

公开募集证券投资基金份额注册登记结算 业务及数据稽核规范

【摘要】

本课题研究构建了公开募集证券投资基金 TA 业务的数据稽核规范，旨在提升业务规范性和透明度，确保数据准确性和完整性。通过分析业务流程和风险点，设计了一套数据稽核规则，强化了业务参数管理和风险控制。研究结果对提高 TA 业务准确性、降低结算风险、保护投资者权益具有重要价值，同时增强了行业监管和合规性，为监管提供了有效工具。

关键词：公募基金；注册登记结算；数据稽核

正文

一、引言

（一）研究背景

随着资本市场的快速发展和金融科技的不断进步，公开募集证券投资基金（以下简称“公募基金”）作为资本市场的重要组成部分，其份额注册登记结算业务（以下简称“TA 业务”）的效率和安全性受到广泛关注。TA 业务不仅涉及基金份额的登记结算，还包括核心业务参数的设置与管理，这些业务的准确性直接关系到基金运营的稳健性和投资者权益的保护。在此背景下，本课题旨在深入研究 TA 业务的数据稽核规范，以提升业务处理的规范性和透明度，确保数据的准确性和完整性，从而增强市场参与者的信心，促进公募基金行业的健康发展。

当前，公募基金行业面临着日益复杂的市场环境和日趋严格的监管要求。在此背景下，TA 业务的数据稽核显得尤为重要。本研究将从提高 TA 业务的数据处理效率、确保数据准确性、加强风险管理和保护投资者权益等多个维度出发，探讨建立一套科学、系统的数据稽核规范，以适应行业发展的新要求和新挑战。通过本课题的研究，预期能够为公募基金 TA 业务提供一套标准化的数据稽核方案，为行业的稳健

运营和监管提供有力支持。

（二）研究目标

本研究旨在构建和优化公募基金 TA 业务的数据稽核规范，聚焦于以下两个核心方面：

1. 清算文件稽核目标：

完整性校验： 确保代销机构提供给 TA 系统的数据文件在传输和处理过程中的完整性，无缺失或损坏，涵盖所有必要的交易记录和客户信息。

一致性校验： 验证代销机构提交的数据文件在结构、格式和逻辑上与 TA 系统预期的一致性，确保数据在不同系统间的一致性，避免因数据不一致导致的结算错误。

及时性校验： 评估数据文件的接收和处理是否在预定的时间窗口内完成，以满足业务和监管的时间要求。

准确性校验： 检查数据文件中的交易数据、账户信息等关键信息的准确性，确保数据的正确无误。

2. 参数稽核目标：

源头校验： 对基金公司设置的字段参数进行源头校验，确保参数的初始设置符合产品设计和监管要求。

信息披露校验： 虽然本课题参数中暂未涉及，但未来可考虑将参数设置与信息披露要求相对照，确保参数设置的透明度和合规性。

参数变更监控：监控参数的变更历史，确保任何变更都有适当的记录和审批流程，以及变更后的数据一致性和业务影响分析。

三方比对校验：通过与外部数据源或监管机构提供的标准参数进行比对，验证基金公司设置的参数是否一致，增强参数设置的准确性和可靠性。

通过实现上述目标，本研究预期能够为公募基金 TA 业务提供一套标准化的数据稽核方案，提高数据处理的准确性和效率，降低操作风险，保护投资者权益，并满足监管合规要求。

