

北京竞业达数码科技股份有限公司

2022 年度董事会工作报告

2022 年，公司董事会严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定，从切实维护公司利益和广大股东权益出发，认真履行了股东大会赋予的职责，积极推动公司各项业务的发展，公司治理水平不断提高。公司董事会现将 2022 年度工作情况汇报如下：

一、2022 年度公司整体经营情况

2022 年，面对经济下行、行业需求萎缩和行业周期影响的环境，公司通过战略升级，布局产教融合；聚焦技术创新，加强研发产品化；创新市场营销模式，链接供给侧资源；实现数据赋能，持续为用户和社会创造价值，为“十四五”期间公司发展蓄势储能。

升级行业战略，布局产教融合：公司抢抓十四五数字化建设机遇，全面梳理升级了愿景和使命：以服务科教兴国、人才强国国家战略为愿景，以数智化创新助力行业高质量发展为使命。教学与校园 BU 以全角色、全业务、全场景的新一代智慧教室和大数据赋能人才培养方案、助力教育教学高质量发展；智慧招考 BU 以 AI、信创、国密营造公平安全的考试环境，为国家人才选拔做好服务及提供技术支撑；智慧轨道 BU 以 AI、大数据驱动智能运维提升，为实现轨道交通行业数字化转型升级提供发展动能。

公司以新经济、新产业、新人才发展需求为导向，布局产教融合。重点面向高校、职校提供产学研战略合作、科技成果转化、人才培养及课程体系、师资培训、科技竞赛、实验实践教学、虚拟仿真实验平台等，为全面服务于我国高质量人才培养助力。

加强研发产品化，持续推进数智化创新：报告期内，公司以产品化、数智化为目标，从产品及市场策略研究出发，严控研发立项及过程管理，搭建自主研发与生态产品相结合的产品平台。聚焦应用、业务与服务，持续构筑公司云、大、物、智、安底层技术支撑，进一步深化核心技术中台、业务平台和场景应用的技术架构，推动 AI、信创、国密系列产品研发落地。

公司长期坚持高比例投入研发，在业绩承压的情况下，2022 年研发投入仍较上年同期增长 14.77%，研发投入占比达 12.48%；技术人员常年保持在员工总数的 50%以上。公司 2022 年在 AI 中台、数据中台、物联中台及教学大数据方面加大研发投入，推进核心技术自主可控和国产化适配，以供给侧为指引强化 AI 赋能的业务应用平台及 AI+行业应用的新产品研发。报告期内公司新增 28 项专利申请，新获 9 项专利授权，计算机软件著作权累计近 500 件，获山东省交通工程创新创业大赛一等奖（省级科技进步奖）、山东轨道交通科学技术奖二等奖（省级科技进步奖），相关成果进一步强化了公司在教育、轨道交通等领域的技术壁垒和领先优势，持续筑就竞业达数智化创新行业应用的品牌公信力。

强化品牌意识，创新市场推广模式，持续提升竞业达品牌形象：报告期内，公司全面启动数字化营销，举办全国生态合作伙伴大会，推动数百家合作伙伴深入沟通，已与三十余家合作伙伴建立战略合作关系并实现商机落地转化。以市场品牌宣传为引领，参与了交通、教育、贸易等多领域行业盛会，独家冠名 57 届高等教育博览会和第六届轨道交通大会，打造智慧教育生态引领者和轨道交通视频、安防领军企业的行业品牌地位，公司以“智慧教育生态引领者”的全新品牌形象亮相，获得数千家高校、数万名参展者的高度关注。公司创新以战略合作为牵引的营销模式，以客户发展战略为行业战略指导，与客户达成战略共识，共同创造商机需求；从合作共赢出发，为客户解决核心痛点，多业务融合推进，牵引高质量、高水平营销模式。

主要受国内特殊的社会经济客观环境影响，行业需求出现萎缩，同时，数字化转型带来的数智化新方案处于市场拓展初期，导致公司业绩下滑。报告期，公司实现销售收入人民币 4.4 亿元，智慧教育板块实现收入 25,742 万元，智慧轨道业务实现收入 16,361 万元。在业绩承压情形下，公司保持战略定力，坚定高比例的研发投入，锻造核心业务团队，一定程度影响了当期利润，但同时也对公司下一阶段盈利能力的提升、产业领导者地位的增强和可持续发展的保障奠定了更扎实的基础。

二、董事会日常工作

（一）董事会会议召开情况

公司于 2022 年度共召开 7 次会议，审议并通过了 29 项议案。董事会进一步

加强对公司重大决策和重要事项的研究和审议,充分发挥了董事会的领导决策作用。

1. 2022年1月10日,召开第二届董事会第十八次会议,审议并通过以下议案:

