

# GOTC

## 全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

# OPEN SOURCE , OPEN WORLD #

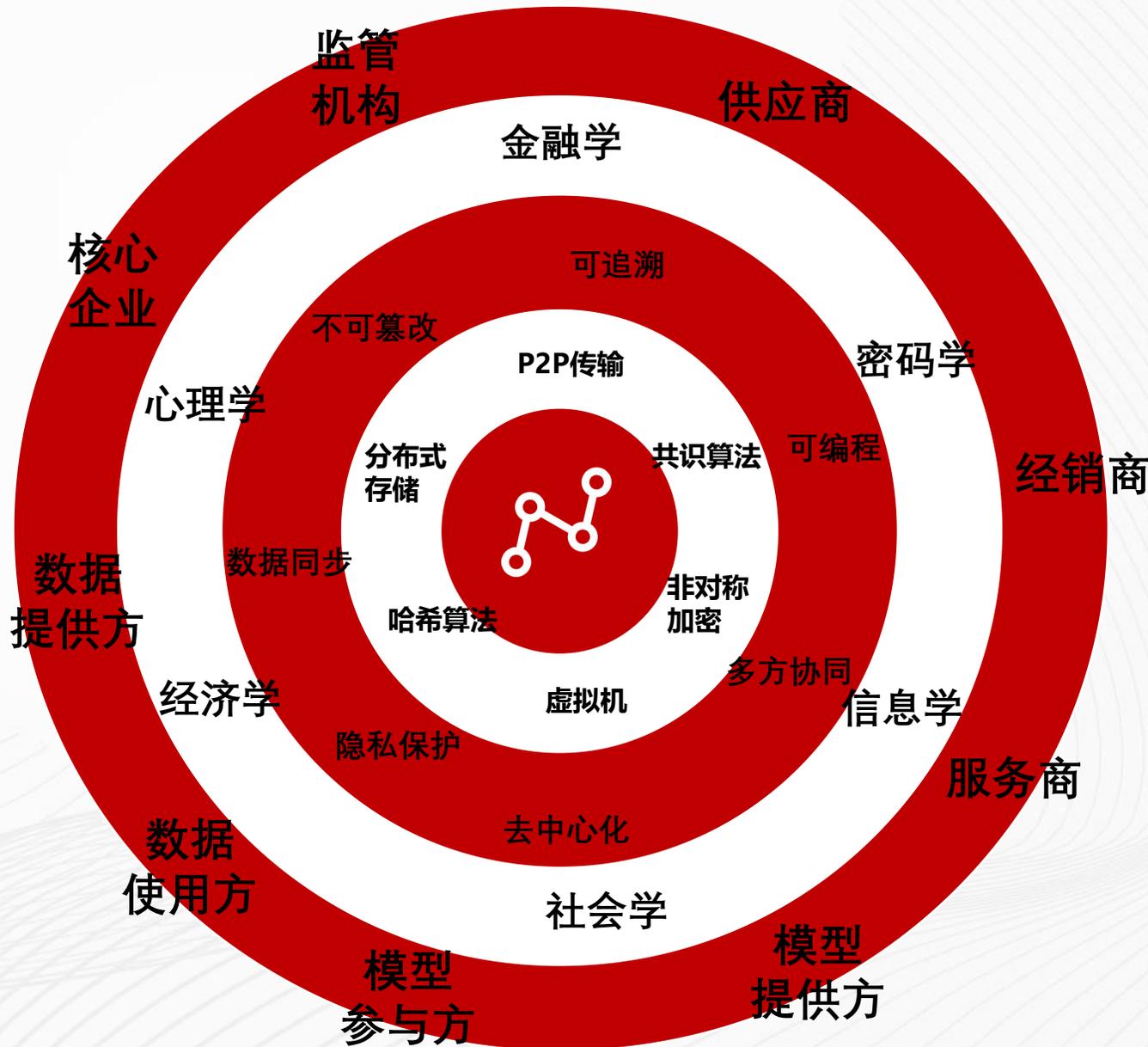
