

# 物权金融研究院：组织架构与三年研究规划

附件材料：《北斗监管下的物权金融（RWA 可信数据底座）技术报告》

## 一、研究院组织架构

### 1.1 组织架构总览

物权金融研究院采用"理事会领导下的院长负责制", 构建多层次、跨学科、开放协同的组织架构。研究院下设三大治理机构、三大研究中心、一个联合实验室体系和一个人才培养与国际交流平台, 形成"决策-执行-研究-应用-培养"的完整闭环。

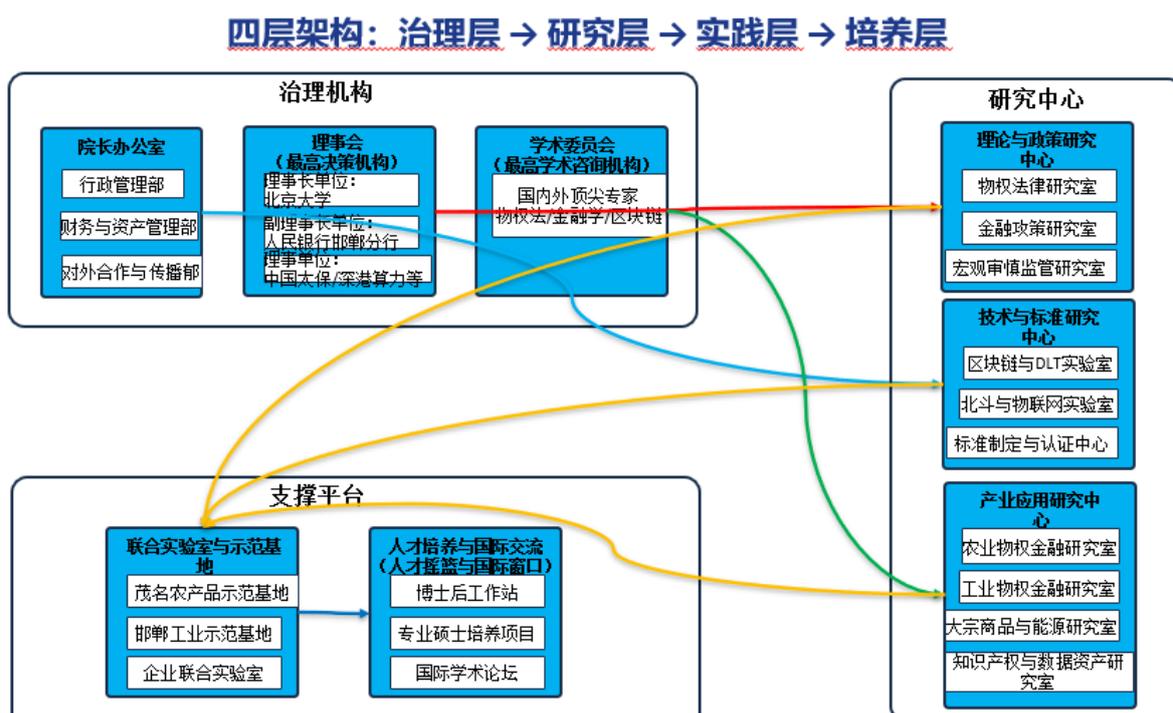


图 1：物权金融研究院组织架构图

## 1.2 治理机构

### 1.2.1 理事会 (Board of Directors)

理事会是研究院的最高决策机构，负责制定研究院的发展战略、重大事项决策、年度预算审批和院长任免。

#### 组成结构：

- **理事长单位：**北京大学
  - 代表：北京大学副校长或邯郸研究院院长
  - 职责：主持理事会会议，统筹学术资源，保障研究院的学术独立性和高水平运行
- **副理事长单位：**中国人民银行邯郸市分行
  - 代表：人民银行邯郸市分行行长
  - 职责：提供政策指导，协调金融监管资源，推动研究成果的政策转化
- **理事单位（建议）：**
  - 深港算力科技有限公司（技术合作方）
  - 中国太平洋保险（集团）股份有限公司（风控与保险合作方）
  - 中商农产品交易中心（产业应用合作方）
  - 茂名市人民政府金融工作局
  - 邯郸市人民政府金融工作局
  - 其他相关金融机构、科技企业和地方政府代表

