

# 中国软件行业协会

## 关于“数据要素资产化破局：从可信流通、合规治理到数智变现的闭环实战”高级研修班的通知

各有关单位：

当前，数据作为新型生产要素，已成为推动经济高质量发展、实现国家治理现代化的核心引擎。国家持续推进数据要素市场化配置改革，高度重视数据安全、可信流通与资产化落地。为帮助各单位系统构建数据要素闭环能力，掌握从技术架构到商业运营的全链路实战方法，我协会定于2025年12月在线举办“数据要素资产化破局：从可信流通、合规治理到数智变现的闭环实战”高级研修班。

现将有关事项通知如下：

本次研修围绕数据要素化全周期，聚焦可信数据空间、隐私计算、区块链、数据沙箱、AI治理、数据资产化等关键环节，通过模块化教学与行业典型案例解析，助力各单位构建“技术可信、流通合规、价值可量化”的数据要素化实战能力。

研修班特邀曾任华为、阿里云数据平台专家刘老师，前华为智算中心首席COO史老师，以及国家数据局顾问臧老师联袂授课。三位专家将围绕数据要素政策体系、可信流通架构、政务数据治理、高质量数据集建设与场景化落地等内容，

进行系统讲解与实战指导，帮助学员打通从数据资源到数据资产的价值闭环。

通过本次研修，学员将具备数据要素化顶层设计能力、技术选型与落地能力、合规风控能力与资产运营能力，为各单位推动数据要素化进程、实现数据价值变现提供坚实支撑。

敬请各相关单位积极参加！

联系电话：010-85913702 郭老师

联系电话：010-62118502 张老师

联系邮箱：csia\_org@yeah.net

附件：“数据要素资产化破局：从可信流通、合规治理到数智变现的闭环实战”高级研修班简章



# 《数据要素资产化破局：从可信流通、合规治理到数智变现的闭环实战》高级研修班简章

## 一、时间和方式

时间：2026年1月10日至1月11日（共2天）

方式：线上直播

## 二、研修对象

面向各行业从事数据治理、数据资产化、数据流通与应用，以及探索人工智能及大模型技术的专业人员，包括政府部门、电信运营商、云厂商、互联网企业、IT公司、金融机构、医疗机构、工业企业、科研院所及大专院校等的相关工作人员，涵盖首席数据官、数据治理专家、数据科学家、AI工程师、技术开发高管、项目经理及业务负责人等。

## 三、研修大纲

刘老师（模块一至模块六）

《数据可信流通体系构建：从空间架构、隐私计算到AI治理的实战路径》

史老师（模块七至模块九）

《政务数据治理现代化：实施路径、AI赋能与合规风控体系建设》

臧老师（模块十至模块十二）

《大模型时代的数据基石：政策解读、数据集建设与场景化落地》

模块一：可信数据空间架构与战略决策

模块二：隐私增强计算工程与体系实践

模块三：区块链构建数据信任底座：治理与合规

模块四：可信数据沙箱架构与安全实践

模块五：AI与数据空间双向赋能体系

模块六：AI驱动治理——资产化与可信治理

模块七：数智时代的政务数据认知革命

模块八：政务数智化实施路径与实践

模块九：政务数智生态与风险治理

模块十：大模型技术范式与政策体系

模块十一：高质量数据集建设工程

模块十二：场景化 AI 架构与价值实现

## 四、研修详细内容

### ► 模块一：可信数据空间架构与战略决策

#### 1. 行业痛点与核心价值

(1) 数据孤岛：跨域流通壁垒与协同障碍

(2) 安全风险：数据泄露与滥用防控

(3) 可信数据空间的核心价值：构建可信、可控、可流通的数据基础设施

拆解“数据孤岛”（跨域数据不通）、“数据安全风险”（泄露 / 滥用）两大痛点，明确可信数据空间的解决价值

#### 2. 定义与架构体系

(1) 数据可信流通的载体（可信、可控、可流通）

(2) 四层架构聚焦“数据层（采集存储）、技术层（安全保障）、应用层（场景落地）”

    数据层：采集与存储管理

    技术层：安全保障与隐私计算

    应用层：场景落地与业务赋能

    治理层：策略执行与合规管控

#### 3. 落地路径与案例参考

(1) 高潜行业：政务、工业、金融、医疗等数据密集型领域

(2) 国际实践：欧盟 Gaia-X 生态系统架构与协同模式

(3) 本土实践：苏州工业互联网数据空间实施成效

高潜应用行业（政务、工业、金融、医疗等数据密集型领域），标杆案例参考（欧盟 Gaia-X、苏州工业互联网数据空间）

课程衔接：为后续隐私计算、区块链（技术层）、数据沙箱（应用环境）课程奠定认知基础

#### 【产业实践案例】

- 欧盟 Gaia-X：跨 27 国统一数据标准，接入超 5000 家机构，降低协作成本 40%，支撑汽车、能源跨行业流通
- 工业互联网数据空间：连接 300+ 制造企业、20+ 设备厂商，实现生产/设备/供应链数据可信共享，赋能 100+ 工厂降本 15%、效率提升 8%

