

团 体 标 准

T/ZQX 0003—2024

期货公司数字化能力成熟度指引

Guidelines for digital capability maturity of futures companies

目 次

前 言 II

引 言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 2

5 成熟度模型构成 2

6 成熟度等级 2

7 能力要素 3

8 成熟度指标 4

9 成熟度等级判定方法 19

附录 A（资料性） 期货公司数字化转型能力要素权重 20

参考文献 21

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国期货业协会提出并归口。

本文件起草单位：中国期货业协会，中信期货有限公司，永安期货有限公司，华泰期货有限公司，南华期货股份有限公司。

本文件主要起草人：杨光、王颖、王曦、艾青、余以志、周伟明、胡卫宁、顾松、马文婷、郑敏俊、李玲斌、唐海波、许鉴、王志方、黄俊峰、孙小位。

引 言

近年来，以大数据、云计算、物联网、人工智能、区块链等新技术为代表的数字技术创新及应用正在推动金融与科技深度融合、协调发展，引发了产业形态和生产组织方式的变革。党的二十大报告强调，“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群”。由此可见，抓住数字技术革命的机会，促进数字经济和实体经济深度融合，将成为加快推动实体经济高质量发展和建设以实体经济为支撑的现代化产业体系战略选择的。

“十四五”时期，我国进入新发展阶段，对金融数字化水平提出了更高的要求。人民银行《金融科技发展规划（2022-2025年）》提出新时期金融科技发展指导意见，明确了金融数字化转型的总体思路、发展目标、重点任务和实施保障。这就要求行业机构紧密结合实体经济发展需求，不断加强数字化能力建设，切实提升服务实体经济质效。《证券期货业科技发展“十四五”规划》提出，行业机构要主动适应新发展格局下资本市场改革与发展的需求，充分发挥信息技术对行业的支撑、创新和引领作用，瞄准关键核心技术，把握数字化创新发展方向，增强自主创新能力，发挥核心机构优势，加强行业基础设施建设和支撑能力，强化行业网络安全和信息化保障能力，促进行业高质量发展。

当前，期货市场迫切需要以更加开阔的眼界，找准服务和融入“数字中国”的结合点和切入点，全面深化数字化转型，充分发挥价格发现、风险管理和资源配置的市场功能，着力提升金融服务实体经济质效，在加快建设金融强国方面贡献期货力量。

为顺应新时期资本市场业务和技术创新发展、资本市场数字化转型和科技监管发展趋势，找准期货公司的数字化能力建设路径，引导期货公司金融科技稳妥发展，助力数字化转型，特编制本文件。旨在建立客观、完整的数字化能力成熟度评估模型，为期货公司合理评估自身能力水平，找准发展数字化方向提供参考；为监管机构充分掌握期货行业数字化发展趋势、精准施策提供支撑。

期货公司数字化能力成熟度指引

1 范围

本文件制定了可供参考的期货公司数字化能力成熟度模型、成熟度等级、能力要素、成熟度指标和成熟度等级判定方法，适用于指导期货公司开展数字化转型工作及期货公司衡量自身数字化建设发展水平，也可供监管部门、自律组织及第三方机构对期货公司数字化能力开展评估。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 20988—2007 信息安全技术 信息系统灾难恢复规范
- GB/T 36073—2018 数据管理能力成熟度评估模型
- GB/T 42926—2023 金融信息系统网络安全风险评估规范
- JR/T 0059—2010 证券期货经营机构信息系统备份能力标准
- JR/T 0060—2021 证券期货业网络安全等级保护基本要求
- JR/T 0271—2023 金融数字化能力成熟度指引

3 术语和定义

JR/T 0271—2023 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字化能力 digital capability

在依法依规前提下利用新一代信息技术，对各种业务、流程和管理进行数字化变革，提高运营效率、优化创新金融产品和业务模式的能力。

3.2

数字化转型 digital transformation

以数据资源为关键要素和基础，以现代信息网络为主要载体，通过应用大数据、云计算、人工智能、区块链等新一代信息技术，对期货公司的组织形式、业务流程、服务模式、运营方式、管理规范等进行数字化重塑和改造，对内构建全面数字化业务能力，对外实现以客户为中心的无界化数字场景、精准化数字化服务的过程。

3.3

数字化能力成熟度 digital capability maturity

对期货公司数字化能力（3.1）发展阶段和水平的度量。

3.4

资金投入 capital investment

开展数字化转型（3.2）工作的经济支出。

3.5

数据质量 data quality

在特定条件下使用时，数据特性满足明确要求及隐含要求的程度。

[来源：JR/T 0218—2021，3.4]

3.6

数据安全 data security

数据的机密性，完整性和可用性。

3.7

数据生存周期 data life cycle

将原始数据转化为可用于行动的知识的一组过程。

[来源：GB/T 35295—2017，定义 2.1.2]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件：

API：应用程序接口（Application Programming Interface）

IPv6：互联网协议第六版（Internet Protocol Version 6）

IT：信息技术（Information Technology）

CMDDB：配置管理数据库（Configuration Management Data Base）

ITSM：IT服务管理（IT Service Management）

5 成熟度模型构成

本模型由成熟度等级、能力要素和成熟度指标构成，其中，能力要素由能力域构成，能力域由能力子域构成。

6 成熟度等级

成熟度等级规定了期货公司数字化转型过程中不同阶段应达到的水平。成熟度等级分为五级，自低至高，依次为一级（萌芽级）、二级（基础级）、三级（发展级）、四级（优化级）和五级（引领级），较高的成熟度等级包含了较低成熟度等级的要求。

一级（萌芽级）：领导层面具有一定的数字化转型意识，探索推动数字化转型，但缺乏整体规划；数字基础设施处在探索建设阶段，经营和管理主要依靠传统模式。

二级（基础级）：初步形成企业级数字化转型发展顶层设计和统筹协调机制，启动数字化转型战略规划；着手开展数据治理，推进数字化基础设施建设；探索引进数字化技术，初步具备运用数据辅助经营和管理决策的能力；开始关注并参与数字生态建设。

三级（发展级）：已具有明确的数字化转型战略规划，建立了规范的数据治理体系；数字技术相关平台建设和应用水平较为成熟；主要业务范围内具备集成协同的数字化能力，并服务管理决策；积极参与数字生态建设。

四级（优化级）：数字化转型战略规划有效实施，组织、技术、数据、设施等基础条件能够根据数字化转型需要及时优化调整，建立了完善的数据治理体系；实现数据要素的高效获取、开发和利用，管理、运营、产品和服务模式能够由数据驱动创新；推进数字生态建设。

五级（引领级）：具有先进的数字化发展战略；基于数字化驱动业务和经营管理活动的优化和创新；推动生态圈协同建立智能驱动型的数字新业务。

7 能力要素

能力要素给出期货公司数字化转型发展的关键方面，包括数字化治理、数据管理、数字化基础设施建设、产品和服务数字化、经营管理数字化、运营数字化、内控体系数字化以及可持续化发展基础8个方面。

