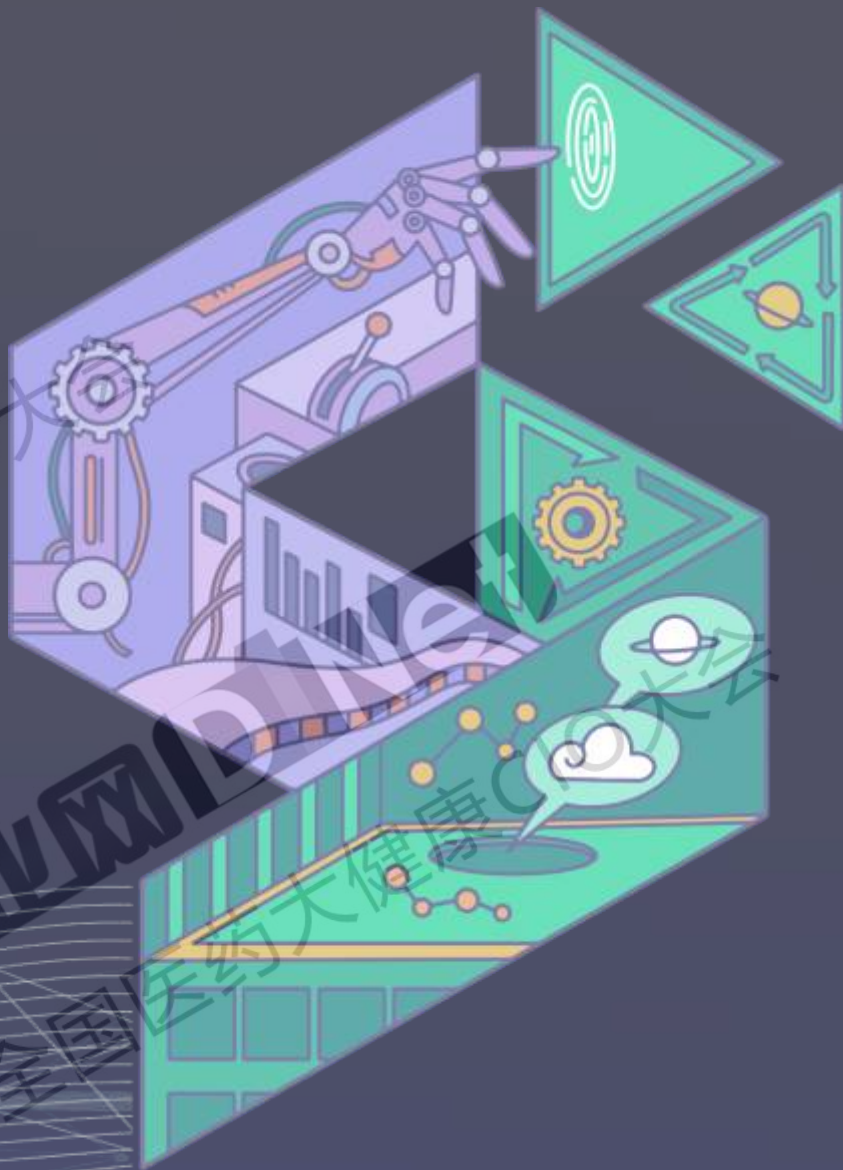


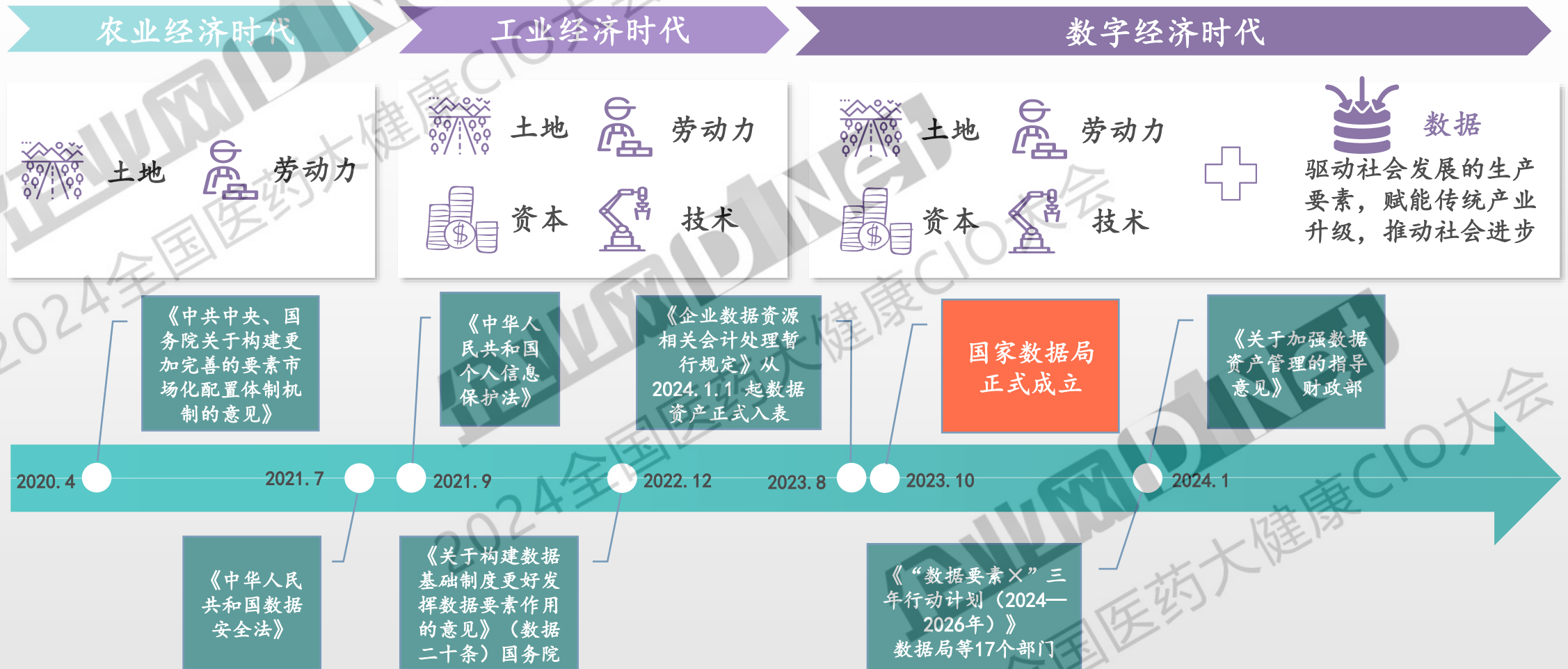


让数据安全合规地 创造价值

刘超
数安云智（杭州）科技有限公司 COO



数据作为新时代核心生产要素，已成为国家重点战略方向



国家层面数据要素相关政策密集释放，数据要素产业迎来快速发展期

据工信部、赛迪与信通院测算，2025年中国数据要素市场将达到2,200亿人民币

数据安全合规是数据资产化的底线和保障

我国进入数据强监管时代，从有限责任到无限责任制的转变

五法四标准

- 网络安全法
- 数据安全法
- 个人信息保护法
- 数据安全出境评估办法
- 网络安全等级保护条例
- 个人信息安全规范
- 个人信息去标识化指南
- 网络数据安全管理办法
- 食品药品安全监管信息公开管理办法

