

本报告依据中国资产评估准则编制

长沙湘计海盾科技有限公司拟股权转让涉及的
湖南长城银河科技有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

中同华评报字（2024）第 061282 号
共壹册 第壹册



北京中同华资产评估有限公司
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

日期：2024 年 8 月 14 日

地址：北京市丰台区丽泽路 16 号院北京汇亚大厦 28 层

邮编：100073

电话：010-68090001

传真：010-68090099

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020005202401625
合同编号:	中同华合同字(2024)1258号
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	中同华评报字(2024)第061282号
报告名称:	长沙湘计海盾科技有限公司拟股权转让涉及的湖南长城银河科技有限公司股东全部权益价值
评估结论:	1,590,800,000.00元
评估报告日:	2024年08月14日
评估机构名称:	北京中同华资产评估有限公司
签名人员:	高山 (资产评估师) 会员编号: 11180149 刘杰 (资产评估师) 会员编号: 11200006
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2024年08月29日

目录

声明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告正文	4
一、委托人、被评估单位和委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况	4
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围	8
四、价值类型及其定义	17
五、评估基准日	17
六、评估依据	17
七、评估方法	21
(一) 评估方法的选择	21
(二) 评估方法简介	22
八、评估程序实施过程和情况	25
九、评估假设	25
十、评估结论	27
十一、特别事项说明	28
十二、资产评估报告使用限制说明	30
十三、资产评估报告日	30

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，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

三、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。

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关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制及其对评估结论的影响。

六、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。

七、评估对象涉及的资产、负债清单及相关资料由委托人、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。

八、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。

九、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调查分析；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。

长沙湘计海盾科技有限公司拟股权转让涉及的 湖南长城银河科技有限公司股东全部权益价值 资产评估报告摘要

中同华评报字（2024）第 061282 号

中国电子信息产业集团有限公司、长沙湘计海盾科技有限公司：

北京中同华资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，对长沙湘计海盾科技有限公司拟股权转让涉及的湖南长城银河科技有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：为长沙湘计海盾科技有限公司拟转让所持湖南长城银河科技有限公司的股权提供价值参考依据

评估对象：湖南长城银河科技有限公司股东全部权益价值

评估范围：湖南长城银河科技有限公司的全部资产及负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债和非流动负债

评估基准日：2024年4月30日

价值类型：市场价值

评估方法：市场法、收益法

评估结论：本次选用收益法结果作为最终评估结论，具体结论如下：

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
流动资产	1	54,936.41			
非流动资产	2	5,442.95			
其中：固定资产	3	3,849.41			
使用权资产	4	144.12			
无形资产	5	66.18			
长期待摊费用	6	574.32			
递延所得税资产	7	808.91			
资产总计	8	60,379.36			
流动负债	9	19,294.12			
非流动负债	10	2,736.19			

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
负债总计	11	22,030.31			
净资产（所有者权益）	12	38,349.05	159,080.00	120,730.95	314.82

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依据，评估结论的使用有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

长沙湘计海盾科技有限公司拟股权转让涉及的 湖南长城银河科技有限公司股东全部权益价值 资产评估报告正文

中同华评报字（2024）第 061282 号

中国电子信息产业集团有限公司、长沙湘计海盾科技有限公司：

北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华”或我公司）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、客观和公正的原则，采用收益法、市场法，按照必要的评估程序，对长沙湘计海盾科技有限公司拟股权转让涉及的湖南长城银河科技有限公司股东全部权益在2024年4月30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、被评估单位和委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本次评估的委托人为中国电子信息产业集团有限公司、长沙湘计海盾科技有限公司，被评估单位为湖南长城银河科技有限公司，资产评估合同约定的其他资产评估报告使用人包括行政法规规定的资产评估报告使用人。

（一）委托人一概况

1. 注册登记情况

企业名称：中国电子信息产业集团有限公司（以下简称：“中国电子”或委托人一）

统一社会信用代码：91110000100010249W

注册资本：人民币 1,848,225.1997 万元

法定代表人：曾毅

注册地址：北京市海淀区中关村东路 66 号甲 1 号楼 19 层

成立日期：1989 年 5 月 26 日

经营范围：电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（市场主体依法自主选择经营

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开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

2. 委托人一简介

中国电子成立于 1989 年 5 月，是我国民族电子工业的摇篮，是党领导下的人民军事电子工业的开拓者，是中央直接管理的以网信事业为核心主业的国有重要骨干企业。近年来，中国电子主动服务国家战略，持续优化产业结构，围绕以数字技术支撑国家治理体系和治理能力现代化、服务数字经济高质量发展、保障国家网络安全三大核心任务，着力发展计算产业、集成电路、网络安全、数据应用、高新电子等重点业务，打造国家网信事业战略科技力量。目前，中国电子拥有 18.9 万员工，24 家上市公司，663 家成员企业，总资产 4336 亿元，业务覆盖全球 6 大洲 60 多个国家，连续 13 年入选《财富》世界 500 强。

（二）委托人二概况

1. 注册登记情况

企业名称：长沙湘计海盾科技有限公司（以下简称：“湘计海盾”或委托人二）

统一社会信用代码：914301007279484925

注册资本：人民币 11,541.0988 万元

法定代表人：聂世刚

注册地址：长沙高新开发区尖山路 39 号长沙中电软件园总部大楼 A128 号

成立日期：2001 年 4 月 11 日

经营范围：一般项目：软件开发；电子专用材料研发；机械设备研发；智能机器人的研发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件与机电组件设备销售；工业自动控制系统装置销售；通信设备销售；电子专用设备销售；电子产品销售；机械电气设备销售；电子测量仪器销售；安防设备销售；数字视频监控系统销售；智能仓储装备销售；人工智能硬件销售；智能无人飞行器销售；办公设备销售；消防器材销售；工业机器人销售；计算机软硬件及外围设备制造【分支机构经营】；通信设备制造【分支机构经营】；光电子器件制造【分支机构经营】；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造【分支机构经营】；雷达及配套设备制造【分支机构经营】；海洋工程装备制造【分支机构经营】；安防设备制造【分支机构经营】；工业自动控制系统装置制造【分支机构经营】；电子元器件与机电组件设备制造【分支机构经营】；物料搬运装备制造【分支机构经营】；智能无人飞行器制造【分支机