能力域包括战略规划制定实施等19个方面。

能力子域包括战略规划等38个方面。

具体见表1，期货公司或评估机构可根据具体的业务活动或者评价目标，选取适当的能力域和能力子域进行评估。

表1 能力要素构成

| 能力要素 | 能力域 | 能力子域 |
|-----------|----------|-------------|
| 数字化治理 | 战略规划制定实施 | 战略规划 |
| | | 落地实施 |
| | 组织管理 | 机构组建 |
| | | 文化建设 |
| | | 资金投入 |
| | | 人才培养 |
| | | 生态建设 |
| 数据管理 | 数据规范管理 | 数据管理体系 |
| | | 数据标准体系 |
| | 数据融合管理 | 数据集成与共享 |
| | | 数据模型 |
| | | 数据质量 |
| | 数据应用 | |
| 数据保护管理 | 数据安全 | |
| 数字化基础设施建设 | 数据中心 | 资源能力 |
| | | 智能运维 |
| | 通信网络 | IPv6 |
| | 网络和信息安全 | 安全防护能力 |
| | 云平台 | 云底座能力 |
| 云原生架构应用 | | |
| 产品和服务数字化 | 线上渠道 | 产品和服务线上渠道能力 |
| | 线下渠道 | 线下无纸化 |

表1 能力要素构成（续）

| 能力要素 | 能力域 | 能力子域 |
|----------|-----------|--------------|
| 经营管理数字化 | 数字化办公 | 数字化办公平台/系统建设 |
| | 数字化经营 | 系统间协同 |
| | | 数字化营销能力 |
| | | 数字化投研能力 |
| | | 数字化场外业务能力 |
| | | 数字化财富管理能力 |
| 敏捷创新体系建设 | 敏捷灵活的管理机制 | |
| 运营数字化 | 运营数字化 | 流程标准化 |
| | | 流程一体化与自动化 |
| 内控体系数字化 | 合规管理 | 监管规则数字化 |
| | | 合规管理平台建设 |
| | 风险管理 | 新技术风险管理 |
| | | 风险评估 |
| | | 数字化风险管理平台建设 |
| 审计管理 | 审计体系数字化 | |
| 可持续化发展基础 | 标准体系建设 | 标准体系建设 |

8 成熟度指标

8.1 概述

成熟度指标规定了能力要素在不同成熟度等级下应满足的具体条件。

8.2 数字化治理

8.2.1 战略规划制定实施

战略规划制定实施能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表2。

表2 战略规划制定实施的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|------|-----------------------------------|---|---|---|---|
| 战略规划 | 领导层具备清晰的数字化转型发展理念，及明确的数字化转型目标和愿景。 | 已制定企业级数字化转型战略规划，包括实施策略和具体路径，尚未全方位覆盖企业生产、经营、管理等方面。 | 已制定形成全方位覆盖生产、经营、管理等方面的企业级数字化转型战略，明确关键业务领域的数字化重点，制定实施计划方案。 | 企业级数字化战略规划已包含创新的数字化技术和业务模式。在制度、组织、流程、合规、风险等方面提出并形成了配套企业级数字化转型战略规划机制和措施。 | 数字化转型战略规划达到领先水平，已取得相应成果。已建立数字化转型战略规划、实施评估和动态调整机制，落实措施可根据规划执行及行业发展情况实现动态优化，形成了计划-实施-评估-改进闭环机制。 |

表2 战略规划制定实施的成熟度指标（续）

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|------|--------------------------------------|---|---|--|---|
| 落地实施 | 领导层已就数字化转型战略的实施达成一致意见，并形成了全面的顶层设计方案。 | 在战略规划中进行了重点任务分解，明确了执行责任人和措施。初步在企业生产、经营、管理等方面使用了电子化工具或系统，如移动端APP等。 | 战略规划已转化为不同部门、业务条线可执行的具体任务和评价指标。为适应数字化转型要求，着手实施组织架构和流程的调整。核心流程已具备可供推广的数字化技术应用能力。 | 战略规划已在企业生产、经营、管理、合规、风险等业务条线实现了具体任务的分解、明确的阶段性目标，配套的技术基础设施和数据管理体系基本建成。 | 已实现战略规划落地过程中的关键节点、关键目标，且具备任务执行过程中关键指标的监测能力，能够实现对数字化转型策略有效性的动态监测和持续优化。关键业务流程在数字化战略规划指导下已取得实质性进展。 |

8.2.2 组织管理

组织管理能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表3。

表3 组织管理能力域的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|------|---|---|---|--|--|
| 机构组建 | 有非常设性的数字化转型领导机构或决策组织。 | 成立了常设性的专（兼）职领导机构或决策组织，如设立首席信息官一职，组建了牵头数字化发展的专（兼）职工作机构或推进组织。 | 建立了企业级数字化发展统筹协调机制，设立了专（兼）职数字化工作岗位或小组。 | 建立了跨职能、扁平化、业务与技术融合的全敏捷组织架构，数字化人员全面嵌入业务和职能部门。 | 能够根据数字化发展趋势及自身数字化转型诉求，实现决策、推进及整体组织架构的动态调整和优化。 |
| 文化建设 | 开展了单一的数字文化建设活动，如宣传培训，员工对数字化愿景、内容有清晰的认识。 | 开展了多样化的数字文化建设活动，如宣传培训、创新竞赛、趋势研究等，员工对数字化愿景、内容、规划有认识和认同感。 | 能够常态化开展数字文化建设，定期开展多样化的数字文化建设活动，激励员工积极参与文化建设，如设立数字化先进个人、组织数字化创新比赛等。 | 全员已形成数字化思维，数字文化成为企业文化的重要组成部分，鼓励员工组织、参加跨部门的业务数字化应用小组、课题研究等。 | 具备数字化品牌建设能力，已形成良好的数字文化理念，并在行业中具备一定的数字文化影响力。 |
| 资金投入 | 最近一次期货公司信息技术建设专项评价中信息技术投入排名在50-100%（含）。 | 最近一次期货公司信息技术建设专项评价中信息技术投入排名在20-50%（含）。 | 最近一次期货公司信息技术建设专项评价中信息技术投入排名在10-20%（含），或最近一次期货公司信息技术建设专项评价中信息技术投入排名在前20-50%（含）且最近一年信息技术投入不低于公司营业收入的5%。 | 最近一次期货公司信息技术建设专项评价中信息技术投入排名在前10%（含），或最近一次期货公司信息技术建设专项评价中信息技术投入排名在前10%-20%（含）且最近一年信息技术投入不低于公司营业收入的5%。 | 最近两次期货公司信息技术建设专项评价中信息技术投入排名在前10%（含），或最近一次期货公司信息技术建设专项评价中信息技术投入排名在前10%（含）且最近一年信息技术投入不低于公司营业收入的5%。 |