### ► 模块二：隐私增强计算工程与体系实践

#### 1. 核心问题与技术定位

(1) 破解数据流通需求与安全隐私顾虑的冲突

(2) 实现“数据可用不可见”的安全流通范式

(3) 构建可信数据空间的核心安全通道  
实现“数据可用不可见”，破解“数据想流通但因安全顾虑不敢流通”的矛盾

## 2. 技术方案与选型框架

- (1) 联邦学习：跨域联合训练，适配结构化数据建模场景
- (2) 差分隐私：统计隐私保护，适配非结构化数据共享场景
- (3) 安全多方计算：分布式协同计算，适配高安全需求场景
- (4) 选型方法论：基于数据特征、安全等级、业务场景的技术决策树

三大技术方案及适用场景——联邦学习（跨域联合训练，适配结构化数据）、差分隐私（隐私保护，适配非结构化数据）、安全多方计算（分布式计算，适配高安全需求场景）

## 3. 与数据空间适配：

- (1) 空间集成：作为“数据层→应用层”的安全流通通道
- (2) 技术协同：与区块链构建“安全+追溯”双轨信任体
- (3) 架构模式：控制平面编排与数据平面代理的双层架构

作为可信数据空间“数据层→应用层”的安全通道，承接数据空间技术层的安全需求，与区块链形成“安全+追溯”协同

### 【产业实践案例】：

- 某国有银行联邦学习信贷风控——跨机构数据协同建模
- 某三甲医院差分隐私病历共享——隐私保护与科研协同

## ► 模块三：区块链构建数据信任底座：治理与合规

### 1. 信任底座核心价值：

- (1) 构建不可篡改的分布式信任基础设施
- (2) 解决数据全链路可信追溯与权属确认问题
- (3) 建立多方协作场景下的可信数据交换环境

为可信数据空间提供“不可篡改的信任底座”解决“数据流转后难追溯、易篡改”问题

### 2. 落地价值场景：

- (1) 基于智能合约的数据权益管理模型
- (2) 审计追溯的标准化流程与自动化工具链
- (3) 链上争议解决的自动化机制与治理流程

聚焦数据溯源、存证、确权三大核心场景，不涉及技术细节，仅强调实际应用价值

### 3. 技术适配选择：

- (1) 分层共识机制优化方案提升系统性能
- (2) 跨链互操作协议确保系统间数据互通
- (3) 零知识证明技术实现隐私保护审计

优先采用“联盟链”架构，贴合企业/政务“多方协作、权限可控”需求，规避公链“效率低、成本高”问题

### 4. 合规性集成协同应用：

- (1) GDPR“被遗忘权”等条款的链上适配架构
- (2) 数据本地化存储的链下解决方案
- (3) 监管科技接口标准化与自动化报送

与隐私计算协同（隐私计算保障“数据使用安全”，区块链保障“数据流转追溯”），实现数据从采集到销毁的全环节上链记录

#### 【产业实践案例】：

- 某车企零部件区块链溯源——全流程数据可信管理
- 某城市区块链电子证照平台——证件可信核验方案

### ► 模块四：可信数据沙箱架构与安全实践

#### 1. 沙箱核心定位

- (1) 可信数据空间内的安全计算试验环境
- (2) 数据脱敏隔离与算法测试的双重保障
- (3) 数据创新应用的安全验证机制

可信数据空间内的“安全试验场”，解决“数据想试验使用但担心泄露”的需求

#### 2. 核心架构设计

- (1) 数据接入层：实现数据脱敏、加密与标准化接入
- (2) 计算隔离层：基于容器技术实现运行环境隔离
- (3) 结果审核层：对输出结果进行安全性与合规性审核