构经营】；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大数据服务；网络技术服务；信息系统集成服务；物联网技术服务；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；气象信息服务；地理遥感信息服务；信息技术咨询服务；安全咨询服务；安全系统监控服务；安全技术防范系统设计施工服务；计算机及办公设备维修；专用设备修理（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）。许可项目：检验检测服务；建筑智能化系统设计（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

2. 委托人二简介

湘计海盾成立于 2001 年 04 月 11 日，系中国长城科技集团股份有限公司（以下简称“中国长城”）的全资子公司，注册资本为人民币 11,541.0988 万元，已实缴。

（三）被评估单位概况

1. 注册登记情况

企业名称：湖南长城银河科技有限公司（以下简称：“长城银河”）

统一社会信用代码：914301003385053729

企业类型：其他有限责任公司

法定住所：长沙高新开发区尖山路 39 号长沙中电软件园一期 15 栋

法定代表人：龚国辉

注册资本：人民币 5,000.00 万元

成立日期：2015 年 5 月 6 日

经营范围：计算机技术开发、技术服务；集成电路设计；集成电路封装；电子产品、网络技术的研发；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；集成电路、计算机的制造；计算机、计算机软件、计算机辅助设备、计算机外围设备、电子元件及组件、电子产品及配件的销售；信息处理和存储支持服务；电子产品服务；集成电路布图设计代理服务；劳务外包服务；软件服务；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。（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，未经批准不得从事 P2P 网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务）

2. 企业历史沿革

长城银河由长沙中电汇智投资管理合伙企业（有限合伙）、湖南省科学技术事务中心、湘计海盾于 2015 年 5 月出资设立，认缴资本为人民币 5,000 万元。

自成立至评估基准日，股权结构未发生变更，股权结构情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴资本	认缴比例	实缴资本	实缴比例
1	长沙湘计海盾科技有限公司	2,000.00	40.00%	2,000.00	40.00%
2	湖南省科学技术事务中心	1,500.00	30.00%	1,500.00	30.00%
3	长沙中电汇智投资管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	30.00%	1,500.00	30.00%
合计		5,000.00	100.00%	5,000.00	100.00%

3. 主营业务及经营情况介绍

长城银河成立于 2015 年 5 月 6 日，是在中国电子信息产业集团有限公司与某单位战略合作框架下成立的企业。

4. 企业的资产、负债状况和经营业绩

金额单位：人民币万元

项目	2021/12/31	2022/12/31	2023/12/31	2024/4/30
资产总额	37,681.07	43,033.09	59,967.13	60,379.36
负债总额	24,678.80	20,328.75	25,361.61	22,030.31
净资产	13,002.27	22,704.33	34,605.51	38,349.05
项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业收入	22,540.27	23,163.54	32,225.13	10,326.46
利润总额	6,016.24	10,390.86	12,950.87	3,508.61
净利润	4,674.43	9,667.86	12,600.71	3,743.53

以上 2021 年、2022 年财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“信会师报字〔2022〕第 ZG10132 号”和“大信审字〔2023〕第 1-02568 号”标准无保留意见审计报告，2023 年至评估基准日财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“大信审字〔2024〕第 1-03838 号”无保留意见审计报告。

5. 执行的主要会计政策

财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则—基本准则》和具体会计准则、其后颁布的应用指南、解释以及其它相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

6. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
----	------	----

税种	计税依据	税率
增值税	不含税销售额	6%、13%
企业所得税	应纳税所得额	10%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%

国务院于2020年8月发布的《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按10%的税率征收企业所得税。国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业清单由国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门制定。

长城银河自2021年度进入该国家鼓励的重点集成电路设计企业清单，并于2022年、2023年企业所得税汇算清缴适用10%的税率。

（四）委托人与被评估单位之间的关系

本次评估的委托人一为委托人二的实际控制人，委托人二为被评估单位的股东。

（五）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告使用人包括委托人、法律、行政法规规定的资产评估报告使用人，除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

二、评估目的

根据《中共中国长城科技集团股份有限公司2024年第5次党委会议纪要》（2024年3月22日），湘计海盾拟转让所持长城银河的股权，本次评估目的是为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象是长城银河的股东全部权益价值。

评估对象涉及的评估范围是长城银河全部资产和负债，具体资产、负债类型和审计后账面价值见下表：

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	549,364,101.45
2	货币资金	35,234,198.54
3	交易性金融资产	10,000,000.00
4	应收票据	43,695,267.84

序号	科目名称	账面价值
5	应收账款	327,791,079.80
6	预付款项	7,281,539.07
7	其他应收款	382,924.62
8	存货	124,979,091.58
9	二、非流动资产合计	54,429,466.19
10	固定资产	38,494,079.24
11	设备类	24,130,758.45
12	使用权资产	1,441,244.53
13	无形资产	661,828.34
14	长期待摊费用	5,743,191.42
15	递延所得税资产	8,089,122.66
16	三、资产总计	603,793,567.64
17	四、流动负债合计	192,941,180.09
18	应付账款	145,409,868.01
19	合同负债	25,869,567.26
20	应付职工薪酬	9,193,345.07
21	应交税费	8,161,832.59
22	其他应付款	943,523.42
23	其他流动负债	3,363,043.74
24	五、非流动负债合计	27,361,898.58
25	租赁负债	709,454.08
26	预计负债	3,418,526.04
27	递延收益	23,124,149.89
28	递延所得税负债	109,768.57
29	六、负债总计	220,303,078.67
30	七、净资产（所有者权益）	383,490,488.97

上述资产与负债账面价值经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“大信审字〔2024〕第 1-03838 号”标准无保留意见审计报告。

（一）本次纳入评估范围的资产、负债与委托评估时申报的资产负债、范围一致，委托人和被评估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。

