附件1

2025年“数据要素×”大赛云南分赛

赛题指南

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

基于企业数字化改造，加强产品全生命周期数据采集，整合设计、生产、运行数据，开展生产集中管控、过程仿真、先进智能排产、产线柔性调度、产品质量在线检测、生产效率实时分析、数字孪生等创新应用，实现生产全流程管控智能化，提高生产效率和产品质量，提升创新研发能力，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

通过关键设备预测性维护和远程设备智能运维工作，对关键设备运行数据进行采集、管理、分析和利用，构建预测和科学决策支持模型，助力实现降低成本、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

提升设备数字化水平，加强产品全生命周期数据采集，整合设备设计、生产、运行数据和用户反馈数据实现设备的远程监控和故障预警，实现对关键设备故障的提前预警和维护计划优化，降低设备停机时间和维护成本，提升产品可靠性和运行性能，不断增强用户满意度，实现生产价值链向服务延伸。

赛题4：稳固产业链供应链，强化价值协同

整合产能、采购、库存、物流等关键制造环节，以及供应链上下游数据资源，通过数据共享和可信流通，打造面向企业全价值链、全资产要素和产品全生命周期的协同制造平台，实现制造能力、技术、知识、金融等共享、调度和优化，探索协同设计、协同制造、供应链共享、协同服务等新模式，提高产业链供应链资源配置效率。推动企业从传统经验型决策管理向数据驱动的智能决策管理模式转变，提升供应链的可见性、全过程预测以及市场快速响应能力，构建面向市场需求预测、销售产品组合调配、采购配料优化、业财一体化管理等方面的业务模型，打造销售、采购、生产、仓储、物流等全链条一体化管理模式，强化价值协同。

赛题5：工业领域高质量数据集建设

在研发设计、生产制造、经营管理、销售服务、仓储物流、安全生产、节能降碳等工业重点领域或环节，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的应用。

赛题6：通用类赛题

通过数据要素的应用推动实现工业领域高质量发展，特别是有色冶金、新能源、先进装备、新材料、生物医药等我省特色行业。通过建立企业间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。基于设计、仿真、实验、生产、运行等多维度企业数据的积累与分析，充分利用人工智能技术，在优化产品研发、生产工艺管控、复杂生产调度管控、产品质量在线检测、节能降耗、安全生产和工业知识、经验、机理模型的数字化方面，开展基于多模态数据资源的创新应用，提升制造能力优势和竞争力。基于生产制造和企业运营关键过程数据采集、治理和综合集成，利用人工智能大模型技术开展基于企业全域数据的深度分析应用，在研发设计、生产管控、经营管理、销售服务等重点环节和关键业务场景打造垂直应用模型，充分发挥数据资源价值，赋能企业生产、经营、管理和决策能力的全面提升。

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

打造以数据模型为支撑的高原特色产业生产数智化种植/养殖场景，融合利用物联网、遥感、气象、环境、农作物病虫害和动物疫病防控、动植物生长等数据，集成应用数智化技术实现精准种植/养殖，降低生产成本，提高动植物疫病精准防控能力，提升特色农产品产量和质量，助力提升经济效益，促进农业发展全面绿色转型。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，通过融合利用通过物联网、大数据、人工智能、5G通信等技术手段和农机作业、农情、天气等各类数据，对农业机械的调度、作业、维护、管理等全流程提供智能化场景支撑，推进山地农机作业服务数智化，促进农业产前、产中、产后数据融合应用，提升农业生产效率、降低作业成本、优化资源利用、环保减排，推动高原特色农业向智能化、数字化、标准化、规模化、绿色化转型。

赛题3：促进农产品追溯管理能力提高

整合高原特色农业生产、质检、物流等多源数据，设计完整的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

融合产业链数据推进高原特色农业“产、供、销、融”一体化服务。在云南特色的花卉、茶叶、咖啡等领域，通过数据共享、技术集成与业务协同打通农业生产、供应、销售、融资全链路的数据要素，解决生产盲目性、供应链低效、销售渠道不畅、融资难等问题，实现从田间到餐桌的数字化闭环。