责任

组织架构及制度体系

数据分类分级管理

数据生命周期管理

数据流转及出境管理

数据安全风险评估

监测预警与应急处置

个人信息重要数据保护

特殊行业监管

罚则

违法处理个人信息应用程序

拒不改正

情节严重

暂停或终止提供服务

100万以下罚款

责任人员1万元以上10万元以下罚款

5000万或上一年度营业额百分之五以下罚款

责令暂停相关业务或停业整顿

责任人员10万元以上100万元以下罚款，禁止担任董事监事高管

·某国内知名药企遭内部人员出卖核心药物生产工艺技术，损失超246万元；

·某国外制药公司误将药品、销售等数据储存在可公开访问的服务器上，1.7+TB机密数据遭泄露；

·某国内医药生产车间遭“感染型病毒Salinity”入侵，局域网电脑大规模中毒，文件被加密.....

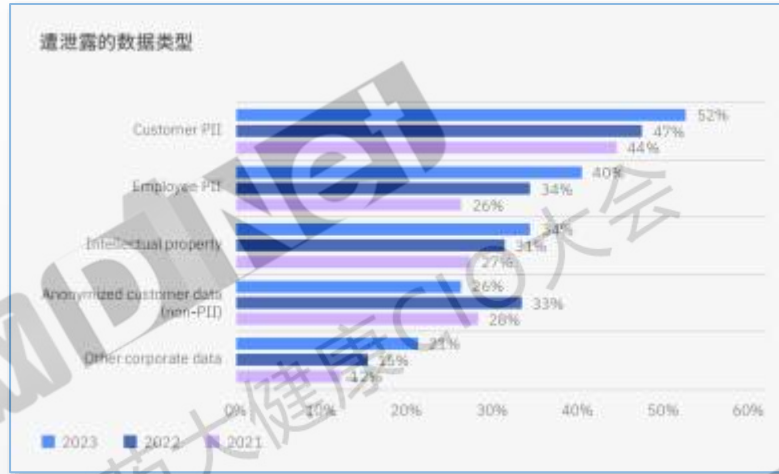
制药行业面临的数据安全与泄露态势

445 万美元

数据泄露的全球平均总成本

制药数据泄露最常见的根本原因是恶意攻击 (45%)、人为错误 (28%) 和 IT 故障 (27%)

制药行业数据泄露除患者信息外，还包括药物专利的知识产权、临床试验结果、制造物联网和 OT 设备以及有关研究对象的信息



- 客户个人识别信息(PI) 是成本最高、最常见的记录泄露事件。
- 第二最常见泄露的数据类型是员工 PI
- 遭泄露的知识产权增长了三个百分点
- 财务信息和客户名单,在遭泄露的数据中所占比例从 2022 年的 15% 上升到2023 年的 21%。

按行业划分的数据泄露成本

	2023 年	2022 年
1	↑ 医疗行业 1,093 万美元	医疗行业 1,010 万美元
2	↓ 金融 590 万美元	金融 597 万美元
3	↓ 制药 482 万美元	制药 501 万美元
4	↑ 能源 478 万美元	科技 497 万美元
5	↑ 工业 473 万美元	能源 472 万美元

制药违规的成本检测 (189 天) 和遏制 (66 天)

2023年,各类组织需要 204 天才能识别泄露事件。另一方面,组织在 2023 年平均需要 73 天来遏制泄露事件。



医药企业数据安全的痛点与技术需求

研发SOP管理的分类分级制度

医药研发数据涉及多个环节，包括先导化合物筛选、临床前研究、临床试验、药品申报、上市后疗效和副作用跟踪等。这些数据不仅关乎企业的核心知识产权，还涉及到患者的隐私和权益。因此，对医药研发数据进行合理分类分级，确保其安全、合规地存储和使用，变得至关重要。

DMS/文档分类分级

临床研究数据等核心数据的密级管理及加解密

临床研究阶段是“数据”生成量最大、处理需求最旺盛的阶段，医药企业在临床研究中大多使用信息化系统（如EDC、RTSM、PV、eTMF、CTMS、eCOA/ePRO等）以提高效率，这些信息化系统中存储着大量关系到企业发展命脉的机密信息，这些信息该如何保护已成为医药企业重点考虑的问题。

加解密/密钥管理

研发内网

内部人员角色安全等级建设与权限管控需求

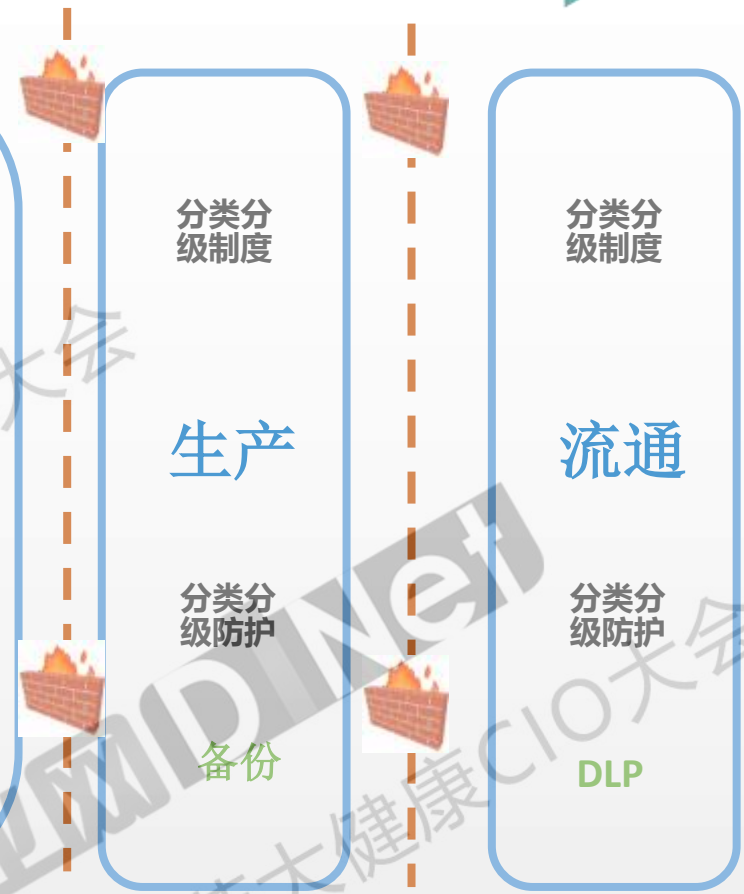
为了有效防止药品研发数据被越权访问，造成泄密的行为发生，需要对各业务应用系统进行权限管控，根据角色的分类进行分级的管理划分，确保研发部门的数据只能在本部门内员工之间交互，其他部门人员无权限访问。