### 「超级账本区块链分论坛」专场

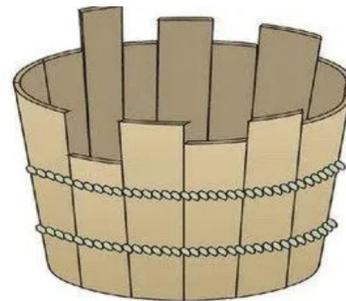
本期议题：融合的本质——区块链在技术融合中的体现

韩鹏 2021年7月31日

# 区块链的核心本质是什么……

- 技术融合
- 特性融合
- 理论融合
- 组织融合





## 能力提升

可编程、同态加密、DAG、IPFS、  
环签名、分片……



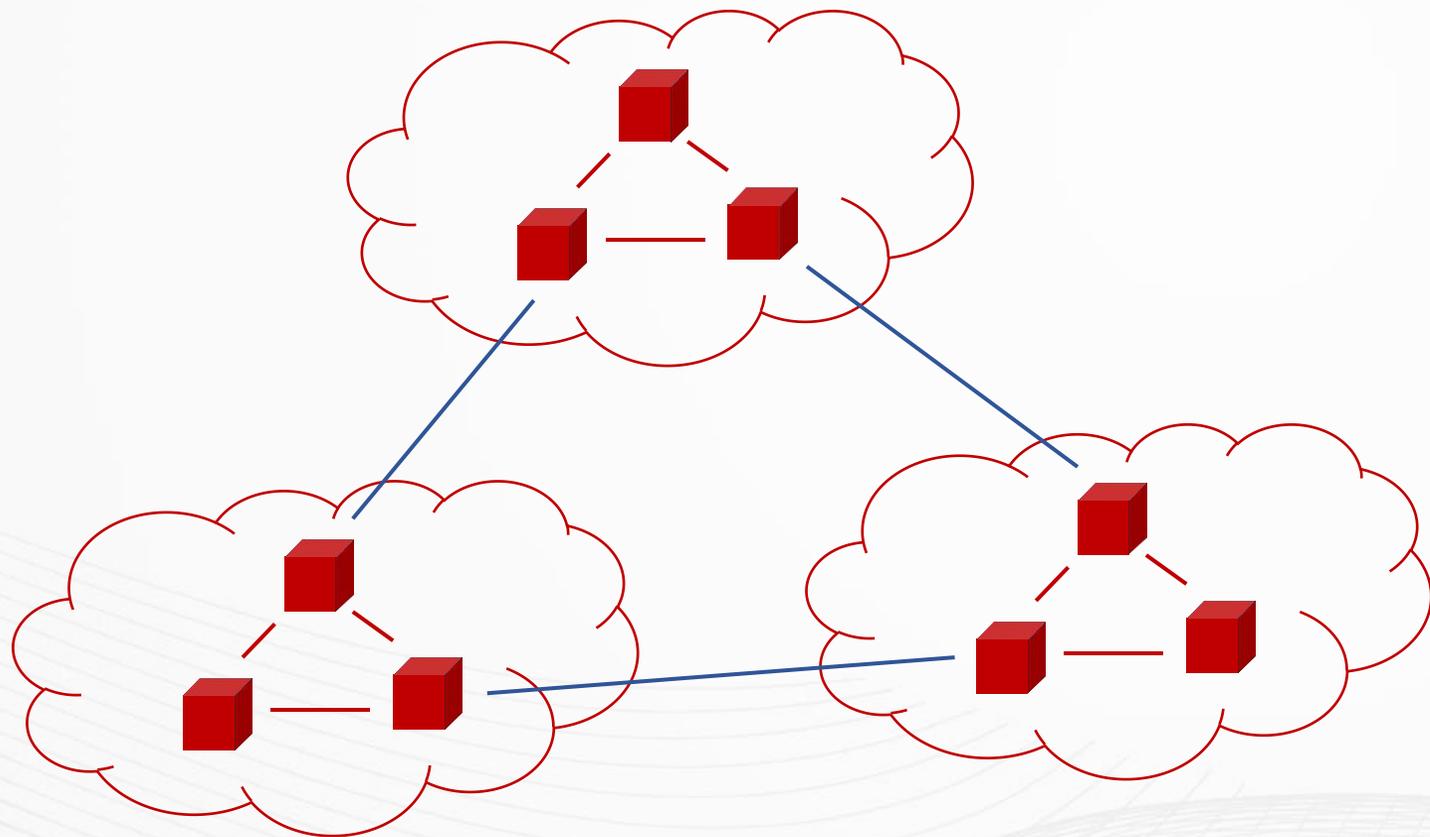
向内融合

向外融合



## 技术协同

云计算、边缘计算、AI、大数据、  
物联网、……

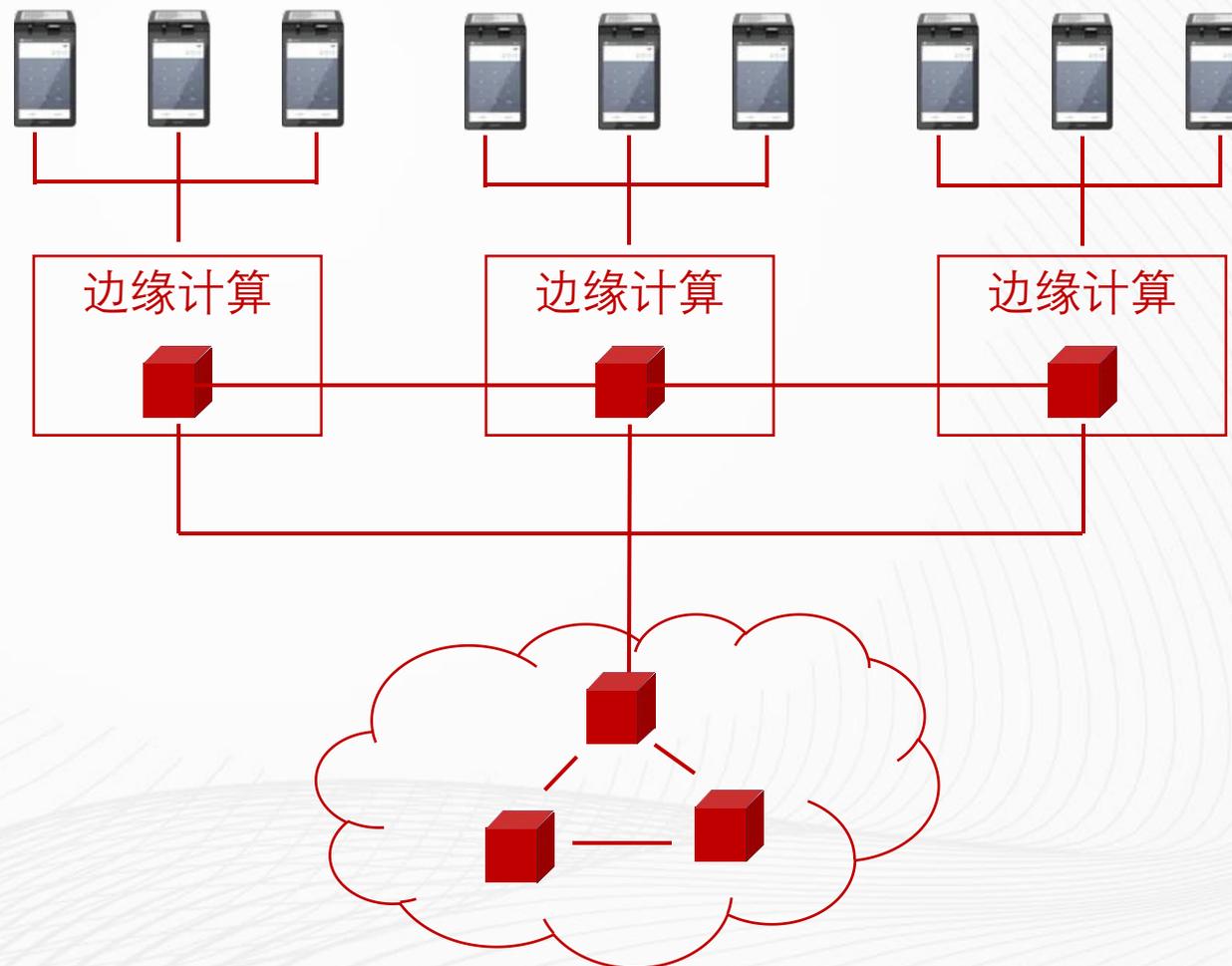