赛题5：促进培育以需定产新模式

融合商贸流通数据构建高原特色农业C2M（从消费者到生产者）模式，通过整合销售、运输、生产等数据，融合利用大数据、物联网、区块链、AI等技术分析消费需求、指导农业生产，实现“以需要定产”，解决传统农业“跟风种植-滞销贱卖”的恶性循环。

赛题6：促进农村土地利用优化与精准服务

依托大数据技术构建农村土地利用效率评估模型，通过整合、治理分析遥感与地理数据、农业生产数据、耕地质量监测数据、社会经济数据、基础设施数据，设计包括农业生产效率、生态可持续性、带动农民增收、促进就业、空间利用合理性等多维评价指标，打造耕地质量保护提升、高原特色产业规划、空心村整治与土地流转等应用场景。

赛题7：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8：通用类赛题

依托农业农村大数据平台推进农业生产、市场、气象、农业农村经济、土壤、水资源、耕地资源、耕地质量、农村人居环境等农业农村数据的高效汇集、治理和利用，建设云南农业农村专题知识库，使之能够根据用户需求（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。建设农业农村政策智能问答模型，汇集各级各地农业农村政策，开发文字类大模型，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，有效提升农业农村政策的贯彻执行水平。

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，增强产供链协同效益

鼓励云南省的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，促进云南省电子商务和商贸流通领域的创新发展。

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

针对云南省的跨境商贸特点，打造覆盖国内、面向南亚东南亚的智能供应链协同应用，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，不断提高物流效率，降低跨境商贸风险，提高云南省跨境商贸的国际化服务能力与竞争力。

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。

赛题8：通用类赛题

建立和完善云南省商贸流通创新服务平台，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开发，打造特色品牌，培育数字生活消费方式，实现新业态创新发展。结合我省地理和文化特色，多方位推进商贸流通领域与其他领域的数据共享和融合利用，促进商贸流通新业态创新发展，助力提升云南省商贸流通领域的综合服务能力和竞争能力。

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

构建数字孪生驱动的山区公路智能运维体系，整合BIM模型、北斗监测、IoT传感器及交通流数据，构建全要素数字化孪生体，开发时空数据分析模型预测交通流，设计多目标优化算法实现应急资源智能调度，突破复杂地形下道路通行能力动态评估技术。严选拥堵节点路段推广干线通道主动管控，实施出入口协调控制、动态车道管控、动态开放应急车道。强化跨部门协同的运输安全保障，融合气象、水文、船舶AIS及航道数据，构建多源数据融合的航行风险评估模型，开发强化学习驱动的动态调度算法，实现电站调峰与航运协同优化，建立船舶碰撞预警决策系统。

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，构建相关数据模型和多式联运枢纽智能调度体系，集成铁路运行图、口岸作业、跨境物流数据，构建多目标优化模型，开发知识图谱驱动的跨境物流规则引擎，实现换装作业流程优化与资源动态配置。

赛题3：基于多源数据的农村公路运行状况动态识别分析

构建基于多模态遥感影像的农村公路病害智能识别体系，融合卫星影像、无人机摄影及激光点云数据，采用特定模型检测农村公路病害类型，开发相应算法提升识别的适应性。构建农村公路管养需求动态评估模型，整合交通量数据、气候数据及路面性能数据，建立农村公路寿命预测与决策分析系统，优化农村公路养护资金配置。

赛题4：高速公路重大突发事件多源数据分析

构建基于多源监测数据的高速公路地质灾害预警体系。整合地质雷达探测数据、边坡应力传感器、降雨量监测及遥感影像数据，构建时空数据融合模型，开发地质灾害风险评估算法，实现高速公路形变监测与滑坡泥石流等灾害的早期预警。融合气象卫星云图、交通流量数据、应急物资储备等数据，构建动态时空网络模型，设计优化调度算法，实现极端天气（暴雨/冰雪）下监测高速公路运行情况和救援资源的快速响应与高效配置，及时预警突发事件，有效防范化解重大风险，在智慧扩容方面实现通行效率提升，提高高速公路安全运行水平。

