

## 附件 1

# 2025 年“数据要素×”大赛 河北分赛石家庄地方赛赛道赛题指南

## 一、国家 2025 年“数据要素×”大赛赛题设置

### 赛道一：数据要素×工业制造领域赛题指南

#### 赛题 1. 提升创新研发能力，推动制造高端化发展

数据驱动型创新研发模式，基于设计、仿真、实验、生产、运行等多维度数据实现产品研发和工艺创新，推动制造高端化发展。

#### 赛题 2. 提高工业制造决策科学性，降本提质增效

完善数据采集、管理、分析和利用，在生产制造和企业运营主要过程采用基于数据的科学决策，实现降低成本、提高质量、效益提升的多重目标。

#### 赛题 3. 提升服务型制造能力，增强用户满意度

加强产品全生命周期数据采集，整合设计、生产、运行数据，增强高端化生产性服务能力，提升产品可靠性和运行性能，增强产品用户满意度。

#### 赛题 4. 稳固产业链供应链，强化价值协同

促进产能、采购、库存、物流等不同制造环节，以及供应链上下游等数据共享和可信流通，探索协同设计、协同制造、协同

服务等新模式，提高区域间制造资源配置效率，提升产业链、供应链稳定性。

#### 赛题 5. 探索数据跨主体协同利用机制

鼓励企业间建立公平互惠互利的流通规则制度，探索可信数据空间、隐私计算等技术手段，完善数据治理体系，提高数据资源质量，创新流通规则机制，促进数据在组织内部不同部门及组织内外更大范围流通和协同利用。

#### 赛题 6. 工业领域高质量数据集建设

聚焦新材料、机械、电子、汽车等行业，围绕基础零部件、核心基础元器件、关键基础材料、整机装备与系统，打造来源主体丰富、数据标注准确、应用成效突出的高质量数据集，支撑人工智能和大模型在工业及更多行业应用。

### 赛道二：数据要素×现代农业领域赛题指南

#### 赛题 1. 促进农业生产数智化水平提升

通过融合利用北斗导航、遥感、气象、土壤、农事作业、农情监测、灾害、农作物病虫害、动物疫病、市场、近海捕捞生产等各类数据，促进数智技术与农业生产技术和装备的集成应用，为农业生产管理、生产经营主体和相关服务企业提供农业生产数智化场景支撑，提高粮食和重要农产品生产效率，促进农业发展全面绿色转型。

#### 赛题 2. 推动农机作业服务提质增效降本

在农业生产环节，通过融合利用物联网、大数据、人工智能

等技术和农机作业、农情、天气等各类数据，辅助农机化生产管理决策，为农业生产经营主体和相关服务企业提供数智化场景支撑，推动农机作业服务提质增效降本，促进智能农机装备应用生产一线，促进农业产前、产中、产后数据融合应用，提升农业生产过程智能化、数字化水平，推动农业生产现代化。

### 赛题 3. 促进农产品追溯管理能力提高

设计出一套完整的品牌农产品信息化追溯方案，包括但不限于：开展品牌授权管理，便利的原料生产、收购加工、包装等环节数据采集与存储方案，关键环节中时间、位置与设备戳的技术实现，建立数据模型解决造假和信息不符问题，向消费者可视化展示品牌农产品供应链的核心环节和生物特征值指标，实现从生产到销售全过程中的年份、产地、品种、质量安全（承诺达标合格证）、产品品质、生产方式、检测报告、加工过程、运输方式、销售渠道、包装防伪工艺等关键信息的全面追溯。

### 赛题 4. 促进产业链数据融通创新能力提高

通过综合利用农产品生产、销售、加工等数据，为农业生产经营主体提供智慧种养、智慧捕捞、产销对接、疫病防治、行情信息、跨区作业、一站式采购、供应链金融等创新数据和信息服务。

### 赛题 5. 促进培育以需定产新模式

通过有效融合分析应用农业与电商平台、农产品批发市场、商超、物流企业等商贸流通数据，为农业生产经营主体和相关服

务企业提供新模式及场景支撑，向农产品生产端、加工端、消费端反馈农产品信息，辅助农业生产决策，促进以需定产。

#### 赛题 6. 促进农业生产抗风险能力提高

通过综合利用产能、运输、加工、贸易、消费等数据，为农业生产经营主体在粮食、生猪、果蔬等重点领域，提供自然灾害、疫病传播、价格波动等农业监测预警服务。

#### 赛题 7. 促进农村土地利用优化与精准服务

通过整合土地数据、环境数据、人口数据，构建土地利用效率评估模型，针对低效用地提出优化建议。开发可视化决策系统（可基于农业农村大数据平台），为地方政府提供基于数据的土地利用优化方案，支持精准施策。

#### 赛题 8. 打造乡村治理数字化服务场景

打通人口、基础设施、经济等多维数据，建立乡村治理大数据服务场景模型及解决方案，实现多源数据融合和治理状态实时监测。提供基于数据的政策建议和精准服务方案，提高乡村治理水平。

#### 赛题 9. 建设农业农村政策智能问答模型

系统汇集各级各地的农业农村政策，开发文字类大模型，对政策分主题、分地域归集、标记，建立面对农村居民、农业经营主体、公文撰写人员等相关主体的一站式政策咨询平台，方便多场景政策查询和咨询，有效提升农业农村政策的贯彻执行水平。

#### 赛题 10. 基于农业数据资源的智能搜索与推荐系统

开发一个集成多源农业数据的智能搜索与推荐系统，能够根据用户需求（如作物种植、气候预测、市场价格等）提供精准的数据搜索结果，并通过算法推荐相关数据，以提升农业生产决策的效率和准确性，推动农业数据的有效利用。

### 赛道三：数据要素×商贸流通领域赛题指南

#### 赛题 1. 加强数据整合利用，增强产供应链协同效益

鼓励电商平台与各类商贸经营主体、相关服务企业深度融合，依托客流、消费行为、交通状况、人文特征等市场环境数据，打造集数据收集、分析、决策、精准推送和动态反馈的闭环消费生态。支持零售电商和产业电商企业、国家电子商务示范基地、跨境电商产业园区、传统商贸流通企业加强数据互通，汇聚订单、制造、销售、研发等数据，强化采供对接，提升中小制造企业上下游协同、柔性制造能力，建强电商产供应链。