（三）研究意义与价值

本课题的研究意义与价值集中体现在以下两个核心方面：

1. 提高 TA 业务的准确性和安全性：

通过建立标准化的数据稽核规范，本研究有助于确保公募基金 TA 业务中数据的完整性、一致性和准确性，从而降低因数据错误导致的结算风险，保护投资者权益。

2. 强化行业监管和合规性：

本课题提出的数据稽核规范将为行业机构提供有效的方法论和工具，以更有效地监督和评估基金管理公司的 TA 业务操作。这不仅提升了 TA 业务安全性和合规性，也确保

了行业遵守相关法律法规，增强了整个公募基金行业的合规性和信誉。

二、研究方法

（一）研究对象

1. TA 业务流程

研究 TA 业务的标准流程，包括基金份额的登记、结算、清算等关键环节，以及数据在这些环节中的流转和处理过程。这一对象的目的是确保业务流程的规范性和数据的准确性。

2. 数据稽核规则

针对 TA 业务中的数据完整性、一致性和准确性，研究和制定一套系统化的数据稽核规则。这些规则将涵盖交易数据处理、账户信息核对以及清算结果的验证。

3. 业务参数管理

聚焦于基金产品的核心业务参数，包括但不限于交易限制、费用设置、风险控制指标等，以及这些参数在 TA 系统中的设置、调整和管理流程。业务参数的正确设置和管理对确保 TA 业务的合规性和稳健性至关重要。

4. 风险控制与监管遵从

研究 TA 业务中的风险控制机制和监管遵从要求，分析如何通过数据稽核来识别和管理操作风险、市场风险等，同

时确保业务流程和数据处理满足监管机构的法律法规和标准。

（二）研究设计

本课题采用从实际业务要求的角度出发，立足公募基金 TA 清结算业务和参数管理的业务要求，包括业务规则要求和监管要求以及公募基金内部合规要求等，在满足这些要求的基础上，面向 TA 清结算业务实际运营中出现的问题和参数管理的业务需要，形成 TA 清结算数据稽核规范。

1. 业务需求导向：本研究从公募基金 TA 业务的实际需求出发，深入分析业务流程中的关键环节和潜在风险点，确保研究结果能够解决实际问题。

2. 法规遵循：研究过程中严格遵循相关法律法规和监管要求，包括《证券投资基金法》、《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《证券公司和证券投资基金管理公司合规管理办法》、《证券投资基金管理公司合规管理规范》等，确保研究内容的合规性。

3. 数据驱动：采用数据分析方法，对 TA 业务中产生的大量数据进行挖掘和分析，识别数据差错的规律和风险点，以此为基础设计数据稽核规则。

4. 风险评估与控制：通过风险评估方法，对 TA 业务中的操作风险进行分类和评估，设计相应的风险控制措施和应

急预案。

5. 技术应用：探索和应用现代信息技术，如数据挖掘、人工智能、自动化测试等，提高数据处理的效率和准确性，减少人为错误。

6. 多方协作：与基金管理公司、销售机构、托管行等多方合作，收集反馈，确保研究结果的全面性和实用性。

7. 结果验证：通过模拟测试、实际应用和效果评估等方法，对研究提出的稽核规范和流程优化建议进行验证，确保其有效性。

（三）分析方法

本课题的研究采用了多种分析方法，以确保研究结果的科学性、准确性和实用性。以下是本课题的主要分析方法：

调查研究法：

通过问卷调查、访谈和实地考察等方式，收集基金管理公司、销售机构、托管行等多方的意见和建议，确保研究结果的全面性和实用性。

文献综述法：

通过收集和分析国内外相关文献，包括书籍、学术论文、行业报告、法规文件等，以了解公募基金 TA 业务的发展趋势、存在的问题和国际经验。

数据分析法：

对 TA 业务产生的大量数据进行挖掘和分析，识别数据差错的规律和风险点，为设计数据稽核规则提供依据。

专家咨询法：

邀请行业专家、学者和监管机构代表参与课题研讨，收集他们的意见和建议，以增强研究的专业性和权威性。

逻辑推理法：

运用逻辑推理的方法，从业务需求、法规遵循、数据驱动等多个角度，推导出合理的数据稽核规则和业务参数管理方案。

综合运用上述分析方法，对收集到的数据和信息进行整合分析，形成系统的研究成果和建议。

三、研究结果

（一）行业概述

注册登记结算业务是公募基金行业核心业务之一，管理的是投资人资产核心数据。公募基金行业随着基金产品种类数量的不断丰富，大量第三方基金销售公司的加入，注册登记结算业务的规模不断扩大，基金管理人需要管理的基金业务参数数量不断增长。