(1) 《关于公司使用部分闲置自有资金和闲置募集资金进行现金管理的议案》

(2) 《关于拟变更经营范围及修订公司章程的议案》

(3) 《关于召开2022年第一次股东大会的议案》

2. 2022年4月14日,召开第二届董事会第十九次会议,审议并通过了以下议案:

(1) 《2021年度总经理工作报告》

(2) 《2021年度董事会工作报告》

(3) 《2021年年度报告》及摘要

(4) 《2021年度审计报告》

(5) 《2021年度财务决算报告》

(6) 《关于2021年度利润分配及资本公积金转增股本的议案》

(7) 《2021年内部控制评价报告》

(8) 《关于续聘会计师事务所的议案》

(9) 《关于2021年公司董事、监事薪酬的议案》

(10) 《关于2021年度高级管理人员薪酬的议案》

(11) 《关于募集资金年度存放与使用情况的专项报告》

(12) 《关于修订<公司章程>的议案》

(13) 《关于会计政策变更的议案》

(14) 《关于修订公司部分治理制度的议案》

(15) 《关于2022年度预计日常关联交易的议案》

(16) 《关于召开2021年度股东大会的议案》

3. 2022年4月28日,召开第二届董事会第二十次会议,审议并通过了以下议案:

(1) 《2022年第一季度报告》

4. 2022年5月24日，召开第二届董事会第二十一次会议，审议并通过了以下议案：

(1) 《关于延长部分募投项目实施期限的议案》

5. 2022年8月15日，召开第二届董事会第二十二次会议，审议并通过了以下议案：

(1) 《2022年半年度报告全文》及摘要

(2) 《关于延长部分募投项目实施期限的议案》

(3) 《关于2022年半年募集资金存放与使用情况的专项说明》

(4) 《关于公司2022年度向银行申请综合授信额度的议案》

(5) 《关于变更注册资本及修改<公司章程>的议案》

(6) 《关于召开2022年第二次临时股东大会的议案》

6. 2022年10月27日，召开第二届董事会第二十三次会议，审议并通过了以下议案：

(1) 《2022年第三季度报告》

7. 2022年11月30日，召开第二届董事会第二十四次会议，审议并通过了以下议案：

(1) 《关于为全资、控股子公司向银行申请综合授信额度暨提供担保的议案》

(2) 《关于公司使用部分闲置自有资金和闲置募集资金进行现金管理的议案》

(3) 关于召开2023年第一次临时股东大会的议案

(二) 股东会决议执行情况

报告期内，公司董事会按照《公司法》等法律法规及公司章程的规定，严格在股东大会授权的范围内进行决策，认真履行董事会职责，逐项落实股东大会决议的内容。

三、2023年发展战略及经营计划

(一) 公司发展战略

竞业达使命愿景

在未来不确定的宏观环境中，数字化是确定的产业方向，人才培养是科技强

国的持续动能。竞业达以服务科教兴国、人才强国国家战略为愿景，以数智化创新助力行业高质量发展为使命，为智慧教育、智慧轨道行业用户提供数智化产品与服务，引领行业创新发展。

创新发展路径

竞业达以使命愿景驱动，从用户根本需求出发创新发展，挖掘需求，以场景定义产品推动研发实现，发挥公司底座+技术场景融合能力+垂直行业应用优势，以数智创新赋能行业数字化转型升级；发挥公司教育属性和产业优势，复制智慧城市产业学院模式，赋能学校课程建设、专业建设、学科学院建设，拓展产教融合。

“数智化赋能”和“产教融合”，将是支撑竞业达业绩增长的核心引擎，也将贯穿公司未来五年的经营管理和战略指引。

数智化赋能

公司将持续加强综合视频 AI、语音 AI、语义 AI 等多引擎能力建设，基于公司已积累的大量业务数据，推动多模态大模型产品的研发，深入 AI+行业应用，不断提升公司在 AI 方面的产品创新能力与核心竞争力。

第一阶段，2022 年至 2023 年，基于智慧教室、智慧教学平台形成的教学数据，智能分析学习过程中的薄弱知识点，为学生自动推送个性化的资源，包括课堂视频片段、测验题、作业等，构建智教、智学、智练的体系；

第二阶段，2023 年至 2024 年，基于多模态多维度的教学数据，引入大模型引擎，整合私有化教学平台的业务数据，根据教学日历、课程教学目标、每个学生的特点，以 AI 能力为学生提供个性化、针对性的学习计划，随时随地提供科学专业的学习指导，构建虚拟的智能导师、智能助教；

第三阶段，2024 至 2030 年，融合 AIGC 引擎，基于大数据形成的知识图谱和学生对知识点的掌握情况，以数字导师形式智能生成教学短视频，给每个学生进行专人授课，形成真正的千人千面式个性化教学，并能实时与学生开展互动，以 AI 能力大幅度提升人才培养质量与效率。