#### 运行机制：

- 理事会每年召开两次例会，审议年度工作报告、财务报告和重大事项
- 重大决策采用"一理事长单位一票、副理事长单位一票、理事单位各一票"的投票机制

### 1.2.2 学术委员会 (Academic Committee)

学术委员会是研究院的最高学术咨询机构，负责对研究院的研究方向、课题立项、成果评审和学术质量进行指导和把关。

#### 组成结构：

- 主任委员：由国内物权法或金融学领域的院士或资深教授担任
- 委员：15-20名国内外顶尖专家，涵盖以下领域：
  - 物权法与民法学
  - 金融学与金融科技

- 区块链与分布式账本技术
- 卫星导航与空间信息
- 保险精算与风险管理
- 产业经济与供应链管理

#### 运行机制：

- 每年召开一次学术年会，对研究院的年度学术成果进行评审
- 对重大课题立项和成果发布提供专家咨询意见

### 1.2.3 院长办公室 (Director's Office)

院长办公室是研究院的日常管理和执行机构，由院长领导，下设三个职能部门：

- **行政管理部**：负责人事、行政、会议组织、档案管理等日常事务
- **财务与资产管理部**：负责财务管理、预算执行、资产采购与管理、审计监督
- **对外合作与传播部**：负责对外合作、品牌传播、媒体关系、会议与活动组织、网站与新媒体运营

## 1.3 研究中心

研究院下设三大研究中心，作为核心研究力量，分别聚焦理论、技术和应用三个维度。

### 1.3.1 理论与政策研究中心

**核心使命**：构建物权金融的理论体系，为国家金融政策和法律法规的制定提供智力支持。

#### 下设研究室：

- **物权法律研究室**：研究动产物权、担保物权、物权登记等法律问题，推动相关法律法规的完善
- **金融政策研究室**：研究物权金融的宏观经济效应、货币政策传导机制、普惠金融政策等
- **宏观审慎监管研究室**：研究物权金融的系统性风险、监管框架、跨境监管协调等

### 1.3.2 技术与标准研究中心

**核心使命**：攻关物权金融的核心技术，制定行业和国家标准，抢占技术制高点。

### 下设实验室与中心：

- **区块链与分布式账本实验室：**研究联盟链、跨链技术、智能合约、隐私计算等，与星火·链网等国家平台深度合作
- **北斗与物联网实验室：**研究北斗高精度定位、短报文通信、RFID、WMS 智慧仓储、传感器网络、5G-A 等技术在物权金融中的应用
- **标准制定与认证中心：**牵头或参与制定物权数字 ID、电子仓单、云仓标载、数据安全等相关的行业标准和国家标准

### 1.3.3 产业应用研究中心

**核心使命：**探索物权金融在不同产业的应用场景和商业模式，推动理论和技术成果的产业化落地。

#### 下设研究室：

- **农业物权金融研究室：**深化农产品、农机具、农村土地经营权等的物权金融模式研究
- **工业物权金融研究室：**研究工业设备、原材料、半成品、产成品等的物权金融解决方案
- **大宗商品与能源研究室：**研究铁矿石、石油、天然气、煤炭等大宗商品的物权金融模式
- **知识产权与数据资产研究室：**探索专利、商标、版权、数据资产等无形资产的 RWA 路径

## 1.4 联合实验室与示范基地

研究院采用“开放式创新”模式，与地方政府、金融机构和科技企业共建联合实验室和示范基地，实现“产学研用”深度融合。

#### 已规划或在建：

- **茂名农产品示范基地：**与茂名市政府、中国太保、中商农产品交易中心共建
- **邯郸工业示范基地：**与邯郸市政府、人行邯郸分行、当地龙头企业共建
- **企业联合实验室：**与深港算力、星火链网等技术企业共建

## 1.6 六大核心研究方向

研究院将聚焦于物权金融模式中的关键科学与技术问题，设立六大核心研究方向。特别是在“数字单品”方向，我们将深入研究“物权 ID 三层技术架构”的理论与实践，为整个体系提供最坚实的信任根基。