赛题5：交通物流运行监测

整合中老铁路运单、口岸通关、跨境电商数据，构建多式联运效能评估模型，开发区块链溯源技术实现单证信息的可信共享，设计智能算法优化跨境物流路径与通关流程，实现跨境物流全链条数据智能分析与协同优化。融合公水铁多式联运单证、堆场作业、船舶动态数据，建立多式联运效能评估体系，开发调度策略，推动“一单制”发展与物流成本优化，促进国际货运枢纽货物周转效率提升。

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

构建基于区块链赋能的跨境物流数据可信共享平台，设计跨境物流数据确权与交易机制，实现多式联运信息的可信存证，构建共识算法保障中老铁路沿线各国数据安全共享，解决跨境数据流通合规性难题。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。

赛题8：通用类赛题

进一步健全交通与公安、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。进一步推进面向公众出行的交通数据创新应用开发，基于公交/地铁实时数据、共享单车轨迹及网约车订单数据，开发通勤碳足迹计算、强化学习公交线网优化或残障人士无障碍导航等创新应用。

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

基于金融机构合规获取的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、养老金融服务水平

运用大数据等手段，融合利用多维数据，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，助力科技、绿色、普惠、养老产业高质量发展。

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。

赛题7：通用类赛题

依法安全合规前提下，融合电信、公安、边防等多部门多维数据，提升金融等单位联合反电诈能力；针对部分金融风险较为突出领域，融合财政、工信、公安、住建、工商、银行、保险、证券等行业和领域数据，构建云南金融风险预警监测模型，强化云南金融风险识别、预警和处置能力，提升金融风险防控水平。

赛道六：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

围绕文化资源数字化与开放共享的核心目标，推动云南文化资源禀赋及数据要素应用实践，加强多模态文化数据整合，包括文物、古籍、非遗、地方戏曲等数据资源，建立涵盖文字、图像、音频、三维模型的标准化元数据库。推动数据共建模式，鼓励公众参与文化数据生产，如通过UGC（游客生成数据）平台征集内容数据，经审核后纳入公共数据库。运用数据赋能基层文化治理，利用文化活动数据，助力政府制定精准扶持政策，激活基层文化活力，实现公共文化数据的广泛开放共享与跨主体流动开发、非物质文化遗产的传承与创新发展，不断提升公共文化资源的普惠度、公众参与度和满意度。

赛题2：智慧旅游创新发展

支持旅游经营主体共享气象、交通等数据构建游客全周期画像，以数据要素重塑旅游服务链，形成“数据采集→画像生成→精准触达→业态创新”闭环，推动云南从“景点打卡”向“全域沉浸”转型，提升云南旅居体验与产业附加值。探索全域数据融合与画像建模，推动运营商、OTA（在线旅游代理）、UGC（游客生成数据）、本地硬件及政务数据，整合多源数据，建立动态游客标签体系。构建深度画像，基于旅居场景需求，细分游客类型，设计包含行为偏好、情感需求、健康体征的多维度画像模型；推荐个性化服务，根据实时数据与画像标签，动态推荐线路、服务、文化体验，支持旅居场景适配；通过历史消费数据与UGC语义分析，预判游客二次消费意向并推送优惠组合，进行消费潜力预测；联动景区、民宿、非遗工坊数据，基于游客动线匹配投放时机，推动跨业态联动营销；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，提升旅游服务水平和治理能力。

