

北京天健兴业资产评估有限公司  
关于北京证券交易所  
《关于对恒拓开源信息科技股份有限公司的年报问询函》  
(年报问询函【2024】第 036 号)  
相关问题之回复



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

二〇二四年六月二十七日



北京证券交易所上市公司管理部：

恒拓开源信息科技股份有限公司（以下简称“恒拓开源”）于 2024 年 6 月 13 日收到贵部下发的《关于对恒拓开源信息科技股份有限公司的年报问询函》（年报问询函【2024】第 036 号，以下简称“《问询函》”），其中第 4 题的第二问需要我司发表意见，我司对《问询函》中的问题进行了认真的研究和分析，现就《问询函》中的相关问题核查回复如下：

除特殊标注外，本核查意见中若出现合计数与各分项直接相加之和的尾差差异，均系四舍五入造成。

#### 4、关于商誉

报告期末你公司商誉原值为 4,539.04 万元，其中恒赢智航资产组原值 1,916.12 万元，未计提减值准备。恒赢智航报告期内营业收入为 9,641.03 万元，净利润为 -206.18 万元。北京天健兴业资产评估有限公司采用收益法对恒赢智航资产组组合的未来现金流量的现值进行计算，预测 5 年内收入增长率为 5%-12%，净利率为 2%-8%，根据评估结果，相应商誉未发生减值。

请你公司说明对恒赢智航资产组商誉进行减值测试的过程、未来经营收益情况预测的确定过程及依据，并结合恒赢智航的实际经营情况、主要财务数据，说明相关预测数据及其增长情况的合理性及可实现性。

请评估机构说明对恒赢智航资产组组合的可收回金额采用收益法评估的评估过程，包括但不限于增长率、利润率、折现率等关键参数及其确定依据，说明评估结果的合理性。

请年审会计师说明针对商誉减值测试实施的审计程序，取得的审计证据及结论。

回复：

请评估机构说明对恒赢智航资产组组合的可收回金额采用收益法评估的评估过程，包括但不限于增长率、利润率、折现率等关键参数及其确定依据，说明评估结果的合理性。

#### 一、商誉减值测试的评估方法

按照《以财务报告为目的的评估指南》，评估人员执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法。



本次评估所选用的价值类型为资产组组合可收回金额，以被评估资产组组合公允价值减去处置费用后净额或预计未来现金流量现值确定可收回金额。

#### 1. 公允价值减去处置费用后的净额

(1) 根据公平交易中资产组组合的销售协议价格减去可直接归属于该资产组组合处置费用后的金额确定。

(2) 不存在销售协议但存在资产组组合交易活跃市场的，应当按照该资产组组合的市场价格减去处置费用后的金额确定，资产组组合的市场价格通常应当根据资产组组合的买方出价确定。

(3) 在不存在资产组组合销售协议和资产组组合活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

#### 2. 预计未来现金流量的现值

资产组组合预计未来现金流量的现值通常采用收益法，即按照资产组组合在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

根据资产组组合减值测试的规定，资产组组合减值测试应当估计其可收回金额，然后与其账面价值比较，以确定是否发生了减值。资产组组合可收回金额，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产组组合预计未来现金流的现值两者之间较高者确定。在已确信资产组组合预计未来现金流量的现值或公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。

## 二、评估方法确定

评估人员与恒拓开源管理层、北京恒赢智航科技有限公司管理层和执行审计业务的注册会计师进行了必要的沟通：

产权持有单位管理层对于资产组组合未来的业务进行了预测，评估人员根据产权持有单位管理层提供的盈利预测，按未来现金流的现值来测算资产组组合的可收回金额，已确信资产组组合预计未来现金流量的现值已经超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。鉴于测试资产组组合的预计未来现金流量的现值高于资产组组合的账面价值，无需评估资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额。

本次评估中，我们取得了产权持有单位提供的经管理层批准的未來预测资料，并对其预测数据的可靠性进行了核实，因此，我们选用收益法对商誉相关资产组的预计未来现金流量的现值进行计算。

