

北京安怀信科技股份有限公司

股东权益价值

估值咨询报告

中和咨报字（2021）第BJU7001号

共一册 第一册



中和資產評估有限公司

ZhongHe Appraisal Co.,Ltd.

二〇二一年二月八日

目录

呈送函	1
估值咨询报告	3
一、 委托方及标的公司	3
(一) 委托方及标的公司注册登记情况	3
(二) 经营及财务情况	5
二、 项目背景	6
(一) 估值目的	6
(二) 估值对象	6
(三) 价值类型及其定义	8
(四) 估值基准日	8
三、 主营业务概况	8
四、 估值方法说明	12
(一) 估值方法的选择	12
(二) 估值方法的概述	12
(三) 估值测算前提	14
(四) 预测期限假设	15
(五) 收益预测	15
(六) 其他项目确定	18
(七) 折现率	19
五、 估值结论	19
六、 主要参数敏感性分析	19
七、 提请注意事项	20
八、 报告日	21
估值咨询报告附件	23

呈送函

致：北京安怀信科技股份有限公司

中和资产评估有限公司（以下简称“本公司”）接受北京安怀信科技股份有限公司（以下简称“委托方”或“标的公司”）的委托，以委托方提供的根据自身经营情况对未来收益进行的合理预测为基础，对北京安怀信科技股份有限公司股东全部权益在估值基准日的市场价值采用收益法进行了估值测算，并出具估值咨询报告。

在持续经营前提下，经估值测算，北京安怀信科技股份有限公司股东全部权益在估值基准日 2020 年 12 月 31 日的市场价值为 27,940 万元。

下列事项可能影响估值结论及对估值结论的理解，提请委托方予以特别关注：

（一）本次估值是本公司根据估值委托合同、委托方提供的未来收益预测和我们的判断，提供的咨询性服务。在此基础上，形成了专业估值意见，出具了估值咨询报告。本报告的结论只能用于报告载明的目的。使用和恰当使用报告结论是委托方的权利和责任。本公司及相关人员不对委托方使用本报告的方式和结果承担任何法律责任。

（二）委托方提供的估值基准日的合并报表未经审计，若审计后报表金额发生变化，可能对估值结果产生影响。

（三）本次估值，未来收益由委托方根据自身的经营情况进行合理预测。估值人员与委托方有关人员就收益预测进行了必要的沟通，并以此为基础进行了估值测算。对于实际经营状况与预测之间可能存在差异而对估值结果产生影响，本公司和估值人员不承担任何责任。

（四）本报告是依据报告出具日前委托方提供的未来收益预测及相关资料和我们取得的信息来完成的，仅仅依靠这些资料对于估值对象的估值

可能是不完善的；本报告也未能考虑报告出具日后，估值对象可能改变的商业考量对估值结论的影响。

（五）本公司仅对估值对象进行价值估算并发表专业意见，对估值对象法律权属确认或发表意见不在我们受托的服务范围内。我们未对估值对象任何法律或者其他专业事项发表意见、建议或者解释，这样的专业意见、建议或者解释应从相应的专业机构获得。本报告不能作为估值对象相关事项的法律权属保证。

（六）除非在本报告中另有说明，我们未对委托方提供的资料进行核实与验证，亦不对委托方提供的估值对象相关资料和信息的真实性、准确性或可靠性发表任何意见和承担任何责任。

（七）对于估值对象可能存在的影响估值结果的瑕疵事项，若委托方未作特别说明，由此产生的对估值结果的影响，本公司和估值人员无法考虑，也不承担相关责任。

（八）本报告中列示了我们认为必要、合理的假设，这些假设是我们进行估值并得出结论的前提条件。当经济环境、资产状况和上述假设发生变化时，估值结论可能发生较大变化。本公司和估值人员不承担由于前提条件的改变而推导出不同估值结果的责任。

以上内容摘自估值咨询报告正文，欲了解本咨询项目的详细情况和合理理解估值结论，应当阅读报告正文。

北京安怀信科技股份有限公司

股东权益价值

估值咨询报告

中和咨报字（2021）第BJU7001号

北京安怀信科技股份有限公司：

中和资产评估有限公司（以下简称“本公司”）接受北京安怀信科技股份有限公司（以下简称“委托方”或“标的公司”）的委托，以委托方提供的根据自身经营情况对未来收益进行的合理预测为基础，对北京安怀信科技股份有限公司股东全部权益在估值基准日的市场价值采用收益法进行了估值测算，并出具估值咨询报告。

