似的原则，经仔细筛选，确定三个可比实例（价

格单位为人民币元/平方米），可比案例交易价格均为不含增值税价格（交易产生的税费各自承担）。

评估对象与可比实例的各比较因素情况描述如下表所示：

项目名称		评估对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3		
		软件产业基地 5 栋 D 座 702	软件产业基地 1	软件产业基地 2	软件产业基地 3		
交易价格（元/m <sup>2</sup> ）		待估	28,000.00	32,002.38	33,000.00		
支付方式		分期付款	分期付款	分期付款	分期付款		
交易情况		正常交易	挂牌价	挂牌价	挂牌价		
市场状况	成交日期	2025 年 3 月 31 日	2025 年 3 月	2025 年 3 月	2025 年 3 月		
房地产状况	区位状况	办公聚集度	聚集度好	聚集度好	聚集度好	聚集度好	
		交通便捷度	距离 9 号线 1 公里以内				
		景观	景观好	景观好	景观好	景观好	
		环境质量	无噪声及汽车尾气污染	无噪声及汽车尾气污染	无噪声及汽车尾气污染	无噪声及汽车尾气污染	
		基础设施完备度	五通一平，配套设施齐全	五通一平，配套设施齐全	五通一平，配套设施齐全	五通一平，配套设施齐全	
		外部配套设施完善度	周边有学校、银行、商场、医院等，公共设施齐全	周边有学校、银行、商场、医院等，公共设施齐全	周边有学校、银行、商场、医院等，公共设施齐全	周边有学校、银行、商场、医院等，公共设施齐全	
		楼层	7 层/11 层	4 层/11 层	10 层/11 层	7 层/11 层	
	实物状况	建筑规模（m <sup>2</sup> ）	935.98	420.00	1,887.00	640.00	
		写字楼等级	甲级	甲级	甲级	甲级	
		新旧程度	2014 年 1 月竣工	2014 年竣工	2014 年竣工	2014 年竣工	
		设施设备	有地下车库、电梯等，状况较好	有地下车库、电梯等，状况较好	有地下车库、电梯等，状况较好	有地下车库、电梯等，状况较好	
		装饰装修	公共部分装修状况	精装	精装	精装	精装
			房间装修状况	精装	精装	精装	精装

项目名称		评估对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
		软件产业基地 5 栋 D 座 702	软件产业基地 1	软件产业基地 2	软件产业基地 3
权益状况	空间布局	各功能类型分区合理	各功能类型分区合理	各功能类型分区合理	各功能类型分区合理
	外观形象	玻璃幕墙外墙, 外观好	玻璃幕墙外墙, 外观好	玻璃幕墙外墙, 外观好	玻璃幕墙外墙, 外观好
	物业管理	管理水平较好	管理水平较好	管理水平较好	管理水平较好
	土地用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
	权属清晰情况	权属清晰	权属清晰	权属清晰	权属清晰
	规划条件	无规划限制条件	无规划限制条件	无规划限制条件	无规划限制条件
	其他权益限制	抵押	无	无	无

评估对象与可比实例的各影响因素条件详见下表:

项目名称		评估对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3	
		软件产业基地 5 栋 D 座 702	软件产业基地 1	软件产业基地 2	软件产业基地 3	
交易价格 (元/m <sup>2</sup> )		待估	28,000.00	32,002.38	33,000.00	
支付方式		分期付款	分期付款	分期付款	分期付款	
交易情况		正常交易	挂牌价	挂牌价	挂牌价	
市场状况	成交日期	2025 年 3 月 31 日	近期	近期	近期	
房地产状况	区位因素	办公聚集度	好	好	好	
		交通便捷度	优	优	优	
		景观	好	好	好	
		环境质量	无	无	无	
		基础设施完备度	齐全	齐全	齐全	
		外部配套设施完善度	齐全	齐全	齐全	
		楼层	中	低	高	
	实物状况	建筑规模	一般	较小	大	
		写字楼等级	甲级	甲级	甲级	
		新旧程度	较新	较新	较新	
		设施设备	较好	较好	较好	
		装饰装修	公共部分装修状况	精装	精装	精装
			房间装修状况	精装	精装	精装
空间布局	好	好	好			
外观形象	好	好	好			

权益 状况	物业管理	较好	较好	较好	较好
	土地用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
	权属清晰情况	权属清晰	权属清晰	权属清晰	权属清晰
	规划条件	无规划限制条件	无规划限制 条件	无规划限制 条件	无规划限制 条件
	其他权益限制	抵押	无	无	无

### (3) 因素选择

#### 1) 进行时间因素修正

交易日期修正=评估基准日价格指数/比较实例交易时点价格指数。

设定可比实例交易时点价格指数为 100，各可比实例交易日期与评估基准日相距较近，市场价格变化很小，无需进行交易日期修正，交易时间修正系数为 100/100。

#### 2) 进行交易因素修正

交易情况修正系数=待估房产的正常交易情况指数/比较实例的交易情况指数。

设定待估房产的正常交易情况指数为 100，比较实例的交易情况均为挂牌待交易价格，需考虑交易折扣，交易情况修正系数为 100/105。

#### 3) 进行区位因素修正

区位因素修正系数=评估对象区位因素指数/比较实例的区位因素指数。

设定待估房产的正常交易情况指数为 100，各可比较实例除楼层外的区域位置相同，仅对楼层进行修正。

#### 4) 进行个别因素修正

个别因素修正系数=评估对象个别因素指数/比较实例的个别因素指数。

### (4) 比较因素条件指数表，见下表：

项目名称		评估对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
		软件产业基地 5 栋 D 座 702	软件产业基 地 1	软件产业基 地 2	软件产业基 地 3
交易价格 (元/m <sup>2</sup> )		待估	28,000.00	32,002.38	33,000.00
支付方式		100	100	100	100
交易情况		100	105	105	105
市场状况	成交日期	100	100	100	100
房地 产 状 况	区 位 因 素	办公聚集度	100	100	100
		交通便捷度	100	100	100
		景观	100	100	100
		环境质量	100	100	100

项目名称		评估对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
		软件产业基地 5 栋 D 座 702	软件产业基 地 1	软件产业基 地 2	软件产业基 地 3
实物 状况	基础设施完备度	100	100	100	100
	外部配套设施完善度	100	100	100	100
	楼层	100	96	104	100
	建筑规模	100	103	94	103
	写字楼等级	100	100	100	100
	新旧程度	100	100	100	100
	设施设备	100	100	100	100
	装饰	100	100	100	100
	公共部分装修状况				
	装修	房间装修状况			
	空间布局	100	100	100	100
	外观形象	100	100	100	100
	物业管理	100	100	100	100
权益 状况	土地用途	100	100	100	100
	权属清晰情况	100	100	100	100
	规划条件	100	100	100	100
	其他权益限制	100	101.5	101.5	101.5

(5) 编制比较因素修正系数表，见下表：

项目名称		可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3	
		软件产业基地 1	软件产业基地 2	软件产业基地 3	
交易价格 (元/m <sup>2</sup> )		28,000.00	32,002.38	33,000.00	
支付方式		100/100	100/100	100/100	
交易情况		100/105	100/105	100/105	
市场状况	成交日期	100/100	100/100	100/100	
房地 产状 况	区位因素	办公聚集度	100/100	100/100	100/100
		交通便捷度	100/100	100/100	100/100
		景观	100/100	100/100	100/100
		环境质量	100/100	100/100	100/100
		基础设施完备度	100/100	100/100	100/100
		外部配套设施完善度	100/100	100/100	100/100
		楼层	100/96	100/104	100/100
	实物状况	建筑规模	100/103	100/94	100/103
		写字楼等级	100/100	100/100	100/100
		新旧程度	100/100	100/100	100/100
		设施设备	100/100	100/100	100/100
		装饰装修	100/100	100/100	100/100
		公共部分装修状况			
房间装修状况					
空间布局	100/100	100/100	100/100		
外观形象	100/100	100/100	100/100		
物业管理	100/100	100/100	100/100		
权益状况	土地用途	100/100	100/100	100/100	
	权属清晰情况	100/100	100/100	100/100	
	规划条件	100/100	100/100	100/100	
	其他权益限制	100/101.5	100/101.5	100/101.5	