赛题3：大模型与文化和旅游融合应用

基于云南文旅垂直领域数据与AI大模型技术，开发具有地域适配性的智能体应用，为“旅居云南”构建科技赋能文化、智能深化体验的全链路创新，助力云南文旅服务智能化升级与文化传播破圈。定向构建云南文旅专业语料库，梳理文化领域博物馆、图书馆、文化馆、非遗馆等场所公共文化资源，为训练领域AI智能体提供高质量的语料库和训练集，如整合景区解说文本、非遗口述档案、游客评论等领域，开发云南文旅大模型。借助“问答助手”、文生图、文生视频等新的交互方式提升公众获取公共文化资源的效率和体验，增强数据设计和训练方案，优化模型和智能体交互和响应逻辑。开发“行程规划助手”，融合实时交通、生态监测、旅居需求等数据，生成动态个性化行程。利用生成式AI辅助文旅新媒体内容创作，并基于情感分析筛选优质内容反哺文旅数据库。

赛题4：文物数字化保护

基于“旅居云南”战略与“文化数字化”国家部署，以数据要素驱动文物“保护—活化—传播”全链革新。运用3D扫描、多光谱成像、AI修复等技术，对特色文物进行数字化保护与修复。针对脆弱文物数字重生，开发低干预扫描技术及虚拟复原方案。通过全息拍摄、数字摄影、运动捕捉等，完成文物数据采集以及文物知识图谱、知识库构建及AI智能体训练，运用VR、AR等技术，实现文物3D展示交互、时空图谱、虚拟数字人、场景复原、数字研学开发等，提升场景活化与游客体验。抓取国际社交媒体文物热点，实时调整数字内容产出策略，推进媒体融合与国际文化传播，通过如网络视听、直播、元宇宙等创新手段，实现文物资源内容数字化传播。

赛题5：文物数据资源应用场景展示研究

研究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，实现透明、安全、高效的文物数据共享。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、算法推荐等手段，完成从文物数据采集到科研、教育、游戏、动漫、文创设计的多场景应用，实现新型文物展示空间等创新成果的产业化应用。基于区块链技术的文物数据存证与溯源应用，实现文物全生命周期数字化管理的创新实践。

赛题6：历史文化街区和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。

赛题7：通用类赛题

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。立足国家文旅数字化战略，聚焦云南文旅资源，开展多模态数据构建与场景创新应用研究，通过运用知识图谱、多模态大模型、算法推荐等创新技术，推动多模态数据资源体系构建与场景化应用创新，助力形成“数据采集-智能解析-场景赋能-产业转化”全链条解决案例。培育主客共享的创新服务体系，研发并输出的数字化场景及应用技术，包括但不限于科研、教育、游戏、动漫、文创设计、沉浸式体验场景实现技术、互动影视技术、数字展示技术、数字研学实现技术、手游开发等多场景应用。形成高精度、多模态、虚实融合的文旅内容时序重建与人机交互系统解决方案，实现新型文旅展示空间等创新成果的产业化应用。

赛道七：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

持续运用信息化和数据要素等新技术新手段，不断提升患者就医体验，为改善贯穿医疗服务全过程的基础性工作提供支撑。在不断完善制度、创新理念、简化流程、规范服务、提升质量等方面，充分发挥医疗数据在预约诊疗、信用就医、智慧导诊、智慧结算、“一站式”服务、特殊人群帮扶、用药指导、健康管理等方面的赋能作用，不断完善建设多维度一体化的服务链条，拓宽服务对象和个性化服务水平，提升医疗机构服务深度和质量。我国医疗体系正从“以治病为中心”转向“以健康为中心”，通过设计多维度健康数据采集与治理方案，研究如何依托医疗健康数据要素，构建覆盖全生命周期的主动健康管理服务体系和以“预防为主、防治结合”的新型医疗体系，实现居民全生命周期健康服务模式创新。建立疾病风险预警模型，识别高危人群并量化健康干预价值，基于数据观察，构建个性化健康管理方案。