一、委托方及标的公司

（一）委托方及标的公司注册登记情况

北京安怀信科技股份有限公司

统一社会信用代码：91110107053624001L

类型：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

法定代表人：李焕

注册资本：1217.975 万人民币

成立日期：2012-08-22

经营期限：2012-08-22 至无固定期限

注册地址：北京市石景山区实兴大街30号院3号楼八层8112房间

经营范围：技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；计算机系统服务；数据处理；基础软件服务；应用软件开发；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售计算机、软件及辅助设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容展开

经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

截止估值基准日前十大股东持股情况：

股东名称	期末持股数	持股比例
李焕	3,425,500	28.12%
陈国超	2,436,000	20%
北京中关村发展启航产业投资基金(有限合伙)	1,107,250	9.09%
喻强	863,000	7.09%
陈志江	862,000	7.08%
杨媛	820,000	6.73%
杨军永	819,000	6.72%
孙志权	528,000	4.34%
苏州清研汽车产业创业投资企业(有限合伙)	500,000	4.11%
刘仕立	198,000	1.63%

截止估值基准日对外投资情况：

子公司名称	股权比例	主营业务
Anwise Global Technology Limited	100%	在公司主营业务范围内，扩展海外销售市场，进行公司主营业务范围内产品的销售。
增逸（上海）信息科技有限公司	100%	从事信息、数字、网络、智能、计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机系统集成，云平台服务，计算机数据处理，计算机网络工程（除专项审批），企业管理咨询，销售电子产品、计算机软硬件及辅助设备。（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）
长沙增逸信息科技有限公司	100%	计算机技术开发、技术服务；计算机网络系统工程服务；计算机技术转让；计算机技术咨询；计算机数据处理；软件服务；机械设备租赁；企业管理服务；企业营销策划；企业形象策划服务；企业管理咨询服务；市场调研服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；计算机、计算机辅助设备的销售；软件、仪器仪表的批发。（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）
香港安怀信信息科技有限公司	100%	技术开发；服务；咨询；各类软硬件产品的代理；国际贸易。
北京毅睿科技有限公司	51%	专注于正向设计研发的 CAE 仿真及验证、DFX 设计工艺检查、CAD 参数化建模的技术开发、技术服务和软件产品整体解决方案销售，为客户提供高置信度的仿真验模咨询、正向设计流程咨询等服务。公司主要客户分布领域以航天、航空、高铁等行业客户为主。
上海应尧信息科技有限公司	51%	电磁仿真软件开发、电磁仿真 V&V 软件开发，复杂电磁环境仿真软件开发，电磁设计、性能仿真、电磁性能仿真模型 V&V 技术服务，电磁实验设计及技术服务。

子公司名称	股权比例	主营业务
重庆毅睿科技有限公司	100%	专注于正向设计研发的 CAE 仿真及验证、DFX 设计工艺检查、CAD 参数化建模的技术开发、技术服务和软件产品整体解决方案销售, 为客户提供高置信度的仿真验模咨询、正向设计流程咨询等服务。公司主要客户分布领域以航天、航空、高铁等行业客户为主。

(二) 经营及财务情况

北京安怀信科技股份有限公司属于软件和信息技术服务业, 是正向设计技术开发、技术服务和软件产品销售的整体解决方案服务商, 为客户提供正向设计研发流程整体解决方案、高置信度 CAE 建模咨询、参数化 CAD 建模咨询、DFX 设计工艺流程咨询、DFX 设计可达性工具和规则库开发、SimVer 系列仿真验模工具软件及整体方案软件工具采购, 正向设计研发平台、正向设计流程解决方案等服务。截止估值基准日公司的核心业务主要面向高端制造行业, 产品主要服务于航天、航空、兵器、高铁、汽车、核工业以及其他民用制造领域内客户, 为客户提供正向设计研发流程过程中所需的数据、软件工具及开发、技术咨询服务。