比准价格	26,570.16	30,716.08	30,062.24
------	-----------	-----------	-----------

(6) 比准价格测算

比准价格 = (26,570.16 + 30,716.08 + 30,062.24) ÷ 3 = 29,116.16 (元/m<sup>2</sup>)

(7) 评估价值的确定

软件产业基地 5 栋 D 座 702 评估价值 (不含增值税) = 935.98 m<sup>2</sup> × 29,116.16 元/m<sup>2</sup> = 27,252,100.00 元 (取整至百位数)。

(九) 设备类固定资产

1. 评估范围

本次评估范围为恒扬数据所拥有的办公设备, 共 389 台 (套), 账面原值为 17,708,483.56 元, 账面净值为 4,092,018.40 元, 具体情况如下:

金额单位: 人民币元

科目名称	数量 (台套)	账面原值	账面净值
设备类合计	389	17,708,483.56	4,092,018.40
固定资产——机器设备	-	-	-
固定资产——车辆	-	-	-
固定资产——办公设备及其他	389	17,708,483.56	4,092,018.40

2. 设备类固定资产概况

(1) 办公设备及其他

办公设备及其他共计 389 台 (件), 主要为服务器、测试平台和电脑等, 分别位于各使用部门。

(2) 利用状况与日常维护

至评估基准日各种设备正常使用, 设备的日常维护、保养正常。

(3) 相关会计政策

1) 账面原值构成

设备的账面原值主要由设备购置价、运杂费等构成, 且依据增值税转型改革条例, 对符合条件的增值税进项税额进行了抵扣, 账面原值为不含税价值。

2) 折旧方法

被评估单位现有设备类资产采用年限平均法计提折旧。按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值, 确定各类设备资产的年折旧率如下:

固定资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率%
办公设备及其他	5 年	5	19.00

3. 核实过程

### (1) 核对账目

根据被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表,首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符;然后与被评估单位的设备类资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符;最后对部分设备类资产核对了原始记账凭证等。

### (2) 资料收集

评估人员按照重要性原则,根据设备类资产的类型、金额等特征收集了设备购置发票;收集了设备日常维护与管理制度等评估相关资料。

### (3) 现场勘查

评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点与查看。核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息;了解了设备的工作环境、利用情况、维护与保养情况等使用信息;了解了设备的完损程度和预计使用年限等成新状况;填写了典型设备的现场调查表。

### (4) 现场访谈

评估人员向被评估单位调查了解了设备类资产的性能、运行、维护、更新等信息;调查了解了各类典型设备评估基准日近期的购置价格及相关税费;调查并了解了设备类资产账面原值构成、折旧方法等相关会计政策与规定。

### (5) 清查核实结果

通过现场勘查发现,恒扬数据的设备权属明晰,账实相符,设备均可正常使用。

## 4. 评估方法

本次评估中根据评估目的,按照原地续用原则,对于正处于使用状态的正常生产经营用的办公设备及其他,以市场价格为依据,结合设备特点和收集资料等情况,采用成本法评估。

### (1) 重置成本的确定

根据当地市场信息及近期网上不含税交易价确定重置成本。

对于购置时间较早,现市场上无相关型号但能使用的电子设备,参照市场上类似设备不含税价格确定其重置成本。

### (2) 成新率的确定

对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的办公设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。

年限法成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

### (3) 评估价值的确定

评估价值=办公设备重置全价×成新率

## 5. 典型案例

### 案例一：压接机（固定资产—办公设备及其他评估明细表4-8-7序号226）

#### (1) 设备概况

设备名称：压接机

规格型号：YJ-JQ30

生产厂家：可耐特

购置日期：2021年4月23日

启用日期：2021年4月23日

账面原值：23,008.85元

账面净值：5,886.28元

#### (2) 重置全价的确定

经网上查询，评估基准日压接机YJ-JQ30含税购置价为20,000.00元，该设备运杂费包含在设备的购置价中，设备属于小型设备不考虑安装费，不需要设备基础，得出设备的不含税重置全价为17,700.00元。

#### (3) 成新率的确定

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%

= $(6-3.94)/6 \times 100\%$

=34%（百分比取整）

现场勘查时，对于该设备的外观、现场工作环境、操作情况进行观察判断，外观情况较好，目前使用正常，故不作修正，因此成新率取整为34%。

#### (4) 评估价值的确定

评估价值=重置全价×综合成新率

$$\begin{aligned} &=17,700.00\times 34\% \\ &=6,018.00 \text{ (元, 取整至个位数)} \end{aligned}$$

该设备评估价值为6,018.00元。

## 6. 评估结果

设备类固定资产：账面原值 17,708,483.56 元，账面净值 4,092,018.40 元；评估原值 16,223,020.00 元，评估净值 5,301,924.00 元；评估增值 1,209,905.60 元，增值率为 29.57 %。

## 7. 增减值原因分析

电子办公设备评估原值减值的主要原因是企业的电子设备主要为服务器和电脑等，这类设备技术更新速度比较快，基准日市场上同类产品的价格低于企业购置时的水平，导致评估原值减值；评估净值增值主要是由于设备会计折旧年限短于评估所采用的经济耐用年限所致。

### (十) 使用权资产

使用权资产账面原值为 6,602,594.95 元，账面净值为 693,411.84 元，为企业租赁的办公场所房屋建筑物使用权。评估人员在申报表核实无误的基础上，取得租赁合同、计提依据以及有关审计调整分录，在确认其真实性的基础上，以核实无误的账面值确定评估价值。

使用权资产账面价值为 693,411.84 元，评估价值为 693,411.84 元，无增减值变动。

### (十一) 无形资产

本次评估范围账面记录的无形资产为外购软件，账面价值为 1,116,676.81 元；企业申报的账外技术类无形资产包括专利 69 项，计算机软件著作权 45 项、商标权 7 项和域名 5 项。

#### 1. 其他无形资产——外购软件

其他无形资产——外购软件账面价值为 1,116,676.81 元，主要为用友软件、审计与安全软件、设计软件等。目前这些软件基本处于正常使用状态。评估人员经过核对账簿、凭证核实，同时对该企业摊销的正确性进行了验算，企业按十年期摊销。

经核实调查，个别软件进行了升级维护，大部分未进行升级改造。对于评估

基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确定评估价值。对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估价值；对由于购置时间较早等原因未取得购置合同、发票等信息而无法准确询价的部分外购软件，本次评估以账面价值确定评估价值。

外购软件类无形资产账面价值为 1,116,676.81 元，评估价值为 1,986,762.00 元，增值 870,085.19 元，增值率为 77.92%，外购软件增值主要是由于软件市场价值高于账面价值导致评估增值。