网关及权限控制

敏感数据防泄漏的外发管控需求，敏感数据不落地

- 医药企业与上下游合作伙伴之间的药品研发数据的交互或业务往来数据的交互，将会给企业带来巨大的泄露风险，因此需要建设数据外发安全管控机制。
- 信息技术的高速发展及员工的频繁流动，使医药企业面临巨大的信息安全考验。

DLP/VDI



数据保密系统管理溯源审计与态势感知需求

医药企业作为流程型制造业企业，为保持创新实力，积极谋求转型升级，通过构建覆盖全流程的动态透明可追溯体系，基于统一的可视化平台实现产品生产全过程跨部门协同控制；深化生产制造与运营管理、采购销售等核心业务系统集成，促进企业内部资源和信息的整合和共享，从产品末端控制向全流程控制转变。需要建立数据安全监督管理机制，实现对内部文件全生命周期的追根溯源，为各种违规行为取证督查提供手段。

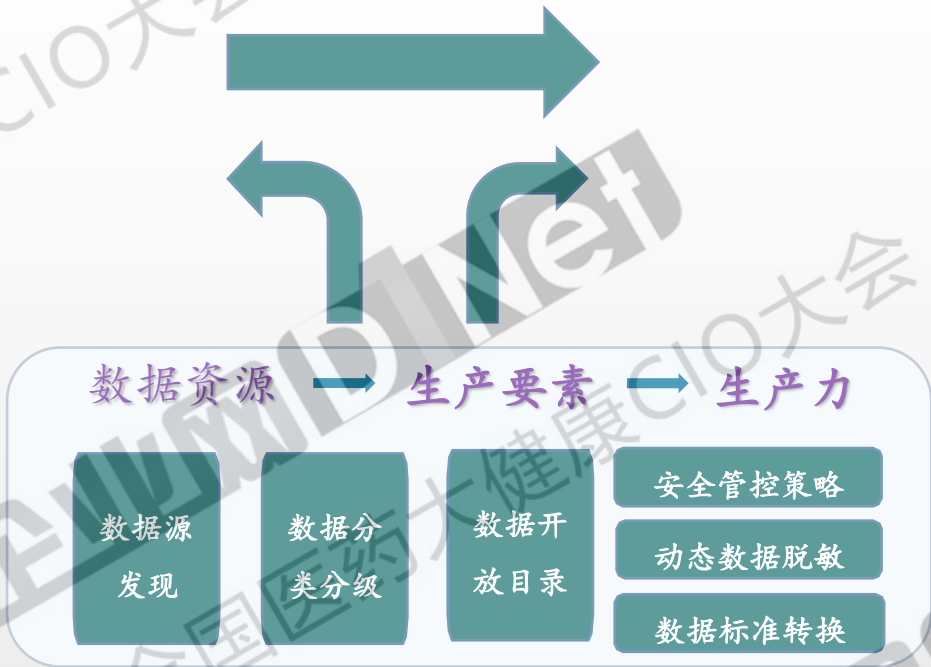
主动探测高级网络与敏感数据的攻击风险，实时检测高位数据和人群的异常行为，即使发现内外部数据泄露风险。