三层闭环设计——数据接入层（脱敏加密）、计算层（容器隔离）、输出层（结果审核），非简单数据隔离

#### 3. 合规与场景适配

- (1) 金融创新：交易策略安全测试与风控模型
- (2) 工业研发：生产算法优化
- (3) 医疗科研：行业数据与研发支持

适配等保 2.0、GDPR 等法规要求，高潜应用场景包括金融创新（策略测试）、工业研发（算法优化）、医疗科研（数据试验）

#### 4. 技术依赖与生态衔接

- (1) 隐私计算技术保障沙箱内数据使用安全
- (2) 区块链技术存证沙箱操作全流程记录

依赖隐私计算（保障沙箱内数据安全）、区块链（存证沙箱操作记录），衔接前序技术课程

#### 【产业实践案例】：

- 某重工企业设备数据沙箱——工业算法安全试验
- 某券商量化交易数据沙箱——交易策略安全测试

### ► 模块五：AI 与数据空间双向赋能体系

#### 1. 协同价值与赋能逻辑

- (1) 可信数据空间为 AI 提供高质量、合规安全的训练数据源
- (2) AI 大模型优化数据空间的运营效率与智能化水平
- (3) 数据供给与智能应用的闭环赋能体系

可信数据空间为 AI 大模型提供“高质量 + 安全”的训练数据（隐私计算保护），AI 大模型优化数据空间运营效率

2. 系统架构融合设计
  - (1) 建立数据订阅、发布与版本管理机制
  - (2) 构建模型版本管理管道与自动化编排流程
  - (3) 实现反馈数据收集与闭环学习系统通过“多模态数据采集→沙箱训练→空间部署”的工程路径完成从数据到智能的完整闭环

3. 行业落地实施策略
  - (1) 采用“小参数模型+垂直数据”的敏捷落地模式
  - (2) 建立从单一场景验证到全行业复制的推广路径
  - (3) 构建可量化、可评估的价值度量体系以工业设备预测、文旅智能体等场景为切入点，实现从试点到规模化复制的落地路径

4. 工程规范与质量保障

**【产业实践案例】：**

- 元治大模型与工业数据空间协同——工业AI落地实践
- 某省文旅智能体与文旅数据空间协同——游客体验优化

**► 模块六：AI 驱动治理——资产化与可信治理**

1. 数据资产化路径：  
AI 辅助完成“数据确权→可信度评估→智能估值→流通定价”，每环节依赖区块链存证、隐私计算保障安全
2. 智能治理方案：  
AI 驱动动态合规审计（实时监测数据流转）与智能权限管控，解决“人工治理效率低、易遗漏”问题
3. 生态与运营：  
联合数据交易所、合规咨询方共建服务生态，从“单一工具输出”转向“全流程服务”，建立数据资产台账实现长效运营

**【案例研讨】：**

- 某省数据交易所 AI 辅助数据资产化——数据价值变现  
成果：AI 评估数据可信度与价值，挂牌 200+ 类数据资产，交易额突破 5 亿元，合规审核效率提升 60%，未发生权属纠纷
- 某城市 AI 合规审计平台与政务数据空间协同——治理效率提升  
成果：实时监测 1000+ 条数据流转记录，自动识别违规操作，审计效率提升 10 倍，违规行为发现率从 60% 提升至 100%，合规成本降低 35%

**► 模块七：数智时代的政务数据认知革命**

1. 政策浪潮：政务数据治理 + AI 的时代必然性  
解析国家数字政务、数据要素市场化等政策背景，阐明政务领域拥抱数据治理与人工智能是提升治理能力现代化的战略选择。
2. 框架思路：数据治理与 AI 融合的核心逻辑  
梳理政务数据治理“确权 - 治理 - 应用”与人工智能“训练 - 推理 - 赋能”的融合