研究方向	核心研究内容
1. 数字单品研究方向	深入研究“物权 ID 三层技术架构”：包括 Ecode 国标编码的国际标准对接、国密 SM3 算法在金融场景下的性能优化、以及“链头”机制的治理模型与法律效力研究。
2. 云仓标载研究方向	研发基于 5G-A 无源 RFID 的低成本、高效率标准化仓储管理方案，制定“云仓标载”建设标准。
3. 北斗监管研究方向	探索基于北斗高精度定位与短报文通信的动产全生命周期监管模型，开发异常状态智能预警算法。
4. 物权金融研究方向	设计与“物的信用”等级相匹配的金融产品（如动态质押率贷款），构建基于可信数据的自动化风控模型。
5. 联动电商研究方向	建立电子仓单与主流电商平台的接口标准，实现物权线上交易与线下履约的高效协同。
6. RWA 通证研究方向	探索将物权数字 ID 及其关联的电子仓单，在合规框架下进行通证化（Tokenization）改造的路径，研究其作为新型股权融资工具的可行性。

基于物权金融的完整业务闭环,研究院将重点围绕以下六大核心研究方向展开系统性研究工作,形成从理论到实践、从技术到应用的全链条研究体系:

这六大研究方向并非孤立存在,而是形成了一个完整的、相互支撑的研究生态:

- **数字单品**是起点,确保数据源头可信,为后续所有环节奠定基础。
- **云仓标载**和**北斗监管**是过程保障,确保资产状态可控和监管穿透。
- **物权金融**是核心价值变现,解决融资难题,实现金融服务实体经济。
- **联动电商**是市场化出口,提高资产流动性,形成商业闭环。
- **RWA 通证**是终极形态,开启资产证券化新纪元,引领数字经济发展。

研究院将通过跨中心协作、联合课题攻关、示范项目验证等方式,推动六大研究方向的深度融合和协同创新,形成具有国际影响力的“物权金融中国学派”。

## 1.5 人才培养与国际交流

研究院高度重视人才培养和国际学术交流，致力于成为物权金融领域的人才摇篮。

**主要举措：**

- **博士后工作站：** 招收博士后研究人员，开展前沿课题研究

- **专业硕士培养项目：**与北京大学合作，开设"金融科技与物权金融"方向的专业硕士项目
  - **国际学术论坛：**每年举办"中国物权金融年度峰会"或"世界 RWA 大会"，促进国际学术交流
- 

## 二、未来三年研究计划大纲 (2026-2028)

### 2.1 总体目标

在未来三年内，将研究院建设成为国内物权金融领域的理论高地、标准策源地、产业孵化器和人才培养摇篮，初步形成"物权金融"的中国学派，为国家金融强国战略和新型工业化提供有力支撑。

---

### 2.2 第一年 (2026)：奠定基础，树立标杆

年度主题：理论构建与模式验证

#### 第一季度：理论体系构建

里程碑与可交付成果：

##### 1 研究院成立大会与白皮书发布

- 在北京大学举办研究院成立大会，邀请国家部委、金融机构、学术界和产业界代表出席
- 发布《物权金融：理论、实践与未来》白皮书 1.0 版，系统阐述物权金融的理论基础、技术架构和应用前景