表3 组织管理能力域的成熟度指标（续）

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|------|---|---|---|---|---|
| 人才培养 | 期货公司由技术部门具体负责IT系统的开发、运维和管理工作。公司分支机构设立了技术部门或岗位负责分支机构的技术相关工作。 | 期货公司技术人员总数不少于公司员工总人数的6%，总部技术部门人员总数占公司总部人数的比例不少于8%，技术人员总数不少于15人。 | 期货公司技术人员总数不少于公司员工总人数的7%，总部技术部门人员总数占公司总部人数的比例不少于9%，技术人员总数不少于30人。非技术部门拥有一定数量的技术管理、需求分析、数据分析、风险控制等数字化技能人员。公司已建立金融科技人才引进、培养、激励或晋升等机制。 | 期货公司技术人员总数不少于公司员工总人数的8%，总部技术部门人员总数占公司总部人数的比例不少于10%，技术人员总数不少于60人。非技术部门具备技术管理、需求分析、数据分析、风险控制等数字化技能人员比例占公司人员总数不少于1%。公司已明确金融科技人才梯队建设蓝图，建立了金融科技人才引进、培养、激励或晋升等机制。 | 期货公司技术人员总数不少于公司员工总人数的8%，总部技术部门人员总数占公司总部人数的比例不少于10%，技术人员总数不少于100人。非技术部门均拥有具备技术管理、需求分析、数据分析、风险控制等数字化技能人员，数量不少于20人，比例占公司人数不少于2%。公司已建立金融科技人才培养、认证、激励、晋升等闭环管理体系，形成了可持续的金融科技人才梯队。 |
| 生态建设 | 基本实现业务痛点的收集，可围绕业务痛点与外部合作伙伴进行合作。 | 参与数字化生态建设相关活动，探索开放合作的业务发展机会。 | 在数据、资源、业务等多方面开展了数字化生态建设相关合作，能够为用户提供数字化综合服务能力。 | 推动建设行业数字化开放共享平台，实现了与供应链、产业链上下游的数据贯通、资源共享和业务协同。 | 实现了与生态合作伙伴共同建设完善的数字化生态体系。 |

8.3 数据管理

8.3.1 数据规范管理

数据规范管理能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表4。

表4 数据规范管理的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|--------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------|--|--|
| 数据管理体系 | 在项目过程中开展数据管理，尚未制定统一的数据管理流程。 | 在数据安全、风险防控等重要方面制定了管理措施。 | 构建了包含数据治理组织架构、制度流程、数据规范等方面的数据治理体系。 | 构建形成较为完备的数据治理体系，明确了数据管理职责分工，制定了标准的数据管理流程，建立了数据管理的规章制度。 | 建立了专门的数据管理部门或职能单位，建设了数据管控或治理平台系统等工具，已实现数据治理管理的线上化、体系化。 |

表4 数据规范管理的成熟度指标（续）

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|--------|--|---|---|--|--|
| 数据标准体系 | 基于国家和金融行业相关制度、规范，有基于应用系统本身的数据标准，在部分项目过程中按照使用需求对各类元数据和元模型、主数据、数据元、指标数据等进行了记录。 | 1) 基于国家和金融行业相关制度、规范，在部分项目过程中，按照使用需求对各类元数据和元模型、主数据、数据元、指标数据等进行了记录； 2) 建立了管理规范，能够保证部分业务场景主数据、参考数据、业务术语等的一致性。 | 1) 在数据标准规范的基础上，建立了数据的统一目录与引用方法，能够基于业务领域，对元数据分类并进行元模型设计； 2) 实现了参考数据和主数据的统一管理与应用，能够定期对数据标准进行复审和修订。 | 建立了明细数据和指标数据的管理规范，形成了较为完善的数据标准与考核体系。能够定期分析、跟踪并推动解决各应用系统元数据和元模型、主数据、数据元、指标数据等数据标准的相关问题。 | 建立了数据标准体系和管理规范的考核评价体系，并通过量化分析的方式开展考核。落实管理规范和管理流程，定期形成考核报告。 |

8.3.2 数据融合管理

数据融合管理能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表5。

表5 数据融合管理的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|---------|---|--|--|---|---|
| 数据集成与共享 | 系统间通过离线方式进行数据交换，各部门间拥有的数据缺乏企业级的集成工具，存在数据孤岛，拥有的数据相互独立。 | 建立了部分系统间点对点集成的规范和工具，能够按照业务场景使用维度，构建垂直的、无障碍的数据集成模式。 | 建立了企业级系统间的数据集成共享规范和技术工具，能够对公司内的数据集成接口进行管理，建立了部门级的结构化、非结构化数据集成平台。 | 建立并推广了企业级的数据集成规范。建立公司统一的数据集成管理平台或工具，梳理了数据的权威数据源和数据分布关系，能够统一集成外部数据，实现数据的统一采集与集中管理。 | 建立了企业级、内外部的数据统一集成平台，常态化进行统一的数据采集和集成。按照业务场景建立场景数据集市。能够量化分析数据集成相关工作的业务价值，且具备持续优化和提升数据集成共享的能力。 |

表 5 数据融合管理的成熟度指标（续）

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|------|---|--|--|---|---|
| 数据模型 | 建立了单一业务的数据模型，如业务规则库等。已拥有系统级的数据模型。 | 有基于单一业务的系统应用级数据模型，并能够按需使用跨系统的数据满足基于数据模型的分析需求。 | 能够形成跨系统的企业级数据模型，并在业务分析、企业管理等方面形成应用。完成了对应用系统的数据现状梳理，结合业务发展需要，建立了企业级数据模型，并指导部分应用系统进行建设。 | 能够形成跨系统的企业级数据模型，已在渠道获客、精准营销、智能风控、运营管理、合规分析等方面验证了模型有效性，形成了企业级数据模型库。编制了企业级数据模型开发规范。 | 建立了完善的企业级数据模型库，可以面向应用和用户提供平台化的数据服务，包括计算、建模、可视化、API调用等。同时，尝试在数据服务平台中使用通用人工智能。使用企业级数据模型，指导公司内应用系统的建设，持续优化企业级数据模型。 |
| 数据质量 | 在项目或系统层面开展了数据质量的管理工作，尚未建立统一的管理流程，主要通过被动式的管理方式开展数据质量的识别、分析与提升工作。 | 建立了企业级数据质量管理方案，明确了数据质量管理目标与质量需求。 | 数据质量管理能够覆盖数据全生命周期，实现了统一的数据质量校验、问题发现与告警机制。 | 已具备全生命周期的数据质量管理能力，形成了数据质量量化评价指标体系。 | 建设了数据质量管理平台，形成了数据质量问题的效益评估模型，形成衡量并改进数据质量的管理体系和技术工具。 |
| 数据应用 | 1) 在项目过程中开展了常规报表分析、数据接口分析、数据查询服务，相关的分析报告、数据服务由各部门、各系统分别独立完成； 2) 可以按照需求分享数据或者有针对性的进行数据服务定制开发。 | 1) 各部门根据自身的数据需求各自独立开展数据分析应用，采用点对点的方式处理数据分析中跨部门的数据需求和数据服务产品建设，数据分析结果和数据服务应用于部门内部； 2) 对跨部门的数据共享形成策略和流程。 | 1) 在企业级层面形成了统一的数据分析管理平台，可以实现实时数据分析，分析结果能在各部门间复用，分析数据统一管理、按需调用； 2) 在企业内制定了共享数据目录和数据服务目录，内部用户可浏览、查询共享数据资源，使用数据服务。 | 1) 建立了数据分析模型库，支持业务人员进行实时数据分析处理，可支撑数据分析方法、模型等方面的自主创新； 2) 能够对内部数据资源进行盘点、整合，形成数据资源池，对于数据共享和数据服务已形成安全、质量规范及配套流程。 | 1) 建立了数据分析结果和数据服务的评价方法，量化评价数据分析效果和数据服务质量； 2) 对公司数据价值形成评估方案，实现数据资产化，实现数据统一管理，规范数据口径，实现了数据资产的集中开放、集中服务。 |