### 三、具体评估方法介绍

#### 1. 计算模型：

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

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值。

上式中：

$R_t$ ：明确预测期的第  $t$  期的资产组组合预计现金流；

$t$ ：明确预测期期数 0.5, 1.5, 2.5, …,  $n$ ；

$r$ ：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期资产组组合现金流；

$g$ ：永续期的增长率，本次评估  $g = 0$ ；

$n$ ：明确预测期第末年。

#### 2. 模型中关于参数的确定

##### (1) 预期收益的确定

本次将资产组组合预计现金流量作为资产组组合预期收益的量化指标。其计算公式为：

资产组组合预计未来现金流量 = 息税前利润 + 折旧与摊销 - 资本性支出 - 营运资金变动。

##### (2) 收益期的确定

本次评估资产组组合包含合并商誉，不考虑将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项，其收益期限主要取决于产权持有人的经营期限，根据产权持有人生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，本次对委估资产组组合的收益期限按无限期考虑。其中，第一阶段为 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估资产组组合相关业务运营情况，收益状况处于变化中；第二阶段 2029 年 1 月 1 日起为永续期，在此阶段被评估资产组组合将保持稳定的盈利水平。



### (3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为资产组组合税前现金流量，则折现率按同口径选择税前折现率。

本次评估，资产组组合税前折现率，参照企业价值评估中折现率计算方法，选取加权平均资本成本（WACC），再转换成税前口径确定。

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

式中：WACC 为加权平均资本成本；

E 为权益的市场价值；

D 为债务的市场价值；

$K_e$  为权益资本成本；

$K_d$  为债务资本成本；

T 为所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本  $K_e$  按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

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

式中：

$K_e$ ：权益资本成本；

$R_f$ ：无风险收益率；

$\beta$ ：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

$R_c$ ：企业特定风险调整系数；

#### 四、本次资产组组合的确定

本项目评估范围为北京恒赢智航科技有限公司与商誉相关的长期资产（包括固定资产、无形资产）及商誉。各类资产组组合账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

单位：万元

科目名称	资产组组合账面价值
固定资产	13.26

科目名称	资产组组合账面价值
无形资产	698.83
商誉	3,757.11
与商誉相关的资产组组合	4,469.20

委托人和产权持有单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，评估人员已对资产评估范围进行核实，评估对象和评估范围与经济行为一致，不重不漏。

### 五、关键参数的选取依据及合理性

#### 1. 关键参数预测过程、选取依据及合理性

##### (1) 营业收入预测

本次北京恒赢智航科技有限公司与商誉相关的资产组组合所对应的经营性业务为航空软件服务及解决方案业务，即北京恒赢智航科技有限公司的全部营业收入，历史数据详见下表：

单位：万元

项目	历史数据		
	2021年	2022年	2023年
航空软件服务及解决方案	8,794.63	9,261.54	9,730.19
合计	8,794.63	9,261.54	9,730.19

在航班量快速回升下，2024年1-2月份全国民航旅客运输量近1.2亿人次，同比增长44.4%，恢复至2019年同期的100%，其中，国内旅客运输量恢复至100%，国际旅客运输量恢复至76%。

在航空业的快速复苏的背景下，航空信息化业务、软件服务及解决方案业务也随之有较大发展和增长空间。《“十四五”民用航空发展规划》明确提出：坚持安全发展底线和智慧民航建设主线，更加注重创新驱动、质量效益、产业协同。航空产业信息化和数字化是将是重要的发展方向。

结合宏观经济分析和行业分析，通过对产权持有单位2023年预算完成情况分析，以及统计已签订的合同或订单，结合产权持有单位提供的未来五年经营规划，资产组组合收入预测如下：

单位：万元

项目	预测数据
----	------



	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
航空软件服务及解决方案	10,216.70	11,136.20	12,472.55	13,470.35	14,143.87	14,143.87
合计	10,216.70	11,136.20	12,472.55	13,470.35	14,143.87	14,143.87

### (2) 营业成本预测

北京恒赢智航科技有限公司营业成本包括人工成本、直接费用和外包费用，详见下表：

单位：万元

项目	历史数据		
	2021年	2022年	2023年
人员成本	4,566.69	4,593.23	4,002.79
直接费用	151.50	201.58	148.43
外包费用	972.01	1,796.00	2,795.79
合计	5,690.20	6,590.80	6,947.01