##### 2 基础理论研究

- 完成对国内外 RWA（现实世界资产代币化）、物权法、动产担保、供应链金融等相关理论的系统性梳理
- 形成内部研究综述，为后续研究奠定理论基础

#### 第二季度：茂名模式深化

里程碑与可交付成果：

### 3 茂名示范基地挂牌

- 与茂名市政府、中国太保、中商农产品交易中心、深港算力等共建"物权金融（茂名）示范基地"
- 开展实地调研，收集一手数据

### 4 深度案例研究报告

- 发布《茂名农产品物权金融模式深度剖析与评估报告》
- 量化分析茂名模式的经济社会效益，包括融资规模、成本降低、产业带动等指标

### 5 行业标准草案

- 启动并完成《农产品物权数字 ID 数据规范》和《农产品云仓标载监管标准》的行业标准草案
- 在研究院内部和合作单位之间征求意见

## 第三季度：邯郸模式启动

### 里程碑与可交付成果：

#### 6 邯郸工业示范基地启动

- 与邯郸市政府、人行邯郸分行合作，选择 1-2 个重点工业领域（如钢铁、装备制造）
- 启动物权金融试点项目，设计业务流程和风控模型

#### 7 工业领域解决方案设计

- 完成《基于大型设备租赁的物权金融解决方案》和《基于钢材库存的物权金融解决方案》的设计
- 形成可操作的实施方案和技术文档

#### 8 技术平台 1.0 上线

- 与深港算力等技术伙伴合作，完成研究院 RWA 可信数据底座平台 1.0 的搭建与测试
- 实现物权数字 ID 生成、区块链存证、电子仓单管理等核心功能

## 第四季度：年度峰会与人才培养

### 里程碑与可交付成果：

#### 9 首届"中国物权金融年度峰会"

- 在北京大学举办，邀请国内外政、产、学、研各界代表
- 发布年度研究成果，展示示范项目进展

#### 10 博士后工作站设立

- 获批设立博士后工作站，并招收首批 2-3 名博士后研究人员
- 启动博士后课题研究

#### 11 发布《中国物权金融发展年度报告（2026）》

- 系统梳理国内外物权金融发展态势
- 总结研究院第一年的研究成果和实践经验

#### 六大研究方向启动计划:

- **数字单品:**完成 Ecode 编码体系应用研究,建立国密 SM3 网关测试环境
- **云仓标载:**完成 5G-A 无源 RFID 技术及 WMS 智慧仓储调研,启动云仓铁塔标准制定
- **北斗监管:**完成北斗卫星物联网应用可行性研究,启动示范项目设计
- **物权金融:**完成履约保险+再保险机制研究,建立风控模型框架
- **联动电商:**完成电商平台对接需求调研,设计数据接口标准
- **RWA 通证:**完成 RWA 通证国内外监管政策研究,形成合规框架建议

---

## 2.3 第二年 (2027): 拓展应用, 引领标准

### 年度主题: 跨界融合与标准引领

#### 第一季度: 工业领域深化

#### 里程碑与可交付成果:

##### 12 邯郸试点项目中期评估

- 发布《邯郸工业物权金融试点中期评估报告》
- 展示初步成效, 包括融资规模、风险控制、企业反馈等

##### 13 跨链技术研究

- 完成对主流区块链 (含星火链网、Hyperledger Fabric 等) 的跨链互操作性研究
- 发布技术选型白皮书, 为全国范围内的物权金融平台互联互通提供技术方案

##### 14 联合实验室建立

- 与 2-3 家行业龙头企业 (如钢铁、物流、能源企业) 共建联合实验室
- 开展定制化的物权金融解决方案研发

## 第二季度：标准制定与推广

### 里程碑与可交付成果：

#### 15 推动行业标准立项

- 将《农产品物权数字 ID 数据规范》等 1-2 项标准草案，在国家相关标准化委员会（如全国金融标准化技术委员会、全国物流标准化技术委员会）正式立项

#### 16 国际标准合作

- 与 ISO（国际标准化组织）、IEEE（电气和电子工程师协会）等国际标准组织建立联系
- 参与 RWA 相关国际标准的讨论与制定，提升中国的国际话语权

## 第三季度：新领域探索

### 里程碑与可交付成果：

#### 17 大宗商品与能源领域研究启动

- 与大型港口、能源企业合作，探索铁矿石、石油等大宗商品的物权金融模式
- 完成可行性研究报告

#### 18 知识产权金融研究

- 启动"知识产权证券化（ABS）的 RWA 路径"研究课题
- 探索专利、商标等无形资产的数字化确权和融资模式

#### 19 专业硕士项目启动

- 与北京大学合作，开设"金融科技与物权金融"方向的专业硕士培养项目
- 招收首届学员，开展理论教学和实践培训

## 第四季度：国际交流与年度报告

### 里程碑与可交付成果：

#### 20 举办国际研讨会

- 聚焦"RWA 的全球监管与标准协同"，邀请美国、欧盟、新加坡等地区的监管者与专家进行闭门研讨
- 形成国际合作备忘录

#### 21 发布《中国物权金融发展年度报告（2027）》

- 总结第二年的研究成果和实践进展
- 提出政策建议和行业展望

## 六大研究方向深化计划:

- **数字单品:**完成《物权数字 ID 生成规范》国家标准草案,建立 2 个数字单品示范基地
- **云仓标载:**完成《云仓标载监管标准》行业标准立项,建设 3 个中国数联云仓示范项目
- **北斗监管:**完成《基于北斗的动产质押监管数据标准》草案,建立 5 个北斗监管示范应用
- **物权金融:**完成《电子仓单技术规范》国家标准草案,推动物权金融业务规模突破 50 亿元
- **联动电商:**完成与 2 个主流电商平台的系统对接,发布《电商物权交易应用案例集》
- **RWA 通证:**完成 RWA 通证试点项目设计,启动 1 个试点项目

