

# 北京中科海讯数字科技股份有限公司

## 2023年度董事会工作报告

2023年度，北京中科海讯数字科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事会全体成员严格按照《公司法》《证券法》等法律法规以及《公司章程》《董事会议事规则》的有关规定，切实履行股东大会赋予的职责，认真贯彻执行股东大会通过的各项决议，维护股东及公司利益，持续完善公司治理水平，不断提升公司规范运作能力，保障了公司持续、健康、稳定发展。现将公司董事会2023年度工作情况报告如下：

### 一、2023年总体经营情况

#### （一）经营情况

2023年度，公司的主要经营指标情况如下：

1、营业收入方面，公司本年度的销售情况创历史新高，但根据特种部门采购制度的有关规定，公司销售的部分产品需由特种部门审价。2023年12月，公司收到客户出具的部分项目审价进度依据，公司根据《企业会计准则》的相关规定，本着谨慎性原则，对2023年度及以前年度需要审价的项目，按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数后，确认历年审价调整金额-15,880.85万元，该部分金额在报告期内一次性予以调减。2023年度，公司审价调减前的营业收入为32,338.89万元，较上年同期21,804.50万元增长48.31%；经审价调减后，公司的营业收入为16,458.04万元，较上年同期21,804.50万元下降24.52%。

2、净利润方面，由于公司所处产业链各参与主体采取“逐级结算”模式，公司处于产业链中上游，且客户付款手续相对复杂、流程较长，对于需要审价的项目，往往需要特种部门逐项完成审价工作后方能逐级结算。受不同因素的综合影响，公司历史上交付客户的重点项目，在报告期期间陆续开展审价，由于审价工作暂未全部完成，逐级结算工作还未开展，导致公司应收账款回收周期长，应收账款金额处于较高水平。在前述审价调减因素的影响下，公司报告期末的应收账款账面余额为59,342.68万元、应收票据账面余额为6,771.27万元，公司根据《企业会计准则》的相关规定，本着谨慎性原则，对截至2023年12月

31 日合并报表范围内存在可能发生减值迹象的应收账款进行信用减值测试后，2023 年度计提信用减值损失 7,887.57 万元。经审计，公司 2023 年度归属于上市公司股东的净利润为-15,692.37 万元，剔除前述审价调整因素影响后，公司 2023 年度的经营状况正常。

3、现金流方面，公司向业务部门制定年度回款任务，加强过程监督和管理，从严落实绩效考核及奖惩办法，加大应收账款的催收力度，取得了良好的效果。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金为 17,954.48 万元，较上年同期 12,164.77 万元增长 47.59%。报告期内，随着订单规模的增长，公司受到资金垫付以及大额应收账款还未收回的双重因素影响，在经营活动现金流量方面面临的资金压力日趋严峻，经营管理层通过使用闲置募集资金暂时补充流动资金、向多家银行申请综合授信的方式，确保公司现金流稳定，有序保障了公司的生产经营活动。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额-7,044.65 万元，较上年同期-3,737.49 万元下降 88.49%；公司投资活动产生的现金流量净额 3,724.64 万元，较上年同期-6,749.35 万元增长 155.19%；公司筹资活动产生的现金流量净额 5,029.80 万元，较上年同期 1,012.41 万元增长 396.81%。

4、资产负债方面，公司报告期末的资产总额 117,398.51 万元，较上年同期 116,356.49 万元增长 0.90%。受年度经营亏损的影响，公司报告期末的未分配利润为 8,528.13 万元，较上年同期 24,456.60 万元下降 65.13%；归属于上市公司股东的净资产 86,653.68 万元，较上年同期 102,836.07 万元下降 15.74%。