公募基金 TA 业务的发展历程可以追溯到 20 世纪 90 年

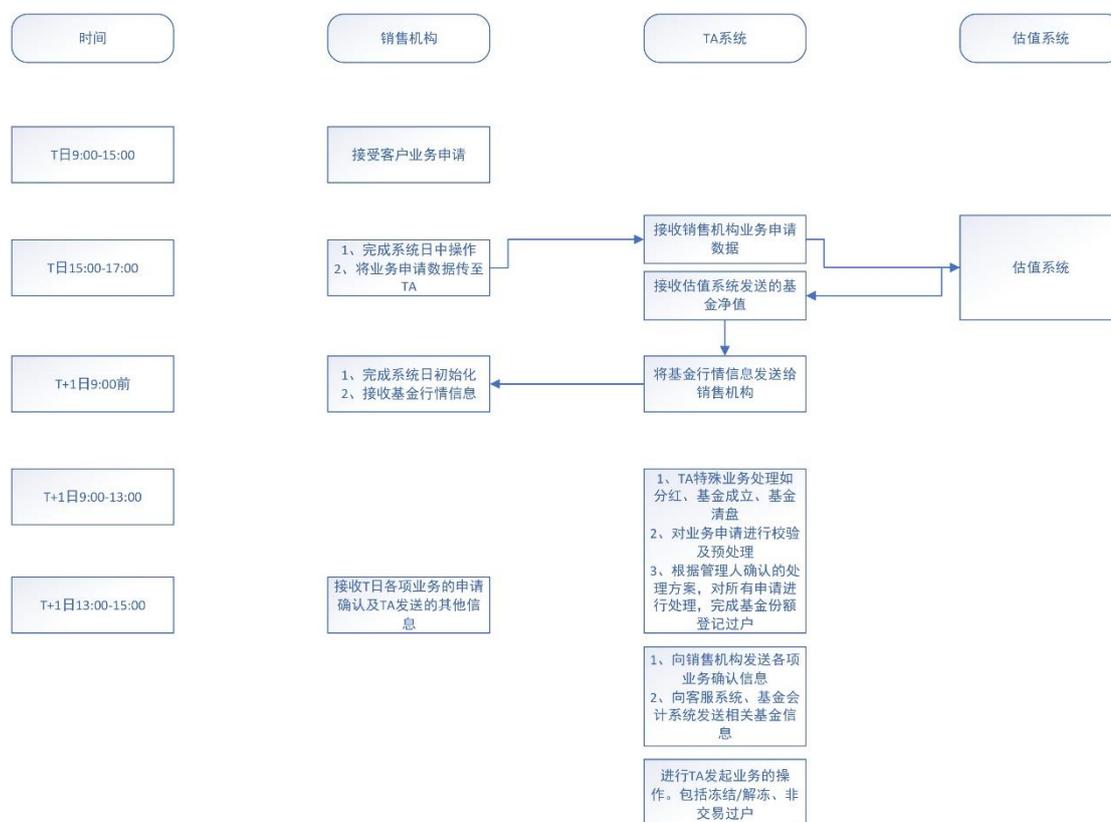
代末，随着中国证券市场的逐步建立，TA 业务开始出现。1998 年，中国首批公募基金管理公司成立，标志着公募基金行业的正式起步。早期的 TA 业务主要依靠人工操作，随着技术的进步，尤其是互联网技术的应用，TA 业务逐渐实现了电子化和自动化。21 世纪初，随着互联网技术、移动通信技术的发展，TA 业务进一步实现了线上化、数字化。

在国际上，TA 业务的发展与金融市场的成熟度密切相关。北美和欧洲作为全球基金行业的先行者，其 TA 业务较早实现了自动化和数字化。这些地区的基金公司通过建立高效的 TA 系统，实现了对投资者账户的集中管理，以及对基金份额的快速登记和结算。