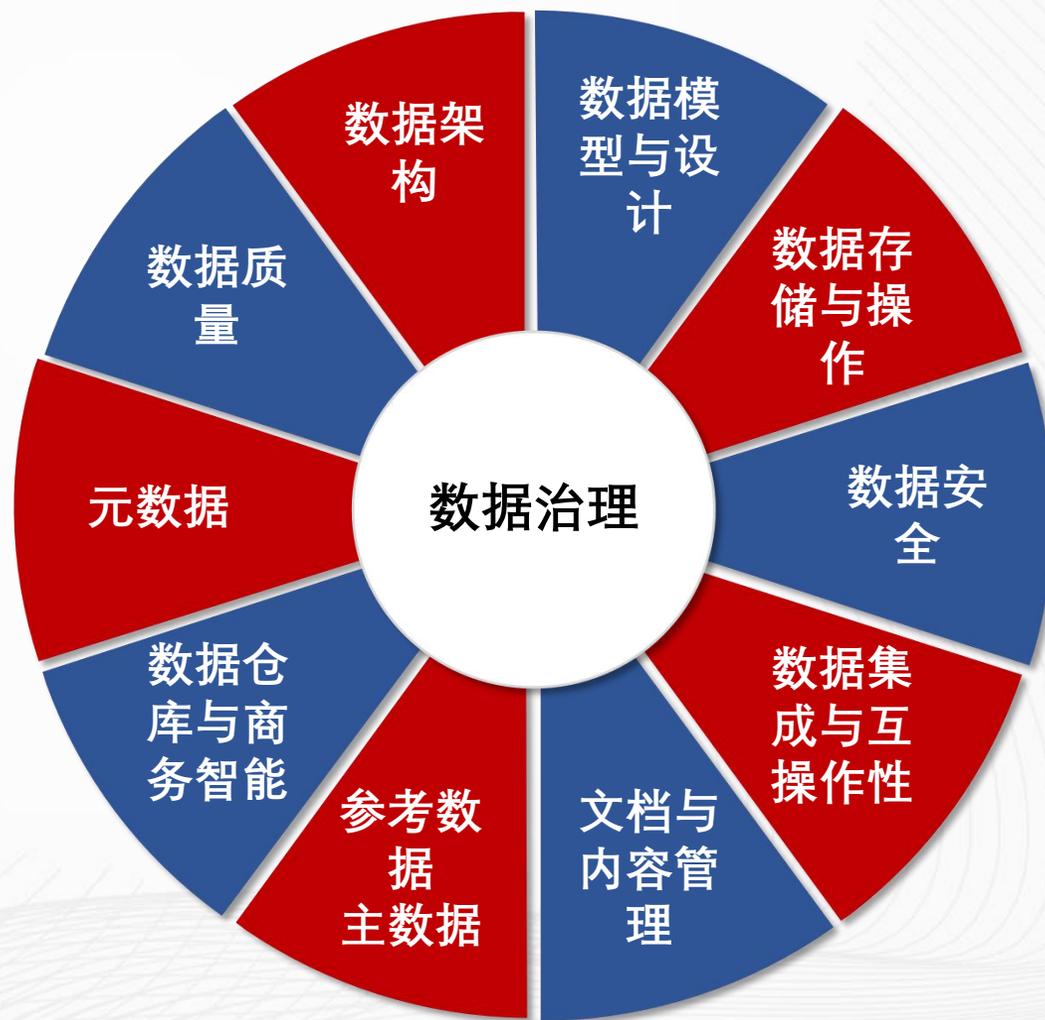
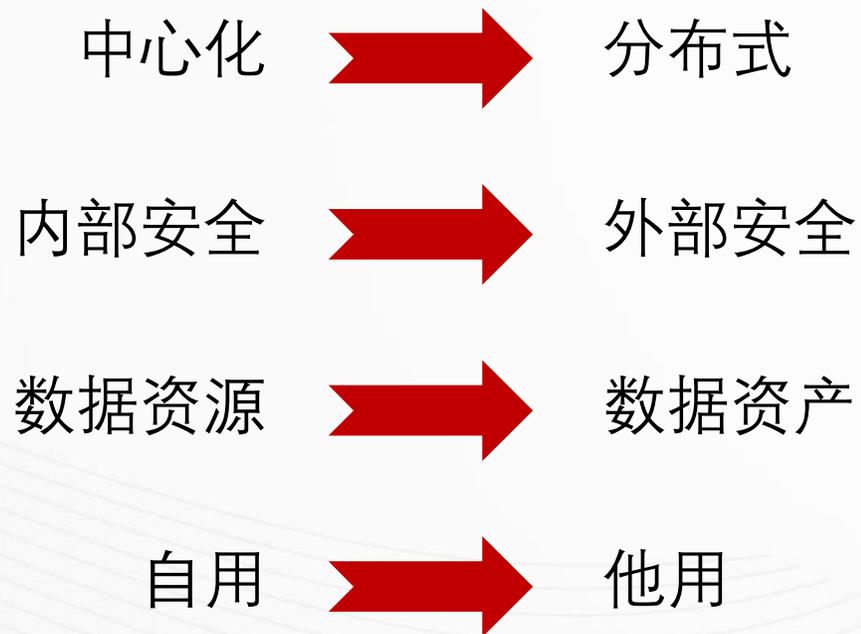
- 云为链提供资源载体
- 链为云上组织提供信任
- 云解决信息的生产、传输、应用问题
- 链解决了信息到价值的转变
- 云链结合，打破数字世界组织机构间协作壁垒