框架，明确“以治理促应用，以智能优治理”的基本原则。

### 3. 认知突围：从“数据管理”到“智能治理”的思维跃迁

对比传统政务数据管理模式与数智化治理模式的差异，建立“数据是核心资产，智能是治理引擎”的全新认知。

## ► 模块八：政务数智化实施路径与实践

### 1. 路径破局：政务数据治理的攻坚步骤与AI嵌入模式

讲解政务数据“摸清家底 - 规范治理 - 开放共享”的建设路径，以及人工智能在数据治理各环节（如数据清洗、异常识别）的嵌入实施模式。

### 2. 场景革命：人工智能在政务服务、监管、决策中的鲜活应用

剖析政务AI在“一网通办”智能客服、市场监管风险预测、政府决策智能分析等重点场景的应用案例与发展方向。

### 3. 实施兵法：从试点到全域的落地实干指南

分享政务数智化项目“小切口试点 - 多场景验证 - 全领域推广”的实施策略，包括资源配置、效果评估等实操要点。

## ► 模块九：政务数智生态与风险治理

### 1. 风险暗礁：政务数据安全与AI伦理的关键挑战

政务数据泄露、算法偏见、决策黑箱等风险隐患，讲解对应的防控思路与合规要求。

### 2. 保障护航：机制、技术、人才三维度的支撑体系

从制度机制（如数据治理委员会）、技术工具（如隐私计算平台）、人才队伍（如复合型数智政务人才）三个维度，阐述保障政务数智化长效发展的机制设计。

### 3. 未来星海：展望全域数智能决策与主动式政务服务

展望政务领域数据治理与人工智能深度融合的未来，如全域智能决策、主动式政务服务等，描绘政务治理能力从“高效”到“卓越”的价值升级。

## ► 模块十：大模型技术范式与政策体系

### 1. 全球人工智能治理新趋势与中国方案：

大模型带来的革命性影响及中美人工智能发展战略与中国机遇；看懂中国“发展导向 + 安全可控”双轨方案如何抢占国际话语权

### 2. 大模型技术演进与产业影响分析：

从Transformer架构革命到多模态融合、具身智能的阶段跃迁全解析，参数量从亿级到千亿级的能力突破如何重构企业生产链

### 3. 人工智能基础设施建设政策：

国家智算政策红利不断释放，直击“东数西算”算力布局重点，读懂统一算力标准下的基建落地路径与企业机遇

## ► 模块十一：高质量数据集建设工程

### 1. 高质量与数据标注政策深度剖析：

(1) 政策深度剖析：构建合规知识体系。  
(2) 合规路径规划：厘清政策补贴、市场准入与备案的核心流程。  
(3) 风险管控：识别并规避常见政策合规性风险。  
吃透数据集目标 + 产业新政，解锁政策补贴申领、市场准入、合规备案的核心密码，避开 90% 企业踩过的政策红线

## 2. 智能数据标注体系：

(1) 技术范式革新：掌握“人机协同”与“大模型赋能”的融合模式。  
(2) 全场景技术架构：构建覆盖多模态标注场景的技术栈与流水线。  
(3) 质量与效率评估：建立吞吐量、一致性及准确率评估指标体系。  
人机协同 + 大模型赋能的效率革命，覆盖多模态标注全场景，掌握 AI+ 技术架构与工具选型技巧。

## 3. 高质量数据集实践指南：

(1) 工程化实践路径：贯通从数据规划、清洗标注到质检验收的全流程 SOP。  
(2) 数据集质量度量：确立以“可直接训练模型”为核心的质量评估指标。  
(3) 价值交付：产出具备高一致性、低偏差、强泛化性的工业化级数据集。  
从规划、标注到验收的全流程实操，教你核心指标打造“能直接训练模型”的优质数据集。

# ► 模块十二：场景化 AI 架构与价值实现

## 1. 场景化 AI 建设架构分析：

(1) 架构拆解：拆解“端-云-模”协同架构。  
(2) 陷阱规避：规避“为技术而技术”的设计误区。  
拆解从业务痛点到 AI 落地的“端 - 云 - 模”协同架构，教你避开 90% 企业踩过的“为技术而技术”设计坑

## 2. 典型场景下的 AI 价值释放：

(1) 典型场景：剖析制造、金融、医疗等行业的 AI 落地逻辑  
看制造/金融/医疗等 6 大行业实战-预测性维护降本、智能风控提效、影像诊断缩时的落地逻辑

## 3. 人工智能健康发展与风险防范：

(1) 安全网搭建：算法备案、数据跨境与偏见规避。  
(2) 治理目标：构建“好用又安全”的 AI 治理体系。  
AI 落地“安全网”搭建：算法备案实操、数据跨境合规、偏见规避技巧，让 AI 既“好用”又“安全”