（二）评估范围内主要资产情况

长城银河的主要资产为存货、房屋建筑物、机器设备，具体如下：

1. 存货

存货包括原材料、委托加工物资、产成品、在产品和发出商品，除发出商品外，主要存放于公司库房，截至评估基准日可正常使用。

2. 房屋建筑物

房屋建筑物为办公楼，坐落于湖南省长沙市岳麓区尖山路 39 号中电软件园一期 15 栋，主要为钢混结构，截至评估基准日为长城银河办公、研发使用。

3. 机器设备

机器设备包括机器设备、车辆、电子设备。机器设备包括中央空调、冷热冲击试验箱、FPGA 验证平台等检验、研发设备，车辆包括别克牌多功能乘用车，电子设备包括各类服务器、办公电脑等。截至评估基准日，机器设备均可正常使用。

(三) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

长城银河申报的纳入评估范围的无形资产为 BM 系统、外购的专利及专有技术以及原始取得的知识产权。具体如下：

1. 账面记录的专利和专有技术

长城银河申报的纳入评估范围的账面记录专利和专有技术为 3 项发明专利，是适用于计算机领域的知识产权。

2. 账面记录的其他无形资产

长城银河申报的纳入评估范围的其他无形资产为 BM 系统、打印刻录安全监控与审计系统等外购软件。

3. 账面未记录的集成电路布图设计专有权

长城银河申报的纳入评估范围的未账面记录的集成电路布图设计专有权共 21 项，部分内容如下：

序号	无形资产名称和内容	登记号	布图设计申请日	权利人	法律状态
1	01V400 芯片局部 (M 部件) 布图设计	20554170.4	2020.06.10	长城银河	授权
2	03-CORTEXA15 布图设计	22558756.4	2022.08.16	长城银河	授权
3	03-PNNA 布图设计	22558757.2	2022.08.16	长城银河	授权
4	03-SMC 布图设计	22558759.9	2022.08.16	长城银河	授权
5	03-top 布图设计	22558760.2	2022.08.16	长城银河	授权
6	47_USB 布图设计	22558761.0	2022.08.16	长城银河	授权
7	47-Corepac 布图设计	22558767.X	2022.08.16	长城银河	授权
8	47-top 布图设计	22558768.8	2022.08.16	长城银河	授权
9	48_USB 布图设计	22558770.X	2022.08.16	长城银河	授权

序号	无形资产名称和内容	登记号	布图设计申请日	权利人	法律状态
10	48-Corepac 布图设计	22558771.8	2022.08.16	长城银河	授权
11	48-DDR 布图设计	22558772.6	2022.08.16	长城银河	授权
12	48-SATA 布图设计	22558773.4	2022.08.16	长城银河	授权
13	48-top 布图设计	22558774.2	2022.08.16	长城银河	授权
14	03X-CorePac 布图设计	23554927.4	2023.08.24	长城银河	授权
15	03X-DDR 布图设计	23554929.0	2023.08.24	长城银河	授权
16	03X-PCIE 布图设计	23554930.4	2023.08.24	长城银河	授权
17	03X-SRIO 布图设计	23554931.2	2023.08.24	长城银河	授权
18	03X-XGMAC 布图设计	23554932.0	2023.08.24	长城银河	授权
19	67-64DSP 核布图设计	23554936.3	2023.08.24	长城银河	授权
20	67-DDR 布图设计	23554944.4	2023.08.24	长城银河	授权
21	67-FullChip 布图设计	23554945.2	2023.08.24	长城银河	授权

4. 账面未记录的专利权

长城银河申报的纳入评估范围的未账面记录的专利权共 64 项，其中发明专利 27 项，实用新型专利 29 项，外观设计 8 项，部分内容如下：

序号	无形资产名称和内容	类型	专利号	专利申请日	权利人	法律状态
1	一种面向异构多核/众核微处理器的自纠错启动系统	发明专利	CN202110268292.7	2021.03.12	长城银河	授权
2	一种面向多核向量处理器的格子玻尔兹曼优化方法	发明专利	CN202011037166.2	2020.09.28	长城银河	授权
3	深度神经网络推理计算中一种基于 Profile 图的优化方法	发明专利	CN202011022468.2	2020.09.25	长城银河	授权
4	一种计算机外设接口关断与恢复的多层次协同控制方法	发明专利	CN202010462125.1	2020.05.27	长城银河	授权
5	帧内预测方法、系统及计算机可读存储介质	发明专利	CN201911298371.1	2019.12.17	长城银河	授权
6	一种基于 BMC 的主从设备管理方法	发明专利	CN201910963537.0	2019.10.11	长城银河	授权
7	一种内外网间电子邮件信息单向传输方法及系统	发明专利	CN201710079899.4	2017.02.15	长城银河	授权
8	一种在线读写网卡非易失性内存的装置及方法	发明专利	CN201611126627.7	2016.12.09	长城银河	授权
9	一种包装缓冲结构及缓冲包装箱	发明专利	CN201611126567.9	2016.12.09	长城银河	授权
10	一种印刷电路板及 Fanout 布线方法	发明专利	CN201611045819.5	2016.11.24	长城银河	授权
11	一种 RFID 标签的安装装置及计算机	发明专利	CN201611045783.0	2016.11.24	长城银河	授权
12	一种固态盘的缓存管理方法	发明专利	CN201310096798.X	2013.03.25	长城银河	授权
13	多链路并行边界扫描测试装置及方法	发明专利	CN201210083040.8	2012.03.27	长城银河	授权
14	刀片服务器控制方法及控制台	发明专利	CN201210083122.2	2012.03.27	长城银河	授权
15	一种变压器磁耦合隔离装置	实用新型	CN202222437480.0	2022.09.14	长城银河	授权