#### 赛题 2. 强化数据要素赋能，创新丰富消费场景

深入挖掘消费者多元化需求，围绕数字产品、数字服务、数字渠道、数字内容，创新商旅文体健融合发展的多元化消费场景，发展品质电商、壮大数字消费。引导企业赋能传统零售业，提供定制化解决方案，通过即时配送、智慧零售等加速数字化转型。充分发挥数据要素对人工智能大模型等基础支撑作用，发展“人工智能+电商”通过打造“向善”算法、共赢规则，培育数字生活新消费。整合商业、信用、品牌、标准等基础数据，驱动商贸流通领域各行业垂直大模型开发和训练，促进“人工智能+

消费”。

### 赛题 3. 提高行业国际化服务能力与竞争力

通过交易、物流、支付等数据融合利用，提升跨境电商及相关企业供应链综合服务、跨境身份认证、全球供应链融资等能力，推动企业国际化发展。鼓励电商企业依托“丝路电商”合作先行区、跨境电商综试区等各类公共服务载体，推进国际数据服务、电子单证国际标准制定、数字技术创新应用等，打造电子商务领域高水平开放生动实践。

### 赛题 4. 强化数据赋能汽车以旧换新

建设汽车报废更新补贴申请平台，通过推动政务服务应用创新，实现消费者补贴申领“一口办理”，便利消费者申领补贴，支持地方实现补贴申请“一网联审”，形成“高效办成一件事”与“汽车报废更新”深度融合。建设汽车置换补贴申请更新平台，强化现代信息技术手段运用，最大限度优化业务流程、简化申请材料、降低办事成本，加强部门信息共享和核查比对，按统一标准与全国汽车以旧换新补贴申请平台实现对接，形成数据横向、纵向良好互动。

### 赛题 5. 提高成品油流通数字化监管水平

积极运用大数据、物联网等技术手段，建立成品油流通大数据管理平台，实现成品油零售经营资格在线审批和批发、仓储经营企业在在线备案，加油站“进、销、存”数据实时采集，同时定期归集共享成品油生产经营运输、开通成品油发票开具模块、营

业执照经营范围包含成品油经营、全国工业产品生产许可证的许可范围包含成品油等企业的基本信息，相关部门危险化学品，构建涵盖批发、仓储、运输、零售等环节的全链条、可追溯的成品油动态数据信息采集系统。

#### 赛题 6. 大数据赋能生活必需品市场保供

鼓励商贸流通企业打造大数据应用场景，在生活必需品保供物资方面提升数据分析、整合能力，与政府数据平台加强对接，实现数据、资源互联互通。引导企业聚焦粮、油、肉、蛋、奶、果、蔬、方便食品等重点品种，推动“进、销、存”量和价格数据动态采集、分析，发挥数字化智能治理优势，形成区域统一的信息化、智能化应用系统，做到分析准确、响应及时、调度迅速、统筹有力，保障市场供应充足、有序，满足群众生活必需品消费需求。

#### 赛题 7. 加强数智技术推广运用，夯实商贸流通数据基础

推动步行街（商圈）智慧化发展，通过建立大数据平台，加强客流、销售等数据实时监测和分析，运用数据要素指导步行街（商圈）发展。支持县域流通企业数字化转型，对具备条件的农村商业网点进行数字化改造，提升县域商业网点运行效率。开展商品市场基础设施数字化升级，打造智慧商店、网订店取、无接触交易等零售业新模式新场景，用数字要素支撑批发零售业高质量发展。发展数智供应链，“一链一策”推进商贸流通行业供应链数字化、智能化、可视化改造，打破供应链上数据孤岛和数据

壁垒，提升供应链运行效率与韧性。

#### 赛道四：数据要素×交通运输领域赛题指南

##### 赛题 1. 公路水路基础设施数字化转型升级

进一步健全基础设施运营服务中交通与公安、气象、应急、数据、自然资源等部门的协同联动管理和服务机制，加强各类交通网络基础设施的数据跨区域衔接，探索建立行业数据分类分级、确权授权使用、市场化流通等运行机制。在智慧扩容方面实现通行效率有效提升，在安全增效方面实现突发事件应急响应效率的有效提升。

##### 赛题 2. 提升综合货运枢纽智能化水平

融合产业链供应链上下游信息、区域交通物流需求、各方式运输组织、交通基础设施布局、综合交通枢纽城市信息等多维数据搭建数据平台，综合运用数据挖掘、机器学习、深度学习等人工智能技术，对数据进行智能分析与模式识别，构建相关数据模型。探索综合货运枢纽智慧化、网联化方向，为交通物流枢纽信息资源全链条便捷共享打好基础。

##### 赛题 3. 基于多源数据的农村公路运行状况动态识别分析

形成农村公路运行状态动态识别分析技术方案，辅助农村公路基层管养人员更好地管理和养护农村公路。

##### 赛题 4. 高速公路重大突发事件多源数据分析

有效监测高速公路运行情况，及时预警突发事件，有效防范化解重大风险，提高高速公路安全运行水平。

### 赛题 5. 交通物流运行监测

通过不同维度的指标监测及建立风险预警模型，支撑政府部门、企业及时掌握交通物流运行态势，开展实时风险监测与预警分析，辅助政府部门及时预防与应急处置、企业科学制定运输调度方案，提升交通物流运行韧性。

### 赛题 6. 船舶自动识别系统（AIS）虚假错误信息分析判别

通过分析识别虚假 AIS 报文和错误的船舶 AIS 数据，给海事执法提供参考，纠正船舶 AIS 错误数据信息和打击水上无线电非法 AIS 报文播发行为，保障水上船舶航行安全。

### 赛题 7. 物流数据开放互联

聚焦多式联运数据开放互联、制造业、商贸业与物流业数据融合应用、国际物流数据综合服务、国家物流枢纽间数据互联共享等物流数据开放互联典型应用场景，打通政府部门、相关企业及港口、公路、铁路、航空等业务系统数据，创新物流数据交互模式和解决方案，探索建立公益性和市场化有机结合的多层次物流数据开放互联机制，促进物流资源优化配置。

## 赛道五：数据要素×金融服务领域赛题指南

### 赛题 1. 拓展公共数据应用

基于公共数据挖掘新的业务增长点，推动金融机构业务创新，促进金融机构可持续发展并更好地服务实体经济。同时，借助公共数据建立智能化的风险防控体系，实现对各类金融风险的实时监测、精准预警和有效应对，保障金融机构的稳健运营。

