附件1

数字产业创新发展专项申报指南

一、总体安排

专项聚焦数字产业高质量发展目标，围绕产业发展亟需解决的关键共性问题，实施一批技术攻关、产业化和应用项目。重点支持关键技术攻关、算力底座夯基、应用场景赋能、创新能力提升等方向，推动产学研用开展协同创新，支持科研院所、高校与企业联合攻关，解决一批“卡脖子”问题，提升我省在数字化产业领域的技术创新能力和竞争力。

每个指南代码支持1-2个项目，项目实施周期不超过3年。

二、支持重点

### （一）关键技术攻关

**1.专用领域芯片关键技术**

研究内容：研发专用领域芯片及指令集，构建芯片共性能力底座，解决国产化芯片利用率低等问题，突破芯片设计、制造和封装等关键技术。

绩效指标：基于专用领域芯片核心能力，研发高可靠性物联网芯片、5G RedCap芯片、星闪SLB商用芯片等产品；5G RedCap芯片国产化率100%，星闪芯片实现与蜂窝网络异构融合。

**2.超大规模智算组网技术**

研究内容：面向RoCE网络开展超大规模算力资源组网研发，通过优化负载均衡算法等方式，提升RoCE网络的吞吐量和时延性能，解决混合组网场景下的RoCE协议栈兼容性问题，通过智能化等方式，实现RoCE网络可视化运维。

绩效指标：超大规模RoCE网络下的端到端时延≤15μs，吞吐利用率≥85%；国产与进口设备混合组网场景下关键性能（时延/吞吐）差异≤10%；针对经典网络问题的定位时间≤3分钟。

### （二）算力底座夯基

**3.异构算力资源池化技术**

研究内容：研究智能算力的池化及虚拟化技术，对GPU、NPU、DPU等智能算力资源进行聚合池化，解决智算资源的大规模调度问题，实现资源的集中调度、按需进行切分、调度、分配，提供高性能的人工智能开发训练能力。

绩效指标：实现多种异构智能算力资源的管理，提供人工智能模型开发训练推理一站式平台能力。

**4.智能算力动态调度**

研究内容：解决异构算力实时感知与建模瓶颈，填补传统调度算法单一优化缺陷，实现多目标优化，打破云边端算力池孤岛，构建统一资源视图，解决静态资源分配模式资源利用率低、动态需求响应不足、能效优化缺失、异构环境适配差、跨域协同困难等问题。

绩效指标：资源状态采集时延≤10ms，调度时延≤50ms，异构算力资源利用率≥85%，单位算力能耗降低20%。

**5.算力中心能效智能管理平台**

研究内容：研发适应于动态能效优化、资源调度算法的算力中心能效智能管理平台，突破仿真引擎集群、模型自动生成等关键技术，建立节能效果与计算性能的量化平衡模型，故障精准预防性维护模型，实现基础设施联动调优，精准应对异常状况。

绩效指标：算力中心PUE、总能耗降低≥5%；关键设备使用寿命延长20%以上；故障预警准确率≥95%，故障场景恢复时间缩短15%以上。

### （三）应用场景赋能

**6.人工智能+交通**

研究内容：基于Transformer架构，研制交通垂直领域大模型，解决交通场景问题，探索“大模型+路网交通”模式。为城市规划、交通管理及交通运输等提供精准数据支撑，有效提升交通安全水平，改善出行服务体验。

绩效指标：构建高质量行业数据集，提升预测精度≥5%；深化大模型在拥堵预测、违法监测等场景的应用，增强复杂场景理解与安全性；形成“大模型+车路协同”模式，具备可推广复制。

**7.人工智能+辅助驾驶**

研究内容：研发智能驾驶系统，基于端到端大模型，实现感知、决策、控车的一体化拟人行为，有效提升车辆自动驾驶技术水平和驾乘体验，促进智能网联汽车发展。

绩效指标：基于端到端模型推理，实现拟人的决策规划与控车算法；基于数据驱动算法，实现智能化可持续演进；基于多传感器前融合方案，实现多类别障碍物的精准检测。

**8.人工智能+钢铁**

研究内容：聚焦钢铁行业智能化升级，覆盖高炉、转炉、连铸连轧等核心场景，研发工艺动态优化、质量管控、经营决策等关键技术，推动人工智能与生产场景深度融合。

绩效指标：支持垂直领域大模型算法的接口服务调用，预测精度≥90%；具备4种以上新型钢铁材料成分设计能力，性能预测偏差<10%；整合多渠道数据库，形成面向钢铁行业、因子条目不少于5000条的碳基础数据库。

**9.人工智能+化工**

研究内容：聚焦化工行业能耗管理、多模态智能巡检体、设备预测性维护与健康管理、安全风险评估预警与事故处置等方向开展核心场景人工智能应用创新研究。

绩效指标：关键装置能源消耗降低5%；巡检任务执行效率提升30%；设备预测准确率达到85%；安全预警成功率达到95%。

### （四）创新能力提升

**10.具身智能**

研究内容：围绕具身智能整机产品及零部件、大小脑关键技术与支撑环境、生产制造/特种服务/民生服务/场景应用等方向开展核心技术攻关。

绩效指标：人机交互响应时延≤100ms；任务执行效率提升≥40%；物理引擎精度误差≤5%；支持跨场景任务迁移学习；支持生产制造、民生服务等3个以上场景。

三、申报要求

1.项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等，应符合《2025年度省级科技计划项目申报须知》。

2.原则上以企业为主体申报，鼓励优势企业联合我省及京津高校院所合作共同开展技术攻关和成果转化。

3.自筹资金与省财政资助经费不低于3:1，每个项目支持资金不超过300万元。

四、形式审查要点

1.是否符合国家、河北省产业发展规划和有关法律、法规、政策等。

2.是否符合申报指南支持重点，研究内容与指南代码是否一致。

3.项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员是否符合《2025年度省级科技计划项目申报须知》明确的基本条件。

4.是否存在重复、多头申报项目。

5.项目申报材料是否规范、完整、齐全。一般包括：项目申请书、项目申报单位签字和盖章部分扫描页、申报单位与合作单位的合作协议、合作单位签字和盖章部分扫描页、承诺书签字和盖章部分齐全等其他相关附件的扫描件。

6.是否存在科研诚信、社会失信等情况。

出现上述未能涵盖的特殊情况，经综合研判确定是否通过形式审查。

五、咨询电话

省发展改革委 创新和高技术发展处 0311-88600044