北京安怀信科技股份有限公司经营模式主要情况如下: 公司软件产品销售, 一般采用预付费模式, 即在合同签订后, 客户根据合同条款相关规定向公司支付一定比例的预付款, 公司再根据客户需求进行咨询、软件开发与实施服务, 软件产品为一次性销售, 如提供后续服务, 公司会收取升级和维护费用; 公司技术开发及咨询服务销售, 一般采用预付费模式, 即在合同签订后, 客户根据合同条款相关规定向公司支付一定比例的预付款, 公司再根据客户需求进行咨询、软件开发与实施服务; 公司拥有具备专业技术和丰富行业经验的技术团队, 拥有一系列发明专利和计算机软件著作权, 通过以直销为主、代理销售及技术咨询(开发)服务为辅的方式向客户提供软件产品及咨询解决方案, 帮助制造企业完成从纯加工、逆向仿制向正向研发设计的转变。软件产品销售、提供技术咨询服务及行业开发定制是公司业务及盈利的重点。

北京安怀信科技股份有限公司盈利模式主要有以下几类：(1) 扩大销售套数 (2) 增加新模块采购 (3) 行业专用定制开发包销售 (4) 基于软件的咨询服务外包；(5) 升级和维护费用；(6) 基于软件的其他衍生需求定制开发服务。

截止估值基准日 2020 年 12 月 31 日，北京安怀信科技股份有限公司资产总额为 8,611.97 万元，负债总额 4,923.79 万元，净资产额为 3,688.18 万元。北京安怀信科技股份有限公司近三年资产、财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
总资产	8,363.91	9,667.47	8,611.97
负债	3,055.96	3,780.69	4,923.79
净资产	5,307.95	5,886.78	3,688.18
项目	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	5,524.95	6,984.72	3,179.18
利润总额	851.71	136.04	-2,642.89
净利润	793.35	227.52	-2,199.79

二、项目背景

(一) 估值目的

北京安怀信科技股份有限公司拟增资扩股，需对其在估值基准日的股东权益价值采用收益法进行估值，满足该经济行为需要。

(二) 估值对象

本次估值对象为北京安怀信科技股份有限公司股东全部权益价值。

估值基准日未经审计的资产负债表如下：

金额单位：人民币元

资产	2020 年 12 月 31 日	负债及所有者权益	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		流动负债：	
货币资金	1,531,902.90	短期借款	16,023,000.00
结算备付金	-	向中央银行借款	
拆出资金	-	拆入资金	
交易性金融资产	-	交易性金融负债	
衍生金融资产	-	衍生金融负债	
应收票据	300,000.00	应付票据	
应收账款	55,242,718.92	应付账款	11,414,353.81
预付款项	9,920,290.07	预收款项	
应收保费	-	合同负债	

资产	2020年12月31日	负债及所有者权益	2020年12月31日
应收分保账款	-	卖出回购金融资产款	
应收分保合同准备金	-	吸收存款及同业存放	
应收利息	-	代理买卖证券款	
应收股利	-	代理承销证券款	
其他应收款	1,975,736.60	应付职工薪酬	7,342,199.12
其中：应收利息		应交税费	7,079,179.81
其中：应收股利		其他应付款	6,539,815.80
买入返售金融资产	-	其中：应付利息	18,932.62
存货	541,455.64	其中：应付股利	
合同资产	-	应付手续费及佣金	
持有待售的资产	-	应付分保账款	
一年内到期的非流动资产	-	持有待售负债	
其他流动资产	583,032.64	一年内到期的非流动负债	
		其他流动负债	
流动资产合计	70,095,136.77	流动负债合计	48,398,548.54
非流动资产：		非流动负债：	
发放贷款及垫款	-	保险合同准备金	-
债权投资	-	长期借款	-
其他债权投资	-	应付债券	-
长期应收款	-	长期应付款	-
长期股权投资	-	长期应付职工薪酬	-
其他权益工具投资	-	预计负债	-
其他非流动金融资产	-	递延收益	-
投资性房地产	-	递延所得税负债	839,391.44
固定资产	1,477,965.63	其他非流动负债	-
在建工程	-	非流动负债合计	839,391.44
生产性生物资产	-	负债合计	
油气资产	-	所有者权益（或股东权益）：	
使用权资产	-	股本	12,179,750.00
无形资产	6,515,946.98	其他权益工具	-
开发支出	-	资本公积	24,460,750.96
商誉	526,942.51	减：库存股	-
长期待摊费用	410,659.05	其他综合收益	-230,092.05
递延所得税资产	7,093,084.08	专项储备	-
其他非流动资产	-	盈余公积	2,277,486.86
非流动资产合计	16,024,598.25	一般风险准备	-
		未分配利润	-4,438,318.73
		归属于母公司所有者权益合计	34,249,577.04
		少数股东权益	2,632,218.00
		所有者权益合计	36,881,795.04
资产总计	86,119,735.02	负债和所有者权益总计	86,119,735.02