中国的公募基金行业起步较晚，但发展迅速。2001 年，中国第一只开放式基金——华安创新诞生，实现从封闭式基金到开放式基金的历史性跨越。随后，公募基金行业经历了从行业试点发展阶段（1998-2002 年）到行业快速发展阶段（2003-2007 年），再到行业平稳发展及创新阶段（2008-2014 年）。在这一过程中，TA 业务作为基金交易的重要组成部分，也得到了快速发展和创新。

当前，公募基金 TA 业务正面临着前所未有的发展机遇。金融科技的蓬勃发展，为 TA 业务提供了新的解决方案。这些技术的应用不仅提高了 TA 业务的效率，还增强了风险管理能力，为公募基金行业的高质量发展提供了技术支持。同

时，随着中国资本市场的进一步开放，外资机构的参与也为TA业务带来了新的合作机会和挑战。



(二) 遇到的问题、困难和挑战

登记过户系统（以下简称TA系统）对接的合作机构有上百家，前端涉及销售商的代销系统，后端涉及估值系统、投资交易系统、托管行系统，还与公司的数据仓库、客户服务、统一账户系统、反洗钱系统有数据交互。由于对接系统和数据接口众多，日常面临如下问题：

1. 参数没有有效的稽核方法。相比估值系统可与托管行系统交叉稽核验证，TA系统目前并没有可靠的多方稽核系

统。TA 业务相关参数往往采用手动输入的方式，这不仅增加了操作风险，也降低了数据处理的效率和准确性。由于缺乏自动化的参数稽核机制，参数错误可能不会被及时发现，从而影响到基金的净值计算、份额登记和清算结算等关键业务流程；

2. 数据传输链路长。每家销售商的代销数据生成后，通过深证通的文件传输系统发送给基金管理人，由于销售商数量达到了上百家，并且分布在不同的行业，例如：证券、银行、三方销售机构，文件发送规则不一致，基金公司接收的文件目录、目录层级存在差异，基金公司侧接收的文件第一层是存放在深圳通文件传输系统的接收目录下，后续还需将每家销售商的文件拷贝至 TA 系统的导入目录，较多的文件路径、不同的文件传输时点都会影响文件拷贝的准确性；

3. 数据复杂度高。TA 系统承载客户的账户确认、份额登记过户以及基金募集、成立、分红、清盘等业务场景，还涉及反洗钱数据、非居民涉税信息数据收集，其中仅与销售商交互的接口就涉及 31 个文件、63 种业务类型，除此以外还与投资交易系统、估值系统、托管行的交互接口，同时还和公司内部的统一账户中心及数据仓库存在数据交互。数据内容复杂，局部问题导致数据不准确极有可能造成批量问题，最终影响投资者的权益。

4. 销售商数据耦合度高。当前 TA 系统采用统一清算流

程，由于基金转换及转托管等业务涉及多产品或多销售商，如遇销售商申请文件异常延迟，TA 系统需要等待文件到达后才能统一清算。

（三）标准框架研究

在公募基金的注册登记结算业务中，建立标准化的数据稽核和业务流程管理框架是确保行业合规性和数据准确性的关键。标准框架的研究主要围绕以下几个方面展开：

注册登记结算业务流程整理：对当前的注册登记和结算流程进行全面的梳理，特别是在跨系统数据交互、流程节点的责任划分以及不同业务场景下的特定操作流程方面，建立详细的业务流程图，明确各业务节点的数据来源、操作要求以及执行时间要求。

流程中的数据稽核节点和稽核内容：在梳理业务流程的基础上，确定各个数据稽核节点和需要稽核的关键内容。在每个节点进行数据稽核，确保交易数据、账户数据和基金份额数据在传输和处理的过程中保持一致性。例如，在数据接收、数据处理、交易确认和清算交付等重要流程节点，设置必要的稽核机制，确保任何数据的变动和异常能够得到及时监测。

数据稽核规则设计原则：数据稽核规则的设计需要具备前瞻性，覆盖不同业务场景和操作风险，确保规则的可操作

性和适应性。设计原则主要包括数据完整性检查、合法性验证、边界条件处理等方面。基于历史数据分析和业务风险评估，为不同类型的操作（如交易数据、账户数据等）设计差异化的核验规则。