8.3.3 数据保护管理

数据保护管理能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表6。

表6 数据保护管理的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|------|--|---|--|---|---|
| 数据安全 | <p>1) 在项目过程中进行了数据访问授权和数据安全监控;</p> <p>2) 能够对发现的数据安全问题进行分析和处理。</p> | <p>1) 依据数据安全标准在业务部门内部对数据进行安全等级的划分;</p> <p>2) 业务部门内部进行了数据利益相关者需求的识别, 并进行数据访问授权以及数据安全保护;</p> <p>3) 业务部门内部进行了数据访问、使用等方面的监控;</p> <p>4) 业务部门内部对潜在数据安全风险进行了分析, 制定了预防措施。</p> | <p>1) 对数据进行了全面的安全等级划分, 能够清晰定义每级数据的安全需求, 并明确了安全需求的责任部门;</p> <p>2) 根据外部监管定义数据范围, 能清楚的定义数据安全需求;</p> <p>3) 围绕数据生存周期, 了解企业层面利益相关者的数据安全需求, 并对数据进行了安全授权和安全保护;</p> <p>4) 能够对数据生存周期进行安全监控, 及时了解可能存在的安全隐患;</p> <p>5) 对于不同的数据使用对象, 通过数据脱敏、加密、过滤等技术保证数据的隐私性。</p> | <p>1) 定义了数据安全管理的考核指标和考核办法, 并定期进行相关的考核;</p> <p>2) 定期开展数据安全风险分析活动, 明确分析要点, 制定风险预防方案并监督实施;</p> <p>3) 定期汇总、分析组织内部的数据安全问题, 形成数据安全知识库;</p> <p>4) 新的项目建设过程中, 能够按照数据安全要求进行数据安全等级划分和数据安全控制;</p> <p>5) 定期开展数据安全相关培训和宣贯, 提升组织人员数据安全意识。</p> | <p>1) 能够主动预防数据安全风险, 能够实现对数据安全问题的溯源和分析;</p> <p>2) 定期总结数据安全管理工作, 在组织层面发布数据安全管理工作报告;</p> <p>3) 实现对不同字段的安全等级和敏感程度进行划分, 针对不同安全等级的字段, 制定相应的安全管控措施和访问控制策略。</p> |

8.4 数字化基础设施建设

8.4.1 数据中心

数据中心能力域按成熟度等级可划分为不同等级, 见表7。

表7 数据中心的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|------|---|--|--|--|--|
| 资源能力 | <p>1) 集中交易系统(主席)和网上交易系统至少符合JR/T 0059—2010第二级能力要求;</p> <p>2) 非实时交易系统以及含业务办理类功能的系统符合JR/T 0059—2010第二级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不足30%;</p> <p>3) 综合办公、内部管理类系统符合JR/T 0059—2010第一级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不足30%。</p> | <p>1) 集中交易系统(主席)和网上交易系统符合JR/T 0059—2010第三级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不低于50%;</p> <p>2) 非实时交易系统以及含业务办理类功能的系统符合JR/T 0059—2010第二级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不低于30%;</p> <p>3) 综合办公、内部管理类系统符合JR/T 0059—2010第一级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不低于30%。</p> | <p>1) 集中交易系统(主席)和网上交易系统符合JR/T 0059—2010第三级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不低于75%;</p> <p>2) 非实时交易系统以及含业务办理类功能的系统符合JR/T 0059—2010第二级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不低于50%;</p> <p>3) 综合办公、内部管理类系统符合JR/T 0059—2010第一级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不低于50%。</p> | <p>1) 全部集中交易系统(主席)和网上交易系统符合JR/T 0059—2010第三级能力要求,并具备同城或异地容灾能力;</p> <p>2) 非实时交易系统以及含业务办理类功能的系统符合JR/T 0059—2010第二级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不低于75%,且部分系统具备同城容灾能力;</p> <p>3) 综合办公、内部管理类系统符合JR/T 0059—2010第一级能力要求的系统数量占该类系统总数的比例不低于75%,且部分系统达到二级要求。</p> | <p>1) 全部集中交易系统(主席)和网上交易系统符合JR/T 0059—2010第三级能力要求,并具备“同城+异地”容灾能力;</p> <p>2) 全部非实时交易系统以及含业务办理类功能的系统符合JR/T 0059—2010第二级能力要求,且部分系统具备同城容灾能力;</p> <p>3) 全部综合办公、内部管理类系统符合JR/T 0059—2010第一级能力要求,且部分系统达到二级要求。</p> |
| 智能运维 | <p>1) 仅能够通过业务报障、人工巡检的方式被动发现系统故障;</p> <p>2) 人工进行资产信息采集,基于分散文本对资产信息进行管理;</p> <p>3) 人工规划和操作各类系统参数配置。</p> | <p>1) 使用多个工具或平台开展运维监控,通过事件告警、日志告警的方式发现故障;</p> <p>2) 人工进行资产信息采集,通过电子表格实现对资产信息的统一管理;</p> <p>3) 编制了部分系统的自动化脚本,实现了对系统的批量配置。</p> | <p>1) 构建了集中监控平台,综合采集各类监控数据,实现了告警信息的统一展示和通知;</p> <p>2) 针对资产管理重要环节形成管理机制,通过资产管理系统对各类资产信息进行统一高效管理;</p> <p>3) 构建IT服务管理平台,以场景化方式实现了各类作业的流程串接和自动化,如ITSM等。</p> | <p>1) 集中监控平台能够支持告警策略管理,具备告警聚合、告警抑制、告警屏蔽以及多种告警通知的能力;</p> <p>2) 已建立资产全生命周期管理体系,实现资产管理系统与CMDB配置管理等关联平台的数据联动;</p> <p>3) 已支持通过可编程或配置方式灵活定制自动化作业。</p> | <p>1) 集中监控平台已具备智能分析等能力,实现事件预判、根因分析和故障自愈;</p> <p>2) 已实现对资产状态的实时监控、智能预警,能够跟踪资产位置或状态的变化;</p> <p>3) 基于业务场景,已实现了系统配置决策、执行、验证的自动化闭环管理体系。</p> |