2023 年度，公司的部分经营指标虽未及预期，但主营业务保持稳定增长的趋势没有发生变化。截至 2023 年 12 月 31 日，公司已累计计提信用减值损失 20,394.27 万元，随着公司的重点项目逐一完成审价，将促进公司尽早收回大金额、长账龄的应收账款，不仅有利于减少信用减值损失、增加利润，还将有效缓解公司的现金流压力。同时，公司在产业链中所处的位置逐渐往下游延伸，公司的水声大数据、仿真训练系统等系统级产品陆续直接面向国家特种部门等终端用户进行销售，该类产品 2023 年的销售收入较 2022 年增长较快。系统级产品直接面向国家特种部门等终端用户进行销售，由于其付款流程相较于信号处理平台类产品主要面向国家大型企事业单位、科研院所而言相对较短，这将进一步有利于缩短公司的应收账款回款周期。

## （二）研发投入情况

2023 年度，公司各项研发活动有序开展，部分项目完成转阶段工作，并取得重大进展。

公司第三代水声信号处理平台研发产业化项目达到预定可使用状态，公司自主研制的第三代水声信号处理机由研发阶段正式转入批量生产交付阶段，并在报告期内根据客户需求，采取建设和生产同步开展的方式提前实现了经济效益；同时，公司自研的水声信号处理平台开发设计、集成测试系统，该系统可以按照不同用户在不同应用场景下的产品系统体系架构、技术路线，完成各类信号处理平台的开发设计、仿真实现、集成测试及产业化验证试验，能够大大缩短客户定制化水声信号处理平台的开发设计和集成测试周期，满足当前及今后各类水声信号处理平台研发及产业化的需求，降低开发成本，进一步提高公司水声信号处理平台产品的经济效益。

公司水下模拟仿真体系应用项目支持研发的水声大数据采集和处理系统类产品已成功中标，由研发阶段正式转入批量生产交付阶段，该产品作为水声大数据的采集处理工具，可采集数据用于公司自研的仿真训练系统和辅助决策系统、无人平台智能蓝军系统的开发设计。同时，在仿真训练系统和辅助决策系统方向上，公司根据客户需求，采取建设和生产同步开展的方式，完成了某型训练系统的研制并在报告期内取得客户订单，某型训练系统项目由研发阶段正式转入批量生产交付阶段，并提前实现了经济效益。

随着上述项目完成转阶段工作，公司历时数年重点投入的研发项目陆续转阶段进入创造收益的阶段，研发项目的数量和研发投入规模将开始下降，公司在后续研发方向中，将继续围绕水声技术与高性能计算、大数据、人工智能等领域的先进技术进行融合创新，针对声纳装备领域有前景的垂直应用场景，持续进行更加聚焦的研发投入。2023 年度，公司累计研发投入 3,731.01 万元，较上年同期 4,644.00 万元下降 19.66%，研发投入占公司经审计营业收入的比重为 22.67%。研发团队方面，截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有一支 228 人的技术研发队伍，较上年同期增加 23 人，其中博士由 8 人增加至 10 人，硕士 61 人，本科由 111 人增加至 138 人，研发人员占公司总人数的比重为 61.46%。知识产权方面，截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有已获得授权的发明专利 23 项，较上

年同期增加5项；实用新型专利13项；外观设计专利3项；软件著作权204项，较上年同期增加6项；正在申请的发明专利15项。

### （三）业务发展情况

2023年度，公司在针对客户需求重点布局的研发方向取得了多项创新成果，通过实际工作践行了新质生产力为新质战斗力赋能。在国产化替代方面，国产化信号处理机产品、声纳系统、水声大数据、仿真训练系统等均已具备国产化设备的批量生产能力。在水声大数据方面，已实现体系化产品布局，并将数据系统与智能声纳系统、仿真训练系统、无人探测系统等结合，形成了数据产品到数据应用的闭环，将对公司下一步产品研发起到良好的促进作用。在声纳系统与智能技术相结合方面，公司通过智能声纳、无人集群智能探测项目、水下无人系统等项目的研制，形成了水下智能技术体系，为公司声纳产品的智能化提供了技术保障。