## 赛题 2. 提升科技、绿色、普惠、养老、数字金融服务水平

运用大数据等手段，融合利用多维数据，深化金融数字化智能化转型，完善对科技、绿色、普惠、养老企业的画像和评级，提升客户识别和营销对接效率，提高风险防控能力，探索创新业务模式，优化金融产品和服务，满足科技企业、绿色企业、中小微企业、养老企业的合理融资需求，持续做好金融“五篇大文章”，助力产业转型升级和经济高质量发展。

## 赛题 3. 人工智能条件下的资本市场舆论环境治理

结合资本市场舆论数据的特点与趋势，利用大数据、自然语言处理、人工智能等新型技术手段，研究优化资本市场舆论推荐算法，构建资本市场负面舆论监测预警及“信息茧房”防范机制，充分发挥资本市场正面舆论的数据要素价值，强化资本市场预期管理，坚定对资本市场高质量发展的信心。

## 赛题 4. 融合多维数据发展绿色金融

融合环保、气象、金融等多维数据，构建模型评估金融活动的环境和社会风险。更好发挥资本市场枢纽功能，引导更多资源要素向绿色、低碳领域集聚，提高金融业、环保、社会经济的可持续发展水平。

## 赛题 5. 提高金融服务领域的数据分析能力

加快建设证券期货金融数据分析平台，通过多维度立体化统计分析，深入挖掘各类数据，提升自动化风险监控水平。稳步推动金融行业的数字化转型，加强智能化的科技监管能力，防范化

解金融风险，确保金融市场的稳健运行和健康发展。数据架构应能够支持多源异构数据的采集、存储和整合，并满足高并发和大数据量处理的需求；数据治理方案应能够保障数据的一致性、准确性、完整性和安全性，并对数据治理的效果进行评估和持续改进。

#### 赛题 6. 强化期货市场服务实体经济能力与风险防控能力

在确保市场合规与风险有效管理基础上，探索应用大数据、区块链、人工智能、物联网等前沿科技，整合宏观经济、行业动态、供应链信息、政策导向、商品价格指数及市场情绪等多源异构数据，合理促进期现货市场数据交融，丰富外部数据应用场景，解决重点风险领域监管难题，优化期货合约设计、风险管理工具及交易监管机制。

### 赛道六：数据要素×科技创新领域赛题指南

#### 赛题 1. 鼓励科学数据汇聚共享

围绕科学数据开放共享机制，推动海量多源科学数据治理、数据安全与隐私保护等重点场景，促进重大科技基础设施、重大科技项目等产生的各类科学数据有效汇聚、高效治理与互联互通，打造跨领域流通的科学数据协同服务网络，发展综合型、智能化、交互式等新型科学数据发现模式，推动科学数据有序开放共享和融合利用。

#### 赛题 2. 推动科技领域人工智能大模型开发

围绕科学数据的质量和准确性，科学数据的标注和分类，科

技领域大模型的预训练、微调与推理应用等重点问题，深入挖掘各类科学数据和科技文献，通过细粒度知识抽取和多来源知识融合，构建科学知识资源底座，建设高质量语料库和基础科学数据集，支持开展人工智能大模型开发和训练。

### 赛题 3. 科学数据助力科学研究和技术创新

围绕不同领域科学数据的融合利用，科学问题与人工智能等技术的融合，科学数据成果赋能技术创新和产业发展等重点场景，对科学数据融合应用、深入挖掘，提供高质量科学数据资源与知识服务，利用人工智能大模型等新技术，助力探索未知领域，驱动科学创新发现。聚焦生物育种、新材料创制、药物研发等领域，以数智融合加速技术创新和产业升级。

### 赛题 4. 科学数据加速科研新范式变革

围绕 AI for Science 在不同学科领域的研究与落地，充分依托各类数据库与知识库，利用人工智能、大数据和物联网等技术，推进跨学科、跨领域协同创新，以数据驱动发现新规律、创造新知识、发明新方法，推动科学研究方法的不断进步和发展，加速科学研究范式变革与新质生产力发展。

## 赛道七：数据要素×文化旅游领域赛题指南

### 赛题 1. 文化资源数字化与开放共享

推进文化资源数字化采集，整合汇聚文物、古籍、美术、地方戏曲剧种、非物质文化遗产等文化数据资源，形成专题数据库或高质量数据集，实现公共文化数据的开放共享与跨主体流动，

丰富公共文化数字内容供给。

### 赛题 2. 文化和旅游数据要素化探索

对文化和旅游数据的确权、评估和交易流通等环节进行探索，开展文化数据资产交易实践，支持文化创意、旅游、展览等领域加强数据开发利用。拓展数字技术在文化创意产业应用，提高文化资源创新效能，发展文化创意产业及其衍生业态，创新文化数据资源开发利用模式。

### 赛题 3. 智慧旅游创新发展

支持旅游经营主体共享气象、交通等数据，在合法合规前提下构建客群画像、城市画像等，优化旅游配套服务、一站式出行服务；通过公共数据开放共享、涉旅企业数据有序流通等形式，实现文化和旅游场所共享公安、交通、气象、证照等数据，支撑“免证”购票、集聚人群监测预警、应急救援等，提升旅游服务水平 and 治理能力。

### 赛题 4. 大模型与文化和旅游融合应用

利用文化和旅游领域特色数据资源，打造文化和旅游大模型，为文化内容生产创作提供智能化解决方案，探索提供行程规划、智能导览等文化和旅游创新服务。

### 赛题 5. 文物数字化保护

运用前沿技术，实现对文物进行全方位数字化保护与复原，借助保护修复、安全监管、文物流通等多维度数据，形成“文物画像”，让文物“活起来”。利用数字 3D、全息投影等技术提升

文物展示与讲解的游客体验。

#### 赛题 6. 文物数据应用机制与技术

研发一套文物数据确权的技术解决方案，包括标准化确权模型和适用于文物保护机构的数字化工具。设计一个智能授权管理平台，包括智能合约模板、数据访问权限管理模块和授权记录追踪模块等。建立一个基于区块链或可信计算技术的数据流通平台，实现透明、安全、高效的数据共享。