8.4.2 通信网络

通信网络能力域按成熟度等级可划分为不同等级,见表8。

表8 通信网络的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|------|----------------------------------|---|---|---|--|
| IPv6 | 期货公司总部及境内下辖机构所有门户网站支持使用IPv6网络访问。 | 期货公司总部及境内下辖机构所有门户网站支持使用IPv6网络访问，至少1个移动端APP支持使用IPv6网络访问。 | 期货公司总部及境内下辖机构所有面向公众服务的B/S Web应用和C/S APP应用中不低于60%支持使用IPv6网络访问。 | 期货公司总部及境内下辖机构所有面向公众服务的B/S Web应用和C/S APP应用中不低于80%支持使用IPv6网络访问。 | 期货公司总部及境内下辖机构所有面向公众服务的B/S Web应用和C/S APP应用100%支持使用IPv6网络访问。 |

8.4.3 网络和信息安全

网络和信息安全能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表9。

表9 网络和信息安全的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|--------|--|--|--|--|--|
| 安全防护能力 | <p>1) 具备安全管理能力，能够及时对高风险漏洞、补丁更新进行处置；</p> <p>2) 按照法律法规等，建立了网络安全防护机制，部署了边界访问控制、防病毒等技术防护设备设施；</p> <p>3) 信息技术系统安全防护能力至少满足JR/T 0060-2021第二级要求。</p> | <p>1) 已建立风险漏洞、补丁更新的定期处理机制。具备安全高风险事件监测能力，建立了应对网络攻击的应急处置制度、流程和预案，并定期组织演练；</p> <p>2) 定期开展员工安全意识教育，提升员工安全意识水平；</p> <p>3) 信息技术系统安全防护能力满足JR/T 0060-2021第二级标准，部分信息技术系统安全防护能力达到三级要求。</p> | <p>1) 建立了安全漏洞的全生命周期管理机制，具备一定的安全态势感知能力，能够实现安全漏洞检测、评估、整改的闭环管理；</p> <p>2) 建立了纵深防护体系，具备对网络、主机、应用、数据、终端等进行事前、事中、事后安全防护的能力；</p> <p>3) 信息技术系统安全防护能力满足JR/T 0060-2021第三级要求。</p> | <p>1) 能够在系统建设的设计、研发、上线等阶段开展安全评估，实现了漏洞发现、整改的常态化管理；</p> <p>2) 建立了跨行业、跨机构、跨区域多源共享的网络安全情报收集体系，具备安全态势感知能力，能及时感知、接收、处置安全攻击、事件、网络安全预警通报等情况；</p> <p>3) 具备攻防实战对抗能力，开展实战演练，提升安全攻击对抗能力；</p> <p>4) 信息技术系统安全防护能力满足JR/T 0060-2021第三级要求，在信息系统中应用了信创或自主研发安全可控的产品或技术。</p> | <p>1) 在系统建设的完整周期实现了对漏洞、风险、个人信息等较为全面的安全管理；</p> <p>2) 建成完备的网络安全感知和预警的多层次智能纵深防御体系；</p> <p>3) 具备软件供应链安全管理能力，能够对开源软件、软件版本等进行安全管理；</p> <p>4) 信息技术系统安全防护能力满足JR/T 0060-2021第三级要求，部分指标满足四级要求，部分系统平台规模化应用了信创或自主研发安全可控的产品或技术。</p> |

8.4.4 云平台

云平台能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表10。

表10 云平台的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|-----------------------------------|--|---|--|---|--|
| 云底座能力 | 具备有存算分离、超融合或容器等特征的虚拟化计算资源池。虚拟化资源池有专人管理、运维。 | 通过虚拟化等技术实现计算、存储和网络资源的资源池化，通过手工操作实现资源弹性调整。 | 通过虚拟化等技术实现计算、存储和网络资源的资源池化，建设了统一的中间件和数据库资源池，通过手工操作实现资源弹性调整。 | 已实现计算、存储和网络的资源池化，支持资源自动化弹性调整。 | 已实现计算、存储和网络的资源池化，建立了丰富的动态资源调整模式，调整过程对业务连续性无影响。 |
| 云原生架构应用 | 业务系统设施资源池率不足20%。 | 1) 业务系统设施资源池率在20%以上； 2) 开展云原生应用架构调研，形成调研报告并选定试点应用。 | 1) 业务系统设施资源池率在50%以上； 2) 完成试点云原生架构应用的部署，取得预期收益。 | 1) 业务系统设施资源池率在70%以上； 2) 云原生架构应用在公司内得到进一步推广，并通过持续应用提高部署质量和效率。 | 1) 业务系统设施资源池率在90%以上； 2) 云原生架构应用的部署模式更加多样化，实现资源管理的智能化和精细化。 |
| 注：业务系统设施资源池率指完成适配并运行于虚拟化等云底座系统比率。 | | | | | |

8.5 产品和服务数字化

8.5.1 线上渠道

线上渠道能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表11。

表11 线上渠道的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|-----------------------------|---|---|--|---|--|
| 产品和服务线上渠道能力 | 具备PC端和移动端APP等线上服务渠道，个人客户产品和服务的业务线上服务覆盖率达到20%，如查询、通知等。 | 具备PC端和移动端APP等线上服务渠道，个人客户产品和服务的业务线上服务覆盖率达到50%，如客户身份识别、客户风险辨认等。 | 能够采用数字技术丰富线上服务渠道，拓展客户触点，个人客户产品和服务的业务线上服务覆盖率达到70%，如常规业务办理、身份识别、证照识别等。 | 建立线上综合服务平台，探索打造全面、及时的数字化产品超市或数字化产品货架，建立线上业务服务渠道，个人客户产品和服务的业务线上服务覆盖率达到90%。 | 线上综合服务平台进一步完善，利用数字化技术，实现产品和服务推荐、购买、售后服务的全流程闭环服务，建立线上业务服务渠道，已实现个人客户产品和服务的业务线上服务全覆盖。 |
| 注：政策或监管要求必须线下办理的业务不纳入覆盖率统计。 | | | | | |

8.5.2 线下渠道

线下渠道能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表12。

表12 线下渠道的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|-----------------------------|---|---|---|--|---|
| 线下无纸化 | 以传统线下营业网点或柜台服务模式为主，试点使用智能服务机具，能实现业务自助办理的服务覆盖率不足20%。 | 已制定线下营业网点或柜台智能升级计划，能实现业务自助办理的服务覆盖率达到20%不足40%。 | 能实现业务自助办理的服务覆盖率达到40%不足60%，并开始采用语音、语义识别技术提升交互能力。 | 能实现业务自助办理的服务覆盖率达到60%不足80%，并具备采用语音、语义识别技术的交互能力。采用远程等方式灵活引入业务办理、服务推荐等客户服务流程。 | 能实现业务自助办理的服务覆盖率达到80%及以上，并具备采用语音、语义识别技术的交互能力。采用远程等方式灵活引入业务办理、服务推荐等客户服务流程。通过数字技术打造多模态、沉浸式、交互型服务，能够在生活类场景中及时响应线上渠道的唤起功能。 |
| 注：政策或监管要求必须人工办理的业务不纳入覆盖率统计。 | | | | | |