序号	无形资产名称和内容	类型	专利号	专利申请日	权利人	法律状态
16	用于单板测试的水冷装置	实用新型	CN202121712594.0	2021.07.27	长城银河	授权
17	一种飞腾八路服务器	实用新型	CN202121312241.1	2021.06.11	长城银河	授权
18	一种基于飞腾处理器的主板及工控触摸一体机	实用新型	CN202121279721.2	2021.06.08	长城银河	授权
19	一种旅游团防游客丢失预警系统	实用新型	CN202023060305.1	2020.12.18	长城银河	授权
20	一种笔记本电脑	实用新型	CN201921866223.0	2019.11.01	长城银河	授权
21	一种按键安装装置及计算机	实用新型	CN201921819003.2	2019.10.28	长城银河	授权
22	一种基于飞腾处理器的便携式计算机	实用新型	CN201821976562.X	2018.11.28	长城银河	授权
23	基于飞腾处理器的主板和计算机	实用新型	CN201821587164.9	2018.09.28	长城银河	授权
24	基于 FT1500A 处理器的主板和计算机	实用新型	CN201821587087.7	2018.09.28	长城银河	授权
25	基于 FT1500A 处理器的主板和计算机	实用新型	CN201821587060.8	2018.09.28	长城银河	授权
26	基于飞腾处理器的一体机	实用新型	CN201721642487.9	2017.11.30	长城银河	授权
27	一种基于飞腾平台的指纹识别装置及台式机	实用新型	CN201721640307.3	2017.11.30	长城银河	授权
28	一种基于飞腾处理器的便携式计算机主板及便携式计算机	实用新型	CN201721482929.8	2017.11.09	长城银河	授权
29	一种基于飞腾处理器的 CPCI 主板及计算机	实用新型	CN201721117464.6	2017.09.02	长城银河	授权
30	一种功能控制模块的安装装置及计算机	实用新型	CN201721086274.2	2017.08.29	长城银河	授权
31	一体计算机电源适配器安装装置及一体计算机	实用新型	CN201721086272.3	2017.08.29	长城银河	授权
32	服务器监控管理系统	实用新型	CN201621345667.6	2016.12.09	长城银河	授权
33	一种在线读写网卡非易失性内存的装置	实用新型	CN201621345985.2	2016.12.09	长城银河	授权
34	一种电子设备、操作系统及其状态监控平台	实用新型	CN201621272627.3	2016.11.25	长城银河	授权
35	笔记本电脑	外观设计	CN201930493855.6	2019.09.09	长城银河	授权
36	瘦客户机	外观设计	CN201830768235.4	2018.12.29	长城银河	授权
37	一体计算机	外观设计	CN201730332939.2	2017.07.20	长城银河	授权
38	云终端	外观设计	CN201730332798.4	2017.07.20	长城银河	授权
39	服务器前面板	外观设计	CN201630602686.1	2016.12.09	长城银河	授权
40	笔记本电脑	外观设计	CN201630602663.0	2016.12.09	长城银河	授权
41	服务器主机包装纸箱	外观设计	CN201630572597.7	2016.11.24	长城银河	授权
42	台式机主机包装纸箱	外观设计	CN201630572596.2	2016.11.24	长城银河	授权
43	一种 RFID 标签的安装结构装置及计算机	发明专利	201611045783.0	2016.11.24	长城银河	授权
44	一种基于飞腾平台的指纹识别装置及台式机	发明专利	201711242511.4	2017.11.30	长城银河	授权
45	一种飞腾 64 位服务器内存性能优化方法	发明专利	201818011670.2	2018.12.11	长城银河	授权
46	面向低延时应用的 SATA 接口数据传输方法和系统	发明专利	202210338746.8	2022.03.30	长城银河	授权

序号	无形资产名称和内容	类型	专利号	专利申请日	权利人	法律状态
47	飞腾计算机功能接口的控制装置及方法	发明专利	201810025670.7	2018.01.11	长城银河	授权

5. 账面未记录的计算机软件著作权

长城银河申报的纳入评估范围的未账面记录的计算机软件著作权共 81 项，部分内容如下：









序号	无形资产名称和内容	登记号	开发完成日期	权利人	法律状态
1	基于 GPDSP 向量处理器的异构调度系统软件	2023SR1223693	2023.07.16	长城银河	授权
2	基于 GPDSP 向量处理器的长短期记忆网络 LSTM 软件	2023SR1216839	2023.07.09	长城银河	授权
3	基于 GPDSP 向量处理器的卷积神经网络 ADD 向量化加速软件	2023SR1100027	2023.06.29	长城银河	授权
4	基于嵌入式 DSP 的 shell 命令行交互软件	2023SR1100410	2023.05.28	长城银河	授权
5	基于多核 DSP 的 NANDFlash BootLoader 软件	2023SR1098611	2023.06.18	长城银河	授权
6	基于 GPDSP 向量处理器的 YOLOv5 卷积向量化加速软件	2023SR1100053	2023.03.01	长城银河	授权
7	一种基于 TI66ak SDK 多核启动的优化方法软件	2023SR1093319	2023.06.26	长城银河	授权
8	基于 GPDSP 向量处理器的 YOLOv5 最大池化 Maxpooling 向量化加速软件	2023SR0913952	2023.05.01	长城银河	授权
9	基于 GPDSP 向量处理器的 YOLOv5 非极大值抑制算法实现软件	2023SR0913063	2023.05.01	长城银河	授权
10	Cortex-A15 平台 SRIIO 测试软件	2023SR0899897	2023.05.16	长城银河	授权
11	基于 QT5 的 YOLOv5 图片目标检测上位机软件	2023SR0886089	2023.05.19	长城银河	授权
12	基于 GPDSP 向量处理器的 YOLOv5 激活函数 Sigmoid 向量化加速软件	2023SR0794881	2023.04.27	长城银河	授权
13	基于 AK 平台的多核手写体数字识别系统软件	2023SR0612045	2023.02.17	长城银河	授权
14	基于 AK 平台的多核光斑跟踪系统软件	2023SR0612044	2023.02.17	长城银河	授权
15	C6713 芯片的自动化测试工具软件	2023SR0577005	2023.03.15	长城银河	授权
16	基于 GPDSP 向量处理器的卷积神经网络平均池化加速软件	2023SR0423064	2022.12.04	长城银河	授权
17	多核 DSP 平台下基于 CS 算法的 SAR 成像软件	2023SR0418749	2022.12.04	长城银河	授权
18	基于 AIS Image 格式的 DSP+ARM 异构芯片启动引导软件	2023SR0406316	2022.10.14	长城银河	授权
19	基于 GPDSP 向量处理器的 YOLOv5 目标识别软件	2023SR0406315	2023.01.20	长城银河	授权
20	基于多核 DSP 并行的手写数字体识别软件	2023SR0406317	2022.12.20	长城银河	授权
21	基于多核 DSP 的二级 BootLoader 软件	2023SR0406318	2022.12.28	长城银河	授权
22	Cortex-A15 芯片的自动化测试工具软件	2023SR0183430	2022.11.07	长城银河	授权
23	基于 GPDSP 向量处理器的数值积	2023SR0089899	2022.09.20	长城银河	授权