赛题3：强化医疗大数据创新应用

数据已经成为推进医疗和健康行业创新的核心资源，数据驱动的医疗研究与开发是医疗创新的核心。通过大数据分析、人工智能等技术的应用，实现疾病模式识别、药物研发和个性化治疗方案设计。通过分析海量的医疗数据，发现疾病的早期信号和潜在风险因素，加速新药的研发过程，降低研发成本，基于患者的具体情况，设计最适合的治疗方案。

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

中医药及少数民族医药领域发展面临着“数据壁垒”和“兼容梗阻”的困境，基础设施、数据应用等方面存在较大短板弱项，中医药及少数民族医药领域信息化发展不平衡、不协调、不深入等问题仍较突出，与数字中国、中医药传承创新发展、全民健康信息化要求存在较大差距。推进中医药及少数民族医药与信息技术全面融合，探索构建中医药与数字化融合的多元场景，统筹推进中医药数据资源的治理、共享及创新应用，将让传统中医与现代技术融合发展，与现代生活相得益彰。

赛题6：通用类赛题

随着医疗数据要素（电子病历、影像、病理、手术视频、物联网设备等）的规模化沉淀，以及AI技术的突破性发展，亟需构建覆盖“诊断-治疗-康复”全流程的智能质控体系，推动精准医疗和同质化服务。研究医疗健康数据如何开展跨主体流动和数据资产交易，医疗健康数据涉及患者个人隐私，如何加强患者数据确权、授权使用以及确定合理的收益分配机制是亟待解决的问题。

赛道八：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，提升医保政策制定的科学性，构建政策落地仿真测算模型，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。

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；加快推进医保服务“延伸办”应用，推进医保经办服务向基层延伸，打通群众办事“最后一公里”，方便群众“就近办”“马上办”；有效打破医保参保属地限制，推进全省医保业务“全省通办”，实现医保事项“就近申请、一窗通办、受理帮办、一地办理”；发挥医保信息平台数据效能，推进医保事项高效办，实现“新生儿出生一件事”“公民身后一件事”“退役军人一件事”等7个政务服务事项集成化办理，一次性申请，一站式办结。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，利用基金预付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；探索医保与商业保险高效同步结算机制，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。加强群众健康管理，整合医疗、医保、商保多维度数据，探索建立个人健康风险画像，提供个性化、定制化医疗保障建议，促进医保从“被动支付”向“主动健康管理”转型。创新医保数据赋能区域健康产业数智化运营，发挥数据倍乘效应。

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，围绕医保基金监管、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。

赛题6：通用类赛题

我国已形成基本医疗保险、大病保险与医疗救助多重保障互补衔接，多层次医疗保障已经突破传统基于医疗费用补充型，向服务补充型和互补型的发展趋势，加快推进“基本+大病+救助+惠民保”四重梯次减负机制，切实满足群众多元化的健康保障需求。通过全国一体化政务服务平台，实现跨地区、跨部门医保数据要素共享。如何做好医保数据分级分类管理，建立与卫生健康、药监、商业健康保险等部门信息共享机制，真正构建多层次医疗保障体系。充分发挥医保大数据优势,分阶段分领域聚焦重点欺诈骗保行为,构建重点欺诈骗保行为数据监测模型,逐步实现对重点领域、地区、机构、药品耗材、人员等的监管全覆盖。

赛道九：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

围绕高危行业安全生产监管需求，充分发挥安全生产相关感知设备数据（监测数据、视频监控、遥感影像变化、通信、消防等）在提升实时监测和监管能力的融合应用价值，构建数据模型实时监测预警，识别矿山、危化品、烟花爆竹、重点工贸等行业存在“明停暗开”“私挖盗采”等隐蔽违法违规行为和高负荷生产行为，提升安全生产人员违规行为识别准确率，动态预警企业违规行为和事故风险，提高企业风险隐患排查整治能力，支撑应急管理部门开展精准执法检查以及城市火灾的智能监测，降低生产安全事故发生率，提升高危行业安全生产监测预警能力。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