#### 赛题 7. 文物数据资源应用场景展示研究

构建多维度的文物结构化数据，运用知识图谱、多模态大模型、算法推荐等，完成从文物数据采集到科研、教育、游戏、动漫、文创设计等的多场景应用。同时，形成高精度、多模态、虚实融合的历史空间时序重建与人机交互解决方案，实现新型文物展示空间等创新成果的产业化应用。

#### 赛题 8. 历史文化街区 and 历史建筑数字化保护展示

应用互联网、物联网、大数据、人工智能等技术，提升历史文化街区和历史建筑信息集成、日常巡查和社会监督水平。创新应用知识图谱、虚拟现实、数字孪生等信息技术，丰富历史文化街区和历史建筑展示利用场景。优化实体展示空间，提升观众的实地参观体验，让受众在近距离接触历史文化遗产中增强文化认同。

### 赛道八：数据要素×医疗健康领域赛题指南

#### 赛题 1. 医疗健康数据跨机构数据协同应用

不同机构间对医疗健康数据的共享应用需求较迫切，通过建设可信数据空间，构建数据合规匿名化、数据“可用不可见”的流通使用新模式和可信流通体系。

#### 赛题 2. 提升医疗服务便捷性

医疗服务的复杂性、服务流程的多样性、服务对象的广泛性、医疗数据的敏感性，机构间存在信息壁垒，推动优化医疗资源配置，实现跨机构数据共享，提供便捷、高效的医疗服务，切实提高服务效率和质量。

#### 赛题 3. 强化医疗大数据创新应用

完善健康医疗数据资源体系，深化在行业治理、临床科研、公共卫生、智能医疗设备等领域的创新应用。建设多模态语料库和高质量医学数据集，为医药产品研发或临床知识发现提供早期研究基础，形成一批具有示范效应的新模式、新业态。

#### 赛题 4. 规范医务人员依法执业

聚焦医务人员使用智能系统辅助规范医疗执业行为的场景，利用信息技术将医疗服务相关法律法规规定嵌入医疗服务流程，有效普及医疗执业相关法律法规，提供精准的医疗执业法律风险预警和决策建议，加强医疗执业行为的合规性审查，优化诊疗过程，保障依法执业。

#### 赛题 5. 加强中医药数据特色应用

盘活名老中医临床诊疗全流程数据，推动名老中医经验传承创新能力提升。加强中药全产业链数据协同利用，建立完善中药

质量溯源体系，提升中药生产质效。数字化赋能中医药文化传播，创新中医药文化传播途径。推动人工智能大模型中医药全领域多场景应用。

### 赛道九：数据要素×医疗保障领域赛题指南

#### 赛题 1. 提升医保数据赋能管理水平

聚焦数据驱动下的医保管理能力升级。完善医保运行管理机制，科学合理制定预算，加强运行监测与风险预警。强化医保服务协议管理，建立基于动态评估与信用评价的协议管理机制。加强医保健康管理，整合医保健康数据，促进医保从“被动支付”向“主动健康管理”转型。

#### 赛题 2. 提升医保便民利企服务水平

持续提升医保便民利企服务水平。加快推进医保钱包、移动支付、追溯码采集应用等推广应用，有效减轻药品流通和零售企业在追溯信息采集和上传的负担；加快推进“云药房”建设应用，满足群众足不出户使用医保购药的需求，拓展药品流通和零售企业市场；加强云影像共享比对应用，让影像数据“多跑腿”，群众“少跑路”。有序释放医保数据价值，为群众构建高效、精准的优质医保便民服务，为企业缓解成本压力，注入强劲的发展动力。

#### 赛题 3. 推动医保数据赋能三医协同

探索完善医保基金与医疗机构的结算机制，压缩结算周期，减轻医疗机构资金周转压力；探索医保基金与药品、耗材生产企

业直接结算机制，优化供应链资金流转，降低企业运营成本；探索与商业保险机构同步结算机制，推动“医保+商保”清分结算中心建设，逐步完善“双平台一通道”模式，推动多层次医疗保障体系协同发展。

#### 赛题 4. 推动医保数据赋能社会经济发展

充分发挥数据要素的乘数效应，全面赋能经济社会发展。探索融合其他领域数据，借助大数据分析、人工智能、机器学习等前沿技术手段，构建数据合规应用模式，建立健全数据安全与隐私保护机制，确保数据在合法、安全的前提下高效流通与使用，打造开放、协同、可持续的医保数据创新应用生态。

#### 赛题 5. 提升医保数据赋能改革水平

持续赋能医疗保障事业高质量发展，以数据驱动为核心，构筑共建共治共享的改革新格局。充分利用医保信息化建设和医保领域各项工作的新成效，围绕支付方式改革、长期护理保险试点、药品集采以及地方医保政策优化等重点领域，加大对医保数据的深度挖掘、精准分析与创新应用，提高医保决策的科学性和精准性，提升群众的获得感、幸福感、安全感，充分发挥数据在医保改革中的关键作用，助力构建更加公平、高效、可持续的医疗保障体系。

### 赛道十：数据要素×应急管理领域赛题指南

#### 赛题 1. 提升安全生产监管能力

围绕矿山、危险化学品、烟花爆竹、重点工贸等高危行业安

全生产监管需求，探索利用人工智能大模型提升企业违法违规行为精准监管和城市火灾智能监测能力。体现数据要素在安全生产责任保险评估模型构建和新险种开发方面的重要作用，以数据要素价值化提高安全生产风险评估的精准化和科学化。

### 赛题 2. 提升自然灾害监测评估能力

整合利用铁塔、电力、气象等公共数据，研发自然灾害灾情监测评估模型，赋能自然灾害灾情监测、预警、研判、评估，提升灾害风险管理数据分析、仿真与建模水平。开展地震活动、地壳形变、地下流体等监测数据的融合分析，提升地震预测预警水平。

### 赛题 3. 提升应急管理智能化水平

利用应急管理领域数据资源，建设面向监测预警、监管执法、抢险救援等典型应用场景的高质量语料库和数据集，拓展大模型在风险隐患识别研判、辅助指挥调度处置、执法检查等场景的应用。