### 22 技术平台 2.0 发布

- 集成跨链能力和 AI 风控模型
- 支持更多产业场景和更大规模的业务处理

---

## 2.4 第三年 (2028): 构建生态, 形成学派

年度主题: 生态构建与国际影响

### 第一季度: 生态体系构建

里程碑与可交付成果:

#### 23 物权金融开源社区启动

- 将部分核心技术标准和代码开源, 吸引全球开发者共建生态
- 建立开源社区治理机制, 推动技术创新和应用推广

#### 24 产业基金孵化

- 联合金融机构, 探讨设立"物权金融产业发展基金"
- 投资相关技术和应用初创企业, 培育产业生态

### 第二季度: 政策影响力提升

里程碑与可交付成果:

#### 25 向国家部委提交政策建议书

- 基于三年研究成果，就“完善国家动产融资体系”、“建立国家级 RWA 登记平台”等关键问题
- 向中国人民银行、工业和信息化部、国家市场监督管理总局等提交正式政策建议

## 26 国家标准获批

- 力争 1 项行业标准升级为国家推荐性标准
- 推动标准在全国范围内的应用和推广

## 第三季度：理论体系成熟

### 里程碑与可交付成果：

## 27 出版学术专著

- 组织研究院专家和外部学者，出版国内第一本《物权金融学》学术专著
- 系统阐述物权金融的理论体系、技术架构、应用案例和未来展望

## 28 国际期刊发表

- 在国际顶级金融、法律或信息科学期刊（如 Journal of Finance, Law & Economics, IEEE Transactions 等）上发表 2-3 篇高水平学术论文
- 提升国际学术影响力

## 第四季度：形成“中国学派”

### 里程碑与可交付成果：

## 29 举办“世界 RWA 大会”

- 将年度峰会升级为全球性的行业大会，邀请全球顶尖专家、监管者和企业家
- 巩固中国在物权金融和 RWA 领域的引领地位

## 30 发布《中国物权金融发展三年总结与未来展望》

- 系统总结三年来的研究成果、实践经验和政策影响
- 提出未来十年的发展路线图和战略目标

## 31 评估并启动新一轮三年计划

- 对研究院的组织架构、研究方向和运行机制进行评估和优化
- 启动新一轮三年计划（2029-2031），向更广泛的领域和更深层次的研究迈进

### 六大研究方向成果总结：

- **数字单品：**《物权数字 ID 生成规范》获批为国家标准,建立 5 个数字单品示范基地

- **云仓标载:**《云仓标载监管标准》成为行业标准,建设 10 个中国数联云仓示范项目
  - **北斗监管:**《基于北斗的动产质押监管数据标准》获批为国家标准,建立 10 个以上北斗监管示范应用
  - **物权金融:**《电子仓单技术规范》获批为国家标准,物权金融业务规模突破 100 亿元
  - **联动电商:**完成与 5 个主流电商平台的系统对接,形成成熟的电商协同模式
  - **RWA 通证:**完成 2 个 RWA 通证试点项目,形成《RWA 通证数据与发行规范》行业标准草案,推动相关法律法规制定
- 

## 三、资源保障与风险管理

### 3.1 资金来源

- **政府资助:** 争取国家级和省级科研项目资助、地方政府专项资金支持
- **理事单位捐赠:** 理事单位按约定提供年度捐赠或项目资助
- **横向课题:** 承接金融机构、企业委托的研究课题和技术开发项目
- **成果转化:** 通过技术转让、标准授权、咨询服务等方式获得收入

### 3.2 风险管理

- **学术独立性风险:** 建立学术委员会监督机制, 确保研究的客观性和独立性
  - **技术路线风险:** 采用多技术路线并行研究, 避免单一技术路线失败的风险
  - **政策变化风险:** 密切跟踪国家政策动态, 及时调整研究方向和重点
  - **人才流失风险:** 建立有竞争力的薪酬体系和良好的学术氛围, 吸引和留住人才
- 

## 四、结语

物权金融研究院的建立, 是响应国家金融强国战略、推动金融服务实体经济的重要举措。通过科学的组织架构和清晰的三年规划, 我们有信心将研究院建设成为国内一流、国际知名的物权金融研究与创新平台, 为构建更加普惠、高效、稳健的现代金融体系贡献智慧和力量。

我们期待与各方携手，共同开启物权金融的新时代!

---

**编制单位：物权金融研究院筹备组**

**报告人：连波**

**编制时间：2025年11月**