截止估值基准日，资产包括流动资产和非流动资产，负债为流动负债和非流动负债。

1. 流动资产和非流动资产

流动资产主要包括货币资金、应收账款、应收票据、预付账款、存货、其他应收款和其他流动资产。货币资金主要是现金、银行存款和其他货币资金；应收账款主要是货款；应收票据为商业承兑汇票；预付账款主要是采购款等；存货核算的是库存商品和未完工项目成本；其他应收款主要为保证金、备用金和押金；其他流动资产主要为待抵扣进项税。

非流动资产主要包括固定资产、无形资产、长期待摊费用、商誉和递延所得税资产。固定资产为办公家具、电子设备和车辆；无形资产为软件、软件著作权和特许使用权；长期待摊费用为装修款和房租等；商誉为收购行为形成；递延所得税资产为资产减值准备和可抵扣亏损。

2. 流动负债和非流动负债

流动负债包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和应付利息。短期借款主要是银行保证借款；应付账款为采购款和外包服务款；应付职工薪酬为短期薪酬和离职后福利-设定提存计划；应交税费为增值税、企业所得税、个人所得税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、印花税和水利建设基金；其他应付款为员工报销款和个人社保等；应付利息为短期借款利息；非流动负债为递延所得税负债。

（三）价值类型及其定义

本估值项目的价值类型是为市场价值。

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，委估资产在估值基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

（四）估值基准日

根据委托方需要，估值基准日为2020年12月31日。

三、主营业务概况

北京安怀信科技股份有限公司历史年度资产负债情况如下：

金额单位：人民币元

资 产	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年12月31日
流动资产:			
货币资金	17,721,345.20	7,494,101.74	1,531,902.90
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	70,000.00	1,915,000.00	300,000.00
应收账款	48,526,693.16	63,246,229.52	55,242,718.92
预付款项	2,906,548.82	6,439,021.19	9,920,290.07
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
应收利息			
应收股利			
其他应收款	2,434,584.10	1,950,991.24	1,975,736.60
其中: 应收利息			
其中: 应收股利			
买入返售金融资产			
存货	541,455.64	587,509.14	541,455.64
合同资产			
持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	813,291.71	363,696.35	583,032.64
流动资产合计	73,013,918.63	81,996,549.18	70,095,136.77
非流动资产:			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	3,062,140.23	2,549,426.15	1,477,965.63
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	6,552,896.41	8,827,129.61	6,515,946.98
开发支出			
商誉		526,942.51	526,942.51
长期待摊费用	257,429.09	372,731.17	410,659.05
递延所得税资产	744,763.39	2,401,944.90	7,093,084.08
其他非流动资产	7,969.00		
非流动资产合计	10,625,198.12	14,678,174.34	16,024,598.25
资产总计	83,639,116.75	96,674,723.52	86,119,735.02
流动负债:			
短期借款	8,200,000.00	15,000,000.00	16,023,000.00

资 产	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年12月31日
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	9,109,824.27	9,891,763.24	11,414,353.81
预收款项	1,910,000.00	300,000.00	
合同负债			
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	2,812,750.55	3,377,133.99	7,342,199.12
应交税费	7,154,320.71	6,583,565.04	7,079,179.81
其他应付款	1,372,723.28	1,710,095.98	6,539,815.80
其中：应付利息		20,080.55	18,932.62
其中：应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	30,559,618.81	36,862,558.25	48,398,548.54
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
其中：永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债		944,315.38	839,391.44
其他非流动负债			
非流动负债合计		944,315.38	839,391.44
负债合计	30,559,618.81	37,806,873.63	49,237,939.98
所有者权益（或股东权益）：			
股本	12,179,750.00	12,179,750.00	12,179,750.00
其他权益工具			
资本公积	24,210,861.47	24,393,205.05	24,460,750.96
减：库存股			
其他综合收益	-189,468.10	-174,399.20	-230,092.05
专项储备			
盈余公积	1,915,542.63	2,277,486.86	2,277,486.86
一般风险准备			
未分配利润	14,962,811.94	16,605,466.97	-4,438,318.73
归属于母公司所有者权益合计	53,079,497.94	55,281,509.68	34,249,577.04