8.6 经营管理数字化

8.6.1 数字化办公

数字化办公能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表13。

表13 数字化办公的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|--------------|---------------------------|--|--|---|--|
| 数字化办公平台/系统建设 | 以传统OA办公系统为基础，初步建立了数字办公体系。 | 已开展公文、办公事项、运转流程标准化工作，数字化办公平台已集成人力资源、财务等企业管理功能，并初步实现移动办公。 | 已建成数字化办公平台，与移动工作台、人力资源系统、财务系统等集成、协同，初步实现办公全流程全事项数字化管理。 | 数字化办公平台功能不断完善，整合日常展业、办公管理、基础服务的各类平台，能够利用如OCR、RPA等数字化技术提升办公效率。 | 已实现办公全流程全事项数字化、智能化管理，与主要业务、运营等系统实现联通、协同，能够使用人工智能技术，提升办公效率，形成高效协同的数字化办公一体化环境。 |

8.6.2 数字化经营

数字化经营按成熟度等级可划分为不同等级，见表14。

表14 数字化经营的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|---------|---|--|---|---|---|
| 系统间协同 | 业务部门的需求分别通过独立的应用系统实现，对业务流程的支撑存在重复或缺失。 | 部分业务功能具备模块化、组件化能力，具有可配置的业务模版、表单、交互接口等。 | 实现了不同应用系统之间的松耦合，通用服务组件的复用，可根据业务需求灵活配置业务模版、表单和流程。 | 形成通知平台、统一认证、企业业务总线等公共平台。通过提供通用服务组件，降低应用环境的复杂性。通过服务治理建立企业级的业务服务目录，实现对业务需求的敏捷交付。 | 实施企业级业务架构规划设计，企业级业务模型已涵盖主要业务领域，业务与技术实现高度融合，可通过灵活定制组装等方式实现业务产品服务快速迭代。 |
| 数字化营销能力 | 用户数据分散保存在各应用系统中，完成了用户中心需求梳理和建设规划。对存量的客户信息的营销结果具备查询能力。 | 建立用户中心体系，用户信息和客户关系数据完成线上化。 | 能够以客户为中心，整合形成集中、全面的客户信息库，并能根据营销规则，进行差异化线上营销。能够跟踪展业流程中客户信息的采集、存储、洞察，通过数据分析进行客户细分，描绘客户画像，并能够为细分客群规划差异化的营销策略和脚本。 | 能够整合互联网、移动通信等多渠道，跟踪客户全生命周期的信息采集、存储、分析，整合多维度客户数据，通过数据挖掘、分析细分客群，规划和定制差异化的营销策略，并打通多渠道的营销路径，进行多渠道快速营销。 | 能够整合多渠道，跟踪客户全生命周期的信息采集、存储、分析，通过数据分析细分客群，支撑定制化、差异化营销，并结合多渠道的营销路径，进行快速营销。运用工具记录营销活动、收集相关数据，实现对营销数据的追踪和评估，及后续营销活动策略的优化，满足规划服务差异化及定价策略弹性需要。 |
| 数字化投研能力 | 能够实现对期货品种相关数据的搜集和处理，通过报表等形式进行可视化展示。各部门研究数据呈现烟囱式、碎片化。投研活动线下为主。 | 整合多源数据，具备基于规则的数据自动化处理辅助工具，实现投研数据集中管理，支持研究成果的电子分发、归集等功能。能够通过工具对路演等研究成果发布活动进行统一管理。 | 整合数据库、行业网站等分散数据形成投研数据集市，能够借助自然语言处理等技术，建设期货投研素材库，对新闻资讯等数据进行标签化处理和影响力分析，形成集中且高质量的投研数据管理体系。梳理和整合线下投研工作流程，具备实现投研活动线上化的能力。 | 全方位收集各类资讯、公告、行业数据等公开及商用数据，结合知识图谱技术，建设期货全品种的产业链知识图谱，具备投研结果沉淀、数据订阅体系、数据可视化等技术能力，提升投研数据的智能化能力。进一步集中和规范投研工作流程，初步具备投研活动线上化能力，如调研、直播、资讯服务等。 | 投研全流程已形成一体化的平台支撑，实现如标的库管理、指标库管理、研报管理、路演管理等标准化流程，将投研知识库、量化能力、人工智能技术等作为工具能力集成，实现一体化、数智化的投研赋能。 |

表14 数字化经营的成熟度指标（续）

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|-----------|---|---|---|---|--|
| 数字化场外业务能力 | 已建成场外业务交易系统，满足交易需求，但与其他业务相对隔离。建立稳定、高效的电子化交易平台，支持多种交易方式，及下单、撤单、查询等操作。提供7x24小时在线客服服务，及时响应客户需求，提供交易咨询，解答疑问等服务。 | 建立了数据仓库和分析系统，对客户交易行为和风险状况进行数据分析，提供个性化服务和精准营销。关键流程与内部管理系统联通，提高日常工作效率，快速响应客户需求。 | 开始利用大数据分析等技术，对交易策略、风险策略进行优化，提高交易效率和准确性。通过客户洞察，提供更加个性化的服务，满足客户的多样化需求，增强客户黏性。 | 引入先进的数字化工具，如算法交易、人工智能等，提升交易效率和风险策略水平。通过数据分析和算法交易为客户提供更加精准的投资建议和服务，实现个性化、定制化服务。利用数字化技术扩展业务边界，创新业务模式，增加收入来源。 | 能够基于大数据分析、人工智能等实现数据驱动的客户沟通、交易执行、风险管理等决策优化。通过对海量数据分析，辅助洞察市场趋势、客户需求和风险状况，从而制定更加精准的业务策略和决策方案。尝试使用前沿技术手段，提升交易的安全性，增进与上下游合作伙伴、监管机构的合作。 |
| 数字化财富管理能力 | 建设财富管理业务信息系统，开展线上理财业务，提供多种类型的投资产品，如基金等。实现资金转账的电子化，方便客户进行资金的转入和转出。 | 具备多元化的客户服务渠道，支持语音等形式，对客户业务办理、咨询等具备多元的即时响应能力，打通用户期货和理财等财富视图。 | 可以提供个性化的财富管理方案，根据客户需求和风险偏好，制定投资策略。引入人工智能、大数据等技术，对客户投资行为和风险状况进行分析，提高客户黏性。 | 实现包括客户沟通、交易执行、风险管理等方面在内的财富业务全面数字化。利用金融科技手段，实现财富管理业务的自动化和智能化，提高工作效率。建立财富管理平台，整合内外部资源，为客户提供一站式财富管理服务。加强风险管理，采用先进的风险管理系统，确保客户资产安全。 | 通过数字化手段实现客户沟通、交易执行、风险管理等业务决策的智能化，包括投资策略的制定、交易执行的计算和风险管理等环节。通过数字化手段实现精准的市场营销，包括客户画像的精准化、营销策略的定制化和营销效果的评估等环节。通过数字化手段实现风险管理的精细化，包括风险识别、评估、监控和应对等环节的精细化和智能化。 |

