UCLOUD | 安全屋 UCLOUD SAFE HOUSE

云际数据流通技术亮点报告

让数据流通起来　Let the Data Flow

数据流通的困境

UCLOUD | 安全屋 UCLOUD SAFE HOUSE

传统企业客户对数据开放共享的诉求什么？

- ✓ **数据安全**：数据安全性重于泰山，开放数据时如何保证数据安全性
- ✓ **应用场景**：数据累积越来越多，对数据可使用的更多场景缺乏探索能力
- ✓ **数据定价**：数据变现不好衡量价值，数据定价体系如何构建
- ✓ **算力支持**：技术储备不足、环境不允许，在面对多样化的数据需求时，心有余而力不足

云际数据交易所的特点：

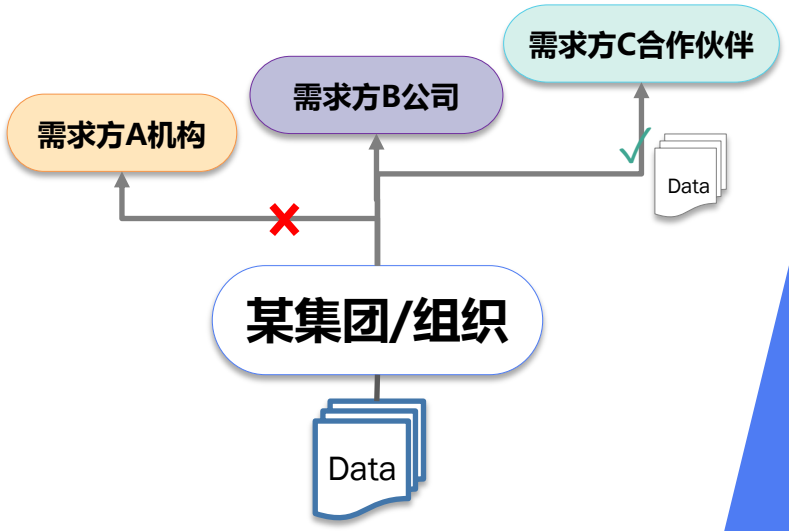