## 2. 其他无形资产——技术类无形资产

纳入本次评估范围内的技术类无形资产包括 69 项专利和 45 项计算机软件著作权。对专利和计算机软件著作权视同为一个资产组采用收益法进行评估。

具体评估过程如下：

### (2) 评估范围

截至评估基准日，恒扬数据专利技术主要为发明专利 43 项（其中恒扬数据与燕山大学共同持有专利 1 项、恒扬数据与广州金域医学检验中心有限公司共同持有专利 2 项），实用新型专利 24 项，国防专利 2 项，具体明细如下表：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
1	恒扬数据	*****	国防专利	*****	2018.10.24	2022.12.16	原始取得	无
2	恒扬数据	*****	国防专利	*****	2018.10.24	2023.03.17	原始取得	无
3	恒扬数据	一种数据通道的负载均衡方法、装置和网络交换设备	发明专利	201010177210.X	2010.05.18	2013.9.27	原始取得	无
4	恒扬数恒	网络数据分流方法及其装置	发明专利	201010600654.X	2010.12.22	2014.12.10	原始取得	无
5	恒扬数据	一种数据延迟装置、方法及通信系统	发明专利	201010600429.6	2010.12.22	2015.2.18	原始取得	无
6	恒扬数据	一种 FIFO 数据缓存器、芯片及设备	发明专利	201010611387.6	2010.12.29	2014.2.26	原始取得	无
7	恒扬数据	一种数据链保护方法、装置及设备	发明专利	201010614821.6	2010.12.30	2014.12.31	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
8	恒扬数据	一种访问控制列表的查询方法及装置	发明专利	201510998606.3	2015.12.28	2019.4.30	原始取得	无
9	恒扬数据	一种 SDH 多组多成员跨纤虚级联实现方法、装置和系统	发明专利	201511000745.9	2015.12.28	2018.9.11	原始取得	无
10	恒扬数据	一种识别 SDH 线路通道结构和协议类型的方法和装置	发明专利	201511009713.5	2015.12.29	2018.12.14	原始取得	无
11	恒扬数据	电子设备及其电源控制装置	发明专利	201611041813.0	2016.11.18	2018.12.14	原始取得	无
12	恒扬数据	一种基于通用引导加载程序的设备及其启动方法	发明专利	201611085432.2	2016.11.29	2020.06.05	原始取得	是
13	恒扬数据	一种自动化测试的方法和装置	发明专利	201611163517.8	2016.12.14	2019.11.22	原始取得	是
14	恒扬数据	一种数据传输方法及装置	发明专利	201611191320.5	2016.12.21	2019.11.15	原始取得	是
15	恒扬数据	一种网络管理接口系统及网络分流器	发明专利	201710021094.4	2017.01.12	2023.07.04	原始取得	无
16	恒扬数据	一种用于通信设备的垂直正交系统及通信设备	发明专利	201711354572.X	2017.12.15	2020.08.21	原始取得	是
17	恒扬数据	一种基于浮动位置的特征字分流检测方法及装置	发明专利	201210114536.7	2012.04.18	2015.12.16	原始取得	无
18	恒扬数据	一种网络分流装置及网络分流器	发明专利	201410127187.1	2014.03.31	2018.09.11	原始取得	无
19	恒扬数据	两阶可编程电信级时钟树电路	发明专利	201510197906.1	2015.04.23	2018.09.11	原始取得	是
20	恒扬数据	七号信令链路中自动获取话路编号的方法及系统	发明专利	201510200276.9	2015.04.24	2019.04.30	原始取得	无
21	恒扬数据	一种 POS 端口的配置方法及系统	发明专利	201510323480.X	2015.06.12	2019.06.07	原始取得	无
22	恒扬数据	报文缓存方法、装置及设备	发明专利	201510474348.9	2015.08.05	2019.04.02	原始取得	无
23	恒扬数据	一种 Serdes 信号的传输特性参数筛选方法及装置	发明专利	201510567492.7	2015.09.08	2019.04.30	原始取得	无
24	恒扬数据	一种交换机负载均衡输出方法和装置	发明专利	201610318542.2	2016.05.12	2019.04.30	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
25	恒扬数据	一种 FPGA 二进制文件压缩、解压方法及压缩、解压装置	发明专利	201610489184.1	2016.06.28	2019.11.06	原始取得	无
26	恒扬数据	用于主机运行过程的故障处理方法及装置	发明专利	201710769123.5	2017.08.31	2020.12.01	原始取得	是
27	恒扬数据	一种可编程逻辑控制器件及其高速信号接收方法	发明专利	201710217650.5	2017.04.05	2019.09.06	原始取得	是
28	恒扬数据	一种光传输设备的关光保护电路及其关光保护方法	发明专利	201710560313.6	2017.07.11	2020.09.18	原始取得	是
29	恒扬数据	一种资源分配方法及系统	发明专利	201711205195.3	2017.11.27	2021.05.07	原始取得	是
30	恒扬数据	一种交互式升级的方法及系统	发明专利	201611145285.3	2016.12.13	2020.12.01	原始取得	是
31	恒扬数据	Uboot 升级方法、系统及终端设备	发明专利	201711022505.8	2017.10.27	2020.12.01	原始取得	是
32	恒扬数据	大规模数据传输方法及系统	发明专利	201710103227.2	2017.02.24	2019.11.22	原始取得	无
33	恒扬数据	一种文件传输方法、终端设备及计算机可读存储介质	发明专利	201910349235.4	2019.04.28	2022.03.18	原始取得	是
34	恒扬数据	LTE 核心网的数据采集系统、方法、装置及终端设备	发明专利	201910030883.3	2019.01.14	2021.03.16	原始取得	是
35	恒扬数据	一种数据关联方法、装置、终端设备及介质	发明专利	202110045081.7	2021.01.13	2022.11.11	原始取得	无
36	恒扬数据	一种服务器集群的管理方法、管理服务服务器及管理系统	发明专利	202110604817.X	2021.05.31	2023.01.31	原始取得	无
37	恒扬数据	广播数据传输方法、装置、终端设备及存储介质	发明专利	202110749172.9	2021.07.01	2022.05.17	原始取得	是
38	恒扬数据	FPGA 重加载方法、FPGA 卡式设备和主机	发明专利	202010059981.2	2020.01.19	2024.02.09	原始取得	无
39	恒扬数据	刀锋服务器及其把手组件	发明专利	201810594802.8	2018.06.11	2024.06.011	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
40	恒扬数据	邮件识别模型的优化方法、装置、电子设备及存储介质	发明专利	202210696543.6	2022.06.20	2024.06.11	原始取得	是
41	恒扬数据	用于确定侵权结果的方法及装置	发明专利	202210737079.0	2022.06.27	2024.10.01	原始取得	无
42	恒扬数据	一种视频内容处理方法、装置、终端及存储介质	发明专利	202210320051.7	2022.03.29	2024.10.29	原始取得	无
43	恒扬数据、燕山大学	基于正交架构一体化的高效动态收敛机制实现方法和系统	发明专利	202211084709.5	2022.09.06	2024.01.05	原始取得	无
44	恒扬数据、广州金域医学检验中心有限公司	一种目标细菌的检测方法及终端设备	发明专利	201810424569.9	2018.05.07	2021.03.16	原始取得	无
45	恒扬数据、广州金域医学检验中心有限公司	一种细菌有效活动区域的识别方法、装置及终端设备	发明专利	201810424656.4	2018.05.07	2021.03.12	原始取得	无
46	恒扬数据	一种计算机以及用于计算机主板的复位电路	实用新型专利	201621205860.X	2016.11.07	2017.6.6	原始取得	无
47	恒扬数据	硬盘减震装置	实用新型专利	201621246021.2	2016.11.15	2017.6.6	原始取得	无
48	恒扬数据	电路板固定结构	实用新型专利	201621488732.0	2016.12.30	2017.7.18	原始取得	无
49	恒扬数据	散热器固定结构	实用新型专利	201621489968.6	2016.12.30	2017.7.18	原始取得	无
50	恒扬数据	一种千兆网口bypass设备	实用新型专利	201721648617.X	2017.12.01	2018.11.27	原始取得	无
51	恒扬数据	一种多串口集成装置	实用新型专利	201721466039.8	2017.11.03	2018.06.15	原始取得	无
52	恒扬数据	一种散热器及具有该散热器的电子产品	实用新型专利	201721837934.6	2017.12.25	2018.07.31	原始取得	无
53	恒扬数据	无火花安全开关	实用新型专利	201922244745.3	2019.12.12	2020.07.14	原始取得	是
54	恒扬数据	基于FPGA的边缘计算设备	实用新型专利	201922343161.1	2019.12.23	2020.07.14	原始取得	是