8.6.3 敏捷创新体系建设

敏捷创新体系建设能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表15。

表15 敏捷化创新体系建设的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|-----------|--|--|--|---|---|
| 敏捷灵活的管理机制 | 使用传统、刚性的项目管理方法，团队尚未采用敏捷方法，开发过程及时性、准确性不足。 | 1) 团队尝试采用一些轻量级的项目管理方法，对敏捷方法和流程有初步的认识，在局部范围能够实现金融科技的创新； 2) 能够使用线上化方式进行需求、质量、测试、供应商等研发过程管理。 | 1) 对敏捷方法有更深刻的理解。组织开始在一些项目过程中采用敏捷方法，尚未实现项目管理的全面改造，存在一些传统的项目管理元素； 2) 研发过程管理采用线上化方式。实现了部分研发环节的一体化。 | 1) 研发和创新类项目主要采用敏捷管理方法，已经能够快速迭代和交付产品，能够迅速调整和响应市场需求； 2) 已实现了源代码、制品、变更等配置统一管理，部分实现了持续集成、持续部署；能够对研发效能进行量化分析。 | 1) 具备敏捷灵活的组织架构，可有效支持多领域的快速创新，能够高效响应市场需求； 2) 全面实现研发环节一体化，实现持续集成、持续发布，可以实现研发效能的实时量化分析。 |

8.7 运营数字化

运营数字化能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表16。

表16 运营数字化的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|-----------|--|---|---|---|---|
| 流程标准化 | 未形成规范的运营流程，所有流程、活动、操作步骤以及对应操作表单均未标准化，以人工方式处理运营问题和风险。 | 运营流程有组织地规划，标准化和可衡量部分核心流程和过程，建立的流程管理规范能够确保维持已有实践，可以根据已经制定的操作手册执行和管理运营过程。 | 通过工具和方法有序组织、定义、理解和记录绝大多数运营流程，在整个公司中一致地执行企业级的流程标准，运营流程在公司内部的透明度高，运营流程的有效性可被定性判断。 | 使用统计、定量技术及量化标准控制运营流程，以实现整体绩效，识别和纠正流程变异，运营绩效可控和可预测，同时已能够定期执行流程革新和重构。 | 基于流程更新的量化指标不断地改进流程，使用量化流程改进目标来管理运营流程改进，通过独立团队负责对组织目标进行评估改进。 |
| 流程一体化与自动化 | 在公司内的部门间协作和面向客户服务的各项业务流程中，操作与服务采用线下方式为主，线上方式为辅。 | 在公司内的部门间协作和面向客户服务的各项业务流程中，操作与服务基本实现线上化，但分布于多个系统，系统间信息未打通。线上化过程中，业务部门开始推动业务流程优化。 | 部分业务流程已经完成了优化，效率得到提升。在公司内的部门间协作和面向客户服务的各项业务流程中，能够打通不同系统间断点，代替人工操作的流程达到40%不足60%。 | 业务部门具有科技人才储备，能够自主推动业务线全流程的改进优化，实现业务效率的全面提升。在公司内的部门间协作和面向客户服务的各项业务流程中，能够打通不同系统间断点，代替人工操作的流程达到60%不足90%。 | 业务部门能够创新性地对现有业务流程进行改造，对业务模式进行创新，业务数字化实现跨越式的提升。在公司内的部门间协作和面向客户服务的各项业务流程中，能够打通不同系统间断点，代替人工操作的流程达到90%。 |

8.8 内控体系数字化

8.8.1 合规管理

合规管理能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表17。

表17 合规管理的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|----------|------------------------------------|---|--|---|---|
| 监管规则数字化 | 已建立合规信息收集机制，能够对主要监管规则、合规要求进行解析和处理。 | 已建立较为完备的合规信息收集机制，定期收集监管法规、监管通报、监管处罚、行业风险事件等相关信息，能够对合规相关数据进行系统化、结构化、标准化的解析和处理。 | 能够根据需求提取合规相关数据中的量化数据、禁止性条款、工作流程等，建立监管规则数据库。 | 能够利用统计分析、数据挖掘等方法，基于规则数据库建立监管规则知识图谱。 | 合规信息收集机制完备，能够覆盖不同领域、不同业态的监管规则、合规要求，已建立合规数据分析模型。 |
| 合规管理平台建设 | 通过线上、线下结合的方式进行合规数据的整理、分析。 | 已建设支撑合规数据处理、分析等基本功能的管理平台，支持跨系统汇集监管合规相关数据，逐步实现监管合规数据的线上化、结构化、管理。 | 已建设支撑合规数据处理、分析等基本功能的管理平台，能够实现跨系统汇集监管合规相关数据。能基于数字化规则对数据进行整理，为合规分析等提供数据支持。 | 已建设支撑合规数据处理、分析等基本功能的管理平台，支持跨系统汇集监管合规相关数据。能够根据合规检查、审计规则，实时生成指标项数据的比例大于30%。能够基于分析评估模型对数据进行全方位分析，通过整合业务流、信息流、资金流数据，实现合规风险识别。 | 已建设完备的合规管理平台，支持跨系统汇集监管合规相关数据。能够根据不同领域、不同业态的监管规则要求实时生成指标项数据的比例大于60%。能够运用大数据、人工智能等技术，自动化分析合规情况，进行更加准确的合规管理。 |

8.8.2 风险管理

风险管理能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表18。

表18 风险管理的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|---------|--|--|--|--|--|
| 新技术风险管理 | 通过经验、推演等人工方法实现对新技术风险的识别和应急管理。 | 能够通过测试评估新技术风险，初步识别并明确相应的风险防范和应急措施。 | 能够基于相关标准规范，运用技术手段对新技术风险进行监测评估和应急管理。 | 能够对新技术风险进行事前、事中、事后的全生命周期管理，具备防范化解风险的能力。 | 能够对新技术底层机理和风险形成原理开展研究，并能够综合运用数字化手段防范化解复杂技术风险。 |
| 风险评估 | 参照《GB/T 42926—2023》附录A、D的评估方法，信息系统脆弱性整体得分率不足60%。 | 参照《GB/T 42926—2023》附录A、D的评估方法，信息系统脆弱性整体得分率达到60%，不足70%。 | 参照《GB/T 42926—2023》附录A、D的评估方法，信息系统脆弱性整体得分率达到70%，不足80%。 | 参照《GB/T 42926—2023》附录A、D的评估方法，信息系统脆弱性整体得分率达到80%，不足90%。 | 参照《GB/T 42926—2023》附录A、D的评估方法，信息系统脆弱性整体得分率达到90%以上。 |

表18 风险管理的成熟度指标（续）

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|-------------|--|---|---|--|--|
| 数字化风险管理平台建设 | 能够从公司内外部收集到客户域、业务域、舆情等数据，但以独立分布于业务条线或部门为主。能按照业务线或者部门，对风险进行发现和人工分析、处置等。 | 能够从公司内外部收集到客户域、业务域、舆情等数据，初步按照业务场景建立风险数据集市，能够跨部门或业务条线地进行业务风险发现、处置、报告等。 | 能够归集并形成风险管理所需的标签，并运用大数据、人工智能等数字技术，建立部分场景的风控模型和算法模型。 | 已建成基于风险管理体系的风险管理系统或平台，能够为风险管理工作开展提供资源和技术支撑，风险管理流程已能够覆盖主要业务，并建立了数据驱动的数字化风险控制模式。 | 风险管理数字化平台可以实现对客户、业务等各类风险的全面动态监测、态势感知、智能研判预警。风险预警的覆盖率、准确率，风险处置的及时性、有效性大幅提升。 |