水印/UEBA/流转测绘

数据从资源到生产要素的跨越

敏感数据管控
合规风险预警
行为数据监管

以安全合规为底线



数据资产入表
数据产品流通
数据融合创新

以价值创造为目标

保障存量业务

发展增量业务



企业已有数据面临着日益严厉的合规监管；
数据要素安全已成为确保企业主要负责人
合法守规和业务连续性的**重要影响因素**



国家正密集释放数字经济相关政策；
数据资产安全合规流动可以充分释放数
据价值，为企业找到新的业务增长点，
破开大型企业管理壁垒和熵增

以数据资源地图为支撑，向数据要素化流通创值方向发展

数据要素化安全底座的设计逻辑

项目定制 行业经验 历史记录

知识沉淀

数据资产地图

数据分类分级

数据安全策略

数据安全技术

数据分类、
标签

数据智能
识别模型

数据安全
网关

数据分级

数据识别
特征库

数据发现
识别标准
模板

合规
检测

权限
管控

身份
认证

加密
脱敏

质量
审计

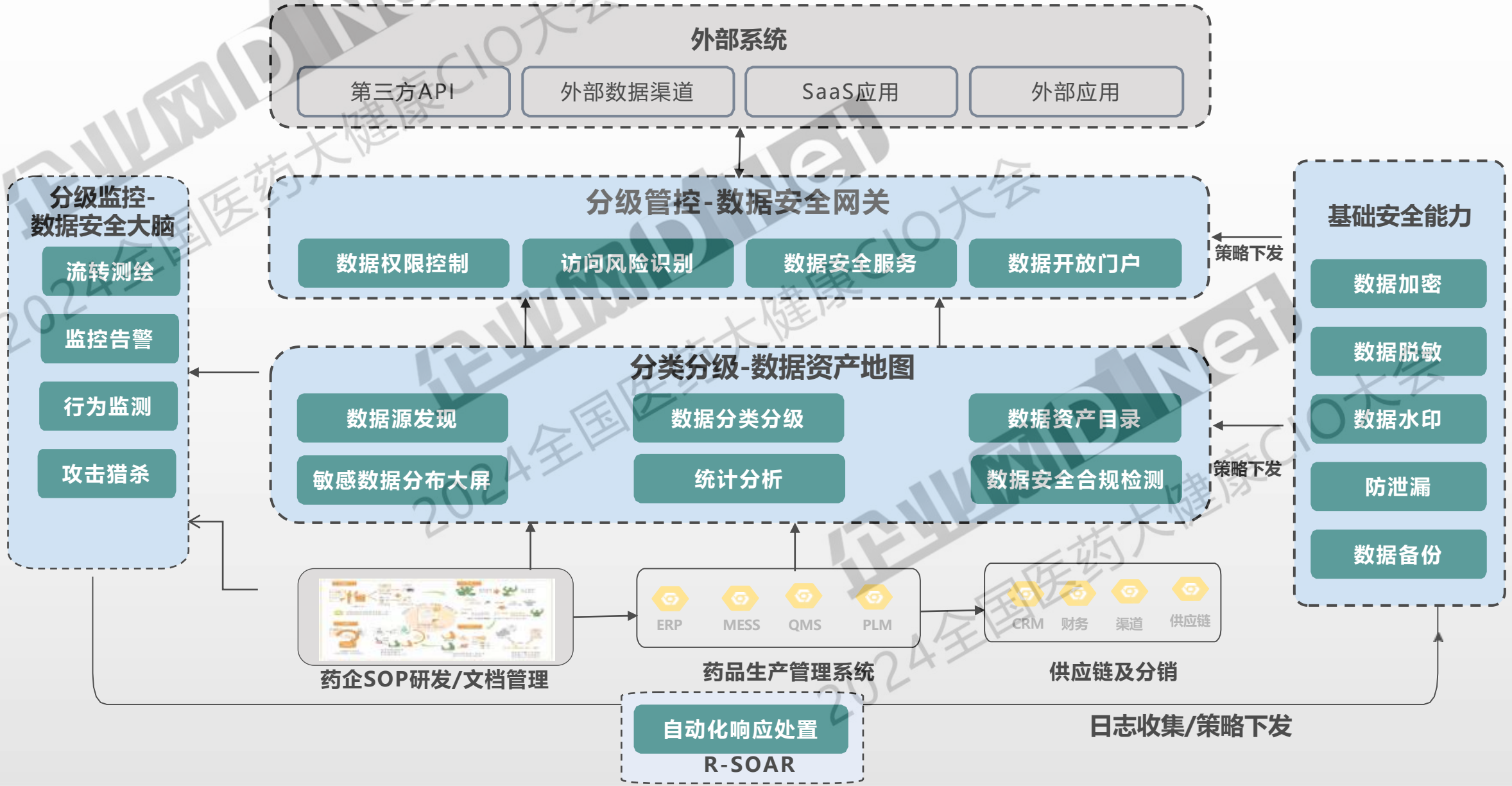
风险
识别

数据安全大脑

其他管理系统API 集成

从业务/战略合规梳理开始，对数据集进行分类、标签、建模，形成数据识别特征，最终形成数据识别和分级分类标准，并形成针对不同行业，领域，业务场景的模板，并将相关数据识别模板加载在技术运行平台，最终实现以数据为中心的保护体系。