原始数据不可见

加密机机制和追溯能力

数据沙箱安全

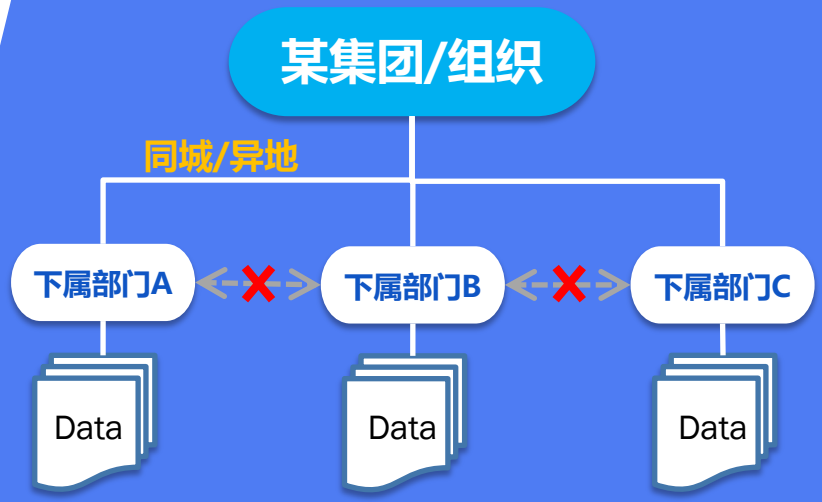
版本可升级

数据流通常见场景



单数据源对外开放模式

- ✓ 数据积累越来越多
- ✓ 对数据可复用场景缺乏探索
- ✓ 需求方诉求多而无法消化

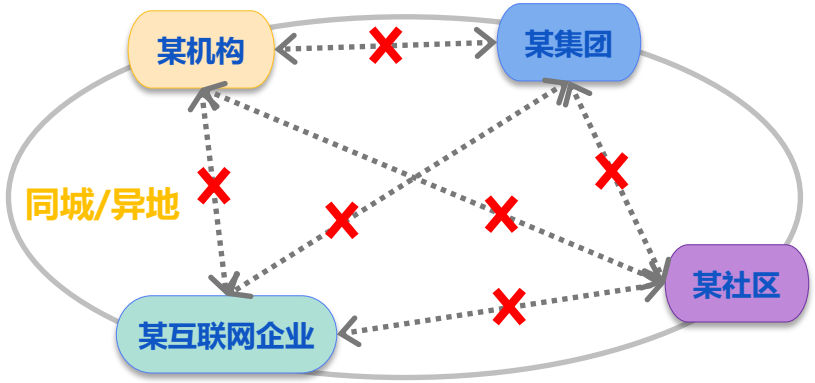


组织内的多部门间数据共享模式

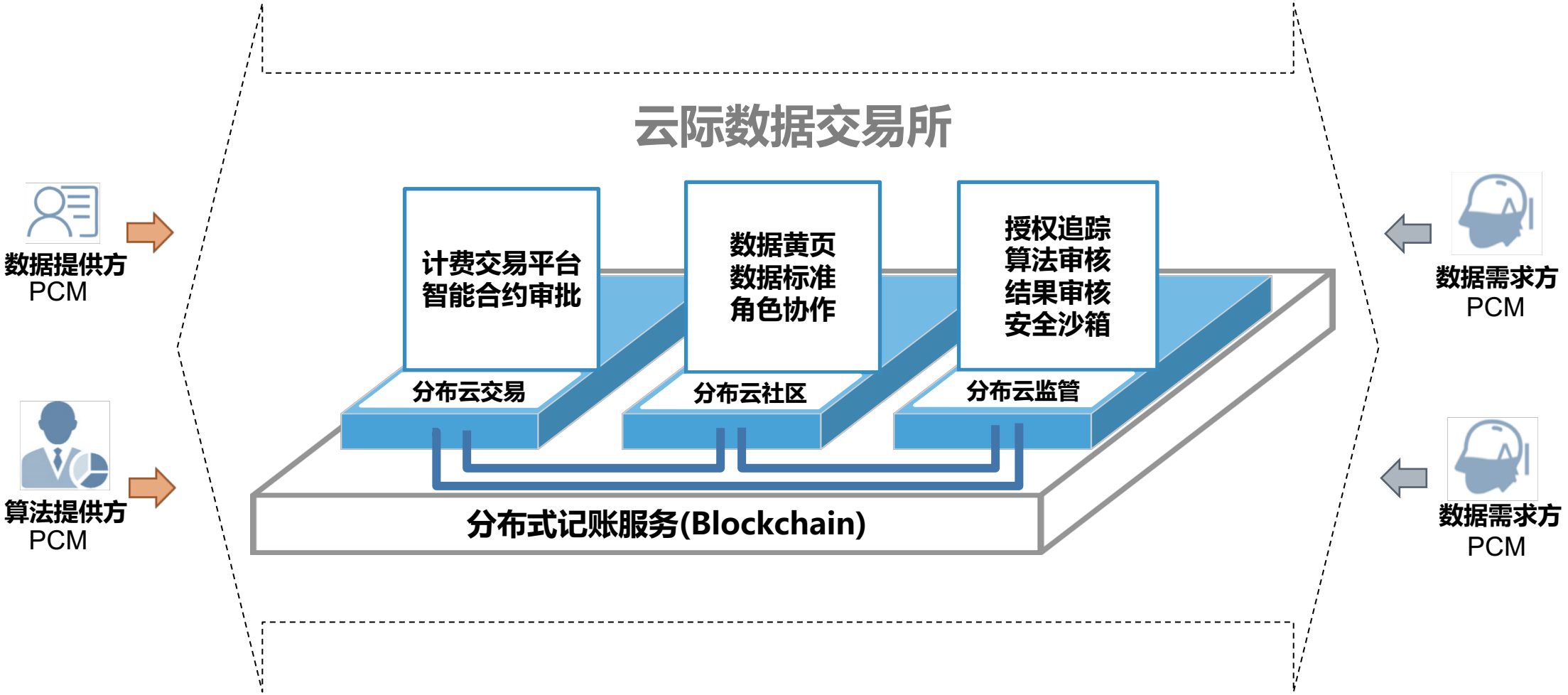
- ✓ 各部门均业务导向，起初设计独立
- ✓ 部门间数据并非互补性特征，不愿意单方面提供
- ✓ 各部门重视自身权责，数据开放风险不愿承担