数据异常处理方法和流程：当稽核流程中出现数据异常时，制定标准化的处理流程是必不可少的。异常数据处理流程需要明确异常识别、异常分级、异常反馈、修复流程和再次稽核等步骤，确保每个异常都能得到及时、准确的处理。同时，设定合理的处理时间窗口和责任人，以确保业务的连续性和投资者权益的保护。

公募基金业务参数整理：业务参数是决定公募基金运作和收益分配的重要依据，包括基金类型、风险等级、收益分配规则、费用结构等。标准化的业务参数整理可以确保不同系统、不同业务模块中的参数配置保持一致，减少因参数错误带来的操作风险。

业务参数审核流程设计：设计业务参数审核流程，确保每一个参数在变动、配置和生效过程中都经过合理的审核流程。审核流程包括参数修改审批、配置变动通知、参数生效验证等环节，保证参数变更的合规性和有效性。

（四）TA 业务数据核验规则研究

TA 业务的数据核验规则是注册登记结算数据准确性的

核心保障。本研究将 TA 数据核验规则细分为不同风险等级的数据错误，依据其对业务的潜在影响设计不同的核验方法。

高风险数据核验：高风险数据包括涉及资金流动和投资者权益的重要数据，例如交易金额、份额变动、净值数据等。此类数据的核验需要实施严格的校验规则，确保数据准确无误。针对高风险数据，建议实施多级核验流程，包括前置校验、事中校验和事后复核，以降低因数据错误导致的操作风险。

中风险数据核验：此类数据错误可能对基金运营产生一定的影响，但不会直接影响资金流动。例如基金的属性配置、账户状态等信息。中风险数据核验规则应关注数据一致性、合法性和合理性，确保数据在多系统之间同步无误。

低风险数据核验：包括一些非关键性的信息，如备注信息、非核心参数等。虽然这些数据不会直接影响业务，但仍需保证其正确性，以提高运营效率和数据管理的规范性。

根据不同分级的错误内容，研究的核心在于如何最大限度地降低数据错误风险，保证信息的准确性和及时性。以下是具体的核验规则。

核验规则设计原则：建立数据核验规则的设计原则，包括全面性、准确性、及时性和风险导向原则。各个业务环节的数据核验规则应当覆盖业务链条的主要节点，同时要根据数据的重要性和风险等级进行分级管理。

数据差错风险管理：通过量化数据差错风险等级，为不同类型的数据设计不同的核验强度。例如，对交易数据、份额确认数据等重要业务数据采用更加严苛的核验规则，而对一些次要数据可以采用相对宽松的核验。

各业务环节的数据核验节点：在 TA 系统的各业务环节中（如交易确认、分红分配、清盘等）设立核验节点，确保数据准确性。例如，在交易确认环节核验交易的有效性，在分红分配环节核验金额的准确性。

（五）数据稽核标准流程研究

建立数据稽核标准流程可以有效减少数据传输和操作过程中的误差。标准流程以注册登记结算流程为基础，将稽核节点嵌入各个关键流程节点，确保每一步骤的数据处理都经过严格的稽核：

稽核流程设计：标准稽核流程涵盖数据接收稽核、数据处理稽核和数据分发稽核等环节。每个稽核环节设置不同的核验内容和校验方法，确保数据的一致性、合法性和完整性。

稽核自动化设计：通过建立数据稽核自动化流程，可以减少人工操作的时间和误差，提升稽核效率。设计基于规则引擎的自动化稽核系统，根据不同业务场景的稽核需求自动生成和执行稽核规则，提高数据稽核的准确性。