# 五、研修受益

## (1) 全局认知，把握趋势

建立对数据要素国家战略、可信数据空间生态及 AI 治理前沿的顶层认知，精准把握“数据要素×”行动计划下的产业机遇。

## (2) 架构设计，打通壁垒

掌握规划与设计企业级可信数据空间架构的能力，能够绘制数据可信流通的技术路线图，

从根本上破解“数据孤岛”难题。

### (3) 技术选型，安全保障

精通隐私计算三大核心技术（联邦学习、差分隐私、安全多方计算）的选型与落地，具备在“数据可用不可见”前提下实现数据价值挖掘的实战能力。

### (4) 信任构建，合规护航

掌握运用区块链技术构建数据溯源、存证与确权信任底座的方法，并能够设计贯穿数据全生命周期的合规风控体系，确保数据流转“可信、可管、可溯”。

### (5) 资产运营，价值变现

具备数据资产化全流程操作能力，掌握从数据资源确权、估值评估到入表运营的核心方法论，直接推动数据从成本中心向利润中心转变。

### (6) 智能赋能，降本提效

掌握利用AI大模型优化数据空间运营效率的策略与工具，并构建AI驱动的智能治理与合规审计方案，显著提升数据管理效率，降低运营成本。

## 六、专家介绍

### 刘老师

曾任华为、阿里云数据平台专家和技术负责人，现任国内头部科技公司AI相关产品高级工程师，深耕数据存储与处理领域多年，聚焦数据要素可信流通与安全处理技术落地，目前全面负责公司可信数据空间的设计与开发，主导从数据层架构搭建、技术层安全适配到应用层场景落地的全流程工作，推动可信数据空间在政务、工业等数据密集型领域的实践应用。

在数据存储与处理领域，积累了丰富的实战经验，曾参与华为、阿里云核心数据产品的研发，优化数据读写效率与存储安全性；当前负责的可信数据空间项目，已实现跨部门/跨企业数据的可控流通与安全使用，适配隐私计算、区块链等核心技术，解决“数据孤岛”与“安全风险”双重痛点。

### 史老师

曾任华为智算技术负责人，首席COO，具备12年政企信息化与数字政务实战经验。作为国内较早推动“政务数据治理+AI”落地实践的专家，曾深度参与多地市级数据管理局的数据体系建设与智能化改造项目，主导构建了“政策解读—治理实施—生态运营”三位一体的政务数据治理框架。曾主导落地10+政务数智化项目，涵盖“一网通办”智能客服、市场监管风险

预测、区块链电子证照平台等典型场景，显著提升政务服务水平与协同效率。

臧老师

AI 与数据政策咨询专家，长期参与数据要素与数字经济发展研究，核心专业领域涵盖：人工智能、数字经济、高质量数据集构建以及数据标注产业化。同时担任中关村智慧教育产业联盟专家组专家、“互联网+”赋能区域教育新基建工作委员会委员，广东省医疗行业协会急诊科管理委员会委员，在跨领域政策研究与实践方面积累了丰富经验。

## 七、研修费用及证书

项 目	说明
测 评	本次培训结束后，将进行专业测评考试，经考核合格，可申请以下证书： 证书可在官方网站查询，同时可作为任职、定级、评职、招投标重要参考依据。
证书类型	A类：由中国软件行业协会颁发《数据资产管理评估师》、《首席数据官》高级职业技术水平证书（二选一）  B类：可在获得A类证书的基础上再申报一本由工信系统颁发《大数据工程师》、《大数据治理工程师》高级职业技术证书（二选一）
费用标准	A类：3980元/人（含报名费、培训费、专家费、考核建档及申报证书费）  B类：5380元/人（含A+B两本证书费用）
缴费方式	附件二：报名回执表

## 八、报名咨询方式

联系人：郭老师	电 话：010-85913702
手 机：17610465556（同微信）	报名邮箱：csia_org@yeah.net
报名材料及流程：	1. 填写完整报名回执表（附件（二）） 2. 2寸电子版证件照（蓝底白底均可） 3. 汇款凭证（如选择电汇） 4. 报名成功后加入专属学习交流群

内训定制、监督电话： 010-85913702

# 《数据要素资产化破局：从可信流通、合规治理到数智变现的闭环 实战》高级研修班报名回执表

单位名称							
收件地址				姓名	电话		
参会费用	<input type="checkbox"/> A类：3980元/人。费用包含参会费用（考核建档及一本证书费等）						
	<input type="checkbox"/> B类：5380元/人。费用包含参会费用（考核建档及两本证书费等）						
参会情况	人数：（ ）人，费用：（ ）元人民币						
学员姓名	类别	性别	学历	部门/职位	手机号码	电子邮箱	身份证号
开票信息	发票类型： <input type="checkbox"/> 培训费 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 其他 (如需其他类别请注明)						
	<input type="checkbox"/> 增值税普通发票  <input type="checkbox"/> 增值税专用发票		公司名称：				
			纳税人识别号：				
			单位地址及电话：				
			开户行及账号：				
汇款须知	开户名：中国软件行业协会						
	开户行：中国工商银行北京海淀西区支行营业室						
	账号：0200004509014490109						
参加本次学习 想要解决的实 际问题？	1.						
	2.						
	3.						
注意事项	1. 参训的学员需将报名回执表送至会务组或协会指定邮箱 2. 培训前1天建立学习群并告知详细课程安排等事宜 3. 汇款后需提交汇款凭证（传真或电子邮件均可）						
	联系人：郭老师				电 话：010-85913702		
手 机：17610465556（同微信）				邮 箱：csia_org@yeah.net			