序号	无形资产名称和内容	登记号	开发完成日期	权利人	法律状态
	分法n值计算优化软件				
24	基于 AIS Image 格式的单核 DSP 芯片启动引导软件	2022SR1442851	2022.01.14	长城银河	授权
25	基于 AIS 存储格式的 image 生成工具软件	2022SR1442850	2022.04.14	长城银河	授权
26	基于 GPDSP 向量处理器的 CNN 智能雷达波形识别系统软件	2022SR1344194	2022.06.06	长城银河	授权
27	基于 GPDSP 向量处理器的格子玻尔兹曼方法 LBM 软件	2022SR1344195	2022.06.07	长城银河	授权
28	PRUSS 芯片的自动化测试工具软件	2022SR0904261	2022.05.23	长城银河	授权
29	基于 GPDSP 向量处理器的卷积神经网络最大池化加速软件	2022SR0768886	2022.04.24	长城银河	授权
30	基于 GPDSP 向量处理器的向量除法优化软件	2022SR0676322	2022.04.08	长城银河	授权
31	面向 GPDSP 向量处理器的 LWIP 嵌入式客户端软件	2022SR0590279	2022.02.28	长城银河	授权
32	FT-DSP PCIE 接口软件	2022SR0593149	2022.03.14	长城银河	授权
33	面向 GPDSP 向量处理器的 LWIP 嵌入式服务端软件	2022SR0426239	2022.01.25	长城银河	授权
34	基于 GPDSP 向量处理器的余弦函数优化软件	2022SR0078231	2021.11.01	长城银河	授权
35	基于 GPDSP 向量处理器的平方根计算优化软件	2022SR0022879	2021.10.11	长城银河	授权
36	基于 GPDSP 向量处理器的正弦函数优化软件	2021SR1909453	2021.09.24	长城银河	授权
37	ARM9 芯片的自动化测试工具软件	2021SR1576379	2021.07.27	长城银河	授权
38	基于 GPDSP 向量处理器的复数乘法优化软件	2021SR1532709	2021.08.20	长城银河	授权
39	基于异构多核 SOC 的矩阵乘法向量优化软件	2021SR1384165	2021.07.14	长城银河	授权
40	基于异构多核 SOC 的并行化雷达波形识别软件	2021SR1344695	2021.04.13	长城银河	授权
41	基于多节点多簇异构多核的并行化向量指数函数软件	2021SR1258655	2021.06.07	长城银河	授权
42	基于多节点多簇异构多核的并行化向量卷积软件	2021SR1218889	2021.05.31	长城银河	授权
43	基于多核 GPDSP 的指数函数 EXP 向量化并行加速软件	2021SR1092508	2021.05.07	长城银河	授权
44	通用平台下手写数字体识别软件	2021SR0919695	2020.12.14	长城银河	授权
45	基于多核 DSP 的卷积神经网络向量卷积加速软件	2021SR0919636	2021.04.13	长城银河	授权
46	多核异构 DSP 芯片用户程序固化工具软件	2021SR0833111	2021.02.14	长城银河	授权
47	基于 DSP 的向量多核 LBM 软件	2021SR0472476	2021.02.03	长城银河	授权
48	多核 DSP 平台下的并行化图像识别软件	2021SR0397586	2021.01.14	长城银河	授权
49	DSP 平台下一种 Cache 和 SDP 的通用测试软件	2021SR0397270	2021.01.25	长城银河	授权
50	DSP 平台下基于深度学习的图像智能分类软件	2020SR0923515	2019.12.05	长城银河	授权
51	GWG_NeTrans 神经网络模型转换软件	2020SR0923508	2020.03.15	长城银河	授权

序号	无形资产名称和内容	登记号	开发完成日期	权利人	法律状态
52	高密度服务器监控管理系统软件	2019SR1162748	2019.07.25	长城银河	授权
53	基于飞腾平台的 SIGHT 存储管理系统	2019SR1116135	2019.05.10	长城银河	授权
54	基于飞腾平台的服务器监控软件	2016SR137524	2016.03.18	长城银河	授权
55	基于飞腾平台的统一可扩展固件接口软件	2016SR134452	2016.03.16	长城银河	授权
56	麒麟操作系统下基于飞腾平台的 EC Flash 更新软件	2016SR133193	2016.03.21	长城银河	授权
57	麒麟操作系统下基于飞腾 1500a CPU 的 USB EC (891X)Flash 更新软件	2016SR129127	2016.03.15	长城银河	授权
58	基于单端口存储体验证的 UVM 设计说明	2023SR1343663	2023.04.02	长城银河	授权
59	基于 GPDSP 向量处理器的 YOLOv5 卷积量化加速软件	2023SR1100053	2023.03.01	长城银河	授权
60	基于多核 DSP 的 NANDFlash BootLoader 软件	2023SR1098611	2023.06.18	长城银河	授权
61	基于嵌入式 DSP 的 shell 命令行交互软件	2023SR1100410	2023.05.28	长城银河	授权
62	一种基于 TI66akd SDK 多核启动的优化方法软件	2023SR1093319	2023.06.26	长城银河	授权
63	基于 GPDSP 向量处理器的卷积神经网络 ADD 向量化加速软件	2023SR1100027	2023.06.29	长城银河	授权
64	基于异构多核 SOC 向量处理器的神经网络 MUL 向量化加速软件	2023SR1449867	2023.06.17	长城银河	授权
65	基于 GPDSP 向量处理器的异构调度系统软件	2023SR1223693	2023.07.16	长城银河	授权
66	基于 GPDSP 向量处理器的长短期记忆网络 LSTM 软件	2023SR1216839	2023.07.09	长城银河	授权
67	基于单端口存储体验证的 UVM 测试软件	2023SR1343663	2023.04.02	长城银河	授权
68	基于 GPDSP 向量处理器的神经网络 U8 反量化向量化加速软件	2023SR1497430	2023.08.16	长城银河	授权
69	基于异构多核 SOC 向量处理器的 YOLOv4 后处理加速软件	2023SR1506113	2023.08.16	长城银河	授权
70	基于多核 DSP 的 C6678 芯片的自动化测试工具软件	2023SR1504401	2023.06.07	长城银河	授权
71	基于 M6657 芯片的 LTE Turbo 译码测试工具软件	2023SR1504497	2023.08.15	长城银河	授权
72	基于 M6678 平台的 NAND Flash ECC 纠检错软件	2023SR1538998	2023.05.30	长城银河	授权
73	一种基于银河 FT 异构 SOC 平台下 PCIe 驱动软件	2023SR1552029	2023.08.08	长城银河	授权
74	基于 M6678 的 DDR3 测试软件	2023SR1702534	2023.11.15	长城银河	授权
75	一种基于 HD-3170 异构 SOC 平台下 VPIF Linux 驱动软件	2024SR0343410	2023.12.13	长城银河	授权
76	基于 FPGA 的可扩展浮点向量矩阵乘法加速器	2024SR0197648	2023.11.01	长城银河	授权
77	C6416 芯片的自动化测试工具软件	2024SR0724848	2024.03.15	长城银河	授权
78	基于 6748 单核 DSP 可串口升级的引导软件	2024SR0719767	2024.03.15	长城银河	授权
79	基于 6678 的多核 DSP 并行软件	2024SR0724857	2024.03.15	长城银河	授权