资 产	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年12月31日
少数股东权益		3,586,340.21	2,632,218.00
所有者权益合计	53,079,497.94	58,867,849.89	36,881,795.04
负债和所有者权益总计	83,639,116.75	96,674,723.52	86,119,735.02

从表中可以看出，北京安怀信科技股份有限公司主要资产是应收账款，应收账款历史占比较高，这与北京安怀信科技股份有限公司的商业模式和运营模式有关。

北京安怀信科技股份有限公司历史年度利润表如下：

金额单位：人民币元

项 目	2018年	2019年	2020年
一、营业总收入	55,249,460.50	69,847,204.12	31,791,845.50
其中：营业收入	55,249,460.50	69,847,204.12	31,791,845.50
利息收入		-	-
已赚保费		-	-
手续费及佣金收入		-	-
二、营业总成本	46,907,054.21	67,018,431.27	55,007,953.76
其中：营业成本	17,087,525.29	24,875,323.39	13,094,582.25
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	472,580.27	526,518.20	239,618.64
销售费用	12,671,909.67	15,141,742.37	12,323,232.30
管理费用	7,083,613.27	9,831,637.97	12,885,698.99
研发费用	9,279,210.85	16,140,332.18	15,865,417.39
财务费用	312,214.86	502,877.16	599,404.19
加：其他收益	1,913,869.33	2,015,109.02	1,305,133.25
投资收益（损失以“-”号填列）		-590,000.00	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-2,840,813.50	-4,507,188.83
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,731,162.99		
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,525,112.63	1,413,068.37	-26,418,163.84
加：营业外收入		10,000.00	-
减：营业外支出	7,986.65	62,619.92	10,762.57
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	8,517,125.98	1,360,448.45	-26,428,926.41
减：所得税费用	583,588.83	-914,769.12	-4,431,018.52

项 目	2018 年	2019 年	2020 年
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,933,537.15	2,275,217.57	-21,997,907.89

主要财务指标如下：

(1) 盈利能力

指标\年度	2018 年	2019 年	2020 年	行业平均值	行业优秀值
净资产收益率(%)	20.31	4.07	-45.95	8.20	19.40
销售(营业)利润率(%)	15.43	2.02	-83.10	6.80	22.90

由上表可以看出，估值基准日北京安怀信科技股份有限公司盈利指标净资产收益率和销售利润率都低于行业平均值。

(2) 营运能力

指标\年度	2018 年	2019 年	2020 年	行业平均值	行业优秀值
应收账款周转率(次)	1.5	1.25	0.54	7.10	16.20
总资产周转率(次)	0.9	0.77	0.35	1.00	2.50

由上表可以看出，估值基准日北京安怀信科技股份有限公司应收账款周转率、总资产周转率都低于行业平均水平。

(3) 偿债能力

指标\年度	2018 年	2019 年	2020 年	行业平均值	行业优秀值
资产负债率(%)	36.54	39.11	57.17	63.60	53.60
速动比率(%)	2.28	2.03	1.23	97.40	144.90

由上表可以看出，估值基准日北京安怀信科技股份有限公司资产负债率较历史年度有所提高。

上述行业数据为同行业公司的企业绩效评价相关数据。

四、估值方法说明

(一) 估值方法的选择

根据估值目的和委托方要求，本次估值采用收益法对北京安怀信科技股份有限公司股东全部权益在估值基准日 2020 年 12 月 31 日的价值进行估值测算。

(二) 估值方法的概述

根据估值对象未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的

发展趋势等，本次收益法估值采用企业自由现金流折现模型，企业自由现金流按合并报表口径预测。

股东全部权益价值通过下列表达式确定：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 有息负债

企业整体价值 = 营业性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性（净）资产价值 + 长期股权投资价值

有息负债是指估值对象需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

1) 营业性资产价值一般性计算公式

$$P = \sum_{i=1}^n R_i(1+r)^{-i} + \frac{R_n(1+g)}{(r-g)}(1+r)^{-n}$$

式中：

P ——估值基准日的营业性资产价值；

R_i ——未来第 i 年预期自由现金流；

r ——折现率，由加权平均资本成本确定；

i ——收益计算年；

n ——明确预测期；

g ——后续期增长率。

式中 R_i ，按以下公式计算：

第 i 年预期自由现金流 = 息税前利润 × (1 - 所得税率) + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金追加额