## 赛道十一：数据要素×气象服务领域赛题指南

### 赛题 1. 提高气象防灾减灾能力

加强气象数据与自然资源、交通运输、农业农村、住建、水利等数据融合利用，开展精细化气象灾害风险预报预警。面向水电气热交通等城市建设和安全运行不同场景，强化气象影响预报和风险预警，增强城市韧性。深化气象数据与城市规划、重大工程等建设数据融合应用，降低不利气象条件对规划和工程的

影响。

## 赛题 2. 强化气象赋能增益作用

加强气象数据与低空飞行通信、导航、监测等数据融合利用，探索利用 5G—A 基站、智能汽车加载的激光雷达、视频等设备，开发气象数据收集新技术，打造数字化气象服务产品。推动气象数据在风能、太阳能等企业选址布局、设备运维、能源调度等深度应用，实现新能源企业降本增效。融入冰雪经济、银发经济，与经营主体联合打造旅游、健康等气象服务新业态。打造高质量气象语料库和数据集等，支撑人工智能大模型开发和训练，创新气象数据产品及服务。探索建立可信数据空间，畅通气象数据融合利用、授权运营、高效流通、收益分配等关键环节，强化气象数据跨部门跨市场安全监管。

## 赛题 3. 提升应对气候变化能力

强化气象数据与经济社会、生态环境、自然资源、农业农村等数据融合应用，打造气候变化风险识别、风险评估、风险预警风险转移等智能决策模式。聚焦农业、能源、交通、电力、旅游等领域气候风险防范需求，创新各类天气指数保险产品 & 天气衍生品，推动其落地应用于保险、期货等金融行业。研发气候投融资金融工具，提高经济实体和金融体系对气候变化的适应能力和韧性。

## 赛道十二：数据要素×城市治理领域赛题指南

### 赛题 1. 发展智能安居的数字住房

围绕住房全生命周期管理，统筹推进住房领域系统融合、数据联通，促进集分析研判、监管预警和政务服务为一体的综合应用，大力提升住房领域智慧监管、智能安居水平。

#### 赛题 2. 打造智联协同的数字工程

围绕建筑工业化、数字化、智能化，推行工程建设项目全生命周期数字化管理，推进施工质量安全监管、工程质量检测数字化转型，实现智慧监管。深化应用自主可控建筑信息模型（BIM）技术，提升建筑设计、施工、运营维护协同水平，推动智能建造与建筑工业化协同发展。打造全产业链融合一体的智能建造产业体系，大力发展数字设计、智能生产和智能施工，促进建筑业高质量发展。

#### 赛题 3. 建设智慧韧性的数字城市

围绕实施城市更新行动，打造宜居、韧性、智慧城市，统筹规划、建设、治理三大环节，加大新型城市基础设施建设力度，实施城市基础设施智能化建设行动，加快城市基础设施生命线安全工程建设，推动城市运行管理“一网统管”，推进城市运行智慧化、韧性化。

#### 赛题 4. 构建智管宜居的数字村镇

深入实施数字乡村建设行动，按照房、村、镇三个层面，整合现有信息数据，统筹推进信息化建设和数字化应用，构建“数字农房”、“数字村庄”、“数字小城镇”，助力建设宜居宜业美丽村镇。

### 赛题 5. 推动基于人工智能大模型的施工安全管理

基于北斗、BIM、倾斜摄影、机器人、边缘计算等技术提升施工安全监管效率。运用人工智能大模型，实现施工方案的自动智能编写与合规性审查。通过机器视觉等技术实现质量和安全风险的智能识别。探索具身智能在安全风险识别和预测方面的应用。利用大模型推理能力的优势，拓展在数据挖掘方面的应用，保障工程质量和施工安全。

### 赛题 6. 发展数智融合的公共服务

在城市医疗、教育、养老、文旅等公共服务领域开展数智融合实践，打通公共数据与社会数据（如企业数据、互联网平台数据等）之间的数据堵点，推动三医协同、医养融合、文体旅融合等多维度数据融通，提升公共服务便捷化和精准化水平。基于数据融合、业务协同等模式，打造智慧社区、智慧邻里、数字家庭、AI 管家等新场景，切实满足人民群众对高质量公共服务的需求，体现数据要素对公共服务的赋能作用，及其产生的经济和社会效益。

### 赛题 7. 推动城市管理数智升级

综合利用城市时空基础、资源调查、规划管控、工程建设项目、物联网感知等数据，推进城市生命线数字化升级，打造城市数字孪生系统，以数据融合助力城市安全运行，推动城市管理降本增效。推动城市人、地、事、物、情、组织等多维度数据融通，推进“城市码”应用创新。

### 赛题 8. 深化城市产城融合发展

促进新型产城融合发展，推动智慧建筑、园区招商、物业服务等多元数据融通利用，推进城市产业空间数字更新。推动数据在智慧商圈、智慧文体场馆、智慧公园等数实融合场景的应用，激发产城融合服务能级与数字活力。开展城市实体化数据要素场景创新中心建设，打造新技术新产品新场景首试首用体验场。

### 赛题 9. 夯实城市数据底座支撑

统筹建设城市感知与传输设施，全面提升城市存储与计算设施，加快建设城市数据流通设施，为城市数据“采存算管用”提供安全高效的基础设施能力支持。基于城市数据底座，开展公共数据授权运营、数据融通利用、城市数据空间运营等创新实践。完善城市智能中枢体系建设，依托海量城市数据资源、大模型等，构建城市运行数字体征指标体系、智能分析研判平台、多级联动指挥平台，形成城市态势全面感知、趋势智能研判、协同高效处置、平急快速切换能力。

### 赛题 10. 强化区域数字化协同发展

围绕企业经营主体注册登记、异地就医结算、养老保险互转等服务事项开展跨城通办中存在的难点、痛点问题，发挥数据要素的融合赋能作用，以数据流畅通跨城治理藩篱，体现跨城治理新技术、新产品、新服务、新应用及新商业模式，实现社会效益的最大化。

### 赛题 11. 提升城市管理协同化水平

提高城市管理数据共享与融通应用实效，推动城市人、地、事、物、情、组织等多维度数据融通，在公共卫生、交通管理、公共安全、生态环境、基层治理、体育赛事等领域场景投入应用，基于数据融通、业务协同等实现具体领域或城市运行管理的态势实时感知、风险智能研判、及时协同处置，优化城市管理方式。