不同组织间共享数据的模式

- ✓ 业务互补先关，缺乏联合意识
- ✓ 数据安全风险过大，不敢开放
- ✓ 无共同目标



云际数据交易所


云际数据交易所
计费交易平台
智能合约审批
数据黄页
数据标准
角色协作
授权追踪
算法审核
结果审核
安全沙箱
分布云交易
分布云社区
分布云监管
分布式记账服务(Blockchain)
数据提供方
PCM
算法提供方
PCM
数据需求方
PCM
数据需求方
PCM

功能模块划分

UCLOUD | 安全屋 UCLOUD SAFE HOUSE

结果应用层：精准定向 | 标签自定义 | 训练算法 | 风控特征 | 预测报告

数据加工层：
- 数据上传与管理
- 快速算法验证
- GIS服务能力
- 算法维护与管理
- 自定义数据标签
- 主流开发语言支持
- 数据质量评估
- 安全融合计算

数据打通层：加密移动设备号 | 加密cookie | …… | 加密MAC

数据资源层：SDK | 运营商 | 金融数据 | 汽车数据 | 零售数据 | 地产数据

基础设施层：
- UHost 云主机
- Docker 容器组件
- UNet 基础网络
- UFile 对象存储
- UHadoop 大数据

流程与规则管理
- 结果使用规则
- 交易规则
- 审核规则
- 项目管理
- ……

安全保障
- 数据管理权限
- 安全分布式加密
- 安全加密数据库
- 云基础安全防护

平台能力和产品功能

UCLOUD | 安全屋 UCLOUD SAFE HOUSE

平台能力

平台化

- 包括数据提供方、数据需求方、算法方、和渠道方等
- 数据的采集、清晰、计算、使用全在云端打通
- 各参与方各司其职，形成数据流通生态闭环

合规化

- 原始数据不泄露
- 数据的脱敏、加密、和匿名化
- 用户隐私授权许可
- 全流程符合《信息安全技术个人信息安全规范》

线上化

- 客户线上自主化使用，无需太多线下流程
- 线上化的同时保证数据安全，通过全套云安全技术作为安全支撑

产品功能点

数据资源

- 第三方数据源——数据字典、数据名片展示
- 自有数据——上传、管理数据等功能模块
- 第三方数据和自有数据的融合数据——数据融合能力

完善的审核机制

- 数据授权,算法及结果审核保障数据安全流通
- 区块链所有参与方审计商业条款保护

数据使用情况可追溯

- 数据源可追溯，确保数据来源可靠及稳定
- 数据源可通过平台轻松查看谁在使用数据

算法建模友好

- 创建算法时可随时查看可用数据表
- 多语言编译器，支持SQL、Python等语言

使用结果多样化

- 支持下载,投放,接口生成等多种结果使用方式