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，对森林火灾、水旱灾害、地震地质灾害等数据开展融合分析，引入AI、大数据模型分析多灾种的灾害链风险，全面赋能自然灾害监测、预警、研判、评估等全过程管理，建立动态风险评估机制，提升自然灾害风险管理数据分析、仿真和建模水平。强化地震活动、地壳形变、地下流体等监测数据的融合分析，加强地震风险的监测评估，提升地震预测预警水平，为转移避险和应急救援赢得时间。

赛题3：提升应急管理智能化水平

加强安全生产事故、自然灾害等应急管理事件、人员队伍、物资装备、应急通信等应急资源数据或者语料库的跨区域、跨部门共享调用，优化应急资源调度路径算法，缩短预警响应时间，提高资源调度效率，实现灾前预防与灾中快速响应，提升应急指挥辅助决策和应急救援能力。利用手机定位数据识别用户所在区域的风险类型，推送针对性自救指南。整合社区网格数据，引导公众参与初期救援，提升公众应急响应能力。提升跨区域应急物资调配能力，整合应急救灾物资储备库存数据库、交通路网实时数据、灾情动态数据，基于算法生成最优物资调配路径与分配策略，模拟不同调配方案，提前规避潜在风险，根据灾情严重程度动态调整优先级，缩短物资从仓库到灾区的平均运输时间，提升跨区域协作响应速度。

赛题4：通用类赛题

整合公共数据和外部数据资源，研发人工智能算法进行数据分析与推理建模，为自然灾害和生产事故的预测与仿真提供实战型应用模型。融合利用电力、铁塔、通信、视频、卫星遥感等数据，充分挖掘物联感知、风险普查、视频图像等数据价值，开展受灾人群核查和失联人员、转移人口、人员聚集等分析，助力有关部门开展应急决策和处置。

赛道十：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。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，挖掘温室气体排放的源头，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。

赛题4：通用类赛题

针对云南省独特地形条件和丰富的气候资源，挖掘气象数据潜力，提升气象数据质控能力，开展高价值气象数据产品研制，构建可靠、可用、精细化的气象数据底座，为各行各业进行数据赋能，发挥数据乘数效应。围绕气象数据助力防灾减灾，结合机器学习和深度学习等方法，构建高效、精准的气象预报和决策服务模型，提高气象灾害监测预报预警的准确率和精细化服务水平，健全以气象灾害预警为先导的应急联动机制。结合区域特色，开展面向南亚东南亚跨区域的气象数据融合应用服务。

赛道十一：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。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

数据要素赋能公共服务领域，全力助推就业、社保、医疗、养老等公共服务迈向便捷化、普惠化与智能化。通过在数据共享开放、质量治理、法规标准制定、公众参与促进、服务模式创新、区域均衡发展、跨部门协同、监管评估以及突发公共事件处置等多方面发力，充分发挥数据的放大、叠加、倍增效应，满足群众对高质量公共服务的迫切需求，催生众多新应用、新产品与新模式，创造显著经济和社会效益。

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，借数据要素融合之力打破治理藩篱，体现跨城治理新技术、新产品、新服务、新应用及新商业模式，实现社会效益最大化，全方位彰显公共服务的普惠特性，让广大民众共享数据红利。

赛题11：提升城市管理协同化水平

全力提高数据共享与融通应用实效，推动城市人、地、事、物、情、组织等多维度数据在公共卫生、交通管理、公共安全、基层治理、生态环境等丰富领域场景实现深度应用，通过数据融通、业务协同等实现城市综合管理态势实时感知、风险智能研判及协同处置，全面优化升级城市管理方式手段。与此同时，大力加强基础设施建设，围绕城市管理各项应用场景制定数据共享机制，积极探索区域间联动融合发展，开展跨领域、跨区域、跨境合作机制，破除区域壁垒和数据分割，推动不同主体功能区差异化发展，助推数据要素高效流动集聚。

