企业数据资产证券化双层 SPV 架构的法律实务风险研判

胡志龙

上海申浩律师事务所，上海 200030

DOI:10.61369/IED.2026050021

摘　　要： 数据资产 ABS(Asset-Backed Securitization，资产支持证券化）正在成为企业新型的融资渠道，受数据资产固有属性的影响，单层 SPV（Special Purpose Vehicle，特殊目的载体）架构下，基础资产的法律属性尚存争议，难以满足 ABS 发行的合规要求。“信托计划 + 资产支持专项计划”双层 SPV 架构数据资产 ABS，仅转让信托受益权入池、数据资产不发生权属转移，符合当前市场融资需求，但该模式存在易引发风险的链式传导等隐患。本文将拆解双层 SPV 架构的交易流程及合规要点，分析双层架构、底层数据及跨领域监管等法律风险，并从架构优化、数据合规、风险阻断等方面提出建议，为数据资产 ABS 实操提供合规参考。

关 键 词： 数据资产；资产证券化；信托受益权；风险防控

Legal Practice Risk Assessment of Dual Layer SPV Architecture for Enterprise Data Asset Securitization

Hu Zhilong

Shanghai Sunhold Law Firm, Shanghai 200030

Abstract: Asset Backed Securitization (ABS) is becoming a new financing channel for enterprises. Due to the inherent properties of data assets, the legal attributes of underlying assets under the single-layer SPV (Special Purpose Vehicle) architecture are still controversial and difficult to meet the compliance requirements for ABS issuance. The dual layer SPV architecture of "Trust Plan+Asset Backed Special Plan" for data asset ABS only transfers trust beneficiary rights into the pool, and there is no ownership transfer of data assets, which meets the current market financing needs. However, this model has hidden dangers such as chain transmission that can easily trigger risks. This article will break down the transaction process and compliance points of the dual layer SPV architecture, analyze the legal risks of the dual layer architecture, underlying data, and cross domain supervision, and provide suggestions from the aspects of architecture optimization, data compliance, and risk mitigation, providing compliance references for the practical operation of data asset ABS.

Keywords: data assets; asset securitization; trust beneficiary rights; risk prevention and control

引言

随着《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（下称“《数据二十条》”）、《企业数据资源相关会计处理暂行规定》等的落地实施，数据确权、资产入账相关制度体系日趋明晰，数据资本化融资的市场需求持续释放。依托“信托计划 + 资产支持专项计划”双层 SPV 架构的融资模式，已成为行业的主流交易方案。但目前尚未形成完整的风险体系防控机制，本文将参照青岛数据集团 10 亿元数据资产 ABS 等项目，结合现行法律法规与交易所监管规则，剖析该业务模式的法律风险，探索构建合规防控的路径。

一、企业数据资产证券化双层 SPV 架构解析

（一）概述

本文中的“企业数据资产 ABS”，主要指“信托计划 + 资产支持专项计划”双层 SPV 架构下的数据资产 ABS，即通过“资金信托贷款 + 数据资产质押 + 强主体增信”的双层结构 [1]，将数据资产作为信托贷款的质押担保物，信托受益权作为证券化标的的融资模式。以数据资源化为起点，经历数据资产化、数据资本化阶段，是实现数据价值化经济过程的三个必经阶段 [2]。

《数据二十条》确立了数据持有权、使用权、经营权“三权分置”制度，合法取得该三项权益是企业开展数据资产 ABS 业务的前提。企业数据有两种来源：一是企业采集的含有个人数据的数据。二是企业作为数据来源者拥有的不含有个人数据或不涉及公共利益的各类数据 [3]。

 | Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

（二）运作流程

1.前期筹备阶段

全面盘点数据资产及其对应的收益权，明确“三权分置”的权利边界。对数据进行脱敏、去标识化处理，清理数据在先抵押、质押等权利负担或权利限制，筛选出合法、权属清晰的数据资产。在明确数据权利界限的基础上，创立能量化、有对比、可操作的应用原则[4]，对合格数据资产进行公允的价值评估。国有企业则需要同步完成内部决策、国资评估及备案等程序。

2.信托设立阶段（第一层 SPV）

第一层为信托计划，原始权益人与信托公司签订资金信托合同、质押担保协议，信托公司以信托资金向原始权益人发放信托贷款，原始权益人将合规确权的数据资产办理质押登记，为信托贷款提供担保。信托财产为信托贷款债权，独立于信托公司的固有财产，而作为担保物的数据资产仍由原始权益人持有和运营，不发生权属转移。