案例：

- 银行联盟链
- 产业金融平台

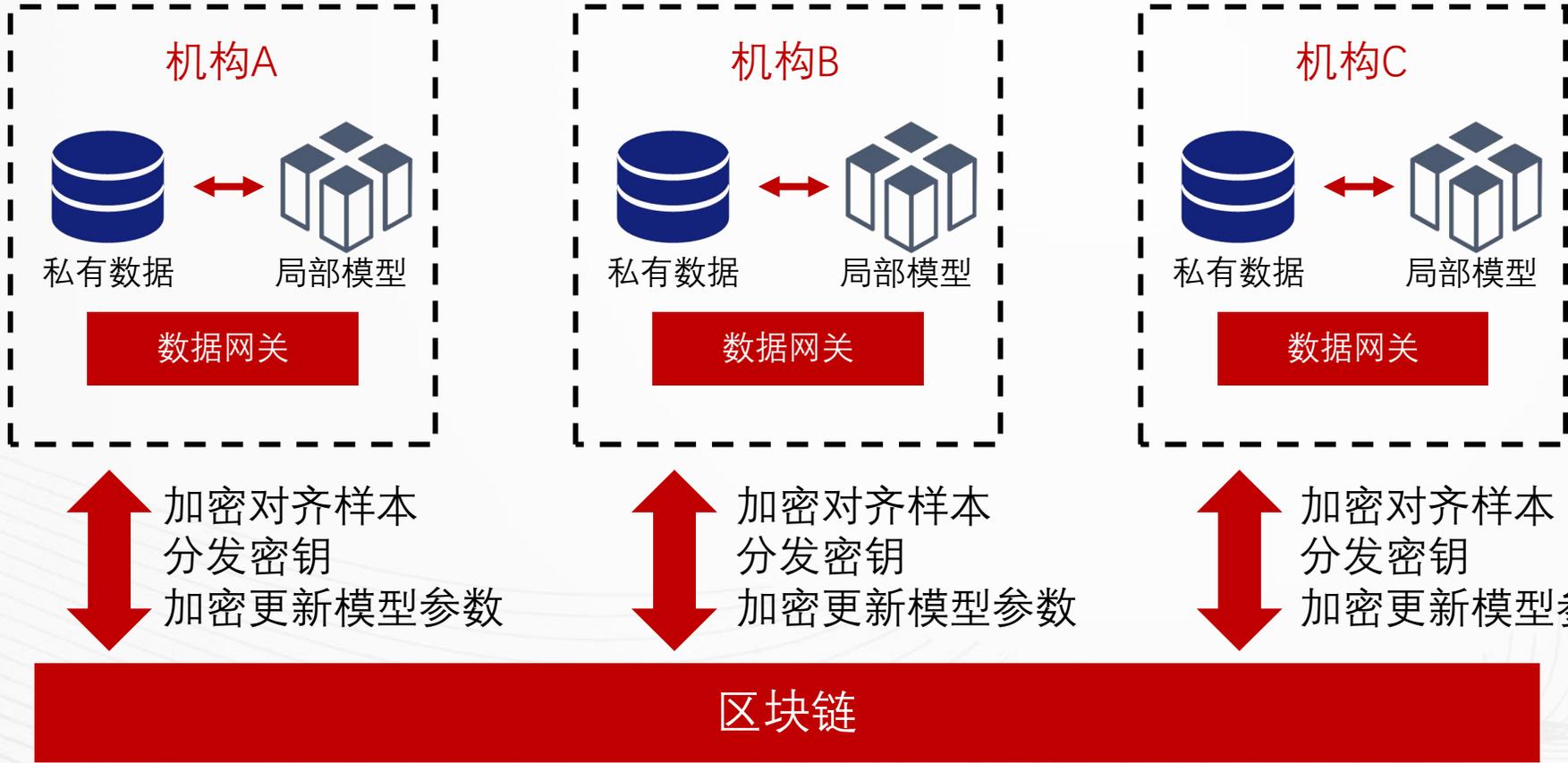
- 端、边可信身份验证
- 端、边可信数据存证
- 云-边、边-边、端-边协同
- 边缘数据隐私保护