### 赛题 12. 提高城市发展决策科学性

综合利用城市时空基础、资源调查、规划管控、工程建设项目、物联网感知等数据，开展综合分析与研判，助力城市体检、规划、建设、管理、服务等策略精细化、智能化，为城市发展关键事项决策提供基于数据的科学支撑。

### 赛道十三：数据要素×绿色低碳领域赛题指南

#### 赛题 1. 优化生态环境治理服务

面向气象和水文耦合预报、受灾分析、河湖岸线监测、重污染天气应对、城市水环境精细化管理、环境污染责任保险、环境质量监测与评估、污染源解析与追踪、环境风险预警与应急、环境治理工程智慧应用、环境综合决策分析等领域需求，通过对生态环境及气象、水利、交通、电力等相关领域数据资源的融合创新应用，支撑生态环境精准化智慧化治理服务。

#### 赛题 2. 促进用能效率提升

强化工业生产过程中订单、排产、用电等制造、能源数据的融合创新应用，打造能耗预测、多能互补、梯度定价等创新场

景，支撑生产用能效率提升。

### 赛题 3. 促进资源循环利用

强化对固体废物收集、转移、利用、处置各环节数据资源的融合创新应用，依托数字技术实现生产端智能化升级、流通环节精准管控、智能回收终端、智能分选系统、再生工艺优化，提升产废、运输、资源化利用各环节效率，促进固废、危废资源化利用。

### 赛题 4. 促进生产减排降碳

通过对行业或产品碳排放数据监测、统计、核算，依托数字技术实现实时排放感知网络构建、碳足迹动态追踪、能源系统智能优化、智能核算与报告、碳交易辅助决策、重点领域深度脱碳、负碳技术创新应用，创新能源协同、技术协同、政策协同，服务行业、企业、生产过程减排降碳，提升碳排放管理水平。

## 二、河北省特色赛题设置

### （一）企业需求子赛题

#### 赛道一：数据要素×工业制造

#### 赛题 1：提升创新研发能力，推动制造高端化发展

##### （1）化工安全智教：多模型融合的安全生产决策体系

请参赛团队构建知识图谱引擎，集成化工工艺安全标准及企业的三级教育；训练视觉分析模型，自动识别违规操作行为及日常巡检数字化分析；事故模拟推演模型，基于历史数据生成各类典型事故处置方案；智能巡检模型，通过智能终端实时推送设备

检修要点；应急决策模型，根据输入的厂区布局图或消防通道路线图等，发生事故时快速生成逃生、疏散路径优化方案。

### （2）钢铁垂直大模型：生产全链智能化升级

请参赛团队应用 AI 大模型技术，构建企业生产制造领域智能体，该智能体需要贯通各个信息化系统，将一般业务型流程及场景全部用智能体智能化实现，以达到减员增效，提升人均劳效的目标。

### （3）陶瓷智造升级：机器视觉驱动的缺陷精准检测

对卫生陶瓷制造过程中陶瓷材料成分数据、成型工艺数据、烧制工艺数据、产品性能测试等数据，进行精准标注，经过机器学习模型训练，通过机器视觉技术提升陶瓷表面缺陷检测准确率，优化产品设计和生产工艺，提高产品质量稳定性，提高生产效率。

## 赛题 2：提高工业制造决策科学性，降本提质增效

### （1）智能排产优化：流通数据驱动的生产调度系统

在药械生产企业中，信息孤岛和业务环节不畅通导致了需求预测不准确、库存积压及缺货问题。参赛团队需要设计一个基于数据驱动的智能排产系统，整合上下游的流通环节数据（如产品资料、供应商信息、客户信息、库存、物流、销售等），提升生产企业的运营效率，优化库存管理，精确预测市场需求，并实现生产、销售的精准调度。

### （2）成本控制中枢：多源数据融合的工业降本模型

请参赛团队基于工业企业 MES、ERP 等多源数据，运用大数据与 AI 算法，挖掘原材料采购、工艺参数、设备运维、人力投入等成本要素的耦合关系，构建工业制造场景的成本预测优化模型；基于模型预测结果，结合订单需求与设备产能，制定精准预算，动态优化采购、排产与设备调度，保障生产与质量，实现全流程降本增效，提升企业效益与资源利用率。

### （3）智能生产优化：多源数据驱动的工艺决策升级

整合 Scada 平台收集的生产设备运行数据、信息系统 QMS 采集的原材料进厂质量检测数据、使用 MES 系统集成生产工艺参数数据，建立模型进行数据分析，及时发现各生产环节的瓶颈和质量问题根源，从而升级生产决策能力，优化生产流程，降低产品次品率，减少原材料浪费，降低生产成本，提升企业效益。

### 赛题 3：提升服务型制造能力，增强用户满意度

#### 用户驱动型产品迭代：全生命周期数据闭环优化

整合售前、售中、售后的全生命周期数据，包括产品设计数据、生产数据、用户使用反馈数据以及产品运行过程中的性能数据，建立产品质量与用户满意度的关系模型，用于产品改进和售后服务优化，提升用户满意度，增强用户对品牌的好感度。

### 赛题 4：稳固产业链供应链，强化价值协同

#### （1）生物医药链网：数据驱动的研发—生产—供应协同

请参赛团队紧密围绕生物医药产业链与供应链的协同增效主

题，以数据要素驱动，完善数据采集、管理、分析和利用。通过整合食药监、实验注册中心、知识产权局等部门药品注册数据、临床试验数据、科研论文、专利等外部数据源。帮助企业研发团队发现隐藏的跨领域协同机会或技术借鉴。通过整合企业生产资质、经营资质、认证资质、工商信息、法院信息及供应链数据，利用供应链弹性优化算法，筛选替代供应商，减少断供风险。

## (2) 产业集群智脑：电力—物流—信贷数据融合分析

请参赛团队结合金属制品、化工等行业生产特性，围绕电力、税收、物流、信贷等数据，构建产业集群发展态势分析模型，该模型需要识别产业集群分布、产能波动及协同效应，为产业链协同、区域规划等提供数据支撑方案。

