

## 附件 1

# 2024 年“数据要素×”大赛山东分赛 威海市选拔赛指南

## 一、赛程安排

### （一）初赛阶段

#### 1.赛道选择和报名方式：

参加工业制造、文化旅游、医疗健康、城市治理赛道的团队，可参照“数据要素 X”赛道操作手册（附件 2）从山东公共数据开放网首页的赛事入口登录报名，按要求选择相应赛道提交作品（赛事入口：<https://data.sd.gov.cn/cmpt/home.html>）；

参加现代农业、商贸流通、交通运输、金融服务、科技创新、应急管理、气象服务、绿色低碳赛道的团队，需要参照作品申报模板（附件 3）将作品发送至邮箱 [dzzxsjzyk@wh.shandong.cn](mailto:dzzxsjzyk@wh.shandong.cn)；

参加数字机关赛道的团队，可参照“数据赋能”和“数字技能”赛道操作手册（附件 4）从“山东通”平台赛事系统登录报名，按赛道要求提交作品或参与答题；

参加教育创新赛道的团队，可直接报名山东分赛，不参与地市选拔赛。

2.初赛选拔：初赛报名结束后，威海市选拔赛组委会将组织监督委员会对所提交作品进行合规性审查，专家评审委员会对所

提交作品进行评分，按照评分由高到低确定优秀作品入围威海市选拔赛决赛。

## （二）决赛阶段

1.专家评审。决赛入围团队开展现场路演，参赛团队按要求介绍参赛作品情况，回答专家提问。专家基于作品成熟度、技术水平、创新性、应用性、落地价值等多维度独立评分，取算术平均值计为最终成绩。组委会结合专家评审委员会意见，对入围威海市选拔赛决赛作品评奖。

2.线上考试（仅限数字机关赛道“数字技能”方向）。决赛入围选手在组委会指定线上渠道参加考试，在规定时间内完成决赛考题，评测系统定时评测计分，以最终分数计算决赛排名，并据此评奖。

## （三）赛后阶段

按照山东分赛要求，威海市选拔赛组委会将推荐优秀作品参加山东分赛决赛。充分利用社会力量，对赛事优秀成果进行应用落地孵化、推广宣传等。

## 二、团队及作品要求

符合参赛条件的单位自愿报名参赛，鼓励产学研用联合体共同参赛，威海市选拔赛不向参赛单位收取任何参赛费用。

### （一）参赛单位合规性要求

1.参赛单位如企业、事业单位、科研院所、高校等须具有独立法人资格。允许上述组织间合作组队报名，合作组队需指定一

个组织为牵头参赛单位。存在失信行为的单位不得参赛。数字机关赛道允许政府机关联合其他机构组队报名。

2.同一参赛单位可以有多个团队或项目参赛，但每个参赛团队只能提交1个参赛作品，每个参赛团队的参赛代表人数不超过5人，每个参赛队员只能加入1个参赛团队。报名截止后，参赛代表不可更改。