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
55	恒扬数据	一种网络接口保护装置	实用新型专利	201620802594.2	2016.07.27	2017.04.12	原始取得	无
56	恒扬数据	一种网络流量分析装置及设备	实用新型专利	201620960801.7	2016.08.26	2017.02.08	继受取得	无
57	恒扬数据	内存条固定架及终端设备	实用新型专利	201621059127.1	2016.09.14	2017.06.06	原始取得	无
58	恒扬数据	操作系统启动装置和系统主板	实用新型专利	201721101266.0	2017.08.30	2018.04.27	原始取得	无
59	恒扬数据	电路板结构及通讯设备	实用新型专利	202020661556.6	2020.04.26	2020.12.01	原始取得	是
60	恒扬数据	一种光纤接头拔插组件	实用新型专利	201720695968.X	2017.06.14	2018.01.30	原始取得	无
61	恒扬数据	刀锋服务器及其把手组件	实用新型专利	201820903344.7	2018.06.11	2019.01.22	原始取得	是
62	恒扬数据	一种信号测试装置及用于 LPT 接口信号测试的控制电路	实用新型专利	201720023395.6	2017.01.09	2018.01.26	原始取得	是
63	恒扬数据	一种一体化网络设备及系统	实用新型专利	201720049357.8	2017.01.16	2017.09.22	原始取得	无
64	恒扬数据	一种开关机测试装置	实用新型专利	201720061009.2	2017.01.18	2017.12.19	原始取得	是
65	恒扬数据	用于硬件板卡的上下电时序的控制电路及控制装置	实用新型专利	201720138157.X	2017.02.15	2017.09.22	原始取得	无
66	恒扬数据	一种复位控制系统及用于 PCIE 插卡复位的控制电路	实用新型专利	201720143308.0	2017.02.16	2017.09.22	原始取得	无
67	恒扬数据	一种堆叠式电连接器	实用新型专利	201720240736.5	2017.03.13	2017.11.24	原始取得	无
68	恒扬数据	服务器板卡的散热结构	实用新型专利	201920083501.9	2019.01.16	2019.08.13	原始取得	是
69	恒扬数据	用于光模块的散热结构	实用新型专利	201920068157.6	2019.01.12	2019.08.23	原始取得	是

截至评估基准日，恒扬数据及其子公司共取得 45 项软件著作权，均已应用于产品中使用，具体软件著作权情况如下表：

序号	名称	权利人	登记号	登记日期	取得方式
1	时空引擎软件[简称：时空引擎]V1.2	恒扬数据	2019SR0489707	2019.5.21	原始取得
2	数据搜索软件 V1.2	恒扬数据	2019SR0793877	2019.7.31	原始取得
3	数据推荐软件 V1.2	恒扬数据	2019SR0804973	2019.8.2	原始取得

序号	名称	权利人	登记号	登记日期	取得方式
4	恒扬规则一致性软件	恒扬数据	2019SR0708102	2019.7.9	原始取得
5	面向多用户的数据采集清分系统（简称：采集清分系统）V1.0	恒扬数据	2019SR0759673	2019.7.22	原始取得
6	SDD 规则模块构建和处理软件	恒扬数据	2019SR0904018	2019.8.30	原始取得
7	分布式规则控制分系统 V1.0	恒扬数据	2019SR0967061	2019.9.18	原始取得
8	恒扬数据智能深度包检测系统软件	恒扬数据	2019SR1162768	2019.11.18	原始取得
9	分布式规则下发系统分系统	恒扬数据	2020SR0303843	2020.4.2	原始取得
10	HCP_SUITE 软件	恒扬数据	2011SR015342	2011.3.28	原始取得
11	T5C Software Development Kit[简称：T5C SDK]V1.0	恒扬数据	2011SR015341	2011.3.28	原始取得
12	恒扬高速网络流量处理软件 V1.0	恒扬数据	2009SR043361	2009.9.28	原始取得
13	恒御-2000 防火墙软件 V2.01 [简称：SempOS]	恒扬数据	2006SR00425	2006.1.16	原始取得
14	恒扬科技分流器系统软件[简称：SempOS]V1.0	恒扬数据	2015SR131426	2015.7.13	原始取得
15	恒扬数据大数据采集分析系统软件[简称：SEMPOS]V2.0	恒扬数据	2017SR022174	2017.1.22	原始取得
16	恒扬数据大数据关联分析系统[简称：SempMP(Mobile Probe)]V1.6.0	恒扬数据	2017SR022152	2017.1.22	原始取得
17	恒扬数据语音识别系统[简称：VRS]V1.0	恒扬数据	2017SR445842	2017.8.14	原始取得
18	恒扬数据语音监控系统[简称：SVM]V1.0	恒扬数据	2017SR546958	2017.9.26	原始取得
19	恒扬数据 MC 软件系统 V1.0	恒扬数据	2017SR674486	2017.12.8	原始取得
20	恒扬流控卡控制软件 [简称：流控卡软件] V1.0	恒扬数据	2018SR195502	2018.3.22	受让取得
21	恒扬分流器系统软件 [简称：SempFlow FS1600] V3.0	恒扬数据	2018SR195511	2018.3.22	受让取得
22	恒扬加速卡驱动及控制软件 [简称：Semptian SempGate NSA] V1.0	恒扬数据	2018SR194962	2018.3.22	受让取得
23	恒扬分流器系统软件 V2.0 [简称：SempFlow FS1600]	恒扬数据	2018SR200176	2018.3.23	受让取得
24	恒扬嵌入式网络系统软件 V1.0	恒扬数据	2018SR195573	2018.3.22	受让取得
25	恒扬分流器控制平台[简称：FS3200-UNSA] V1.0	恒扬数据	2018SR195558	2018.3.22	受让取得
26	恒扬通用网卡零拷贝软件 V1.0	恒扬数据	2018SR195517	2018.3.22	受让取得
27	恒扬流量接入操作系统软件 V1.0	恒扬数据	2018SR195534	2018.3.22	受让取得
28	恒扬多核流量处理软件 V1.0	恒扬数据	2018SR195547	2018.3.22	受让取得
29	恒扬分流器平台软件[简称：BJSempFlow]V1.0	恒扬数据	2018SR195539	2018.3.22	受让取得