赛题12：提高城市发展决策科学性

通过整合城市时空基础、资源调查、规划管控及工程建设项目、物联网感知等多元数据，深入开展综合分析与研判，推动城市规划、建设、管理和服务等策略向精细化、智能化方向发展。结合云南实际，不断优化提升新型智慧城市指标，细化构建新型智慧运行管理、业务数据协同等小指标，包括网络基础设施、数据共享开放、产业发展、城市管理运营等多个领域。汇聚数据经科学梳理分析，为城市发展关键决策提供坚实依据，增强决策科学性，助力城市高质量发展。

赛题13：通用类赛题

运用数据要素推动城市治理开放数据创新应用，可从多维度实用场景发力，围绕场景提取数据价值，对数据要素进行分类、挖掘、提炼，针对性地实现数据要素应用的创新突破。在数据开放平台建设、数据质量管理、数据隐私与安全、数据应用的法律法规、资金与投资和长效运营机制等方面开展创新服务，运用多样化技术及创新数据治理模式支撑数据要素价值释放，实现城市治理最优解。

赛道十二：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治理服务。面向“双碳”目标与生态文明建设需求，结合环境、气象、水文、交通、能源等领域的数据资源，通过数据融合与创新应用，构建跨部门、跨行业、跨区域的生态环境治理协同体系，助力监管部门实现从被动应对向主动防控的转变，持续赋能绿色低碳发展战略与双碳目标实现。

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

聚焦固废（危废）全生命周期管理，通过物联网、区块链、AI等技术整合产废、收集、运输、资源化及处置环节数据资源，构建智能化监测与协同体系，提升各环节效率。结合“无废城市”目标，推动跨行业资源流通，建立碳—废协同管理体系。依托数据驱动优化生产流程，降低危废产生，实现“源头减量—高效利用—绿色再生”闭环。通过减量化率与资源化利用率量化成效，助力绿色低碳与循环经济深度融合。

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。

赛题5：促进生态产品价值实现

通过融合生态系统服务评估、生态环境监测、市场交易、金融政策等多源数据，构建生态产品价值实现支撑体系，实现生态产品价值的精准评估和有效转化，推动生态产品市场的健康发展，促进绿色低碳发展与经济增长的良性互动，为绿色低碳发展提供经济动力，实现生态效益和经济效益的双赢。

赛题6：通用类赛题

针对生态环境质量监测和污染源自动监控所产生的时序数据、空间数据、业务数据等多源异构监测数据，构建生态环境知识图谱，将监测标准、监测数据评价、报表统计、监测数据融合分析等业务与大模型深度融合，推进数字化、智能化生态环境监测、治理新应用，为污染溯源和决策支持提供问题分析线索，助力打造“监测精准化、分析智能化、治理系统化”的智慧环保生态体系。

赛道十三：数据要素×开放创新赛道赛题指南

赛题1：建设高质量垂直行业数据集，推动人工智能大模型开发

充分发挥我国海量数据规模和丰富应用场景优势，引导更多行业领域开放应用场景、共享训练数据、整合建设行业数据集，推动大模型技术在垂直行业的融合应用，支持开展人工智能大模型开发和训练,利用大模型为细分应用场景提供更加精准、专业的解决方案。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。

赛题2：科学数据助力科学研究、技术创新、加速变革

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，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。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，驱动技术创新发现。聚焦生物育种、新材料创制、药物研发等地方特色产业和领域，以数智融合加速产业升级和变革。

赛题3：推动数据的治理和应用

围绕数据开放共享机制，建设高质量通用知识库、行业领域知识库,推动海量多源数据治理、数据安全与隐私保护等重点工作，促进重大基础设施、重大项目产生的各类数据的有效汇聚、高效治理与互联互通，打造跨领域流通的数据协同服务网络，发展综合型、智能化、交互式的新型数据发现模式，推动数据有序开放共享和融合应用。

赛题4：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题。