2) 溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。

3) 非经营性（净）资产价值的确定

非经营性（净）资产是指与企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生效益的（净）资产和估值预测收益无关的（净）资产，第一类资产不能为企业带来收益，第二类资产虽然产生利润能为企业带来收益但在收益预测中未加以考虑。非经营性（净）资产主要采用成本法确定估值。

4) 折现率的选取

为了确定委估企业的价值，通常采用加权平均资本成本估价模型（“WACC”）确定折现率。WACC模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D + E)] + k_d \times (1 - t) \times [D \div (D + E)]$$

其中： k_e ——权益资本成本

E ——权益资本的市场价值

D ——债务资本的市场价值

k_d ——债务资本成本

t ——所得税率

计算权益资本成本时，通常采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法，可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_{f1} + \beta[E(R_m) - R_{f2}] + \alpha$$

其中： $E[R_e]$ ——权益期望回报率，即权益资本成本

R_{f1} ——无风险利率

β ——贝塔系数

α ——特别风险溢价

$[E(R_m) - R_{f2}]$ 为市场风险溢价，也称 ERP

（三）估值测算前提

1. 本次估值未来收益由北京安怀信科技股份有限公司根据自身的营情况进行合理预测，估值人员以此为基础进行估值测算。
2. 北京安怀信科技股份有限公司母公司高新技术企业证书到期后能够继续取得，适用所得税税率为 15%。
3. 北京安怀信科技股份有限公司能够在经营场所租赁期满后，按期与出租方续签租赁合同并无限期续展。

（四）预测期限假设

本次估值根据北京安怀信科技股份有限公司历史经营业绩及未来市场的分析，确定明确预测期从 2021 年至 2027 年，2027 年以后公司的现金流考虑适当增长，根据行业特点，后续期考虑 2% 增长。

（五）收益预测

合并口径收益预测由委托方根据目前的经营状况和能力，结合主营业务以及企业经营计划、未来发展规划和市场前景等，遵循国家现行的法律、法规和企业会计制度的有关规定，本着客观求实的原则，采用适当的方法编制。

1. 营业收入

在分析标的公司历史年度业务收入完成情况的基础上，根据公司年度预算和未来年度发展规划进行预测。

截止估值基准日，标的公司主要产品包括（1）自主正向研发工具：主要包括 SPIDER 基于系统参数的总体设计验证协同平台、CAE 快速建模工具、SimVVer 仿真验模工具软件多学科验模工具系列、DFX 设计可达性工具系列正向研发平台；（2）AnwiseCo-Co 快速多方案设计研发平台及 C-SDM 产品虚拟性能样机管理系统等；（3）正向研发数据库：主要包括产品需求和指标库、产品参数化模型库、产品 DFX 规则库及产品虚拟样机库；（4）技术咨询服务：参数化 CAD 建模咨询方案、DFX 设计可达性流程咨询方案、CAE 仿真及