1、信号处理平台方向，2023年，公司第三代水声信号处理平台研发产业化项目达到预定可使用状态，形成达产期年产130台第三代信号处理平台整机的生产能力，公司基于DSP芯片的信号处理平台产品完成多套生产及交付，同时随着用户对国产化产品的需求增加，国产化信号处理机的订单量稳步增长。2023年，基于GPU芯片的高性能计算平台项目已完成研制并获得部分订单，针对无人系统的分布式高性能计算模块已完成样机研制，后续将进行市场推广。2023年10月，公司完成了型号为HX-A200国产化核心处理芯片及搭载该芯片的高性能数据计算平台的样机研制，并获得了意向订单，该款芯片针对声纳装备领域的的数据计算需求，兼顾声纳数据处理和人工智能计算环境，并为水声系统电子设备、数据中心计算设备的国产化、自主可控提供了技术储备，进一步提高了公司在高性能计算业务方向的核心竞争力，后续将进一步挖掘产品应用领域，拓展市场空间。2024年，公司继续就国产化信号处理相关的系列化产品进行研制开发，在现有的样机基础上提升性能，基于国产GPU芯片的信号处理平台将随用户项目完成研制，可进一步提升高性能实时处理及计算业务方向的核心竞争力，有利于进一步拓展市场空间。

2、声纳系统方向，公司的某型前视避碰声纳系统已于2023年度完成国产化适配和相关定型试验，转入批量生产阶段，并开始交付客户；2024年度，公

司将根据在手订单情况，组织好该系统的生产、试验、交付等工作，预计该系统订单量将稳步增长。2023年，公司中标的某智能声纳项目已完成关键技术验证及样机研制，预计于2024年交付验收，后续将进一步拓展市场。2023年，公司的某型声纳湿端采集系统已完成样机研制并交付验收，现已进入批量生产阶段。此外，公司的声纳系统配套类产品，如数字水听器、自容式水听器、高频采集和发射模块、水声跨域通信模块等均已完成研制并交付。

3、水声大数据方向，公司2023年在水声大数据方向取得了重大进展。2022年中标的两型水声大数据采集系统试点建设项目的研制、批量生产及交付，为公司的水声大数据业务奠定了坚实的基础；2023年，公司布局多年的两型数据装备成功完成转化落地，中标总金额近亿元，公司正在组织生产和交付。

4、仿真训练系统方向，公司已于2023年完成了某型训练系统的研制、鉴定及批量生产交付工作；公司某对抗训练系统完成研制，首套产品已经交付客户，2024年将开展该项目的推广应用工作；2023年，公司中标的某蓝方模拟项目已完成研制并交付，目前正在争取后续相关项目；2023年，公司将水下无人平台技术应用于模拟训练，完成了水下半实物蓝方模拟设备等系列化水下模拟训练设备的研制，并参加了用户组织的海上试用，后续将进行设备的推广。随着公司水声大数据产品的广泛应用，数据标准化处理手段和体系化业务处理能力的不断提升，能够有效的补全仿真训练缺乏真实数据的短板，依托水声大数据体系建设带动仿真训练各类训练手段、仿真模型的迭代更新，打造更加多元化的模拟训练场景，实现更加贴合复杂战场环境的装备仿真模型。2024年初，公司仿真训练业务已中标某仿真计算与集成项目，为仿真训练业务开拓了新的方向。公司后续计划将水声仿真技术与水下无人平台、高性能计算、水声大数据、人工智能技术等相结合，进一步挖掘用户需求，为用户提供更优质的仿真训练系统解决方案和产品。

5、无人探测系统方向，2023年公司的无人艇自主探测声纳系统搭载在无人艇上进行了全系统海上验证，取得了良好的效果，并获得批量订单，预计2024年完成验收及交付，同时公司将向着通用化、系列化方向进一步完善该系统，基于其高效的作业平台，继续在声纳探测、水下声通讯等领域进行市场拓展；2023年，公司研制的无人水下航行器参与了用户组织的深远海试用，验证了性

能并取得良好效果，后续将对该系统进行改进并争取订单；2023年，公司的某无人集群智能探测项目已经完成关键技术及样机的研制，预计于2024年交付验收，后续将进一步拓展市场。2024年，公司将基于已有的平台及载荷推出系列应用方向，例如水下目标模拟、水下海洋调查系统等。