### 赛道二：数据要素×现代农业

无

### 赛道三：数据要素×商贸流通

#### 赛题 1：加强数据整合利用，增强产供销协同效益

## (1) 医疗器械全链追溯：UDI 驱动的产供销智能协同

请参赛团队设计基于医疗器械唯一标识（UDI）的全生命周期追溯管理系统，整合生产、流通、使用、销售及召回等全链条数据，构建可视化智能管理平台。数据来源于生产企业（质量记录）、流通企业（物流库存）、医疗机构（临床使用）及供应商（召回反馈），通过 UDI 编码实现多源数据互联互通。系统聚焦三大场景：生产端利用质量数据优化工艺与精准召回；流通端基

于物流数据实现智能仓储调度、渠道风控及配送优化；医疗机构端结合采购、临床及医保数据，提升耗材精细化管理与合规性。通过数据融合分析与图谱化展示，解决行业追溯链条断裂、库存成本高、召回效率低等痛点，最终增强全流程透明度，降低运营成本，推动医疗器械监管与安全防控的智能化升级。

## （2）钢铁供应链数智化：算法驱动全链条资源配置优化

基于钢铁行业供应链平台，通过软硬件一体化获取足够颗粒度的数据，并基于高可用的数据，引入时间序列分析、库存优化、运输与路径求解、供应链网络设计等算法，借助大模型+小模型的能力，通过数字/真实世界协同化实现模拟数据作用于线下业务，达成供应链资源高效、高质配置目标，为企业实现供应链物流环节整体降本增效目标。

### 赛题 2：强化数据要素赋能，创新丰富消费场景

#### 智能营销决策：数据驱动的商品全周期管理优化

整合公司销售平台、物流仓储等方面数据，建立智能分析模型，对各类商品销售情况进行分析，结合历史同期数据，提出货品上架、下架以及储备建议，在节省大量人工和时间成本的同时，有效解决人工研判的精准性不足、时效性差等问题，从而达到企业营销降本增效的目的。

### 赛题 7：加强数智技术推广运用，夯实商贸流通数据基础

#### 全链路数智转型：工商—金融—物流数据闭环赋能

基于全国商贸物流产业链数据，构建智能服务平台，要求平

台能实时监测市场活动、查找供应链、精准匹配客户资源、推荐高价值专利，并实时监控竞争对手及分析全国市场分布与投资动向，以提升企业竞争力和运营效率。以创新性技术架构实现“品牌—供应链—战略”全链条数字化转型，推动行业从经验驱动向数据驱动升级，显著提升运营效率与决策精准度。

赛道四：数据要素×交通运输

无

赛道五：数据要素×金融服务

赛题 2：提升科技、绿色、普惠、养老、数字金融服务水平

（1）科创企业贷款服务优化：基于多源数据的无形资产信用评估参赛团队自主整合科技企业无形资产数据（知识产权、技术成果、科技资质、企业荣誉等）、政府公开数据（工商、司法、招聘等）及行业市场数据，运用大数据分析和人工智能技术，构建企业科创属性标签体系和信用评估模型，精准量化无形资产价值，帮助银行挖掘、评估科创企业，解决信息不对称问题，提升金融资源配置效率。

（2）供应链金融数智化：全链数据驱动的普惠融资服务

基于钢铁行业供应链平台，围绕线上交易、仓储、物流配送、销售小定单协同等全业务流程，依托物联网、区块链、人工智能和大数据等先进技术驱动，整合供应链平台上下游用户数据，高效匹配融资需求方与金融机构，打通资金端与供应链资产端的高效对接通道，推动依托平台线上交易的“脱核不离核”、

“确真不确权”等纯线上化供应链金融创新，借助银行等金融机构的创新产品，更好地解决了中小企业客户的融资需求和核心企业的业务运营需要。

#### 赛题 4：融合多维数据发展绿色金融

##### 绿色保险创新：新能源汽车动态数据驱动的风险定价模型

在依法安全合规前提下，需要参赛团队在传统的金融产险核保模型基础之上引入车辆数据公共研究平台中的新能源汽车动态数据，精细化区分车辆风险等级，为每一台车辆进行风险评分，提高保险公司的风险筛选能力以及核保定价能力，有效的解决保司定价难、车主投保难的问题。

#### 赛道六：数据要素×科技创新

无

#### 赛道七：数据要素×文化旅游

##### 赛题 2：文化和旅游数据要素化探索

##### 文旅产业智能决策：多维数据融合的数字化转型引擎

本赛题要求参赛团队融合文旅消费大数据、产业运行监测数据及企业经营动态数据（全国范围内文化旅游企业数据、旅游景区数据、服务提供商数据、文旅创新技术的专利数据等），构建一个针对文化旅游企业的智能化服务平台，监测市场活动如旅游节庆，推荐优质景区及服务提供商，筛选文旅创新技术如虚拟现实体验等，助力企业提升竞争力，推动文旅产业向数字化、智能化、可持续化方向高质量发展。

赛道八：数据要素×医疗健康

无

赛道九：数据要素×医疗保障

无

赛道十：数据要素×应急管理

无

赛道十一：数据要素×气象服务

无

赛道十二：数据要素×城市治理

赛题 9：夯实城市数据底座支撑

(1) 算力智能调度：数据驱动的算力资源优化配置

要求参赛团队结合全国算力中心分布数据（如地理位置、机架规模等）、实时运营数据（PUE、上架率等）、政策行业动态数据及算力产业数据，从“规划—运营—应用”全生命周期设计架构，探索算力中心全生命周期管理、产业链协同创新、区域竞争力提升的综合解决方案。应用于政府统筹规划、运营方设备调度、企业选址决策场景，通过“数据+算力+场景”协同，释放算力资源乘数效应，解决算力布局不均、资源错配、绿色转型压力大等问题，促进区域算力服务水平优化提升。

(2) 数据安全沙箱：政务敏感数据的可信共享平台

聚焦政府共享数据，通过接入政务数据资源库，结合数据仿真、混淆模拟、联合计算等技术，对原始数据进行脱敏处理。数

据来源于政府部门数字化平台（如驾驶舱、业务系统）的接口调用，通过沙箱环境实现数据“可用不可见”。

### 赛道十三：数据要素×绿色低碳

#### 赛题 4：促进生产减排降碳

##### 车网协同：数据驱动的交通能源减排与清洁化转型

依法安全合规前提下，基于车辆数据公共研究平台授权的新能源车辆的数据，通过分析新能源车辆的行驶数据、充电需求和分布特征，优化充电设施的选址和布局，提高充电设施的利用率和覆盖范围；利用新能源车辆的移动储能特性，通过数据驱动实现车辆与电网的双向互动，提升电网的灵活性和能源利用效率；结合风能、光伏等清洁能源的分布和新能源车辆的使用场景，构建光储充换一体站，实现清洁能源的高效利用；通过实时监测新能源车辆的充电行为和电网负荷，动态评估充电设施的运行效果，及时调整设施布局和运营策略。通过以上场景需求和解决方案，交通与能源融合能够有效推动新能源车辆的普及和应用，助力实现绿色交通和低碳发展的目标。