3.受益权转让阶段（第二层 SPV）

第二层为资产支持专项计划，证券公司以专项计划募集资金收购信托受益权作为 ABS 入池基础资产，原始权益人依约履行转让通知及受益权变更登记程序。专项计划完成资产支持证券备案后成为资金信托项下的受益人，由管理人代为行使信托受益权项下的全部权利。

4.发行挂牌阶段

根据实际情况，可由第三方提供担保，并在相关文件中明确违约风险及质押物处置条款。中介机构出具评估报告、法律意见书等专业报告，管理人编制全套申报及披露材料。管理人向交易所提交挂牌申请，交易所审核通过后发行挂牌，项目进入存续期。

5.存续与清算阶段

在项目的存续期内，资产服务机构、信托公司、管理人各司其职，各方协同运营项目资产、归集现金流、持续风控与信息披露。产品到期后按约分配本息，注销账户、终止信托与专项计划，并归档材料。

二、企业数据资产证券化法律实务要点

本部分聚焦“信托计划 + 资产支持专项计划”双层 SPV 开展数据资产 ABS 的前置审查要件，为后续风险识别划定审查基准。

（一）法律合规：数据资产确权与权利瑕疵排查

开展业务应完成数据资产权属与合规的核查：核验数据采集来源的合法性，个人信息需取得完整的授权，外购数据具备连续可追溯的授权链条；落实数据分类分级、脱敏去标识及安全评估，剔除涉密、违法违规的数据；梳理全部文件，排查数据质押、对外担保的限制性约定；依托动产融资统一登记公示系统办理数据资产的质押登记，确保底层基础交易的真实有效。

（二）财务层面：资产评估与会计入表核算

财务端重点完成资产计量与估值的管控：会计处理上严格遵照《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，区分无形资产、存货的确认口径，以历史成本作为账面入账的依据；融资申报环节的估值应审慎公允，以成本法为主要估值方法，规范现金流预测与压力测试；质押数据对应的经营收入做到独立建账、台账清晰。涉及国有企业项目的，还应依法履行国资评估及备案等程序。

（三）技术层面：数据全周期安全管控

技术合规重点保障质押数据的价值持续可控：建立标准化数据台账，区分原始数据与衍生加工数据，落实数据的分类分级管理；部署加密存储、访问权限管控等安全防护手段，实现采集、访问、传输、留存全流程操作留痕；交易文件明确原始权益人的运维义务，禁止对质押的数据实施不当复制、二次处分。

（四）金融交易层面：双层 SPV 架构安排

本模式双层 SPV 架构可从功能上划分为基础增信模块、SPV 载体模块、投资者权益模块。交易逻辑上，数据资产仅作为信托贷款质押担保物，不纳入 ABS 资产池；入池基础资产为信托受益权，底层数据权属不发生移转，与数据收益权直接入池的证券化模式存在本质区别。项目实施中应当完整落实信托的设立、受益权转让通知的变更、专项计划备案等交易程序。

三、双层 SPV 架构主要法律风险

（一）交易架构的结构性风险

1.第一层 SPV（信托计划）法律风险

（1）信托效力瑕疵风险。如果信托目的违法、信托财产不确定、资金来源非法等会直接造成信托无效，损害债权人利益的还可能会被依法撤销。内部决策存在重大疏漏、信托文件缺失法定必备条款的，均会引发信托效力争议，动摇整体交易的法律根基。

（2）信托财产定性争议风险。本架构下信托财产为信托贷款债权，虽独立于信托公司的固有财产，但原始权益人持有的信托受益权属于其自有财产。若司法机关对信托财产独立性、受益权属性作出不同认定，当原始权益人破产时，尚未转让的信托受益权存在被归入破产清算财产的风险。质押数据资产所有权仍归属于原始权益人，质权人仅享有优先受偿权，现金流依赖原始权益人持续运营，即便质权有效设立，违约处置环节仍面临变现处置的现实障碍。

（3）受托人履职风险。信托公司作为受托人，负有忠实与勤勉谨慎的义务。若受托人违反法定或约定义务，擅自变更信托管理、收益分配的规则，未履行信托项下信息披露义务，或未按约定落实现金流跟踪、质押物状态监控等义务，造成信托财产损失的，有向信托受益人承担民事赔偿的风险，情形严重的还将可能面临金融监管部门的处罚。

（4）信息真实与充分披露风险。目前国内尚未形成统一强制的数据资产估值标准，评估结果受业务应用场景、企业实际运营情况的影响较大，存在估值波动、信息失真的风险。同时，受商业秘密保护、数据安全、个人信息保护法规的约束，原始权益人向中介机构提供底层信息存在客观限制，对项目完整、充分的信息披露造成现实障碍。