验证咨询方案、正向设计研发整体解决方案。

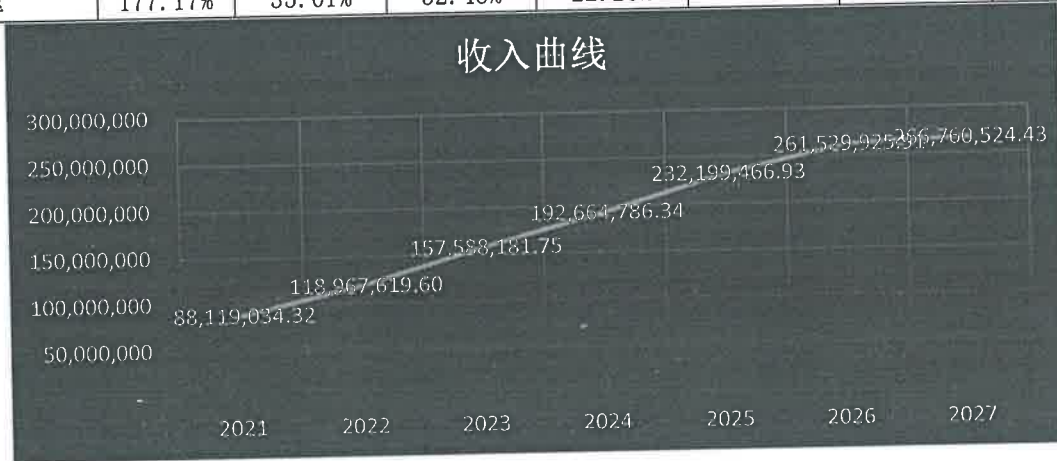
公司产品主要应用于航天、航空、兵器、高铁、汽车、核工业以及其他民用制造领域。

2021 年营业收入根据已经签订尚未执行的合同以及已达成意向的业务进行预测，2022 年营业收入按照已达成意向的业务进行预测，以后年度营业收入在上一年基础上适度增长。

明确预测期收入预测及增长率：

单位：人民币万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	8,811.90	11,896.76	15,758.82	19,266.48	23,219.95	26,152.99	26,676.05
增长率	177.17%	35.01%	32.46%	22.26%	20.52%	12.63%	2.00%



2. 营业成本

营业成本主要包括采购成本和人员成本，基于历史经营情况和未来经营规划，未来年度营业成本按 73.32% 的销售毛利率进行预测，预测期毛利率保持不变。

3. 税金及附加

税金及附加核算的是城建税、教育费附加和地方教育费附加等。主要业务增值税率 6% 和 13%、城市维护建设税 7%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%。

税金及附加按照与营业收入的占比进行预测。

4. 销售费用

销售费用主要核算的是职工薪酬、差旅费用、招待费和日常经营费用等。

基于历史经营情况和未来经营计划，未来年度销售费用按收入的 23% 进行预测，费用率保持不变。

5. 管理费用

管理费用主要核算的职工薪酬、房租水电物业费、会议费、折旧及摊销和其他管理费等。

日常管理费用基于历史经营情况和未来经营计划，未来年度管理费用按收入的 11% 进行预测，费用率保持不变。

6. 研发费用

研发费用主要核算的是研发人员薪酬、折旧及摊销、租赁费、差旅费和市内交通费等。研发费用基于历史经营情况和未来经营计划，未来年度研发费用按收入的 23% 进行预测，费用率保持不变。

7. 财务费用

财务费用主要是利息支出、利息收入和其他财务费用。利息支出按照实际的资本结构进行预测；本次预测由于将溢余现金回加，因此不考虑利息收入；其他财务费用占比例较小，本次预测未考虑。

8. 信用减值损失

信用减值损失主要是当期计提的应收账款坏账准备。坏账准备根据当期应收账款与按照历史年度测算的坏账准备占应收账款比例的乘积进行预测。假设坏账准备占比保持不变。

9. 其他收益

其他收益主要是增值税软件退税，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）规定，北京安怀信科技股份有限公司销售的软件产品，按相应税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。本次预测按照历史年度实际退税占收

入的比例进行预测。

10. 所得税费用

北京安怀信科技股份有限公司母公司于2018年11月30日换取了编号为20182080508601的高新技术企业证书，有效期为三年。适用所得税税率为15%。

北京安怀信科技股份有限公司及其子公司主要产品业务均在北京安怀信科技股份有限公司母公司核算，由北京安怀信科技股份有限公司母公司统一管理和协调，本次估值按母公司法定税率15%进行预测。

本次估值，考虑了利润总额弥补以前年度亏损对所得税的影响。

11. 税后利息

税后利息是税后利息支出，主要是银行借款利息，基于15%所得税率测算税后利息。

12. 折旧和摊销

折旧摊销按照固定资产计提折旧的方法计提折旧、无形资产和长期待摊费用按照摊销政策摊销。

13. 资本性支出

资本性支出根据业务发展规划，仅考虑存量资产更新，存量资产按照更新时预测支出；永续年度资本性支出，根据模型需要，进行了年金化处理。

14. 营运资金增量

营运资金增量=当期营运资金-上期营运资金

本次估值，营运资金参考历史年度实际各款项占收入、成本的比例，同时按照公司未来经营策略和运营模式，结合各预测年度收入、成本进行预测。营运资金通常包括正常经营所需保持的现金、存货、应收款项、预付款项、应付款项、预收账款、应交税费、经营性其他应收款和经营性其他应付款等。