8.8.3 审计管理

审计管理能力域按成熟度等级可划分为不同等级，见表19。

表19 审计管理的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|---------|--|--|---|---|---------------------------------|
| 审计体系数字化 | 建设有标准作业的审计体系，以线下方式为主，使用数字化办公工具辅助进行审计和产生审计结果，审计过程数字化覆盖率50%。 | 审计工作实现线上化，使用数字化办公工具进行审计和产生审计结果，审计过程数字化覆盖率100%。 | 建设审计作业及管理系统，实现完全满足审计需求的线上化作业，实现审计项目全过程线上管理。 | 构建数字化审计平台，与财务、业务、运营等平台对接，引入外部公共数据、行业数据等形成审计数据集市，完成审计模型建立。 | 完成数字化审计平台建设，平台具备监控、预警、自动化审计等功能。 |

8.9 可持续化发展基础

标准体系建设能力域按成熟度等级可划分为不同等级要求，见表20。

表20 标准体系建设的成熟度指标

| 能力子域 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 |
|--------|----------------------------|------------------------------|--|--|--|
| 标准体系建设 | 在运营过程中，采用了相应领域的国家、行业、团体标准。 | 参与了1-3项金融行业标准或期货行业团体标准制修订工作。 | 参与了3项以上金融行业标准或期货行业团体标准制修订工作，并主导1项期货行业团体标准。 | 参与了1项以上金融行业相关国家标准，或5项以上金融行业标准的制修订工作，并主导1项金融行业标准。结合自身业务实践，发布至少1项企业标准。 | 参与了1项以上金融行业相关国家标准，或5项以上金融行业标准的制修订工作，并主导2项金融行业标准。已建立企业级标准体系，发布5项以上企业标准，各类标准已在实际工作中得到广泛应用。 |

注：“参与”表示该企业不是标准第一起草单位，“主导”表示该企业是标准第一起草单位。

9 成熟度等级判定方法

9.1 评分方法

各能力子域的一至五级对应得分1-5分。期货公司完全达到某能力子域对应等级的要求，可相应得到该等级对应的得分；如无法完全达到要求，得0分。

各能力域得分为其下各能力子域得分加权之和；各能力要素得分为其下各能力域得分加权之和；数字化能力成熟度综合得分为各能力要素得分加权之和。各能力要素、能力域及能力子域的参考权重如附录表A.1所示。

9.2 成熟度等级判定方法

数字化能力成熟度得分超过评分区间的最低分视为满足该等级，反之，则视为不满足。评分结果与数字化能力成熟度对应关系如表21所示。

表21 分数与等级的对应关系

| 成熟度等级 | 对应评分区间 |
|---------|--------------|
| 五级（引领级） | 4.5（含）—5分（含） |
| 四级（优化级） | 3.5（含）—4.5分 |
| 三级（发展级） | 2.5（含）—3.5分 |
| 二级（基础级） | 1.5（含）—2.5分 |
| 一级（萌芽级） | 0—1.5分 |

附录 A
(资料性)
期货公司数字化能力要素权重

表A.1给出了期货公司数字化能力要素权重。

表A.1 期货公司数字化能力要素权重

| 能力要素 | 能力要素权重 | 能力域 | 能力域权重 | 能力子域 | 能力子域权重 |
|-----------|--------|-----------|-------|--------------|--------|
| 数字化治理 | 10% | 战略规划制定实施 | 25% | 战略规划 | 50% |
| | | | | 落地实施 | 50% |
| | | 组织管理 | 75% | 机构组建 | 20% |
| | | | | 文化建设 | 20% |
| | | | | 资金投入 | 20% |
| | | | | 人才培养 | 20% |
| | | | | 生态建设 | 20% |
| 数据管理 | 12% | 数据规范管理 | 20% | 数据管理体系 | 50% |
| | | | | 数据标准体系 | 50% |
| | | 数据融合管理 | 60% | 数据集成与共享 | 25% |
| | | | | 数据模型 | 25% |
| | | | | 数据质量 | 25% |
| | | | | 数据应用 | 25% |
| | | 数据保护管理 | 20% | 数据安全 | 100% |
| 数字化基础设施建设 | 12% | 数据中心 | 30% | 资源能力 | 50% |
| | | | | 智能运维 | 50% |
| | | 通信网络 | 15% | IPv6 | 100% |
| | | 网络和信息安全 | 15% | 安全防护能力 | 100% |
| | | 云平台 | 40% | 云底座能力 | 50% |
| 云原生架构应用 | 50% | | | | |
| 产品和服务数字化 | 17% | 线上渠道 | 50% | 产品和服务线上渠道能力 | 100% |
| | | 线下渠道 | 50% | 线下无纸化 | 100% |
| 经营管理数字化 | 17% | 数字化办公 | 20% | 数字化办公平台/系统建设 | 100% |
| | | 数字化经营 | 70% | 系统间协同 | 20% |
| | | | | 数字化营销能力 | 20% |
| | | | | 数字化投研能力 | 20% |
| | | | | 数字化场外业务能力 | 20% |
| | | | | 数字化财富管理能力 | 20% |
| 敏捷化创新体系建设 | 10% | 敏捷灵活的管理机制 | 100% | | |
| 运营数字化 | 15% | 运营数字化 | 100% | 流程标准化 | 50% |
| | | | | 流程一体化与自动化 | 50% |
| 内控体系数字化 | 12% | 合规管理 | 40% | 监管规则数字化 | 50% |
| | | | | 合规管理平台建设 | 50% |
| | | 风险管理 | 50% | 新技术风险管理 | 30% |
| | | | | 风险评估 | 30% |
| | | | | 数字化风险管理平台建设 | 40% |
| 审计管理 | 10% | 审计体系数字化 | 100% | | |
| 可持续化发展基础 | 5% | 标准体系建设 | 100% | 标准体系建设 | 100% |

参 考 文 献

- [1]GB/T 18391.1—2009 信息技术 元数据注册系统（MDR） 第1部分：框架
 - [2]GB/T 35295—2017 信息技术大数据 术语
 - [3]GB/T 39117—2020 智能制造能力成熟度评估方法
 - [4]GB/T 23011—2022 信息化和工业化融合 数字化转型 价值效益参考模型
 - [5]JR/T 0059—2010 证券期货经营机构信息系统备份能力标准
 - [6]JR/T 0071.2—2020 金融行业网络安全等级保护实施指引 第2部分：基本要求
 - [7]JR/T 0168—2020 云计算技术金融应用规范 容灾
 - [8]DB37/T 4576—2023 国有企业数字化转型工作指南
 - [9]T/AIITRE 10001—2020 数字化转型 参考架构
-