序号	名称	权利人	登记号	登记日期	取得方式
30	恒扬语音识别系统平台版[简称: VRS]V1.0	恒扬数据	2018SR195353	2018.3.22	受让取得
31	恒扬核心业务处理平台[简称: CBP]V1.0	恒扬数据	2018SR195565	2018.3.22	受让取得
32	恒扬信令语音监控系统[简称: SVM]V1.0	恒扬数据	2018SR195525	2018.3.22	受让取得
33	自然语言处理系统	恒扬数据	2020SR1265882	2020.12.14	原始取得
34	语音朗读系统	恒扬数据	2020SR1249140	2020.11.2	原始取得
35	语音识别系统	恒扬数据	2020SR1269572	2020.12.24	原始取得
36	恒扬音视频分析软件	恒扬数据	2021SR2005413	2021.12.6	原始取得
37	数据搜索系统 V6.1	恒扬数据	2022SRO986330	2022.8.2	原始取得
38	数据推荐软件 V6.1	恒扬数据	2022SR0986331	2022.8.2	原始取得
39	恒扬分流器框式主控软件 [简称 SempOS_V4_CBN&CBT] V4.0	恒扬数据	2023SR1050942	2023.9.12	原始取得
40	恒扬分流器框式高级业务软件 [简称: SempOS_V3_PMT] V3.0	恒扬数据	2023SR1050481	2023.9.12	原始取得
41	恒扬数据大数据采集分析框式高级业务软件 [简称: SempOS_V4_PMN] V4.0	恒扬数据	2023SR1081515	2023.9.15	原始取得
42	恒扬数据大数据采集分析框式交换软件 [简称: SempOS_V4_SUN] V4.0	恒扬数据	2023SR1078258	2023.9.15	原始取得
43	恒扬数据大数据采集分析框式基础业务软件 [简称: SempOS_V4_PGN] V4.0	恒扬数据	2023SR1078763	2023.9.15	原始取得
44	恒扬分流器盒式业务软件 [简称: SempOS_FC7000T] V4.0	恒扬数据	2023SR1185257	2023.10.7	原始取得
45	恒扬聚数声纹识别系统[简称: VRS2]V1.0	武汉恒扬	2017SR642525	2017.11.22	原始取得

### (3) 权利状况

2024年8月15日,恒扬数据与深圳市高新投小额贷款有限公司签署《最高额质押合同》(合同编号:质X202401271),恒扬数据将其拥有的两项专利(专利号:201910349235.4、201820903344.7)用于质押担保,担保的最高债权额为

1000 万元，被担保的主债权的发生期间为 2024 年 8 月至 2025 年 8 月。2024 年 8 月 22 日，国家知识产权局出具《专利权质押登记通知书》（专利权质押登记号：Y2024980034535），质权自 2024 年 8 月 21 日起设立。

2024 年 9 月 13 日，恒扬数据与交通银行股份有限公司深圳分行签署《最高额质押合同》（合同编号：2024 恒扬质押），恒扬数据将其拥有的二十项专利（专利号：201920068157.6、201920083501.9、201922244745.3、201922343161.1、202020661556.6、201510197906.1、201611085432.2、201611145285.3、201611163517.8、201611191320.5、201710217650.5、201710560313.6、201710769123.5、201711022505.8、201711205195.3、201711354572.X、201910030883.3、201720023395.6、201720061009.2、202110749172.9）用于质押担保，担保的最高债权额为 10000 万元，被担保的主债权的发生期间为 2024 年 9 月 13 日至 2025 年 9 月 8 日。2024 年 9 月 23 日，国家知识产权局出具《专利权质押登记通知书》（专利权质押登记号：Y2024980039790），质权自 2024 年 9 月 20 日起设立。

2024 年 10 月 23 日，恒扬数据与华夏银行股份有限公司深圳分行签署《最高额质押合同》（合同编号：QH08（高质）20240010-31），恒扬数据将其拥有的一项专利（专利号：202210696543.6）用于质押担保，担保的最高债权额为 4000 万元，被担保的主债权的发生期间为 2024 年 9 月 24 日至 2025 年 9 月 24 日。2024 年 11 月 14 日，国家知识产权局出具《专利权质押登记通知书》（专利权质押登记号：Y2024980049102），质权自 2024 年 11 月 13 日起设立。

#### （4）评估方法

##### 1) 专利和软件著作权评估方法

根据《资产评估执业准则——无形资产》《专利资产评估指导意见》和《著作权资产评估指导意见》等资产评估准则规定，对于专有技术、专利、软件著作权无形资产等的评估一般采用市场法、成本法和收益法评估。

市场法：主要是通过技术市场或产权市场、资本市场上选择相同或相近似的技术及生产许可权作为参照物，针对各种价值影响因素，如技术功能进行类比，将被评估同类技术与参照物技术进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果、确定技术的价值；采用市场法评估技术类无形资产，其必要的前提是市场数据比

较公开化；需要存在着具有可比性的技术类无形资产的参照物；并且参照物的价值影响因素明确，应能够量化。市场法使用较多的是功能性类比法。由于我国此类交易市场交易目前尚处初级阶段，使得交易的公平交易数据采集较为困难，因此市场法在本次技术类无形资产评估应用中不具备操作性。

成本法：由于无形资产投入、产出存在比较明显的弱对应性，即很难通过投入的成本来反映资产的价值，因此也不适宜采用成本法评估。

收益法：收益法的基本思路是通过估算待评估技术类无形资产应用产品在未来的预期收益，并将历年收益预测并折现率加和折算成现值，然后根据生产技术的法律状况与保护状况、技术应用范围、技术先进性、技术创新性、技术成熟度、产品市场竞争状况、技术获利能力以及技术实施条件等各种因素，按照一定的分成率进行分割，得出技术价值的一种评估方法。

收益法适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，在此前提下技术的使用与产品的销售收入之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期技术产品现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

本次根据《资产评估执业准则——无形资产》规定，并结合资产评估的目的，对于技术类无形资产确定采用收益法对其价值进行评定估算。考虑到公司应用于生产的专利技术较多，具体应用于产品的生产节点、工艺流程及销售等一系列环节，单一专利或软著单独的获利能力不稳定且难以准确估计，对未来的收益无法做出合理的预测，故对委估技术类无形资产视同为一个资产组进行整体评估。

## 2) 收益法评估模型

具体来讲，即通过估算企业的未来收益，并选用适宜的折现率进行折现，然后按一定比例（无形资产分成率）再累加求和，得出上述无形资产的评估价值。

计算公式：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{K \times R_i}{(1+r)^i} \quad (1)$$

式中：

- P: 待评估技术类无形资产的评估价值;  
 Ri: 基准日后第 i 年预期技术类无形资产收益;  
 K: 其他技术类无形资产综合分成率;  
 n: 待评估技术类无形资产的未来收益期;  
 i: 折现期;  
 r: 折现率 (年中折现)。

### 3) 价值计算过程

#### ④ 技术类无形资产计算过程

##### A. 收益期 n 的确定

收益年限取决于无形资产的尚存经济寿命年限。根据企业研发人员对技术状况、技术特点、技术改进周期的描述并结合同行业技术发展和更新周期,企业自身的技术保护措施等因素,综合确定委估无形资产经济寿命年限为 5.75 年,即确定收益期限为 2025 年 4 月至 2030 年 12 月。

##### B. 收益额的确定

未来收益预测主要结合委估技术应用产品的历史销售情况和未来市场后对其未来销售预测。本次专利技术无形资产组合收益口径取企业的销售收入,基于在上文收益法评估中对企业未来销售收入进行预测,具体预测说明详见收益法评估预测内容,此处不再重述。未来年度预测数据如下:

单位: 人民币万元

序号	产品/服务 类别	2025 年 4-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、	主营业务收入	37,489.89	66,536.32	76,884.80	84,817.97	91,995.51	95,730.24
(一)	数据处理产品及应用解决方案	24,578.27	25,629.04	23,392.66	20,789.29	21,070.75	21,375.99
(二)	智能计算产品	12,911.62	40,907.28	53,492.14	64,028.68	70,924.76	74,354.25

##### C. 分成率 K 的评定方法

分成率计算公式如下:

$$K=M \times \Delta(2)$$

式中:

K: 收入分成率;

m: 行业平均水平分成率;