3.参赛团队必须且仅能选择在山东分赛或者威海市选拔赛报名参赛，需遵守选拔赛的赛事要求和安排，不得重复参赛、重复组队。

4.参赛团队需遵守比赛规则，对所有信息的准确性和真实性负责，一经发现虚假信息等将取消参赛资格。参赛团队名称需符合法律法规、公序良俗。

5.获得晋级山东分赛决赛资格的单位应接受威海市选拔赛主办方或山东分赛组委会包括参赛作品知识产权审查在内的尽职调查，审核未通过的团队将取消山东分赛参赛资格。

## （二）参赛作品合规性要求

1.参赛作品须符合赛道赛题设置要求，每个参赛团队限报一个赛道。

2.参赛作品须已经开展实际应用，并已取得良好的经济或社会效益，包括但不限于拥有自主知识产权的技术、产品、解决方案等。

3.参赛作品的创意、产品、技术及相关专利等知识产权应归属参赛团队，不得侵犯他人的专利权、著作权、商标权及其他知

识产权，不得违反国家相关法律法规，如有违规取消参赛资格和成绩。

4.具体参赛作品名称自行拟定，符合赛道和赛题要求，能体现出数据要素的主要特征，名称需符合法律法规、公序良俗相关规定。

5.比赛期间，参赛团队均可在不改变项目名称和主要功能的基础上，持续推进参赛作品迭代升级，对应赛程最后一次提交的项目为参赛作品。

6.评审期间，根据评审工作需要，威海市选拔赛组委会要求参赛团队补充参赛作品材料的，参赛团队须予以配合。所有已提交的参赛作品和相关材料原则上不予退还。

### （三）参赛作品提交内容

#### 1. “数据要素×” 12 个国家赛道

参赛作品以最后一次提交资料为准。参赛作品应包括但不限于以下内容：

##### （1）作品申报书

①作品概述：作品背景、应用行业、核心优势等。

②解决方案：架构设计、方案功能、关键技术、数据要素利用方案等。

③应用价值：具体应用案例、经济效果、社会效益等。

④商业模式：推广模式、市场空间、社会效应等。

⑤团队介绍：履历、资质和优势等。

## （2）相关证明材料

参赛单位相关的基本资质、申报主体责任声明、财务审计相关证明材料，以及和参赛作品相关的基本资质证明、应用案例证明、知识产权证明等材料。所有材料须为参赛团队所有，严禁使用母公司、分/子公司、控股公司或其它非参赛团队材料，否则将取消参赛资格和成绩。

## （3）其他证明材料

例如：项目评审时需要的介绍材料、可直观展示参赛作品效果的视频、产品获奖解决方案的模型和说明文档等。

## 2.数字机关赛道

作品要求是基于威海市大数据平台的共享数据、山东公共数据开放网或威海公共数据开放网的开放数据和自身现有数据赋能机关业务实践的应用案例（可以是相关系统平台或应用软件），并提交数据使用情况和数据流转情况的说明材料，具体如下：

### （1）作品方案介绍

参赛单位应对参赛作品以 PDF 格式进行详细的说明，包括但不限于：①需求分析、场景设计、解决方案介绍；②技术水准、创新性介绍；③落地应用验证或落地应用情况；④社会效益及潜在价值说明。

### （2）用数情况说明材料

说明参赛单位在形成数据赋能业务应用时，所使用各类数据的模式、流程，并形成用数结构图、流程图。

### （3）参赛作品登记表

参赛单位填写作品登记表，提供包含作品简介、作品亮点、单位联系人等信息。

## 三、奖励设置

威海市选拔赛设置一、二、三等奖以及优秀奖。威海市选拔赛组委会将为获奖项目提供以下赛事权益：

1.创业辅导服务。根据参赛单位作品及参赛者自身情况，提供项目孵化指导、产学研对接等。

2 办公场地优惠使用政策。给参赛团队在孵化场地方面择优给予支持。

3.金融信贷支持。给参赛团队提供数据资产登记、评价、评估等服务，对接银行及投资机构，提供资金融资服务。

4.优秀作品推介。在威海公共数据开放网、“爱山东”APP发布大赛成果，对大赛优秀作品进行专题报道，鼓励相关政府单位、公众应用赛事成果。

5.交流学习。获奖团队有机会参与主办单位举办的政策宣贯、专业培训、成果转化等活动。

## 四、赛道赛题指南

围绕工业制造、现代农业、商贸流通、交通运输、金融服务、科技创新、文化旅游、医疗健康、应急管理、气象服务、城市治理、绿色低碳、数字机关赛道，设置赛题指南。

### 赛道一：数据要素×工业制造赛道赛题指南

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。

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。

3.提升服务型制造能力：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。

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。

## **赛道二：数据要素×现代农业赛道赛题指南**

1.促进农业生产数智化水平提升：通过融合利用遥感、气象、土壤、农事作业、灾害、农作物病虫害、动物疫病、市场等各类数据，为农业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。