6、数据中心方向，2023年，公司完成了某数据计算中心项目（一期）系统集成工作，预计于2024年交付，同时开展该项目二期及同类型项目的争取工作。2024年，公司将综合运用水声大数据方面的研制成果及公司在高性能计算方面的技术优势针对各试训基地、科研院所和保障机构等单位的多级数据中心建设进行市场开拓，以此带动公司在数据中心业务方向的深入发展。

#### （四）履行社会责任，巩固拓展脱贫攻坚成果、积极支持乡村振兴

公司及公司党支部为贯彻落实习近平总书记对深化东西部协作和定点帮扶工作作出的重要指示和全国巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接工作会议精神，用实际行动践行社会责任，以实干精神彰显企业担当，坚持“精准帮扶、注重成效、实事求是”的工作原则，积极响应海淀区人民政府关于东西部协作和支援合作工作计划，在中关村科学城管委会、温泉镇政府的指导和带领下，落实好协作帮扶内蒙古科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗，对口协作湖北丹江口市等工作任务，加快推进巩固拓展脱贫攻坚同乡村振兴战略的有效衔接。

## 二、2023年董事会工作情况

### （一）董事会会议情况

报告期内，公司第三届董事会共计召开10次会议，审议通过议案40项。会议在召集程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和《公司章程》《董事会议事规则》的规定。具体情况如下：

会议名称	召开日期	召开方式	审议事项	
第三届董事会第十次会议	2023年02月23日	现场及网络通讯	1	《关于对外投资设立全资子公司的议案》
第三届董事会第十一次会议	2023年03月17日	现场及网络通讯	1	《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》
第三届董事会第十二次会议	2023年04月24日	现场及网络通讯	1	《关于2022年度总经理工作报告的议案》
			2	《关于2022年度董事会工作报告的议案》
			3	《关于2022年度计提信用减值损失及资产减值准备的议案》
			4	《关于2022年年度审计报告的议案》

			5	《关于 2022 年度财务决算报告的议案》
			6	《关于 2022 年度利润分配预案的议案》
			7	《关于 2023 年董事薪酬及独立董事津贴的议案》
			8	《关于 2023 年高级管理人员薪酬的议案》
			9	《关于 2022 年度内部控制自我评价报告的议案》
			10	《关于 2022 年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》
			11	《关于 2022 年年度报告及其摘要的议案》
			12	《关于 2023 年第一度计提信用减值损失及资产减值准备的议案》
			13	《关于 2023 年第一季度报告全文的议案》
			14	《关于作废 2021 年限制性股票激励计划部分已授予但尚未归属的第二类限制性股票的议案》
			15	《关于未来三年股东分红回报规划（2023-2025 年）的议案》
			16	《关于召开 2022 年年度股东大会的议案》
第三届董事会第十三次会议	2023 年 06 月 07 日	现场及网络通讯	1	《关于向银行申请综合授信额度并接受关联担保的议案》
			2	《关于拟续聘 2023 年度会计师事务所的议案》
			3	《关于召开 2023 年第一次临时股东大会的议案》
第三届董事会第十四次会议	2023 年 08 月 01 日	现场及网络通讯	1	《关于变更公司总经理的议案》
			2	《关于聘任公司副总经理的议案》
			3	《关于对外捐赠的议案》
第三届董事会第十五次会议	2023 年 08 月 25 日	现场及网络通讯	1	《关于 2023 年半年度计提信用减值损失及资产减值准备的议案》
			2	《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》
			3	《关于 2023 年半年度报告及其摘要的议案》
			4	《关于为全资子公司申请银行授信提供担保的议案》
			5	《关于向银行申请综合授信额度并接受关联担保的议案》
第三届董事会第十六次会议	2023 年 10 月 24 日	现场及网络通讯	1	《关于 2023 年第三季度计提信用减值损失及资产减值准备的议案》
			2	《关于 2023 年第三季度报告的议案》
			3	《关于拟设立分公司并注销子公司的议案》
第三届董事会第十七次会议	2023 年 11 月 08 日	现场及网络通讯	1	《关于拟设立分公司的议案》
			2	《关于向银行申请综合授信额度并接受