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

2.第二层SPV（资产支持专项计划）法律风险

（1）受益权转让的效力风险。若信托文件对信托受益权设置禁止或附条件转让的限制，受让人向受托人主张受益人权利时将面临障碍。在专项计划收购信托受益权环节，如果在通知信托受托人或受益权变更登记时存在瑕疵，受益权转让对受托人不发生效力，将妨害专项计划行使信托受益权。

（2）穿透认定非“真实出售”风险。专项计划虽可依法受让信托受益权，实现形式上的破产隔离，但数据资产的权属并未移转，底层信托贷款债务仍由原始权益人承担，难以实现报酬会计的出表，存在被穿透认定为担保融资的风险。若交易架构不满足信托受益权作为基础资产的监管要求，项目将会被监管问询，甚至有无法完成挂牌的风险。

（3）计划管理人履职风险。双层SPV架构拉长了交易链条，扩大了信息传递与风险管控的难度。管理人若存在信息披露重大遗漏、虚假陈述，或未充分履行尽调、存续期管理及风险处置义务，将可能受到监管处罚，并因履职不当造成投资者损失赔偿的责任。

3.跨层级链式传导风险

双层SPV架构各交易环节深度关联，风险易自下而上传导放大：底层数据合规瑕疵虽不会致使信托、专项计划整体交易无效，但会削弱担保增信的效力，甚至诱发兑付风险。机构履职失当将增加事实核查与责任划分的难度，易引发多方诉讼。数据合规与金融监管风险叠加，还有被处罚、评级下调、项目被提前终止等风险。

（二）基础资产固有法律风险

1.数据资产权属瑕疵风险。数据资产在实践中的数据获取渠道繁杂，第三方授权数据易存在未显示的隐性负担，引发第三方权利主张、中断数据授权链条。同时质押数据仍由原始权益人实际管控，存在被违规使用、擅自对外二次授权等风险。

2.数据预处理不合规风险。如果数据脱敏不充分、分类分级无法满足法定要求，将有因违反数据安全、个人信息保护等强制性规定而受到处罚的风险。相关数据还可能被责令整改、限制使用，致使质押数据资产价值的减损，削弱质押增信的效力，加大信托贷款与资产支持证券的兑付压力。

3.数据资产价值波动风险。数据资产会因应用场景变动而直接引起价值大幅变动，受技术迭代更新、市场环境进化而出现显著减值，数据价值随时间呈非线性变化[5]。当前尚未形成统一、客观的强制性数据资产估值标准，估值结果较大程度受制于评估模型、参数假设等因素，存在主观判断带来估值偏差的风险。

4.客户集中度风险。若质押数据所对应业务的客户集中度过高，原始权益人的经营对单一或少数核心客户便会形成较强的依赖。一旦核心客户终止合作，原始权益人的经营性现金流将发生收缩，直接削弱其信托贷款还本付息的能力，进而对资产支持证券的兑付造成不利影响。

5.数据全流程安全风险。若质押的数据在存储、传输、访问等环节的技术安全防护措施不足，则易发生数据泄露、被篡改、被非法爬取等安全事件，原始权益人将有被处罚或承担民事赔偿的风险。同时质押数据资产的商业价值受损，质押增信效果下降，导致资产支持证券兑付难度增加的风险。

（三）现金流管控与信用增信履约风险

1.现金流管控风险。若交易各层级资金账户隔离措施落实不到位，资金归集、划转的内控流程存在缺失，将产生资金被挪用、混同的风险。资产支持证券本息的兑付，依托于原始权益人按期足额归还信托贷款本息，若前期对原始权益人还款的来源测算过于乐观，当外部市场环境发生不利波动时，将造成原始权益人的还款来源不足，进而对资产支持证券本息的兑付形成压力。

2.动态运营对现金流持续稳定的风险。数据质押登记是依据评估基准日资产的状态，原始权益人的经营状况、数据资产价值均处于持续变化当中。受业务经营、监管政策、数据授权变动的影响，质押数据资产价值会随之变化，企业还款能力亦会同步发生变动。

3.信用增信条款适配性风险。传统ABS交易文本大多未针对数据资产的特有风险设置专项触发事件，若引用传统交易文件且未就数据泄露、数据合规等特定情形设置专门风险触发机制，当该类风险事件发生时，将难以及时启动增信义务履行程序，增信担保措施将无法发挥应有的作用。

4.多方权责错位风险。双层SPV架构有多方参与主体，若对各参与主体的履职边界、风险分担机制约定不明确，易出现管理真空或者职能交叉重叠。当风险事件发生后，各主体之间易就责任归属产生争议、相互推诿，延误风险的处置时机，导致损失扩大。