6. 账面未记录的商标权

企业申报的纳入评估范围的未账面记录的商标权共19项，部分内容如下：

序号	无形资产名称和内容	申请号	注册公告日	权利人	法律状态
1		38096967	2020-02-07	长城银河	注册
2		38103451A	2020-03-28	长城银河	注册
3		38093039	2020-05-21	长城银河	注册
4		38106436	2020-05-21	长城银河	注册
5		38100295	2020-02-28	长城银河	注册
6		38119519	2020-05-21	长城银河	注册
7		38095898	2020-05-21	长城银河	注册
8	洪鼎	37570204	2019-12-07	长城银河	注册
9		72736363	2023-07-10	长城银河	注册
10	洪鼎	72736350	2023-07-10	长城银河	注册

(四) 企业申报的表外资产的情况

截至评估基准日，长城银河除申报的无形资产外，无需要申报的其他表外资产，评估人员亦未发现其他表外资产。

（五）利用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估未利用专家工作，申报范围内的资产及负债的范围确定是根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具“大信审字（2024）第 1-03838 号”无保留意见审计报告确认。

四、价值类型及其定义

选择市场价值类型的理由：考虑本次所执行的资产评估业务对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求，评估结果应反映评估对象的市场价值，根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，确定评估对象的价值类型为市场价值。

本次评估采用持续经营前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义如下：

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。

持续经营在本报告中是指被评估单位的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的未来不会发生重大改变。

除非特别说明，本报告中的“市场价值”是指评估对象在中国（大陆）产权（资产）交易市场上所表现的市场价值。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2024年4月30日；

评估基准日由委托人确定。确定评估基准日主要考虑经济行为的实现、会计期末因素。资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1.《中共中国长城科技集团股份有限公司 2024 年第 5 次党委会议纪要》（2024 年 3 月 22 日）。

（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 日中华人民共和国第十二届全

国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)；

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

3. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日，十三届全国人大三次会议表决通过，2021 年 1 月 1 日起施行）；

4. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员第五次会议通过）；

5. 《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第十五次会议修订）；

6. 《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常务委员第七次会议通过第十三届全国人民代表大会常务委员第七次会议决定修改）；

7. 《中华人民共和国专利法》（根据 2020 年 10 月 17 日第十三届全国人大常委会第二十二次会议第四次修正）；

8. 《中华人民共和国商标法》（根据 2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员第十次会议《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》第四次修正）；

9. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第 86 号，2017，财政部令第 97 号--财政部关于修改《会计师事务所执业许可和监督管理办法》等 2 部部门规章的决定 2019 年 1 月 2 日）；

10. 《国有资产评估管理办法》（国务院令第 91 号，2020 年 11 月 29 日国务院令第 732 号修订）；

11. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第 378 号，国务院令第 588 号修改，国务院令第 709 号 2019 年 3 月 2 日修订）；

12. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部令第 14 号，2001）；

13. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委第 12 号令，2005）；

14. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权〔2006〕274 号）；

15. 《企业国有资产交易监督管理办法》（财政部令第 32 号，2016）；

16. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权〔2009〕

941号)；

17. 《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》(国资发产权〔2013〕64号)；

18. 《关于建立中央企业资产评估项目公示制度有关事项的通知》(国资发产权〔2016〕41号)；

19. 《关于加强中央企业评估机构备选库管理有关事项的通知》(国资发产权〔2016〕42号)；

20. 《关于优化中央企业资产评估管理有关事项的通知》(国资发产权规〔2024〕8号)；

21. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(2017年国务院令第691号)；

22. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第65号)；

23. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号)；

24. 《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)；

25. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2019年4月23日国务院令第714号《国务院关于修改部分行政法规的决定》修正)；

26. 《财政部、国家税务总局关于专项用途财政性资金企业所得税处理问题的通知》(财税〔2011〕70号)；

27. 《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》(国发〔2020〕8号)；

28. 《中华人民共和国专利法实施细则》(2023年国务院令第769号)；

29. 《关于修改〈中华人民共和国著作权法〉的决定》(2010年2月26日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议)；

30. 《中华人民共和国著作权法实施条例》(2013年国务院令第633号)；

31. 《中华人民共和国商标法实施细则》(2014年国务院令第651号)；

32. 《中华人民共和国城市房地产管理法》；

33. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

(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——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
8. 《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）；
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——知识产权》（中评协〔2023〕14号）；
11. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37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. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
15. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
16. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
17. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
18. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
19. 《著作权资产评估指导意见》（中评协〔2017〕50号）
20. 《商标资产评估指导意见》（中评协〔2017〕51号）；
21. 《资产评估准则术语 2020》（中评协〔2020〕31号）。

（四）权属依据

1. 被评估单位的不动产权证、车辆登记证、车辆行驶证、商标注册证、计算机软件著作权登记证书、专利证书、集成电路布图设计登记证书等权属文件；
2. 被评估单位提供的其他权属证明文件。