$\Delta$ : 分成率的调整系数。

本次评估采用层次分析法（AHP法）确定上述委估无形资产的收入分成率。企业的收益是企业和管理、技术、人力、物力、财力等方面多因素共同作用的结果。技术作为特定的生产要素，为企业整体收益做出了一定贡献，因此参与企业的收益分配是合情合理的。联合国贸易发展组织对各国技术贸易合同的分成率做了大量的调查统计，认为分成率一般在产品销售收入的0.5%~10%之间。在我国技术引进实践中，一般在5%以内。根据““十三五”国民经济行业（门类）专利实施许可统计表”中计算机、通信和其他电子设备制造业无入门费按销售额提成率中位数为4%，企业技术类无形资产应用产品属于计算机、通信和其他电子设备制造业，确定行业平均水平收入分成率为4%。

从技术水平、成熟程度、实施条件、经济效益、保护力度、行业地位及其他等参考因素对纳入本次评估范围的无形资产进行评价，以此确定分成率的调整系数见下表。

委估无形资产技术分析评分表

评价因素	权重 (%)	评分值范围	评分值	加权评分值
法律状态	12	0~100	100	12.00
保护范围	9	0~100	80	7.20
侵权判定	9	0~100	70	6.30
技术所属领域	5	0~100	60	3.00
替代技术	10	0~100	60	6.00
先进性	5	0~100	60	3.00
创新性	10	0~100	65	6.50
成熟度	10	0~100	65	6.50
应用范围	10	0~100	60	6.00
技术防御力	5	0~100	60	3.00
供求关系	15	0~100	60	9.00
<b>合计</b>	<b>100</b>	-		<b>68.50</b>

由上表可得分成率调整系数 $\Delta=68.50\%$ 。

将 $m=4\%$ ， $\Delta=68.50\%$ 代入式（2），得到 $K=2.74\%$ 。

在科技进步和技术升级的进程中，原有技术先进性逐渐降低，因而基准日纳入本次评估范围的无形资产对应的超额收益逐渐减少，即分成率逐渐减少。通过对技术类无形资产对应的技术先进程度、产品经济效益及市场前景、替代技术或产品发展状况等方面的综合分析，本次评估对该等无形资产分成率逐年考虑一定

的衰减率。委估无形资产分成率计算见下表：

委估技术类无形资产分成率计算表

年份	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
年度系数	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
衰减率	0.13	0.30	0.48	0.65	0.83	1.00
分成率	2.74%	2.38%	1.91%	1.43%	0.95%	0.48%

⑤ 折现率的确定

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

A. 无风险报酬率

无风险利率通常采用长期国债期望回报率确定。本次评估我们在沪、深两市选择评估基准日距到期日剩余期限 5 至 10 年的长期国债年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 1.78%。

B. 风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括技术风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据无形资产的特点和目前评估惯例，各个风险报酬率的取值范围在 0%~8% 之间，具体的数值根据测评表求得。

- 对于技术风险，可按技术风险取值表确定其风险报酬率。

技术风险取值表

技术风险	权重	分值					技术风险报酬率
		80-100 (含)	60-80 (含)	40-60 (含)	20-40 (含)	0-20 (含)	
技术转化风险	0.30					20.00	3.52%
技术替代风险	0.30			60.00			
技术保密风险	0.20				40.00		
技术整合风险	0.20			60.00			

经评分测算，技术风险报酬率为 3.52%。

- 对于市场风险，按市场风险取值表确定其风险报酬率。

市场风险取值表

市场风险	权重	分值					市场风险报酬率
		80-100 (含)	60-80 (含)	40-60 (含)	20-40 (含)	0-20 (含)	

市场风险		权重	分值					市场风险报酬率	
			80-100 (含)	60-80 (含)	40-60 (含)	20-40 (含)	0-20 (含)		
市场容量风险		0.40					20.00	3.23%	
市场竞争风险	现有风险	0.60	0.70			60.00			
	潜在风险		规模经济型	0.30			40.00		
			投资额及转化费用	0.40			40.00		
	销售网络	0.30				40.00			

经评分测算，市场风险报酬率为 3.23%。

- 对于管理风险，按管理风险取值表确定其风险报酬率。

管理风险取值表

管理风险	权重	分值					管理风险报酬率
		80-100 (含)	60-80 (含)	40-60 (含)	20-40 (含)	0-20 (含)	
销售服务风险	0.40				40.00		3.68%
质量控制管理	0.30				40.00		
开发风险	0.30			60.00			

经评分测算，管理风险报酬率为 3.68%。

- 对于资金风险，按资金风险取值表确定其风险报酬率。

资金风险取值表

资金风险	权重	分值					市场风险报酬率
		80-100 (含)	60-80 (含)	40-60 (含)	20-40 (含)	0-20 (含)	
融资风险	0.50				40.00		3.20%
流动资金风险	0.50				40.00		

经评分测算，资金风险报酬率为 3.20%。

经测算，技术风险、市场风险、管理风险和资金风险，其风险报酬率分别为 3.52%、3.23%、3.68%、3.20%。风险报酬率合计取 13.63%。

则折现率=无风险报酬率+风险报酬率

$$=1.78\%+13.63\%$$

$$=15.41\%$$

(5) 评估价值的确定

根据以上评估参数的选取；技术类无形资产组合计算结果如下：

金额单位：人民币万元

项 目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
专利技术销售收入	37,489.89	66,536.32	76,884.80	84,817.97	91,995.51	95,730.24
技术分成率	2.74%	2.38%	1.91%	1.43%	0.95%	0.48%
委估技术组所占技术份额	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
委估技术组收益额	1,027.22	1,585.30	1,465.49	1,212.53	876.76	456.18
折现率	15.41%	15.41%	15.41%	15.41%	15.41%	15.41%
折现期	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25
折现系数	0.9477	0.8360	0.7244	0.6277	0.5439	0.4713
折现值	973.48	1,325.33	1,061.62	761.11	476.88	215.00
评估价值	4,813.42					

通过以上估算，委估专利技术资产组合的评估价值为 48,134,200.00 元。

(6) 评估结果

经评估，纳入评估范围内的技术类无形资产评估价值为 48,134,200.00 元。

(7) 其他事项

纳入本次评估范围的专利资产中 3 项专利资产为共有专利，本次评估未考虑权属共有对估值的影响。

3. 其他无形资产-商标权

(1) 商标权概况

纳入评估范围内的商标权共 7 项，详见下表：

序号	商标标识	商标权人	注册号	类别号	有效期限(至)	取得方式	他项权利
1	SEMPGATE	恒扬数据	5036223	9	2028.11.06	原始取得	无
2	恒御	恒扬数据	5036225	9	2028.11.06	原始取得	无
3	SEMP TIAN	恒扬数据	5036224	9	2028.11.06	原始取得	无
4	NETARGUS	恒扬数据	5706422	9	2029.09.06	原始取得	无
5		恒扬数据	4906540	9	2028.09.06	原始取得	无

序号	商标标识	商标权人	注册号	类别号	有效期限(至)	取得方式	他项权利
6		恒扬数据	4906541	9	2028.09.06	原始取得	无
7		恒扬数据	20931076	9	2027.10.06	原始取得	无

### (2) 评估方法

纳入评估范围内的商标权，考虑到商标的整体知名度不高，未形成知名度或驰名商标，也未给公司带来超额收益，因此不适用收益法评估，市场上也未能获取到相似商标的交易案例，故不采用市场法评估，可根据核实后的注册申请费、设计费、查询费、代理费等成本费用，采用重置成本法评估商标权价值。