结合历史期人工成本、直接费用和外包费用等，根据营业收入的变动情况，在与历史期平均毛利率较为接近的条件下，对营业成本预测如下：

单位：万元

项目	预测数据					
	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
人员成本	4,801.85	5,782.57	6,476.48	6,994.60	7,344.33	7,344.33
直接费用	153.25	191.84	214.86	232.05	243.65	243.65
外包费用	1,839.01	1,230.81	1,378.50	1,488.79	1,563.22	1,563.22
合计	6,794.11	7,205.22	8,069.84	8,715.43	9,151.20	9,151.20

### (3) 税金及附加预测

北京恒赢智航科技有限公司的税项主要有城建税、教育费附加、地方教育费附加、印花税等。其中：城建税按应纳流转税额的7%计征，教育附加按应纳流转税额的3%计征，地方教育费附加按应纳流转税额的2%计征，按照历史期印花税占营业收入比例的平均值0.05%计算；

评估人员通过了解资产组组合历史年度税金及附加并和相关财务人员进行访谈，在此基础上预测资产组组合未来年度营业税及附加的金额如下：

单位：万元

项目	预测数据					
	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
城建税	20.93	40.26	45.24	48.86	51.26	50.22
教育费附加	8.97	17.25	19.39	20.94	21.97	21.52
地方教育费附加	5.98	11.50	12.92	13.96	14.65	14.35
印花税	5.15	5.61	6.28	6.79	7.13	7.13
<b>合计</b>	<b>41.03</b>	<b>74.63</b>	<b>83.83</b>	<b>90.55</b>	<b>95.00</b>	<b>93.21</b>

#### (4) 销售费用预测

根据北京恒赢智航科技有限公司销售费用历史经营数据、2024年财务经营预算和未来年度发展规划进行预测，固定费用未来年度预测时以历史年度正常水平作为依据，变动费用根据产权持有单位收入及业务规模的扩大，折旧根据基准日资产组组合资产规模测算确定，销售费用预测如下表所示：

销售费用预测表

单位：万元

项目	预测数据					
	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
工资薪酬	449.35	462.83	476.72	491.02	505.75	505.75
服务费	111.55	121.59	136.18	147.07	154.42	154.42
差旅费	66.35	72.32	81.00	87.48	91.86	91.86
业务招待费	71.26	77.67	86.99	93.95	98.64	98.64
办公费	17.58	19.17	21.46	23.18	24.34	24.34
房租物业费	5.69	5.86	6.04	6.22	6.41	6.41
交通费	7.50	8.17	9.15	9.89	10.38	10.38
通讯费	2.37	2.59	2.90	3.13	3.29	3.29
折旧费	0.00	0.31	0.31	0.00	0.00	0.21
其他	3.46	3.77	4.23	4.57	4.79	4.79
<b>合计</b>	<b>735.12</b>	<b>774.29</b>	<b>824.98</b>	<b>866.50</b>	<b>899.88</b>	<b>900.09</b>

#### (5) 管理费用预测

根据北京恒赢智航科技有限公司管理费用历史经营数据、2024年财务经营预算和未来年度发展规划进行预测，固定费用未来年度预测时以历史年度正常水平作为依据，折旧根据基准日资产组资产规模测算确定，管理费用预测如下表所示：



## 管理费用预测表

单位：万元

项目	预测数据					
	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
职工薪酬	1,286.56	1,325.15	1,364.91	1,405.86	1,448.03	1,448.03
房租物业费	148.90	153.37	157.97	162.71	167.59	167.59
中介咨询费	29.38	30.26	31.17	32.11	33.07	33.07
折旧摊销费	95.71	112.68	111.65	109.47	109.81	97.83
办公费	79.73	82.13	84.59	87.13	89.74	89.74
技术服务费	158.55	172.82	193.56	209.04	219.50	219.50
业务招待费	18.70	19.26	19.83	20.43	21.04	21.04
差旅费	34.00	35.02	36.07	37.15	38.26	38.26
交通费	6.39	6.58	6.78	6.98	7.19	7.19
残疾人保障金	0.99	1.02	1.05	1.08	1.11	1.11
误餐费	7.19	7.40	7.63	7.85	8.09	8.09
其他	22.96	23.65	24.36	25.09	25.84	25.84
<b>合计</b>	<b>1,889.06</b>	<b>1,969.34</b>	<b>2,039.56</b>	<b>2,104.91</b>	<b>2,169.29</b>	<b>2,157.30</b>