同时，公司基于竞业达已有的智慧教室、标准化考场、智慧教学平台等系统形成的教学数据、考试数据，依托正在研发的数据中台、物联中台、AI中台、知识中台，从广度上多维度采集数据，从深度上挖掘数据价值，充分利用多模态大模型引擎，结合高教、普教、职教的行业特点与需求，形成以大数据为核心的本科学校精准个性化教学平台、学院大数据人才培养质量提升平台、职业学校产业需求与专业匹配大数据分析平台、大数据教学评价平台等产品，为高质量人才培养全方位赋能。

产教融合

公司将持续推动与高、职业院校及电子信息、新能源等行业头部企业的战略合作，依托公司深厚的教育核心要素理解和标准化转化能力，建设示范性实验实践教学、虚仿中心及信创人才培养体系，并向全国推广。

公司将聚焦智能网联、智能制造、智慧城市、工业物联、轨道交通、信创产业、应急安全、新能源等8大方向，打造形成具有竞业达特色的产品货架，构建新一代的电子信息信创安全人才培养基地、智能硬件装调测实践基地、新能源(储能)方向人才培养培训基地、智能网联车路协同实践基地。

紧贴国产化适配、国密算法等信创产业对数智化人才的需求，围绕计算机学科大类专业建设、硬件装备研发、软件系统平台研发等，研制出硬件一条线、软件一条线、智能一条线、安全一条线等系列产品，为学生量身定制实验实训课程，打造仿真实验平台围绕场景数据采集、仿真场景生成、数据及产生、监督学习算法和显示与操作模块，采用云化部署并运行云端深度学习实验模块，以及学术论

坛模块等。

（二）23 年经营计划

产品研发

继续加强产品研发工作，加大研发投入，在人工智能核心算法、AI 场景摄像机、AI 中台、多模态大模型训练、行业场景应用等方面开展技术与产品研发、验证。以竞业达战略和行业需求为指引，在教育行业围绕产科教融合、人才培养、人才选拔、教学质量提升；在轨道交通行业围绕行业智慧化升级提升等行业根本需求，规划产品策略，以强大的产品供给为公司实现“数智化赋能行业高质量发展”开拓出良好局面。

营销市场

继续全面推进高质量市场工作，塑造竞业达行业影响力，为一线行业销售和合作伙伴销售提供动能。复制战略合作牵引下的高水平市场工作模式，以战略共识共创需求，以多业务融合推进实现商机落地。

加强自身营销队伍建设和推动城市合伙人模式共进，完善销售网络布局，通过渠道扩张及产品和服务延伸提高收入规模和增速。

团队建设

进一步构建面向未来的，服务公司战略发展的新一代组织体系和人才队伍，推进职级体系落地，完善考评管理制度，让每个体系、每个岗位都有发展空间和职业成长通道。

业务发展

智慧教学与校园 BU 以数智化助力教育高质量发展为使命，全面推进新一代智慧教室产品，聚焦全角色服务、全业务支撑、全场景应用，引领智慧教室发展新方向；结合高校新一轮本科审核评估的市场需求，围绕人才培养核心诉求及专业认证的专项业务，提升本科高校大数据产品标准化程度，完善并推广学院大数据产品，以教育大数据引领行业数字化转型。

智慧招考 BU 全面聚焦行业用户需求，以“共建共享共赢”理念构建智慧招考数字化生态，践行平台+信创、国密+AI 中台战略，助力用户构建安全与 AI 的生产能力。以数智化持续赋能招考产品，全面覆盖和引领行业需求；紧抓作弊防控重大机遇，深入拓展数字考试核心业务；建设高质量的考试保障运维体系，

进一步巩固公司智慧招考产品和市场的领先地位，持续做好行业的领军企业。

产教融合 BU 将继续以产业需求为动力，以新型人才培养为落脚点，联合产业及院校，构建多学科交叉融合实验实训中心；继续加大研发投入，加强高校战略合作，促进高校科技成果转化。积极拓展产业领域布局，围绕信创、通信、应急安全等领域，以自主可控为核心搭建全体系多维度专业人才培养体系。同时，从实验实训延展到实习实践，提升学生实践能力和拓宽就业范围，布局师资培训提升教师信息化素养，积极申报承办大赛，打通岗课赛证全环节。围绕产教融合生态，构建以竞业达为核心的企业生态联盟，共同探索区域型产城教融合产科教融合协同发展。

智慧轨道 BU 坚定以数智化创新助力轨道交通行业数字化转型为使命，坚持以数据为驱动、AI 赋能、物联架构与轨道交通运营场景融合，构建城市轨道交通智慧客运综合管理平台；持续落地技术创新路线，推动智慧客运、基于国密和信创的视频平台、乘客服务、站务管理、物联中台及智能分析等产品的研发迭代，打造覆盖全国的 AI 场景应用的影响力。

北京竞业达数码科技股份有限公司

董事会

2023 年 4 月 26 日