DAMA-DMBOK 2nd

# 区块链结合联邦学习，优势互补



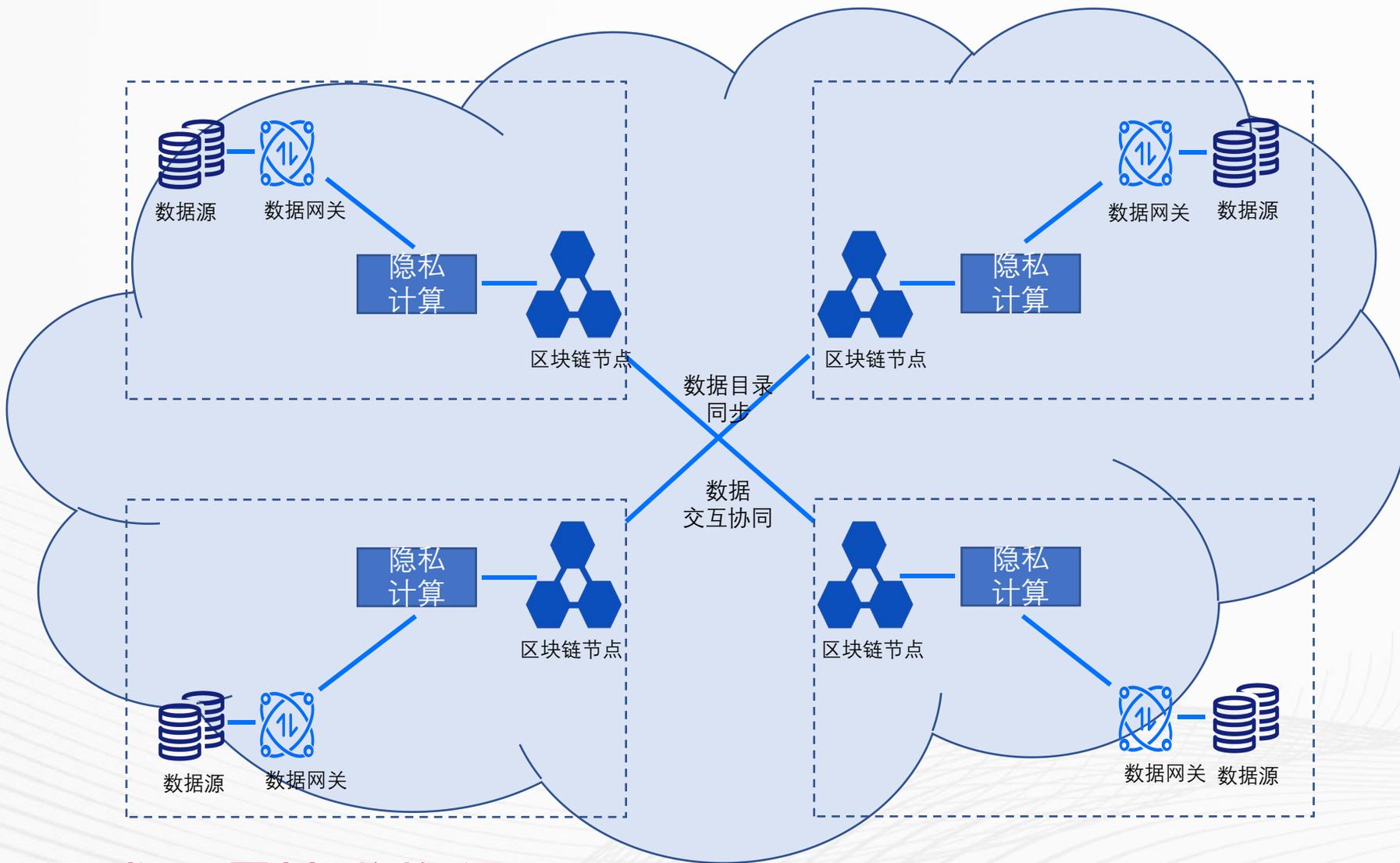
## 联邦学习

通过对中间加密数据的流通与处理完成多方联合机器学习训练，实现数据不动模型动，数据可用不可见

## 区块链+联邦学习

- 数据方、模型方、协调方、计算方多方协同
- 参与方身份及数据可信验证
- 建模计算过程存证，可审计
- 贡献奖励分配

# 区块链+云计算+大数据+隐私计算，覆盖数据要素全生命周期



- 数据生产
- 数据治理
- 数据确权
- 数据溯源
- 数据协作
- 数据应用
- 数据价值分配
- 算力资源配置

# 区块链+物联网实现真实世界到数字世界的共轭孪生

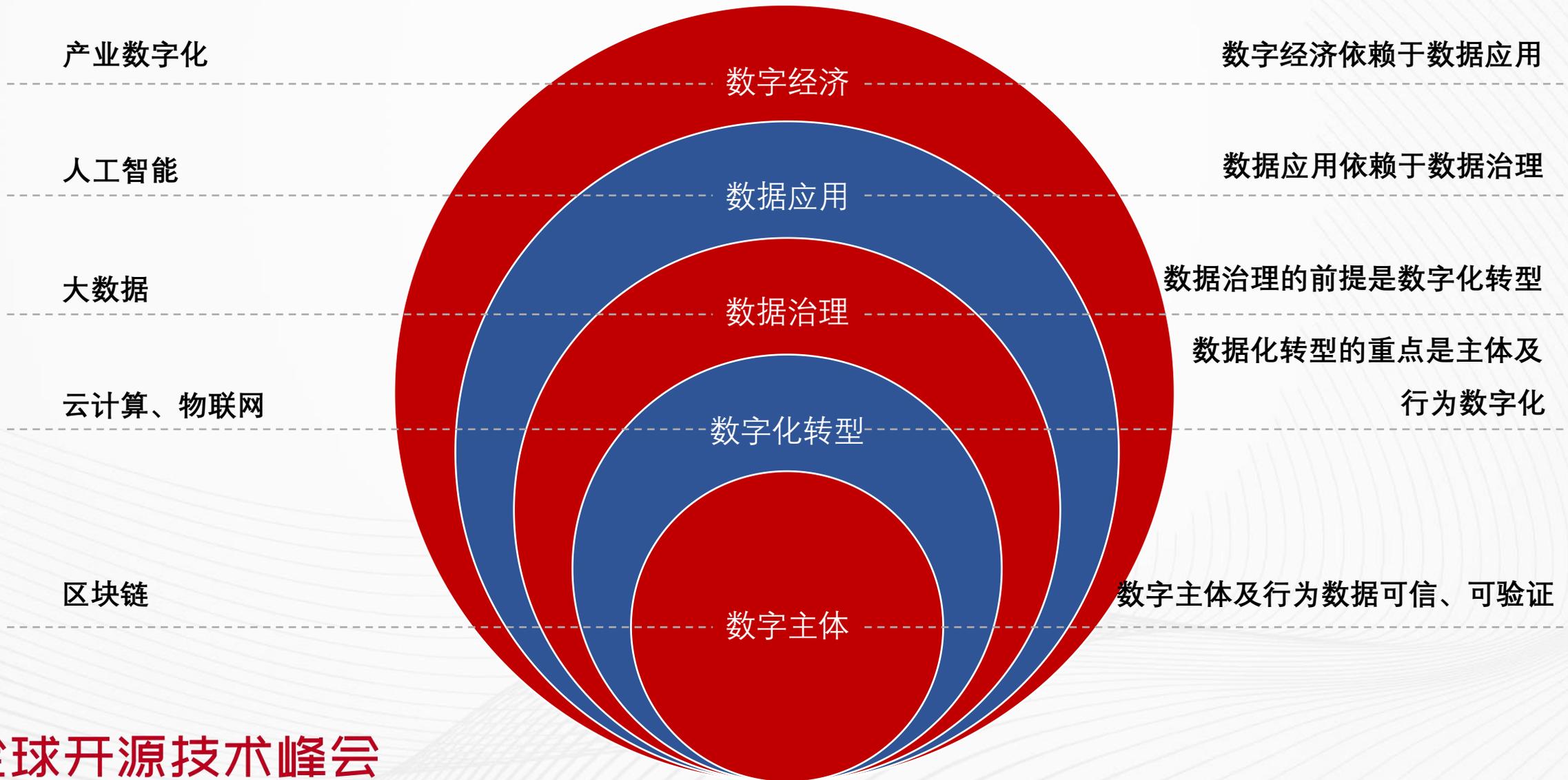
GOTC



- 供应链管理
- 工业产品溯源
- 农产品溯源
- 动产质押
- 行为监管

全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE



## 发改委：新型基础设施

信息基础设施

技术与技术融合  
技术与产业融合  
产业融合重构

融合基础设施

专栏8 数字经济重点产业	
01	<b>云计算</b> 加快云操作系统迭代升级，推动超大规模分布式存储、弹性计算、数据虚拟隔离等技术创新，提高云安全水平。以混合云为重点培育行业解决方案、系统集成、运维管理等云服务产业。
02	<b>大数据</b> 推动大数据采集、清洗、存储、挖掘、分析、可视化算法等技术创新，培育数据采集、标注、存储、传输、管理、应用等全生命周期产业体系，完善大数据标准体系。