				关联担保的议案》
第三届董事会第十八次会议	2023年12月01日	现场及网络通讯	1	《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》
			2	《关于拟设立分公司的议案》
			3	《关于公司向银行申请综合授信额度追加知识产权质押的议案》
			4	《关于向银行申请综合授信额度的议案》
			5	《关于召开2023年第二次临时股东大会的议案》
第三届董事会第十九次会议	2023年12月08日	现场及网络通讯	1	《关于回购公司股份方案的议案》

### (二) 董事会执行股东大会决议情况

报告期内，公司董事会共提请召开了3次股东大会，提请审议通过的议案11项。公司董事会根据《公司法》《公司章程》和其他法律法规的有关规定，严格按照股东大会的决议和授权，认真执行股东大会通过的各项决议。具体情况如下：

会议名称	召开日期	召开方式	审议事项	
2022年年度股东大会	2023年05月19日	现场投票与网络投票相结合	1	《关于2022年度董事会工作报告的议案》
			2	《关于2022年度监事会工作报告的议案》
			3	《关于2022年度财务决算报告的议案》
			4	《关于2022年度利润分配预案的议案》
			5	《关于2023年董事薪酬及独立董事津贴的议案》
			6	《关于2023年监事薪酬的议案》
			7	《关于2022年年度报告及其摘要的议案》
			8	《关于未来三年股东分红回报规划（2023-2025年）的议案》
2023年第一次临时股东大会	2023年06月26日	现场投票与网络投票相结合	1	《关于拟续聘2023年度会计师事务所的议案》
			2	《关于公司监事离任暨补选第三届非职工代表监事的议案》
2023年第二次临时股东大会	2023年12月18日	现场投票与网络投票相结合	1	《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》

### (三) 董事会专门委员会运行情况

公司董事会下设审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会4个专门委员会，对各专业性事项进行研究，提出意见及建议，各专门委员会对董事会负责。



### **1、董事会审计委员会**

公司董事会审计委员会成员共 3 名，人数及人员构成符合法律法规及公司章程的要求。报告期内，公司董事会审计委员会共计召开会议 6 次，审议议案 19 项，各位委员均能按照《公司章程》《董事会审计委员会工作细则》等有关规定，认真履行职责，定期了解公司财务状况、经营情况和内部控制制度的完善与执行情况，督促并指导内部审计机构对公司财务管理运行情况进行定期和不定期的检查与评估，与外部审计机构就年度审计报告编制进行沟通和交流。

### **2、董事会战略委员会**

公司董事会战略委员会成员共 3 名，人数及人员构成符合法律法规及公司章程的要求。报告期内，公司董事会战略委员会共计召开会议 1 次，审议议案 3 项，各位委员均能按照《公司章程》《董事会战略委员会工作细则》等有关规定，认真履行职责，结合公司所处行业发展趋势和公司自身发展情况，对公司发展规划、经营目标、发展方针以及投资、融资或重大资本运作提出建议。

### **3、董事会薪酬与考核委员会**

公司董事会薪酬与考核委员会成员共 3 名，人数及人员构成符合法律法规及公司章程的要求。报告期内，公司董事会薪酬与考核委员会共计召开会议 1 次，审议议案 2 项，各位委员均能按照《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等有关规定，对年度报告披露的董事、监事和高级管理人员的报酬情况进行监督审查，保证披露的信息真实、准确、完整，同时对公司年度经营业绩和高级管理人员年度绩效进行了考核，在促进公司规范运作的基础上，进一步提高了在薪酬考核方面的公平性和科学性。