（四）国有企业特有风险

1.数据资产入表与估值风险。国有企业需按准则对数据资产完成确认、计量及披露，但目前尚无统一的强制性估值标准，即便由具备资质的第三方机构运用成本法、收益法等进行评估，但估值结果仍会受主观因素的影响出现偏差，导致账面资产核算的失真。若数据的评估价值严重偏离公允价值，在对质权进行处置时，将可能面临被认定为国有资产流失的风险。

2.新增地方政府隐性债务风险。地方城投平台若乐观假设、虚增数据资产价值，或未严格隔离应上缴国库的公共数据的财政收益，而将该类收益纳入项目还款现金流，将会造成由地方财政承担还款责任的风险，违反防范新增地方政府隐性债务的监管规定。

3.国资处置程序违规风险。该模式虽并不转让国有资产，但仍需依据《企业国有资产法》及国资监管规定履行国企内部审议、资产评估、备案等法定程序。城投平台若未依法完成质押事项的内部决策、评估备案等流程，将承担被责令整改、通报批评以及相关人员被追责处罚的风险。

4.职务类刑事法律风险。国企管理人员在数据资产处置中如果存在滥用职权、玩忽职守的行为，造成国有资产重大损失的，将涉嫌国有公司人员失职罪、滥用职权罪以及徇私舞弊低价折股、出售国有资产罪等。若串通中介机构出具虚假评估、审计报告等，还将可能涉嫌提供虚假证明文件罪。

5.企业数据资产化的刑事风险：数据资产作为可为企业带来

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

经济利益的资产，与其他有形资产一样，均是刑法保护的对象。实务中，具备价值性、管理可能性、转移可能性的企业数据，可成为财产犯罪的对象，适用盗窃罪、诈骗罪等罪名，弥补原有保护路径的漏洞[6]。

（五）跨部门监管与诉讼衍生风险

1.跨部门联合监管风险：数据资产证券化业务横跨信托、证券、数据三大监管领域，合规瑕疵易引发交易所、地方金融监管、网信等多部门穿透审查的监管问询或处罚，若整改不力，项目将有被终止的风险，相关中介机构也有被限制后续展业的风险。

2.民商事诉讼与仲裁风险：双层交易架构的法律关系复杂，易引发数据确权纠纷、合同效力纠纷，及因数据泄露、资金违约等引发的侵权责任纠纷。一旦出现不利的司法裁判将会直接动摇项目的交易基础，甚至引发产品集中兑付的危机。

四、架构优化与法律风险防控

（一）双层 SPV 架构分层优化措施

1.信托计划。全面核查信托设立的前置条件，排查拟质押数据资产的权利负担，核验信托贷款债权的真实合法性，确保信托财产的权属清晰。由信托公司在中国信托登记有限责任公司办理信托及受益权登记，并在法定平台完成数据资产质押的公示。细化受托人贷款跟踪、信息披露、风险应急处置的义务，划清履职边界及明确过错责任。设置违约处置的缓冲期，细化贷款清偿、剩余收益清算、资产回流交接等条款内容，规避期限错配带来的法律纠纷。

2.资产支持专项计划。排查受益权转让的限制性条款，依规办理受益权转让登记与 ABS 备案，保障转让行为合法有效。把控对价公允、回购及差额支付等增信条款的边界，推动基础资产风险与报酬的实质性转移，规避被穿透认定为担保融资的风险。建立穿透式信息披露机制，分层披露信托交易架构与贷款运行情况，充分提示质押数据资产的权属、合规及重大异常风险。加强管理人的数据安全意识和安保能力，有助于投资人对管理人数据安全的反向监督机制，形成社会共治格局[7]。

（二）阻断链式风险传导机制

针对风险的链式传导、单点局部风险易演变为结构性风险的缺陷，构建专项风险缓释与处置机制。在两个 SPV 衔接的交易文件中，增设风险处置与跨主体信息同步的专门条款，就信托层面出现的质押担保物权利瑕疵、底层数据合规失效等情形，明确标准化处置的路径、质押物受偿顺位以及各主体的信息报送义务，推动风险尽量在信托端闭环化解，阻断风险向专项计划及投资者端的传导。

建立各机构联动监测与分级应急处置机制，打通信息壁垒，明确各机构风险识别与预警职责；当触发重大风险事件时实现信息同步共享，按风险等级分层启动处置程序，约束风险在交易链条内跨层级蔓延，防范局部风险放大为项目兑付危机。