数安云智解决方案保障药企研发-生产-分销全链路的数据安全与合规



管：敏感研发/配方等数据和文件分类分级智能识别

数安场景：

药企需要对大量的研发数据，实验数据，配方文本进行分类处理

存在挑战：

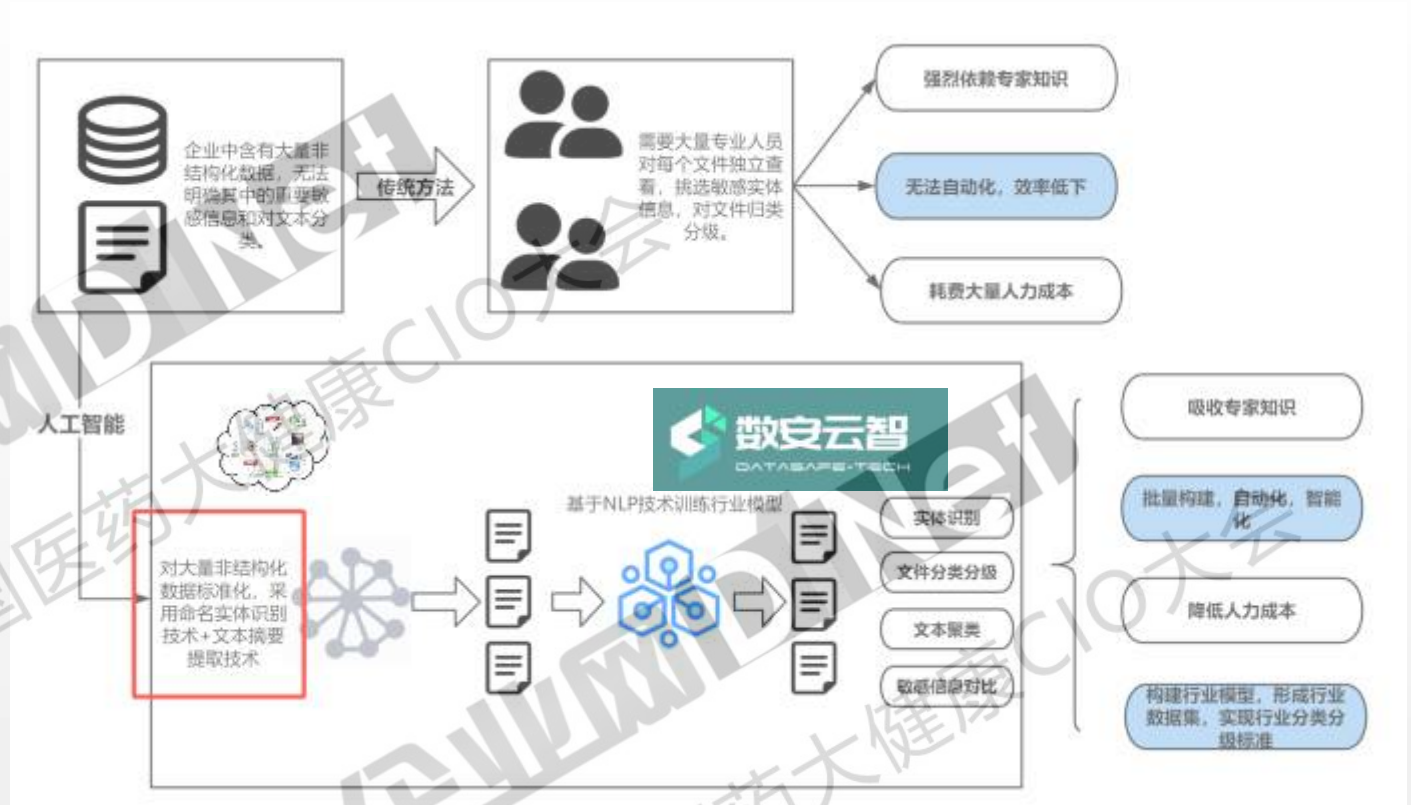
海量文本，长度不一，无效内容很多，比较难以形成分类建模的统一输入

融合方案：

数安云智数据资产地图，对海量长度不一的文本进行文本摘要提取和敏感信息识别，压缩文本内容，提取文本精华。实现文本聚类 and 分类

期望提升：

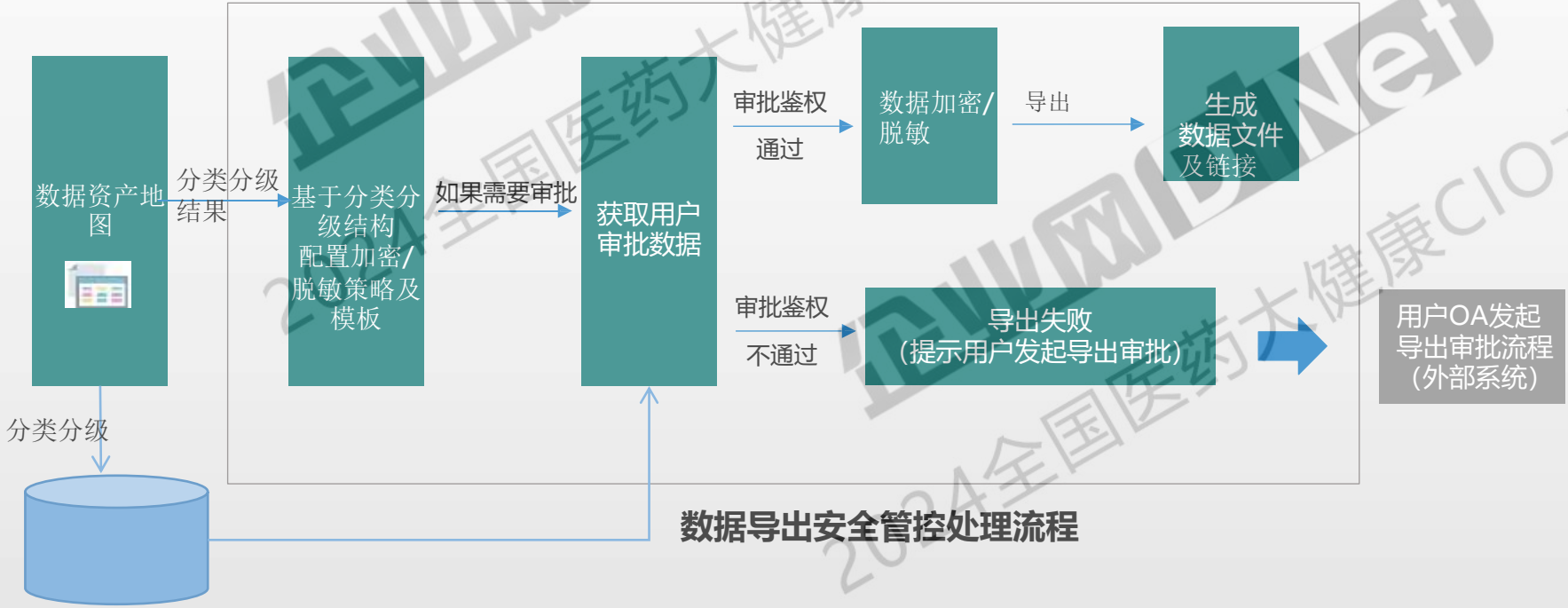
通过引入文本摘要技术可以实现文本格式的统一和压缩，重要实体提取，提升文本聚类的纯净度和分类准确率。



基于长文本的内容识别和文本分类分级方案

控：对生产到开发导出数据进行脱敏加密

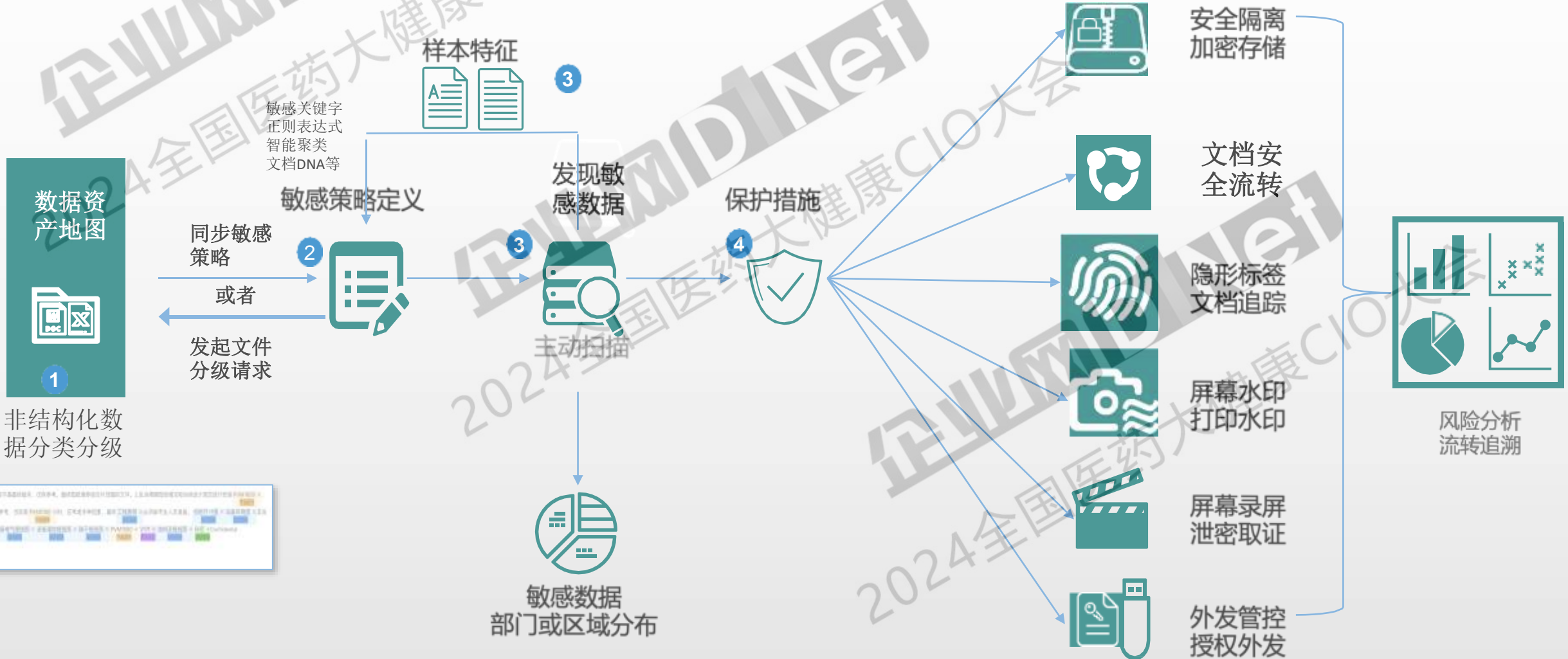
数据导出安全管控：对需要审批的导出操作进行审核，审核方式包括按有效时间审核和按剩余导出次数审核，审核通过后自动按用户安全策略进行数据脱敏加密处理。