(六) 其他项目确定

1. 非运营净资产

非运营净资产=非运营资产-非运营负债

本次估值，非运营净资产按照估值基准日各项账面值确定。非运营资产包括其他应收款、其他流动资产和递延所得税资产；非运营负债包括其他应付款、应付利息和递延所得税负债。

2. 付息负债

本次估值按照基准日短期借款账面金额确定。

3. 少数股东权益

本次估值，采用市场法对涉及少数股东权益的子公司进行估值，再按其少数股东股权比例，确定其少数股东权益。

(七) 折现率

折现率采用 WACC 模型进行测算。根据分析计算，本次用于估值的 WACC 为 10.97%。

折现率主要参数如下：

参数	取值
长期国债期望回报率 (Rf)	3.92%
股权市场超额风险收益率 (ERP)	7.12%
市场风险系数 β	0.9094
特别风险溢价 α	1%
所得税率 (t)	15%

五、估值结论

在持续经营前提下，经估值测算，北京安怀信科技股份有限公司股东全部权益在估值基准日 2020 年 12 月 31 日的市场价值为 27,940 万元。

六、主要参数敏感性分析

本次估值我们对毛利率进行了敏感性分析，敏感性分析体现了在其他参数不变的情况下，毛利率从 70.32%到 76.32%的不同情形下，北京安怀信科技股份有限公司股东权益的市场价值。

具体价值分析结果见下表：

项目	-3%	-2%	-1%	基数	+1%	+2%	+3%
毛利率	70.32%	71.32%	72.32%	73.32%	74.32%	75.32%	76.32%
股东权益市场价值（万元）	21,880	23,900	25,920	27,940	29,960	31,990	34,010

七、提请注意事项

下列事项可能影响估值结论及对估值结论的理解，提请委托方予以特别关注：

（一）本次估值是本公司根据估值委托合同、委托方提供的未来收益预测和我们的判断，提供的咨询性服务。在此基础上，形成了专业估值意见，出具了估值咨询报告。本报告的结论只能用于报告载明的目的。使用和恰当使用报告结论是委托方的权利和责任。本公司及相关人员不对委托方使用本报告的方式和结果承担任何法律责任。

（二）委托方提供的估值基准日的合并报表未经审计，若审计后报表金额发生变化，可能对估值结果产生影响。

（三）本次估值，未来收益由委托方根据自身的经营情况进行合理预测。估值人员与委托方有关人员就收益预测进行了必要的沟通，并以此为基础进行了估值测算。对于实际经营状况与预测之间可能存在差异而对估值结果产生影响，本公司和估值人员不承担任何责任。

（四）本报告是依据报告出具日前委托方提供的未来收益预测及相关资料和我们取得的信息来完成的，仅仅依靠这些资料对于估值对象的估值可能是不完善的；本报告也未能考虑报告出具日后，估值对象可能改变的商业考量对估值结论的影响。

（五）本公司仅对估值对象进行价值估算并发表专业意见，对估值对象法律权属确认或发表意见不在我们受托的服务范围内。我们未对估值对象任何法律或者其他专业事项发表意见、建议或者解释，这样的专业意见、建议或者解释应从相应的专业机构获得。本报告不能作为估值对象相关事

项的法律权属保证。

(六) 除非在本报告中另有说明，我们未对委托方提供的资料进行核实与验证，亦不对委托方提供的估值对象相关资料和信息的真实性、准确性或可靠性发表任何意见和承担任何责任。

(七) 对于估值对象可能存在的影响估值结果的瑕疵事项，若委托方未作特别说明，由此产生的对估值结果的影响，本公司和估值人员无法考虑，也不承担相关责任。

(八) 本报告中列示了我们认为必要、合理的假设，这些假设是我们进行估值并得出结论的前提条件。当经济环境、资产状况和上述假设发生变化时，估值结论可能发生较大变化。本公司和估值人员不承担由于前提条件的改变而推导出不同估值结果的责任。

本报告使用者应注意以上事项对估值结论所产生的影响。

八、报告日

本报告提出日期：二〇二一年二月八日。

(本页无正文，为估值咨询报告签章页)

中和资产评估有限公司

二〇二一年二月八日



估值咨询报告附件

附件一、 中和资产评估有限公司营业执照复印件；