（三）现金流风控措施

完善资金隔离与闭环管控体系，严格落实交易账户的独立管理，对融资方回款归集、贷款本息划转、信托利益分配及专项计划兑付实施全流程穿透监管。明确约定信托利益直接划入专项计划托管账户，从源头规避资金混同、截留、挪用等资金管控风险，保障兑付资金流转安全、路径的闭环。

审慎开展底层现金流测算与压力测试，结合数据资产的特有属性，设置行业下行、业务收缩等多元压力场景，提升产品极端行情下兑付抗风险的能力。同时适配数据资产风险特征，增设数据泄露、数据失效等专项加速清偿触发的条件，细化风险触发后的质押物处置、提前清偿、增信履约等实操流程，完善特殊风险的处置机制。

（四）数据合规常态化管理

落实质押数据的分类分级与脱敏处理，定期开展网络安全等级保护测评或由第三方进行数据安全专项评估。动态跟踪数据价值的变动，综合考虑数据的质量和规模、稀缺性、是否承载法定在先权益、加工和处理成本、市场竞争和供需状况、用途用量、同类交易价格等因素合理确定[8]。搭建涵盖数据加密、分级权限管控、全流程操作等留痕的技术防护体系，防范数据泄露、被篡改的风险。

对原始权益人需在范围内正常使用、运营数据进行约定，禁止其损毁数据、停止更新维护及擅自重复质押、处分数据，数据经营产生的现金流需按约优先用于产品兑付。

（五）国有企业专项防控要求

严格执行国资评估、内部审议决策的程序，按国资监管要求完成评估备案与信息公示，涉密资产按规定免于对外公示。同时建立国有数据资产专项动态台账，持续跟踪底层资产的状态，定期复核数据资产价值的变动情况，夯实资产的管控基础。

强化项目从业人员的合规与法治教育，明确岗位履职的法律红线。严防因内部审批程序瑕疵、资产评估失真、质押处置操作不当等造成国有资产减损，规避由此诱发的国有公司人员失职、滥用职权等职务类刑事法律风险。

（六）合同与内控制度保障

在交易文件中针对数据的特性拟定专项条款，对数据运维的义务、质押物处置触发条件、风险事件响应等内容予以明确约定，避免条款缺漏、表述模糊等问题，清晰划定各方的责任承担与风险分担的边界，从合同源头减少权责争议的隐患。

建立覆盖项目全流程的内控管理体系，严格落实分级审批、关键环节交叉复核、岗位职责分离制衡的合规管控要求。完整归集尽职调查、评估、法律文件、存续期管理等全套业务底稿，实现业务全流程操作留痕、过程可追溯，为应对监管问询、处置各方履职争议夯实证据基础。

五、结论与展望

“信托计划 + 资产支持专项计划”双层 SPV 架构是当前数据资产 ABS 的主流模式，但该模式存在交易链条冗长、风险易跨层传导的缺陷，加之数据资产领域立法尚不完善，需要构建涵盖交

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

易架构、数据合规、内控及国资管理等全周期一体化风控体系，实现项目全流程的风险管控。

随着数据要素市场化改革的推进，数据相关法律法规与监管细则的逐步完善，以及区块链、隐私计算等技术的应用，行业将形成统一的操作、估值与合规标准，推动数据资产通过证券化途径实现规范可持续的价值释放。

参考文献

[1] 陈福、林微、周龙龙 . 数据资产 ABS 业务实践与合规风险防控 .https://www.toutiao.com/article/7637455337062154787/

[2] 林娟娟、黄志刚、唐勇 . 数据质量、数量与数据资产定价：基于消费者异质性视角 [J]. 中国管理科学 ,2025, 33(5).

[3] 申卫星 . 数据产权 : 从两权分离到三权分置 [J]. 中国法律评论 ,2024(1).

[4] 李皓威 . 公共数据资产证券化运作与风险应对 [J]. 黑龙江金融 ,2026(03).

[5] 刘琨 . 数据资产证券化的核心挑战及推进机制研究 [J]. 中国物价 ,2026(01).

[6] 黄卫国 , 苏醒 . 企业数据资产保护全景指南 : 从法律框架到实操落地 .https://www.zhongyinlawyer.com/Home/LibraryDetail?Title= 企业 %2C 数据 %2C 资产 %2C 保护 %2C 上

[7] 谢迪扬 . 数据资产证券化的法律风险辨识与中国启示——以美国数据资产证券化实践为鉴 [J], 上海金融 ,2023(03).

[8] 熊丙万、何娟 . 论数据要素市场的基础制度体系 [J]. 法治现代化研究 ,2023(6).

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.