2.促进农产品追溯管理能力提高：通过融合利用农产品的产地、生产、加工、质检等各种数据，支撑农产品追溯管理、精准营销。

3.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。

4.促进培育以需定产新模式：通过融合分析应用农业和商贸流通数据，提升农产品供需匹配能力。

5.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。

### **赛道三：数据要素×商贸流通赛道赛题指南**

1.加强数据融合分析利用，增强产业协同效益：加强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；支持电子商务企业、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融合，整合订单需求、物流、产能、供应链等数据，优化配置产业链资源；鼓励电子商务企业、商贸企业依托订单数量、订单类型、人口分布等数据，主动对接生产企业、产业集群，加强产销对接、精准推送。

2.实现新业态创新发展：拓展新消费，推进直播电商、即时电商等业态创新发展，支持各类商圈创新应用场景，打造特色品牌，培育数字生活消费方式。



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。

#### **赛道四：数据要素×交通运输赛道赛题指南**

1.提升货物运输贸易效能和便利性：融合地理空间、卫星遥感、北斗定位导航、气象等数据提升运输和贸易效能，降低处理复杂度和操作成本，提升运营效率；推进物流、结算、保险等货物贸易数据共享互认，促进贸易便利化。

2.提升客运效能、便利性和驾乘体验：融合跨领域多维度数据，提高旅客运输效能，提供高效、便利的出行服务，提升自驾驾驶员及公共交通乘客的出行体验。

3.提升交通运输安全：融合“两客一危”、营运车辆行为、事故统计等多维数据，提升交通运输安全管理水平；通过交通工具设施传感和数据采集，融合运输线路和空间数据，提升交通运输可靠性和安全性。

4.自动驾驶创新发展：融合行驶习惯、车辆运行、环境感知、交通设施等多维数据，提升自动驾驶汽车技术水平、测试验证能力和汽车驾乘体验。

5.提升自驾出行服务水平：融合高速公路运行、经济运行、产业链条等数据，开展面向出行用户的伴随式服务信息推送的模型分析，为出行用户提供更好服务；开展交通与旅游、交通与能源等的融合分析，推动公路交通融合发展。

6.提升港口航道数智服务水平：加快电子航道图建设和应用，建设智能感知网络和数字孪生平台，打造数据、服务、算法为一体的数据大脑，实现港口、航道、船舶等要素和业务协同，提升主要作业单证电子化率，推动国际贸易、航道信息、航运信息等商贸增值和定制化服务。

### **赛道五：数据要素×金融服务赛道赛题指南**

1.提升实体经济金融服务水平：在合规和风险可控前提下，融合利用科技、环保、工商、税务、气象、消费、医疗、社保、农业农村、水电气等多维数据，加强主体识别，完善信贷业务管理和保险产品设计及承保理赔服务，为企业尤其是中小企业提供优质高效的金融服务产品，助力实体经济提高资金使用效率、降低交易成本，引导更多资源要素向实体经济集聚。

2.提高金融风险防控能力：在依法安全合规前提下，推动金融信用数据和公共信用数据、商业信用数据共享共用和高效流通，融合分析金融市场、信贷资产、风险核查等多维数据，发挥金融科技和数据要素的驱动作用，强化资金用途监控和业务合规性审查，支撑提升金融机构反欺诈、反洗钱能力，提高风险监测和智能化预警水平。

3.建立健全资本市场数据安全可信共享体系：推进资本市场基础数据标准和监管数据标准制定，强化统筹数据授权使用和管理。推动市场主体登记、财政资金奖补、资质、财税、司法、征信、社保、海关、环保、水电、不动产等各部委和地方涉企政务

数据与资本市场的安全可信共享。

4.强化数据在资本市场的应用：加快数据资源整合运用，完善数据标准及核查验证模型。丰富企业数字档案，引入优质企业服务，完善企业画像、评价模型，为企业投融资对接、规范培育、辅导上市等多业务场景提供支持，提升企业投融资对接的精准性，稳步提升行业机构数字化水平，加强穿透式监管。

### **赛道六：数据要素×科技创新赛道赛题指南**

1.鼓励科技数据汇聚共享：鼓励科学数据汇聚共享，建设高质量语料库和基础科学数据库，推动科学数据有序开放共享，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，依托国家科学数据中心等平台强化拓展科学数据资源的场景应用。