### **4、董事会提名委员会**

公司董事会提名委员会成员共 3 名，人数及人员构成符合法律法规及公司章程的要求。报告期内，公司董事会提名委员会共计召开会议 1 次，审议议案 2 项，各位委员均能按照《公司章程》《董事会提名委员会工作细则》等有关规定，对高级管理人员的选择标准和程序进行调研与分析，并对相关人员的任职资格进行了认真核查，确保公司顺利完成董事会换届选举及高级管理人员的聘任工作。

## **（四）独立董事履职情况**

报告期内，公司独立董事在工作中勤勉尽责，深入了解公司发展和经营状况，认真审议各项议案，对 24 项公司财务报告、内部控制、公司治理等议案作出了客观公正的判断，提供了专业的建议并发表独立董事意见，充分发挥了独立董事的独立性，对公司的良性发展起到了积极作用，切实维护了公司和投资者利益。

会议名称	独立董事发表意见的事项
第三届董事会第十一次会议	公司独立董事对如下事项发表意见： (1) 《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》
第三届董事会第十二次会议	公司独立董事对如下事项发表意见： (1) 《关于 2022 年度计提信用减值损失及资产减值准备的议案》 (2) 《关于 2022 年度利润分配预案的议案》 (3) 《关于 2023 年董事薪酬及独立董事津贴的议案》 (4) 《关于 2023 年高级管理人员薪酬的议案》 (5) 《关于 2022 年度内部控制自我评价报告的议案》 (6) 《关于 2022 年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》 (7) 《关于 2023 年第一季度计提信用减值损失及资产减值准备的议案》 (8) 《关于作废 2021 年限制性股票激励计划部分已授予但尚未归属的第二类限制性股票的议案》 (9) 《关于未来三年股东分红回报规划（2023-2025 年）的议案》 (10) 公司关联方资金占用和对外担保情况的专项说明和独立意见
第三届董事会第十三次会议	公司独立董事对如下事项发表意见： (1) 《关于向银行申请综合授信额度并接受关联担保的议案》 (2) 《关于拟续聘 2023 年度会计师事务所的议案》
第三届董事会第十四次会议	公司独立董事对如下事项发表意见： (1) 《关于变更公司总经理的议案》 (2) 《关于聘任公司副总经理的议案》
第三届董事会第十五次会议	公司独立董事对如下事项发表意见： (1) 《关于 2023 年半年度计提信用减值损失及资产减值准备的议案》 (2) 《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》 (3) 《关于向银行申请综合授信额度并接受关联担保的议案》 (4) 公司关联方资金占用和对外担保情况的专项说明和独立意见
第三届董事会第十六次会议	公司独立董事对如下事项发表意见： (1) 《关于 2023 年第三季度计提信用减值损失及资产减值准备的议案》
第三届董事会第十七次会议	公司独立董事对如下事项发表意见： (1) 《关于向银行申请综合授信额度并接受关联担保的议案》
第三届董事会第十八次会议	公司独立董事对如下事项发表意见： (1) 《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》 (2) 《关于公司向银行申请综合授信额度追加知识产权质押的议案》
第三届董事会第十九次会议	公司独立董事对如下事项发表意见： (1) 《关于回购公司股份方案的议案》

### 三、2024 年重点工作

2024 年，公司将重点做好以下几个方面的工作：一是全力推动并配合相关

部门组织的审价工作，尽早完成重点项目的审价程序；二是加大应收账款催收力度，尽早收回重点项目的应收账款，减少坏账计提，改善公司经营性现金流量；三是加强全面预算管理工作，降本增效，确保公司现金流稳定，保障公司各项生产经营活动有序开展；四是加强对项目运营、采购、生产和质量的管理，确保在手订单及时交付；五是加强国产化信号处理平台、声纳系统、水声大数据、仿真训练系统、无人探测系统、数据中心方向产品的市场开拓工作，快速响应客户需求，统筹调动公司内部资源，保障重点项目投标成功；六是加强公司在智能化海洋信息装备方向的研发投入，为公司的在研项目提供有力经费保障；七是进一步规范公司治理，实施管理提升计划，推动公司经营管理工作科学化、精细化、规范化。

北京中科海讯数字科技股份有限公司

董事会

2024年4月16日