数据源、数据需求方安全保障

1*. 数据安全融合

通过独创的UID技术、分布式AI训练、和分布式建模在不泄露原始数据的前提下实现不同数据源之间的数据融合

2.加密机机制

1.秘钥生成器具有抗干扰性，分布式，使用后即销毁等特性。
2.秘钥生成器的源代码公开。
3.平台方不参与秘钥生成。

3.数据沙箱

数据沙箱可为用户提供封闭、安全、自由的计算环境

4. 区块链审计

基于优盾的安全防护体系，确保整个过程绝对合法、合规，操作行为可被追踪

5. 多租户隔离

通过硬件主机、账户平台，明确用户权限，确保不同用户数据的流通、留存安全

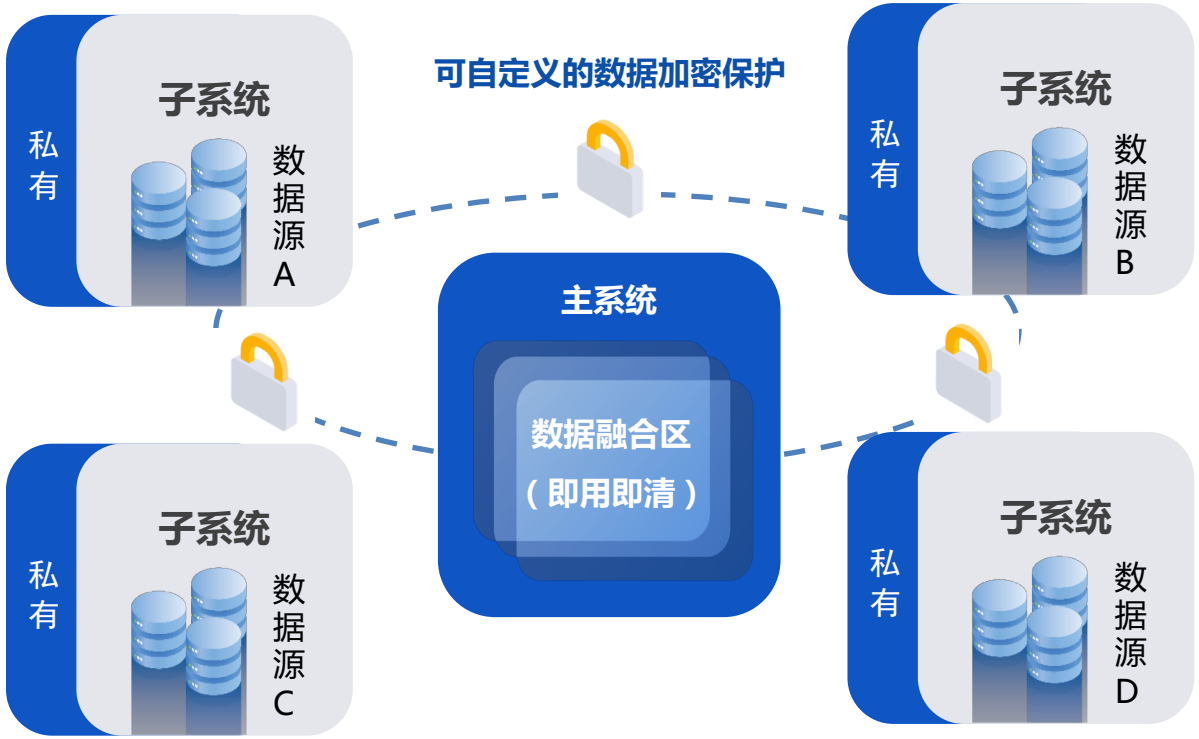
- 作为一个中立的第三方平台，依托主要的数据安全融合技术和加密机机制保障数据源安全，并且实现数据源间的融合，赋能数据价值。
- 数据沙箱保证数据可用但不可下载，采用的技术有VPC、堡垒机、区块链、WebVNC。
- 区块链技术运用在数据交易的监控审计过程中，负责记录数据交易过程的各个环节。
- 多租户隔离，保证数据需求方在使用数据进行计算或者建模的时候完全独立，不会受到其他租户的影响。

数据安全融合

安全加密体系

数据操作平台（安全的数据操作/安全的线上保护）

更灵活、更简便的数据操作(加工、分析、挖掘等)



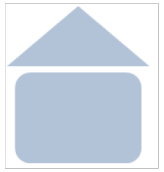
仪表盘

授权结果
文件下载

API

数据服务
接口

使用流程



数据提供方

数据流通平台

数据需求方

1. 维护数据
2. 发布数据名片
3. 浏览数据名片
4. 申请使用数据
5. 授权数据
6. 审批合约
7. 使用数据，执行计算
8. 管理结果，提交审核
9. 审核结果及使用方式
10. 使用计算结果

数据发布流程介绍

UCLOUD | 安全屋 UCLOUD SAFE HOUSE

第一阶段-数据源

数据治理及匿名化

- ✓ 对于原始数据的治理，包括ETL
- ✓ 对敏感数据进行匿名化（脱敏、加密）处理

第二阶段-安全屋

上传数据

- ✓ 通过SFTP服务将本地数据上传至安全屋
- ✓ 可支持多种文件格式的上传解析

维护信息

- ✓ 维护数据的描述、更新频率以及覆盖地域等信息
- ✓ 对数据的具体的字段信息进行编辑维护

数据发布

- ✓ 经过平台方确认后，将数据名片发布在数据目录下。
- ✓ 平台用户则可以对这份数据进行授权申请

需求方操作流程

UCLOUD | 安全屋 UCLOUD SAFE HOUSE

Thanks!

UCLOUD | 安全屋 UCLOUD SAFE HOUSE

海量数据，可信流通