03	<b>物联网</b> 推动传感器、网络切片、高精度定位等技术创新，协同发展云服务与边缘计算服务，培育车联网、医疗物联网、家居物联网产业。
04	<b>工业互联网</b> 打造自主可控的标识解析体系、标准体系、安全管理体系，加强工业软件研发应用，培育形成具有国际影响力的工业互联网平台，推进“工业互联网+智能制造”产业生态建设。
05	<b>区块链</b> 推动智能合约、共识算法、加密算法、分布式系统等区块链技术创新，以联盟链为重点发展区块链服务平台和金融科技、供应链管理、政务服务等领域应用方案，完善监管机制。
06	<b>人工智能</b> 建设重点行业人工智能数据集，发展算法推理训练场景，推进智能医疗装备、智能运载工具、智能识别系统等智能产品设计与制造，推动通用化和行业性人工智能开放平台建设。
07	<b>虚拟现实和增强现实</b> 推动三维图形生成、动态环境建模、实时动作捕捉、快速渲染处理等技术创新，发展虚拟现实整机、感知交互、内容采集制作等设备和开发工具软件、行业解决方案。

专栏9 数字化应用场景	
01	<b>智能交通</b> 发展自动驾驶和车路协同的出行服务。推广公路智能管理、交通信号联动、公交优先通行控制。建设智能铁路、智慧民航、智慧港口、数字航道、智慧停车场。
02	<b>智慧能源</b> 推动煤矿、油气田、电厂等智能化升级，开展用能信息广泛采集、能效在线分析，实现源网荷储互动、多能协同互补、用能需求智能调控。
03	<b>智能制造</b> 促进设备联网、生产环节数字化连接和供应链协同响应，推进生产数据贯通化、制造柔性化、产品个性化、管理智能化。
04	<b>智慧农业及水利</b> 推广大田作物精准播种、精准施肥施药、精准收获，推动设施园艺、畜禽水产养殖智能化应用。构建智慧水利体系，以流域为单元提升水情测报和智能调度能力。