2.支持科技大模型开发：以科学数据支持大模型开发，面向基础科学、科学研究和产业升级，深入挖掘各类科学数据、科技文献和其他数据资源，支持开展人工智能大模型开发和训练，降低文献试错成本和物理实验成本，缩短科技产品研发周期，提升科研数字化水平。

3.科学数据助力科学研究和技术创新：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，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。

4.科学数据加速探索科研新范式：探索科研新范式,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×文化旅游赛道赛题指南**

1.推动文化创意产品发展：推动文物、古籍、美术、戏曲剧种、非物质文化遗产、民族民间文艺等数据资源依法开放共享和交易流通,支持文化创意、旅游、展览等领域的经营主体加强数据开发利用,培育具有中国文化特色的产品和品牌。

2.加强文物数字化保护能力：以世界文化遗产、全国重点文物保护单位、馆藏一级文物等为重点,推进相关文物信息高清数据采集和展示利用。促进文物病害数据、保护修复数据、安全监管数据、文物流通数据融合共享,支持实现文物保护修复、监测预警、精准管理、应急处置、阐释传播等功能。

3.提升公共文化服务数字化水平：整合汇聚文物、古籍、美术、地方戏曲剧种、民族民间文艺等文化资源,丰富公共文化数据库。推动公共图书馆、文化馆、博物馆、美术馆、非遗馆等加强公共数字文化资源建设,增强公共文化数字内容的供给能力。依托市场化机制开发文化大模型。

4.提升智慧旅游服务水平：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。鼓励基于数据的定制、体验、智能、互动等消费新模式发展，打造沉浸式旅游体验新场景。提升旅游治理能力，支持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。

### **赛道八：数据要素×医疗健康赛道赛题指南**

1.提升医疗服务便捷性：推进电子病历共享，检查检验结果数据标准统一和共享互认。有序释放健康医疗数据价值，完善个人健康数据档案，融合体检、就诊、疾控等数据，创新基于数据驱动的职业病监测、公共卫生事件预警等公共服务模式。

2.提高药品和医疗产品创新研发：通过融合临床医疗、基因科学、公共卫生、健康管理等多元数据，借助深度挖掘、人工智能分析与跨界融合等手段，提升新药、医疗设备、诊疗服务和保健服务的创新研发效率和效果。

3.提升中医药发展水平：加强中医药预防、治疗、康复等健康服务全流程的多源数据融合，支撑名老中医传承创新，驱动中医药服务流程再造，提升中医药诊疗设备智能化应用，推进中医药高质量发展。

4.提升便民服务水平：便捷医药服务理赔结算，推动医保便民服务，增强群众获得感幸福感安全感。加强医保数据在智慧医保、数据治理、数据安全、多层次医疗保障体系建设，以及社会

治理、民生保障等领域的赋能作用。提升医疗保险服务水平，促进基本医保与商业健康保险协同发展。

### **赛道九：数据要素×应急管理赛道赛题指南**

1.提升安全生产监管能力：围绕矿山、危险化学品等高危行业安全生产监管需求，充分发挥电力、通信、遥感、消防等数据要素在提升实时监测与精准监管能力中的融合应用价值，实现对私挖盗采、明停暗开等行为的精准监管和城市火灾的智能监测。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。

2.提升自然灾害监测评估能力：充分发挥公共数据资源要素价值，整合利用铁塔、电力、气象等公共数据，全面赋能自然灾害灾情监测、预警、研判、评估等全过程管理，提升自然灾害风险管理数据分析、仿真与建模水平。针对地震风险的监测评估，强化地震活动、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。

3.提升应急协调共享能力：针对跨区域一体化应急管理面临的新形势、新要求，加强应急管理事件、人员队伍、物资装备、安全生产经营许可等相关数据要素跨区域共享使用，发挥数据要素对应急管理监管执法、现场处置和协同联动的赋能作用。