数据导出安全管控处理流程

控：终端敏感文件信息发现与防泄漏保护

自动发现、自动收集、智能分类、统一管控、风险分析、流转追溯



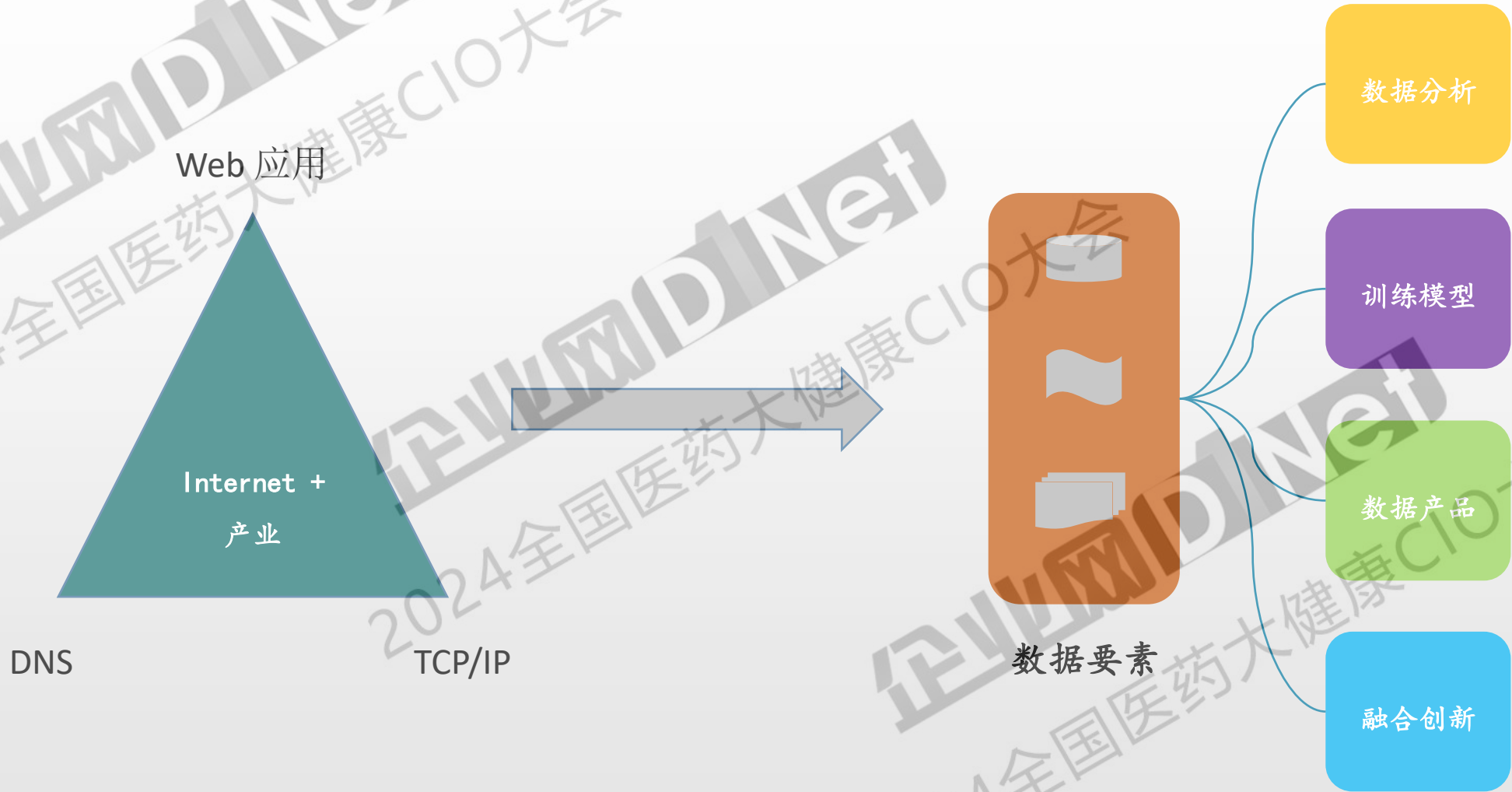
感：敏感/机密数据的异常访问行为分析

安全专家统计表明，组织在遭遇数据泄露事件时，有**80%**的概率是出现在内部人员身上。

为了防范企业核心及敏感数据资产（含研发，销售，客户等）由于管理不当，导致的内部员工窃取泄露。采用数据安全大脑，进行了“用户敏感数据访问异常行为”分析，准确捕获异常访问行为事件。



从“互联网+”到“数据要素×”