（五）取价依据

1. 被评估单位提供的财务报表、审计报告；
2. 被评估单位提供的有关协议、合同、发票等财务资料；
3. 全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）；
4. 国家宏观、行业统计分析资料；

5. 被评估单位提供的盈利预测及相关资料；
6. 可比上市公司的相关资料；
7. 同花顺 iFinD 金融数据终端；
8. 中同华内部资料；
9. 评估人员现场记录及收集的其他相关估价信息资料。

（六）其他依据

1. 被评估单位提供的各类《资产评估申报明细表》；
2. 委托人与中同华签订的《资产评估委托合同》；
3. 被评估单位相关人员访谈记录；
4. 被评估单位提供的其他有关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

依据资产评估基本准则，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

市场法适用的前提条件是：

- （1）评估对象的可比参照物具有公开的市场，以及活跃的交易；
- （2）有关交易的必要信息可以获得。

收益法适用的前提条件是：

- （1）评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- （2）预期收益所对应的风险能够度量；
- （3）收益期限能够确定或者合理预期。

成本法（资产基础法）适用的前提条件是：

- （1）评估对象能正常使用或者在用；
- （2）评估对象能够通过重置途径获得；
- （3）评估对象的重置成本以及相关贬值能够合理估算。

本次评估选用的评估方法为：收益法和市场法。评估方法选择理由如下：

未选取资产基础法的原因：考虑资产基础法容易忽视企业整体获利能力，难以体现企业价值的全部内涵，故本次评估未选用资产基础法。

选取市场法评估的理由：被评估单位主营业务为研制与销售DSP集成电路，在证券市场上存在一定数量的与被评估单位类似的上市公司，且交易活跃，财务数据公开，信息披露充分，故本次可以采用上市公司比较法进行评估。

选取收益法评估的理由：被评估单位经营稳定，未来收益期和收益额可以预测并且可以用货币衡量；获得预期收益所承担的风险也可以量化，故选用收益法评估。

（二）评估方法简介

1. 收益法

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、股权自由现金流折现法和企业自由现金流折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东的现金流量，对应的折现率为权益资本成本，评估值内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为：

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还付息债务本金+新借付息债务本金

企业自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东和付息债务债权人在内的所有投资者现金流量，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为企业整体价值。现金流计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

本次评估选用企业自由现金流折现模型。

基本公式为：

$$E = B - D$$

式中：E 为被评估单位的股东全部权益的市场价值，D 为付息负债的市场价值，B 为企业整体市场价值。

$$B = P + \sum C_i$$

式中：P 为经营性资产价值， $\sum C_i$ 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

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

式中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；r：折现率；P_n：终值；n：预测期。

各参数确定如下：

1) 自由现金流 R_i 的确定

R_i=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

2) 折现率 r 采用加权平均资本成本 (WACC) 确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：R_e：权益资本成本；R_d：债权期望报酬率；T：所得税率。

3) 权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中：R_e 为权益资本成本；R_f 为无风险利率；β 为贝塔系数；ERP 为股权市场风险溢价；R_s 为特定风险报酬率

4) 终值 P_n 的确定

根据企业价值准则规定，资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

5) 非经营性资产负债 (含溢余资产) Σ C_i 的价值

非经营性资产负债 (含溢余资产) 在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的相关资产与负债。对于非经营性资产负债，本次评估采用资产基础法进行评估。

2. 市场法

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。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司，在切实可行的情况下，评估结论应当考虑控制权和流动性对评估对象价值的影响。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。控制权

以及交易数量可能影响交易案例比较法中的可比企业交易价格。在切实可行的情况下，应当考虑评估对象与交易案例在控制权和流动性方面的差异及其对评估对象价值的影响。

鉴于：被评估单位主营业务为研制与销售 DSP 集成电路，在产权交易市场，考虑到可比交易案例较少且交易案例比较法受数据信息收集的限制而无法充分考虑评估对象与交易案例的差异因素对股权价值的影响，因此本次不宜采用交易案例比较法进行评估；另一方面在证券市场上存在一定数量的与被评估单位类似的上市公司，且交易活跃，财务数据公开，信息披露充分，故本次可以采用上市公司比较法进行评估本次评估选用上市公司比较法。

基本步骤具体如下：

首先选择与被评估单位处于同一行业的并且股票交易活跃的上市公司作为对比公司，然后通过交易股价计算对比公司的市场价值；

选择对比公司的一个或几个盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率参数，将收入（S）、研发费用（RR）、净利润（E）、息税折旧及摊销前利润（EBITDA）等作为分析参数，计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的比例关系一称之为比率乘数（Multiples）；

对上述比率乘数进行必要的调整，以反映对比公司与被评估单位之间的差异；

将调整后的比率乘数应用到被评估单位的相应的分析参数中，从而得到委估对象的市场价值。

被评估单位为芯片设计制造、及科研服务企业，市净率（P/B）资产类比率乘数无法体现诸如人力资源、资质、技术等无形资产的价值；市销率（P/S）收入比率乘数无法体现芯片设计制造、及科研服务行业研发人员对企业价值的核心贡献水平；通过分析可比公司近几年的市盈率（P/E），几家对比公司横向、纵向的差异均很大，市盈率的离散程度过高，因此市盈率不适用。考虑到被评估单位主要从事芯片设计和制造、及科研服务，其核心竞争力来自于研发费用的投入，且根据回归分析，软件和信息技术服务业市场价值与研发费用相关度为 0.92，离散程度为 25%，相关性、离散度测试结果最优，故本次市场法评估选用的价值比率为市研率（P/RR）。

（三）评估结论确定的方法

本次评估对被评估单位分别采用了市场法和收益法进行评估。在进行市场法评估时，虽然评估人员对被评估单位与可比上市公司进行了必要的调整，但是仍然存在评

估人员未能掌握的可比上市公司独有的不确定因素或难以调整的因素，而导致评估结果与实际企业价值离散程度较大的风险。基于本次评估目的和行业情况，被评估单位的收益法评估结果更能反映在评估基准日市场环境下对被评估单位所在行业的价值认同，故取收益法评估结果作为被评估单位股东权益的评估结论。