### **赛道十：数据要素×气象服务赛道赛题指南**

1.开发气象数据决策新模式：强化气象数据与经济社会、生

态环境、自然资源、农业农村、交通运输、能源调度、城市治理，文化旅游等数据融合应用，打造气象灾害风险识别、风险评估、风险预警、风险转移等智能决策模式。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，促进气候资源保护利用。推动气象数据在风能、太阳能、供热等企业选址布局、设备运维、能源调度等深度应用，实现新能源企业降本增效。

2.开展气象数据产品新服务：聚焦农业、物流、水力、电力、能源等领域气候风险防范需求，汇聚多源气候数据与行业数据，运用统计分析、机器学习等方法开发“天气指数-灾害损失”评估模型。基于“天气指数-灾害损失”评估模型按需开发各种天气指数保险产品及天气衍生品，推动其落地应用于保险、期货等金融行业，深化气象数据分析，加强温室气体监测评估，识别和评估潜在气候风险及其对经济活动的影响，开发相应的气候投融资产品，实现气候投融资数智服务。

### **赛道十一：数据要素×城市治理赛道赛题指南**

1.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综合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。

2.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。

3.提高公共服务普惠性：体现数据要素在深入推动就业、社保、健康、卫生、医疗、救助、养老、助残、托育等公共服务实现便捷化、普惠化和智能化过程中的放大、叠加、倍增作用，切实满足人民群众对高质量公共服务的迫切需求，体现基于数据要素的公共服务新应用、新产品、新模式，及其创造出的显著的经济与社会效益。

4.强化区域协同治理：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。

## **赛道十二：数据要素×绿色低碳赛道赛题指南**

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、突发水事件应急处置、重污染天气应对、城市水环境精细化管理、环境风险评估环境污染责任保险设计和绿色信贷等领域现实需求，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治理服务。



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。

3.促进资源循环利用：强化对固体废物收集、转移、利用、处置等各环节数据资源的融合创新应用，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。

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，开展产品碳足迹测算与评价，服务行业、企业、生产过程减排降碳，提升碳排放管理水平。

### **赛道十三：数据要素×教育创新赛道赛题指南**

1.推动教育数据创新应用：充分利用教育领域公共数据资源，聚焦人才培养、招生就业、教师专业发展、教育评价、校园安全、家校协同、管理创新等方面，结合企业自身数据、科研数据等各类社会数据，打造数据融合创新应用场景，充分激发教育领域数据要素价值。

2.高校科研应用解决方案：基于科研机构、高校的数据创新应用实践或研究成果，提出数据创新应用解决方案，激发高校教师、学生、研究人员等数据创新应用意识，提升数据开发能力。以数据创新引领创业实践、以创业实践带动就业，推动高校学生高质量创业就业。

### **赛道十四：数据要素×数字机关赛道赛题指南**

1.数据赋能方向（面向各级政府机关，以单位名义参赛）。

通过以促进数据应用、提升政府治理能力为目标，面向全市各级机关开展数据赋能业务优秀应用成果评选重点推进各级机关的技术融合、业务融合、数据融合，提升跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务水平。

2.数字技能方向（面向各级机关工作人员，以个人名义参赛）。以提高机关工作人员数据思维，提升数字化办公实战应用能力，激发创新思维和创新意识为目标，面向全市各级机关工作人员，重点考察机关工作人员对数据相关政策的掌握情况以及日常办公软件的操作和数据分析处理应用的能力。

## **五、公示与举报**

本着公平、公正、公开的原则，威海市选拔赛实行获奖名单公示和举报制度。

获奖名单公示范围和时间：在赛事官网公示威海市选拔赛获奖作品名单，公示期为5天，供各界监督、评议。未通过公示的团队将取消获奖成绩并追回奖励。

举报要求：举报实行实名制，并要求提供相应的证据，匿名举报无效。举报由威海市选拔赛组委会进行受理、核查、裁定。

为保证赛事公益性，威海市选拔赛不得向参赛团队收取任何参赛费用，主办单位对选拔赛组织机构设置、经费募集使用等工作负责，加强赛事管理，并接受社会各界监督。