05	<b>智慧教育</b> 推动社会化高质量在线课程资源纳入公共教学体系，推进优质教育资源在线辐射农村和边远地区薄弱学校，发展场景式、体验式学习和智能化教育管理评价。
06	<b>智慧医疗</b> 完善电子健康档案和病历、电子处方等数据库，加快医疗卫生机构数据共享。推广远程医疗，推进医学影像辅助判断、临床辅助诊断等应用。运用大数据提升对医疗机构和医疗行为的监管能力。
07	<b>智慧文旅</b> 推动景区、博物馆等发展线上数字化体验产品，建设景区监测设施和大数据平台，发展沉浸式体验、虚拟展厅、高清直播等新型文旅服务。
08	<b>智慧社区</b> 推动政务服务平台、社区感知设施和家庭终端联通，发展智能预警、应急救援救护和智慧养老等社区惠民服务，建立无人物流配送体系。
09	<b>智慧家居</b> 应用感应控制、语音控制、远程控制等技术手段，发展智能家电、智能照明、智能安防监控、智能音箱、新型穿戴设备、服务机器人等。
10	<b>智慧政务</b> 推进政务服务一网通办，推广应用电子证照、电子合同、电子签章、电子发票、电子档案，健全政务服务“好差评”评价体系。

## 十四五规划： 加快数字化发展 建设数字中国

**GOTC**

**THANKS**

**全球开源技术峰会**

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

# 一级标题

二级标题 (可用红色文字)

内容文字部分 (可用深灰色文字)

GOTC

全球开源技术峰会

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE

**GOTC**

**全球开源技术峰会**

THE GLOBAL OPENSOURCE TECHNOLOGY CONFERENCE