八、评估程序实施过程和情况

（一）评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，订立资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制资产评估计划；辅导被评估单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

（二）现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过询问、访谈、核对、函证等方式对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

（三）评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，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，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

（四）评估报告内审和提交资产评估报告阶段

本公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

（一）一般假设

1. 交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据待评

估资产的交易条件等模拟市场进行估价；

2. 公开市场假设：假设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作出理智的判断；

3. 企业持续经营假设：假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规，在可预见的将来持续不断地经营下去。

(二)特殊假设

1. 本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；

2. 国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；

3. 本次评估假设被评估单位未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式，经营范围、方式与目前方向保持一致；

4. 本次评估假设长城银河在经营期内以合规的方式兑现科技成果转化收益，以收益返还的形式持续使用某单位授权的某产品的版图著作权和软件著作权；

5. 本次评估假设被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

6. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

7. 被评估单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

8. 评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；

9. 评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

10. 本次评估假设长城银河于年度内均匀获得净现金流；

11. 国务院于2020年8月发布的《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按10%的税率征收企业所得税。国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业清单由国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门制定。

长城银河自2021年度进入该国家鼓励的重点集成电路设计企业清单，并于2022年、2023年企业所得税汇算清缴适用10%的税率，鉴于本条所述政策未列明政策到期

日、长城银河已连续2年享受该税收优惠政策，本次评估假设长城银河在预测期内均符合国家鼓励的重点集成电路设计企业要求、持续可享受该税收优惠。

（三）评估限制条件

1. 本评估结论是依据本次评估目的，以公开市场为假设前提而估算的评估对象的市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响；

2. 评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确，我们对价值的估算是根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的。

本报告评估结论在以上假设和限制条件下得出，当出现与上述评估假设和限制条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

十、评估结论

本次评估分别采用收益法和市场法两种方法对长城银河股东全部权益价值进行评估。长城银河截至评估基准日2024年4月30日经审计后资产账面价值为60,379.36万元，负债为22,030.31万元，净资产为38,349.05万元。

（一）收益法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的股东全部权益价值为159,080.00万元，增值120,730.95万元，增值率314.82%。

（二）市场法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，采用市场法评估的股东全部权益价值为159,030.00万元，增值120,680.95万元，增值率314.69%。

（三）评估结论的选取

收益法的评估值为159,080.00万元，市场法的评估值159,030.00万元，两种方法的评估结果差异50.00万元，差异率0.03%。

长城银河近几年及可预计的未来年度均能盈利，从收益途径能反映出企业的价值，并且收益法在评估过程中不仅考虑了其申报的账内账外资产，同时也考虑了如企业积累的客户资源、科学的经营管理水平等各项对获利能力产生重大影响因素，即评估结论充分涵盖了长城银河股东全部权益价值。在进行市场法评估时，虽然评估人员对被评估单位参考公司进行充分必要的调整，但是仍然存在评估人员未能掌握参考公司独有的无形资产、或有负债等不确定因素或难以调整的因素，而导致评估结果与实际企

业价值离散程度较大的风险，综合上述因素，本次选用收益法结果作为最终评估结论，即：长城银河的股东全部权益价值评估结果为159,080.00万元。

（四）评估结论使用有效期

本资产评估报告评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

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能力所能评定估算的有关事项，提请报告使用人予以关注：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

无。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

未发现委托人未提供的其他关键资料。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

未发现长城银河存有未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）重要的利用专家工作及报告情况

本次评估未利用专家工作，申报范围内的资产及负债的范围确定是根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具“大信审字（2024）第 1-03838 号”无保留意见审计报告确认。

（五）重大期后事项

未发现长城银河存有重大期后事项。

（六）评估程序受限的有关情况、机构采取弥补措施及对评估结论影响的情况

本次评估未发现评估程序受限的情况。

（七）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

长城银河存在经营租赁-办公楼租赁事项，具体如下：

2020年（具体日期合同未披露），长城银河与长沙中电软件园有限公司签订《架空层使用权转让协议》，协议约定长沙中电软件园有限公司向长城银河转让中电软件园一期项目15#栋架空层使用权，建筑面积约为512平方米，转让价款合计为人民币100万元，使用权期限为架空层所在房屋及国有土地使用权期限一致。

2023年8月10日，长城银河与长沙中电软件园有限公司签订《长沙中电软件园房屋租赁合同》，协议约定租赁位于湖南省长沙市高新区尖山路39号长沙中电软件园一期

19号栋，具体房号为103室，合同面积为1,271.5平方米，租期2年，自2023年7月25日起至2025年7月24日止，月租金为50,860元。

长城银河根据租赁合同确认使用权资产和租赁负债，涉及科目和金额分别为使用权资产净值1,441,244.53元，租赁负债净值709,454.08元。

（八）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，未发现有可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

1. 本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

2. 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；未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

3. 本评估报告是在委托人及被评估单位相关当事方提供与资产评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。资产评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。

4. 本次评估中，我们参考和采用了长城银河历史期及评估基准日的财务报表，以及我们在同花顺iFIND金融数据终端中寻找的有关对比公司的财务报告。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据，我们假定上述财务报表数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。

5. 本次评估中所涉及的长城银河的未来盈利预测是建立在被评估单位管理层制定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核。

6. 本评估结论未考虑控股权或少数股权产生的溢价或折价的影响。

7. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

（1）当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

本资产评估报告有如下使用限制：

(一) 使用范围：本资产评估报告仅用于本资产评估报告载明的评估目的和用途；

(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师不承担责任；

(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对其评估对象可实现价格的保证；

(五) 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除外；



(六) 本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章，并经国有资产监督管理机构备案后方可正式使用。

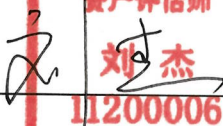
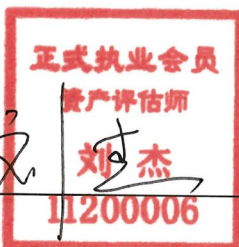
十三、资产评估报告日

资产评估报告日为评估结论形成日期，本资产评估报告日为2024年8月14日。

(以下无正文)

(本页无正文)

资产评估师:  

资产评估师:  

北京中同华资产评估有限公司
2024年8月14日