### (6) 研发费用预测

根据北京恒赢智航科技有限公司研发费用历史经营数据、2024年财务经营预算和未来年度发展规划进行预测，未来年度预测时以历史年度正常水平作为依据，折旧根据基准日资产组资产规模测算确定，研发费用预测如下表所示：

研发费用预测表

单位：万元

项目	预测数据					
	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
人员人工费用	515.86	531.34	547.28	563.70	580.61	580.61
折旧	1.32	7.21	7.00	0.18	0.44	5.05
其他相关费用	18.97	19.54	20.13	20.73	21.35	21.35
<b>合计</b>	<b>536.16</b>	<b>558.09</b>	<b>574.40</b>	<b>584.61</b>	<b>602.41</b>	<b>607.01</b>

### (7) 折现率的预测

按照预计未来现金流与折现率口径统一的原则，折现率  $r$  采用税前折现率。税前折现率  $r$  采用加权平均资本成本 (WACC) 作为基础，经调整后作为税前折



现率  $r$ 。参考同行业上市公司的目标资本结构，经综合分析，选取的税前折现率为 11.96%。

(8) 恒赢智航参数选取情况

通过上述测算，恒赢智航参数选取情况如下：

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续期
收入增长率	5.00%	9.00%	12.00%	8.00%	5.00%	0.00%
毛利率	33.50%	35.30%	35.30%	35.30%	35.30%	35.30%
销售费用率	7.20%	6.95%	6.61%	6.43%	6.36%	6.36%
管理费用率（含研发）	23.74%	22.70%	20.96%	19.97%	19.60%	19.54%
销售利润率	2.17%	4.98%	7.05%	8.23%	8.67%	8.73%
净利润率	2.17%	4.98%	7.05%	7.82%	8.01%	8.07%
税前折现率	11.96%	11.96%	11.96%	11.96%	11.96%	11.96%

(9) 恒赢智航与可比公司财务指标参数对比情况

与恒赢智航类似的可比上市公司主要包括川大智胜（002253.SZ）、东华软件（002065.SZ）、中科软（603927.SH），主要参数如下：

证券代码	公司名称	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
002253.SZ	川大智胜	毛利率	33.64	36.76	29.39	14.85	4.23
		销售费用率	3.75	4.25	6.06	6.20	18.99
		管理费用率	17.29	12.87	20.04	27.98	45.51
		净利润率	16.62	20.62	8.08	-24.88	-105.52
002065.SZ	东华软件	毛利率	27.73	23.00	23.20	23.16	23.98
		销售费用率	3.89	4.02	3.91	2.83	2.96
		管理费用率	12.62	12.46	13.81	14.34	15.37
		净利润率	6.53	5.96	3.48	3.46	5.52
603927.SH	中科软	毛利率	25.17	28.02	29.52	29.29	31.56
		销售费用率	5.36	5.02	4.99	4.82	5.02
		管理费用率	12.45	14.78	14.70	14.75	16.12
		净利润率	7.01	8.24	9.19	9.52	10.07

由上表可知，可比公司 2019-2023 年的毛利率水平在 4.23%-36.76%，恒赢智航预测期毛利率水平在 33.50%-35.30%，符合行业水平；可比公司 2019-2023 年的销售费用率水平在 2.83%-18.99%，恒赢智航预测期销售费用率水平在 6.36%-7.20%，符合行业水平；可比公司 2019-2023 年的管理费用率水平在



12.45%-45.51%，恒赢智航预测期管理费用率水平在 19.54%-23.74%，符合行业水平；可比公司 2019-2023 年的净利润率水平在-105.52-20.62%，恒赢智航预测期净利润率水平在 2.17%-8.07%，符合行业水平。

综上所述：恒赢智航在商誉减值测试过程中选取的关键参数符合公司经营情况及行业发展趋势，在此基础上测算相关商誉未发生减值是合理的。

（本页以下无正文）

人  
三  
五  
五  
八

（本页无正文，为北京天健兴业资产评估有限公司关于北京证券交易所《关于对恒拓开源信息科技股份有限公司的年报问询函》（年报问询函【2024】第 036 号）相关问题之回复的签章页）

北京天健兴业资产评估有限公司

2024年6月27日