## （二）开放创新赛道

### 赛道十四：开放创新赛道

本赛道不区分特定行业，评价指标将结合项目进行针对性调整。

#### 赛题 1：多模态数据标注技术突破与行业赋能

本赛题聚焦数据标注技术创新与应用，要求参赛团队研发高

效多模态标注工具（如图像、文本、语音自动化标注），解决标注效率低、跨模态数据融合难等痛点；针对河北重点产业构建行业专用标注标准，并设计隐私保护与数据溯源方案。

#### 赛题 2：其他创新性赛题

本赛题为开放性赛题，与公共数据、企业数据等各类型数据开发利用有关的新技术、新产品、新模式、新场景等均可参与本赛道。

### （三）京津冀协同发展赛道

#### 赛道十五：数据要素×京津冀协同发展

##### 赛题 1：多维数据要素融合驱动京津冀产业创新协同

聚焦京津冀协同发展面临的数据孤岛阻隔、多维分析缺位、产业协同效率低等核心挑战，本赛题要求参赛团队整合政务、经济、科技、行业等多源数据（如宏观经济、政策、企业、专利等），运用大数据分析、人工智能（大模型、知识图谱）等技术，构建跨区域数据协同平台，实现对京津冀各地区数据的深度归集、整理与多维分析。方案需重点在产业发展、科技创新等场景落地，通过精准诊断问题、优化产业链布局、高效匹配创新资源，提出切实解决方案，最终形成可复制、市场化的示范案例，推动数据要素在区域协同中的高效配置与价值释放。

##### 赛题 2：区域协同一张图时空数据分析

打破行政区域划分的限制，将京津冀的多源数据进行深度融合与分析，利用先进的数据处理技术、时空分析方法以及人工智

能算法等，打破数据孤岛，挖掘数据间的潜在关联与规律。从而实现对区域内生态环境、产业布局、人口分布、交通流量、公共服务设施等要素的实时监测、动态模拟与趋势预测。为区域协同发展规划提供科学依据，助力区域协同治理水平提升，打造高效、智能、可持续的京津冀协同创新共同体。

赛题 3：可信数据空间融合大模型深度赋能京津冀重点产业智能协同

京津冀区域产业升级面临数据孤岛、信任缺失、协同效率低等关键卡点。本赛题以京津冀新一代信息技术、新能源汽车等重点产业为对象，构建“可信数据空间+产业大模型”双引擎体系，通过隐私计算、区块链等技术实现跨区域数据安全共享，叠加大模型的智能化能力，推动产业链、创新链、政策链、资金链、人才链深度协同，为全国现代化产业体系建设提供智能可信的协同范式。

赛题 4：人工智能辅助京津冀现代化产业集群竞争力提升

与长三角、珠三角相比，京津冀产业协同发展存在较大提升空间，本题目面向京津冀现代化产业集群竞争力提升的发展目标，利用企业工商注册大数据融合经济普查数据对京津冀产业协同水平进行系统分析，基于人工智能算法，从优势度与集群度两大维度量化分析京津冀地区现代产业集群现状主要问题。结合AI大模型应用，形成有针对性的产业发展与招商引导建议，为区域协同的产业协同提供有量化依据的精准指引。

### 赛题 5：跨区域高排放行业碳排放协同管理与智能优化

高排放行业企业（如水泥、有色、建材）普遍存在跨区域分布、数据孤岛、管理标准不统一等问题，需开发一套支持跨区域协同的碳排放管理系统，实现数据互通、配额优化分配、资产跨区域交易等功能，助力企业集团与地方政府提升跨区域碳管理效率与资源利用率。

### 赛题 6：大模型赋能的生态环境智能协同保护与溯源预测

传统数据分析依赖人工，交互滞后，难以挖掘数据深层逻辑。需通过 AI 模型实现动态溯源、智能问答，提升治理精准性与公众参与度。开发一套环保智能体产品，集成智能问答、污染溯源与预测功能，辅助三地政府动态联防联控，赋能公众参与，提升协同治理效率与民生满意度。

### 赛题 7：推进京津冀生态环境执法数智化改革

生态环境执法是政府与企业之间的关键纽带，也是京津冀协同发展国家战略的重要支撑。当前，区域生态环境执法面临“线索发现难、取证固证难、量罚裁量难、文书规范难”等核心痛点，传统依赖人力的执法模式效率低、周期长、证据链不完整，制约了执法精准度和治理成效。为推进京津冀生态联建联防联控走深走实，亟需以科技赋能执法变革，通过人工智能及生成式大模型等前沿技术，实现从“人防为主”向“技防优先”、从“人海战术”向“智慧执法”的转型，构建精准高效的数智化执法体系，助力区域生态环境治理迈上新台阶。本赛题要求形成一套数

智化产品，该产品以大模型技术为核心引擎，构建智慧发现、智慧取证、智慧案审、智能文书四大核心应用场景，围绕业务流程进行串联，从而实现执法工作全面智能化升级，促进区域协同、部门协同、严格执法、科技赋能、服务企业等方面的联防联控。

#### 赛题 8：提升京津冀医疗服务水平

针对京津冀医疗资源分布存在不均衡的特征，深化信息化建设，提升京津冀医疗服务能力，构建区域医疗信息平台，推动京津冀三地医疗信息共享，包括医保关系转移接续、电子病历、医学影像、检验结果等；推广互联网医疗，开展远程诊疗、在线预约、药品配送等服务；推动智能医疗设备的研发与应用，利用人工智能、物联网等先进技术，提升医疗服务的智能化水平。

#### 赛题 9：拓展京津冀数字化应用场景

围绕区域金融服务、文化旅游、教育教学、政务服务跨省通办、司法保障等方面协同业务，探索打造服务京津冀区域一体化的应用场景，推进数据要素在区域行业和领域的广泛利用。