“数据要素×”实现了从连接到协同、从使用到复用、从叠加到融合的转变

▶ 创值：药企数据资源入表



数据入表实现的重点考虑

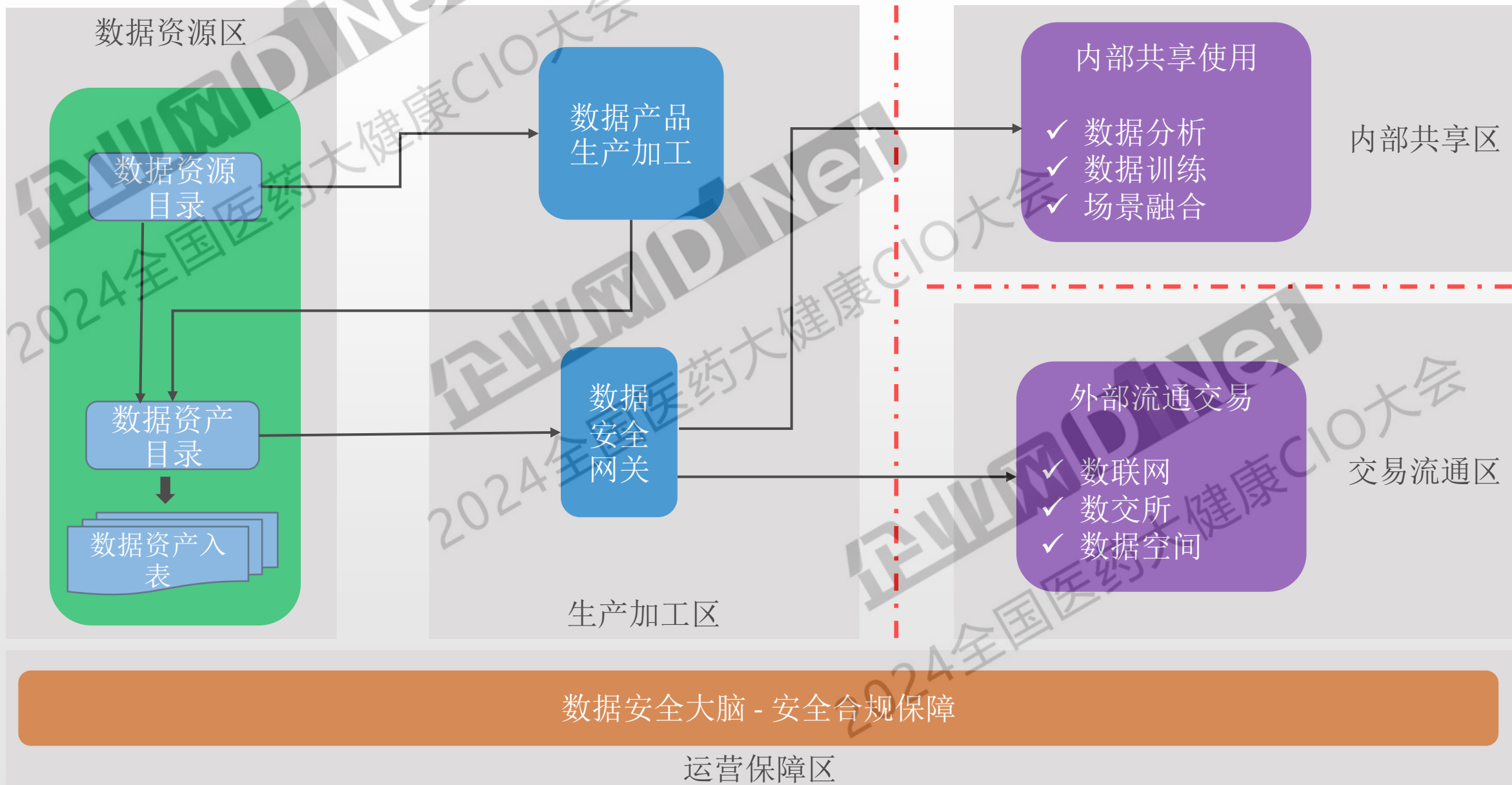
- 企业数据资源入表端到端实现需要专业性和高品质
 - 严格依法依规
 - 实现企业价值的最大增值
 - 控制实施风险
- 关键环节
 - 一切的基石：企业通过数交所挂牌销售数据产品实现营收
 - 场内交易消除确权、合规与估值风险

项目实施成功因素

- 组织保障 – 一把手工程，专职团队
- 技术保障 – 专业服务，方法论，工具
- 产品保障 – 取得营收，挂牌交易
- 合规保障 – 利冲排除先行，多方认可



数据要素原生创值平台的整体设想



药企数据资源入表路径

- 2024年6月30日前
- 半年报实现第一项数据资产初步入表披露
- 推动形成一套数据业务发展规划

打通路径， 择优入表

1

- 实现数据产品生产，取得营收
- 选择优质数据资产，试点快速入表，打通入表路径，形成可行做法
- 探索业务场景，规划数据业务

- 2024年12月31日前
- 年报实现数据资产成批量完整入表披露
- 形成一套数据资产管理的标准化管理制度

标准化， 能入则入

2

- 建立完整制度，确立入表路径规则，入表标准化
- 建立业、数、财一体化管理体系
- 对于符合条件的数据资产，实现按标准流程批量化入表

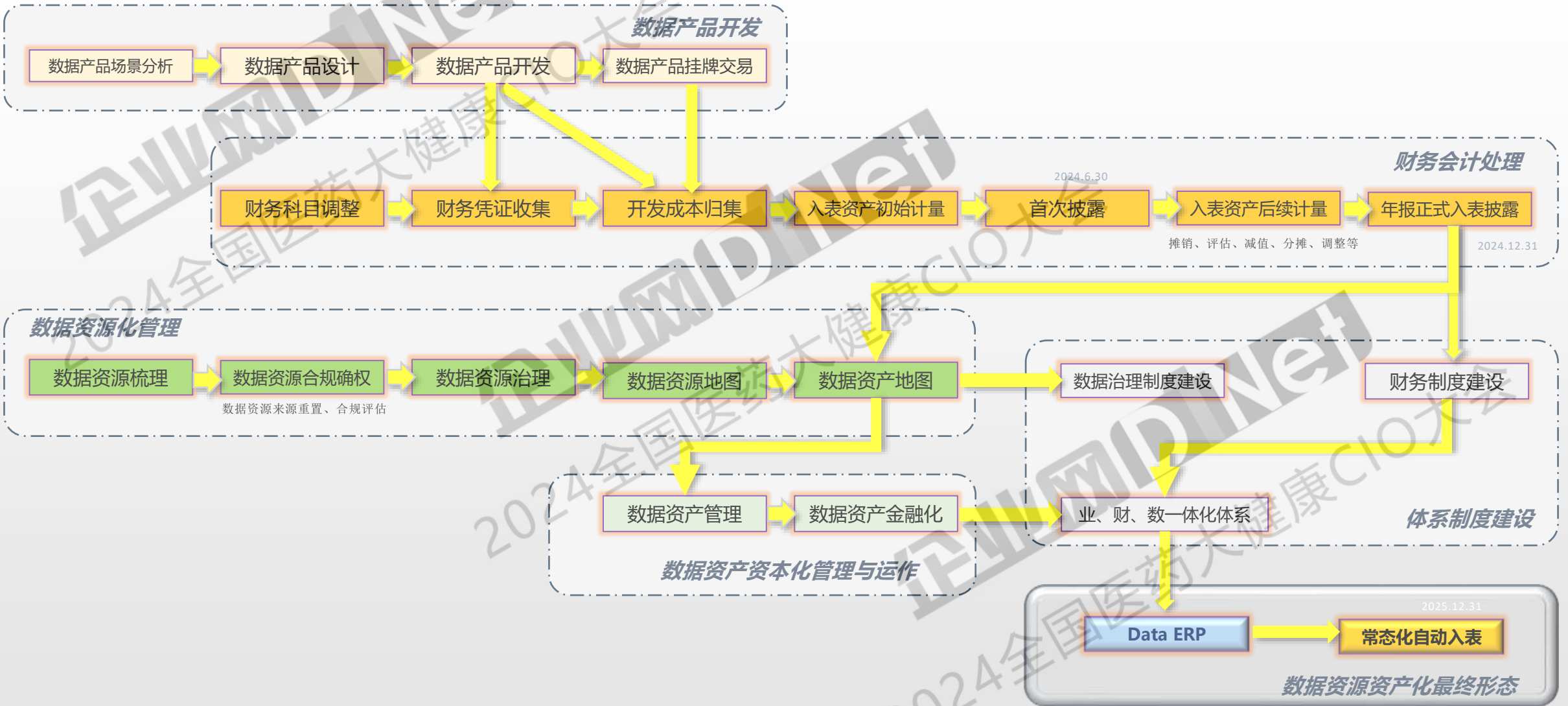
- 2025年~
- 年报实现数据资产全量完整入表披露
- 形成一套数据资产管理信息系统以及其他配套数据业务系统