基本公式为：

商标权评估价值=设计费+查询费+代理费+注册申请费+资金成本

### (3) 评估结果

经评估，纳入评估范围内的商标权无形资产评估价值为 25,220.00 元。

### (4) 典型案例

案例：恒御商标（无形资产-商标/域名评估明细表 4-13-4 序号 2）

商标注册证第 5036225 号-恒御商标评估价值

=设计费+查询费+代理费+注册申请费+资金成本

=2,000.00+60.00+1,600.00+300.00+0.00

=3,960.00（元）（取整）

## 4. 其他无形资产-域名

### (1) 域名概况

纳入评估范围内的域名共 5 项，详见下表：

序号	所有权人	域名	到期日
1	恒扬数据	inextflag.com	2026.05.08
2	恒扬数据	semtian.com	2026.08.29
3	恒扬数据	semtian.net	2026.08.29
4	恒扬数据	semtian.com.cn	2026.08.29
5	恒扬数据	semtian.cn	2026.09.02

### (2) 评估方法

对于域名，主要通过了解域名使用情况、购置目的、主要功能和特点等，收

集域名有关的资料和产权文件核实账务真实性。评估人员向域名所属注册机构进行了咨询，了解域名目前国内市场价格趋势，确认域名的重置成本，故采用成本法评估。其计算公式如下：

域名的价值=注册成本×（剩余到期年限÷注册年限）

其中：注册成本是指注册域名要花费的人工成本。

### （3）评估结果

经评估，纳入评估范围内的域名无形资产评估价值为 506.00 元。

### （4）典型案例

案例：域名（无形资产-商标/域名评估明细表 4-13-4 序号 9）

#### 1.概况

域名：semptian.com

注册机构：Bizcn.com, Inc.

注册所有人：深圳市恒扬数据股份有限公司

注册日期：2005 年 8 月 29 日

到期日期：2026 年 8 月 29 日

#### 2.计算公式

域名评估价值=注册成本×（剩余到期年限÷注册年限）

##### 1) 注册成本

注册成本指企业注册域名所需花费的人工成本，通过查询域名证书，了解该域名是通过 Bizcn.com, Inc.注册的，评估人员通过市场调查了解，注册该类型的域名 21.01 年需要的注册费为 1,995.95 元，因此该域名的注册成本为 1,995.95 元。

##### 2) 剩余到期年限

剩余到期年限为 1.41 年

##### 3) 域名评估价值

域名评估价值=注册成本×（剩余到期年限÷注册年限）

= 1,995.95×(1.41÷21.01)

= 134.00（元）取整

#### 5. 无形资产评估结果

经评估，无形资产账面价值为 1,116,676.81 元，评估价值为 50,146,688.00 元，

增值 49,030,011.19 元，增值率为 4,390.71%。

#### 6. 无形资产增值原因分析

无形资产增值主要原因：（1）技术类无形资产为账外资产，无账面价值；但其应用相关产品产生了收益，采用收益法评估导致其评估增值；（2）对商标及域名亦为账外资产，无账面价值，根据注册等成本费用采用成本法评估，导致评估增值。

#### (十二) 长期待摊费用

长期待摊费用账面价值为 41,936.27 元，为企业办公室和展厅装修的费用分摊余额。评估人员通过查询装修、相关合同及有关凭证和账簿，未见异常，以核实后账面价值确定评估价值。

长期待摊费用账面价值为 41,936.27 元，评估价值为 41,936.27 元，无增减值变动。

#### (十三) 递延所得税资产

本次评估范围内的递延所得税资产账面价值为 16,854,463.33 元，主要因企业会计准则规定与税法规定不同，导致其计税基础的产生差异。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由 4 项组成，包括资产减值准备、租赁负债、预计负债的暂时性差异及以前年度亏损形成的递延所得税资产。

对于暂时性差异，为企业计提的资产减值准备等在会计记录中所形成的递延所得税资产，评估人员按照评估确认的计税基数乘以公司对应的所得税率确认评估价值。

对于以前年度亏损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，核实结果与企业账面记录一致，该部分递延所得税资产可以在以后年度予以抵扣，在持续经营的前提下，为评估目的实现后的被评估单位实际拥有的资产权利，故本次评估按核实的账面值确认评估价值。

递延所得税资产账面价值为 16,854,463.33 元，评估价值为 16,854,463.33 元，无增减值变动。

#### (十四) 短期借款

短期借款账面价值 107,704,911.11 元，为企业在生产经营过程中，为弥补流

动资金的不足而向中国银行侨城支行、招商银行高新园支行、深圳市高新投小额贷款有限公司、交通银行海德支行、北京银行西丽支行、华夏银行深圳西丽支行等银行借入的一年内偿还的借款，共计 8 笔，包括借款本金及利息。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对和向企业相关人员询问，核对借款合同、借款金额、利率和借款期限，均正确无误，利息按月计提。企业目前经营状况良好，有按时偿还本金和利息的能力。以核实后账面价值确定评估价值。

短期借款账面价值为 107,704,911.11 元，评估价值为 107,704,911.11 元。

#### (十五) 应付票据

应付票据账面价值为 24,357,568.00 元，共 1 笔，为无息银行承兑汇票，是应付供应商的货款。评估人员通过查询企业的历史资料，了解应付票据的具体情况，分析应付票据金额、出票日期、到期日期、欠款原因等情况，未见异常。以核实后账面价值确定评估价值。

应付票据账面价值为 24,357,568.00 元，评估价值为 24,357,568.00 元。

#### (十六) 应付账款、合同负债和其他应付款

##### 1. 应付账款

应付账款账面价值为 41,561,905.59 元，主要为企业因购买材料等应付给供应商的款项。

评估人员主要通过查阅企业的购货合同等有关凭证和账簿，了解到企业核算正确，事实清楚，各应付账款未见异常，以核实后账面价值确定评估价值。

应付账款账面价值为 41,561,905.59 元，评估价值为 41,561,905.59 元。

##### 2. 合同负债

合同负债账面价值为 10,048,028.23 元，为预收货款。

首先，评估人员进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，采取函证、检查原始凭证、合同等程序，验证合同负债记账依据的正确性。再次，分析评估目的实现后被评估单位对合同负债实际需要承担的负债金额，在确认其真实性的基础上以核实后账面价值确定评估价值。

合同负债账面价值为 10,048,028.23 元，评估价值为 10,048,028.23 元。

##### 3. 其他应付款

其他应付款账面价值为 8,752,366.66 元，主要内容为运费、员工报销和往来

款等。评估人员审查了相关的文件、合同和相关凭证、账簿，在确认其真实性的基础上，以核实后账面价值确定评估价值。

其他应付款账面价值为 8,752,366.66 元，评估价值为 8,752,366.66 元。

#### (十七) 应付股利

应付股利账面价值 80.00 元，为公司应付股东的利润。

对应付股利，评估人员获取企业按投资者名称排列的应付股利明细表，并与明细账、总账、报表数核对相符。审阅企业协议、合同、章程、股东大会决议、董事会纪要中有关利润分配的规定，审查利润分配标准和发放方式是否符合规定并经法定程序批准。同时检查应付股利的变动情况：期初余额、本期增加数、本期支付或结转数、期末余额、与分配规定是否相符；提取和支付的会计处理是否正确。经核实，应付利润账、表、单相符。以核实后账面价值确认评估价值。

应付股利账面价值为 80.00 元，评估价值为 80.00 元。

#### (十八) 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值为 2,961,951.14 元，主要为企业应付的职工奖金、福利费和社保等。评估人员获取企业计提的应付职工薪酬明细表，与明细账、总账、报表数核对相符，与相关会计科目的应付职工薪酬核对一致，了解应付职工薪酬具体内容，调查被评估单位的工资福利政策，查阅有关的工资计算表、计提凭证和账簿记录，核实相关计提、发放情况符合相关政策。以核实后账面价值确定评估价值。

应付职工薪酬账面价值为 2,961,951.14 元，评估价值为 2,961,951.14 元。

#### (十九) 应交税费

应交税费是企业应交纳的各种税费，包括增值税、个人所得税和印花税等，账面价值为 4,208,709.34 元。

评估人员按适用税率与企业的营业收入等进行了测算并查阅了完税凭证，了解企业纳税的基本情况，是否享受税收的优惠政策，核实税款的计提和缴纳情况。经核实，税额计算准确。本次评估以核实后账面价值确定评估价值。