常态化， 应入尽入

3

- 数据产品交易与数据资产入表日常化，低成本化，实现应入尽入
- 依托标准化流程，建立以企业数据资产管理系统为核心的数据业务系统，包括数据治理系统、存储管理系统、数据产品生产系统、交易系统
- 将数据资产纳入企业资管体系，统一管理资本化运作

数据资源入表工作步骤示例



首个POC用户

上海总部正式开始运作
迎来第一个POC用户



2022.03

2022.08

2022.10

2022.03

2023.05

2024.01

产品发布

数据资产地图V1.0正式发布
获得首个数据安全产品销售许可



持续发展

完成核心三个产品1.0版本发布
陆续收获银行、央国企等头部客户的案例落地



正式成立

数安云智正式注册成立
我们在疫情肆虐的上海诞生



首轮融资到位

完成天使轮融资
获得容亿投资、伽利略资本等众多资方青睐



首个客户落地

与德邦的首个项目合同签署完成
陆续签约邮储、长安、银联等，建立多个行业标杆客户



企业荣誉



中国信通院“数据安全共同体计划 (DSC)” 成员单位
中国信通院、中国科学院信息工程研究所“可信数安” 评测认可单位
上海信息安全行业协会成员单位



中国信通院《数据安全产品与服务图谱》(2022)
数据资产识别、数据安全网关、态势感知优秀供应商



D1Net “年度CIO信赖品牌” (2023)
CEIA “中国企业IT大奖” (2023)



FreeBuf 《CCSIP 中国网络安全行业全景册》(2022)
数据库安全优秀供应商

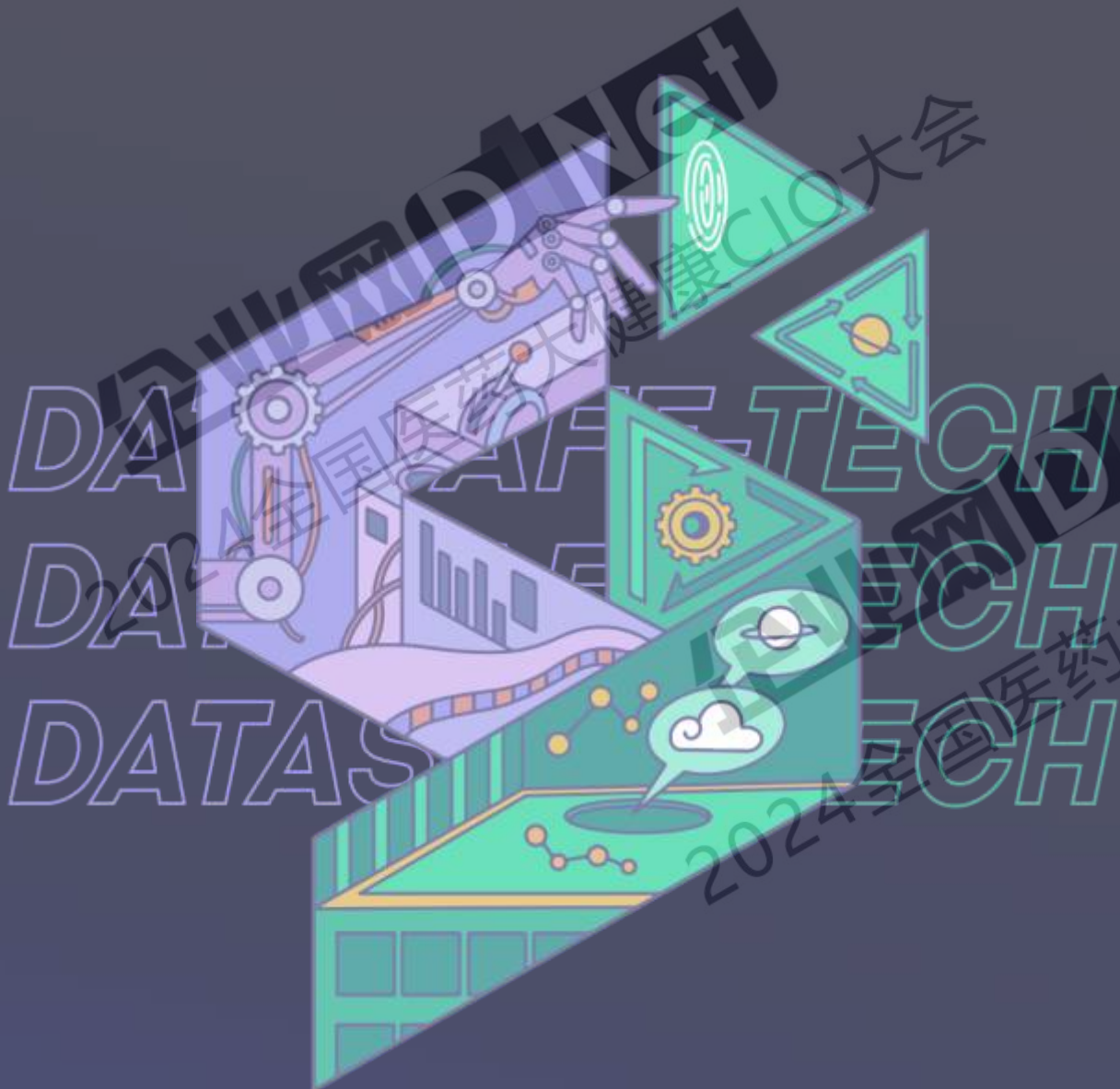


数说安全《中国网络安全市场全景图》(2023)
数据分类分级优秀供应商



智能监管业务模型创新活动 (2023)
“数据资产管理和分类分级解决方案” 优秀应用奖





企业网ID (Net)
2024全国医药大健康CIO大会