应交税费账面价值为 4,208,709.34 元，评估价值为 4,208,709.34 元。

#### (二十) 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值为 619,995.70 元，为一年内到期的租赁负

债，评估人员在对申报表核实无误的基础上，取得了租赁合同、计提依据以及有关调整分录，在确认其真实性的基础上，以核实后账面价值确定评估价值。

一年内到期的非流动负债账面价值为 619,995.70 元，评估价值为 619,995.70 元。

#### (二十一) 其他流动负债

其他流动负债账面价值为 1,220,474.87 元，主要内容为合同负债对应税款。评估人员审查了相关的文件、计提依据和相关凭证、账簿，在确认其真实性的基础上，以核实后账面价值确定评估价值。

其他流动负债账面价值为 1,220,474.87 元，评估价值为 1,220,474.87 元。

#### (二十二) 租赁负债

租赁负债账面价值为 101,915.87 元，为应付北京分公司办公场所的房屋建筑租金，评估人员在对申报表核实无误的基础上，取得了租赁合同、计提依据以及有关调整分录，在确认其真实性的基础上，以核实后账面价值确定评估价值。

租赁负债账面价值为 101,915.87 元，评估价值为 101,915.87 元。

#### (二十三) 预计负债

预计负债账面价值 3,245,174.54 万元，为预提的产品售后维保费，评估人员对预计负债核算内容、形成过程及金额进行了核实。以核实后账面值确认评估价值。

预计负债账面价值为 3,245,174.54 元，评估价值为 3,245,174.54 元。

#### (二十四) 递延收益

递延收益账面价值 4,000,000.00 元，为政府对公司专项补助拨款。评估人员核查了相关文件和收款凭证，并核实了原始入账凭证，确定该部分负债属于企业已经实际收到的款项。在确认其真实性的基础上，以核实后账面价值确定评估价值。

递延收益账面价值为 4,000,000.00 元，评估价值为 4,000,000.00 元。

## 第四章 评估结论及分析

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正和客观的原则及必要的评估程序，对恒扬数据的股东全部权益价值进行了评估。本次评估采用了收益法和资产基础法，评估结论根据以上评估工作得出，其评估结果如下：

### 一、评估结论

#### (一) 收益法

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，在持续经营前提下，经收益法评估，深圳市恒扬数据股份有限公司的股东全部权益评估价值为 115,130.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益评估增值 82,219.87 万元，增值率 249.83%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 84,555.26 万元，增值率 276.55%。

#### (二) 资产基础法

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，在持续经营条件下，恒扬数据经审计的总资产账面价值 53,788.44 万元，总负债账面价值 20,878.31 万元，股东全部权益（净资产）账面价值 32,910.13 万元。经资产基础法评估，恒扬数据总资产评估价值 66,417.21 万元，评估增值 12,628.77 万元，增值率 23.48%；总负债评估价值 20,878.31 万元，无增减值变化；净资产评估价值 45,538.90 万元，评估增值 12,628.77 万元，增值率 38.37%。详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	49,042.97	58,344.71	9,301.75	18.97
2	非流动资产	4,745.47	8,072.50	3,327.02	70.11
3	长期股权投资	363.85	-1,956.56	-2,320.40	-637.74
4	投资性房地产	2,101.78	2,725.21	623.43	29.66
5	固定资产	409.20	530.19	120.99	29.57
6	使用权资产	69.34	69.34	-	-
7	无形资产	111.67	5,014.67	4,903.00	4,390.71
8	长期待摊费用	4.19	4.19	-	-
9	递延所得税资产	1,685.45	1,685.45	-	-
10	<b>资产总计</b>	<b>53,788.44</b>	<b>66,417.21</b>	<b>12,628.77</b>	<b>23.48</b>
11	流动负债	20,143.60	20,143.60	-	-

## 第四章 评估结论及分析

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正和客观的原则及必要的评估程序，对恒扬数据的股东全部权益价值进行了评估。本次评估采用了收益法和资产基础法，评估结论根据以上评估工作得出，其评估结果如下：

### 一、评估结论

#### (一) 收益法

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，在持续经营前提下，经收益法评估，深圳市恒扬数据股份有限公司的股东全部权益评估价值为 115,130.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益评估增值 82,219.87 万元，增值率 249.83%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 84,555.26 万元，增值率 276.55%。

#### (二) 资产基础法

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，在持续经营条件下，恒扬数据经审计的总资产账面价值 53,788.44 万元，总负债账面价值 20,878.31 万元，股东全部权益（净资产）账面价值 32,910.13 万元。经资产基础法评估，恒扬数据总资产评估价值 66,417.21 万元，评估增值 12,628.77 万元，增值率 23.48%；总负债评估价值 20,878.31 万元，无增减值变化；净资产评估价值 45,538.90 万元，评估增值 12,628.77 万元，增值率 38.37%。详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	49,042.97	58,344.71	9,301.75	18.97
2 非流动资产	4,745.47	8,072.50	3,327.02	70.11
3 长期股权投资	363.85	-1,956.56	-2,320.40	-637.74
4 投资性房地产	2,101.78	2,725.21	623.43	29.66
5 固定资产	409.20	530.19	120.99	29.57
6 使用权资产	69.34	69.34	-	-
7 无形资产	111.67	5,014.67	4,903.00	4,390.71
8 长期待摊费用	4.19	4.19	-	-
9 递延所得税资产	1,685.45	1,685.45	-	-
10 资产总计	<b>53,788.44</b>	<b>66,417.21</b>	<b>12,628.77</b>	<b>23.48</b>
11 流动负债	20,143.60	20,143.60	-	-

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
12 非流动负债	734.71	734.71	-	-
13 负债合计	<b>20,878.31</b>	<b>20,878.31</b>	-	-
14 净资产(所有者权益)	<b>32,910.13</b>	<b>45,538.90</b>	<b>12,628.77</b>	<b>38.37</b>

### (三) 评估结果的确定

经对资产基础法和收益法两种评估结果的比较，评估价值相差 69,591.10 万元，差异率为 152.82%。收益法侧重企业未来的收益，是在评估假设前提的基础上做出的，而成本法侧重企业形成的历史和现实，因方法侧重点的本质不同，造成评估结论的差异性。

资产基础法是从静态的角度确定企业价值，而没有考虑企业的未来发展与现金流量的折现值，也没有考虑到其他未计入财务报表的因素，如人力资源、营销网络、稳定的客户群等因素，往往使企业价值被低估。

收益法不仅考虑了已列示在企业资产负债表上的所有有形资产、无形资产和负债的价值，同时也考虑了资产负债表上未列示的企业人力资源、稳定的客户群等价值。

综上，收益法对于企业未来预期发展因素产生的影响考虑得比较充分，收益法更能客观、全面地反映被评估单位的市场价值。因此本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论，即：深圳市恒扬数据股份有限公司的股东全部权益价值评估结果为 **115,130.00 万元**。

### 二、收益法评估结论与账面价值比较变动及原因

在持续经营前提下，经收益法评估，恒扬数据的股东全部权益账面价值为 32,910.13 万元，评估价值为 115,130.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益评估增值 82,219.87 万元，增值率 249.83%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 84,555.26 万元，增值率 276.55%。评估增值的主要原因是恒扬数据近年来呈现较快的发展趋势，取得了较好的经营业绩，且评估过程中考虑了公司的人力资源、专利、商标、销售网络、客户资源等资产价值，这些资产在账面上未列示，从而产生了较大幅度的增值。