异常处理和反馈机制：当发现数据异常时，稽核系统将

自动生成异常报告，通知相关人员进行处理，并对处理过程进行记录和追踪。确保每个异常都能在合理的时间内得到妥善处理，保障业务连续性。

（六）公募基金全生命周期参数研究

针对公募基金的全生命周期（从募集到清盘），研究不同生命周期阶段的关键参数及其配置要求：

生命周期阶段划分：根据基金的不同阶段（例如募集期、运作期、分红期、清盘期），明确每个阶段所需的核心业务参数，以确保参数配置的准确性。

参数配置和核验：为不同阶段设计专门的参数核验规则，并确定每个参数的适用范围和配置要求。例如在募集期，重点核验基金募集规模、费用设置等；在运作期，核验分红比例、赎回费率等。

参数变动的审核和验证流程：当生命周期阶段发生变动时，确保参数的变更符合相关法规要求和基金合同规定，同时提供实时的核验和反馈机制，以保障参数配置的准确性和合规性。

（七）探索实践案例

实践案例是理论与实际相结合的重要途径，通过典型案例可以更好地理解和应用数据稽核和业务参数管理标准。本

章选取了一些公募基金 TA 业务的数据稽核和参数管理的典型实践案例，以帮助行业从业人员理解并应用本研究提出的稽核规范和流程优化建议。

1. 案例选取原则

选择 TA 数据稽核和业务参数管理中具有代表性的案例，聚焦高频问题、系统性问题和创新性应用。例如，选择在大规模交易波动期间的数据稽核案例和基金清盘数据处理案例，从而探讨稽核体系在高压环境下的表现。

通过 TA 数据稽核实践，分析不同场景下的数据核验方法和效果。

交易数据稽核：在销售高峰期或市场剧烈波动时，TA 系统会处理大量交易申请，此时容易出现数据传输延迟、数据遗漏或重复等情况。案例展示如何通过实时稽核，确保交易数据的完整性与准确性。

分红数据稽核：基金分红过程中，确认数据与系统中已注册的客户账户信息是否一致非常重要。通过事前稽核，及时发现并修正分红数据中的异常，确保投资者权益不受影响。

跨系统数据比对稽核：TA 系统与其他业务系统（如估值系统、清算系统）交互频繁，数据流通环节复杂。通过跨系统的数据稽核，确保 TA 系统生成的数据与其他系统保持一致，避免因系统数据差异导致的错误。

2. 业务参数稽核实践内容

业务参数稽核案例展示了如何在不同业务场景下执行参数检查和核验，以提升业务操作的准确性和可靠性。

新产品参数稽核：在新基金产品上线前，TA 系统需要对相关参数进行设置，如交易限制、手续费率、认购额度等。稽核确保参数设置符合产品要求，避免因参数错误导致交易异常。

参数变更稽核：在基金运营过程中，营销策略或监管要求变化可能会导致参数变更。通过参数变更稽核，及时识别出未按要求变更或错误变更的情况，如参数配置和参数披露的比对等场景，保证基金运作的稳定性。

基金清盘参数稽核：基金清盘阶段，参数稽核尤其重要，需确保清盘流程中涉及的所有参数都正确无误。此类案例展示了在清盘中参数稽核对投资者权益保障的重要性。

3. 业务参数稽核实践案例

案例一：交易数据的实时稽核

在某基金管理公司，TA 系统接收到来自代销机构的大量交易数据，包括认购、申购和赎回等操作。为确保数据的准确性，TA 系统在接收数据时实时执行稽核规则，如检查交易金额的有效性、交易类型的合法性等。一旦发现异常，系统会立即生成告警，并通知运营人员进行核实。这种实时稽核流程有效避免了数据误差的积累，并在事后处理之前提前发现问题，确保数据准确性和及时性。

案例二：参数配置的生命周期管理

另一案例涉及某基金管理公司在基金生命周期管理中的参数配置流程。该公司建立了一个业务参数管理平台，统一存储和发布基金的核心业务参数，并通过参数变更通知和生效验证机制，确保每个参数的变更在所有业务系统中同步更新。比如，当基金进入开放期时，系统会自动启用新的赎回费率参数，并检查各个系统的参数同步情况。该流程不仅提高了参数配置的准确性，还大幅减少了手工操作的失误率。

案例三：敏感交易的异常检测

在某些高风险场景中，例如某只基金短时间内发生了大量赎回，TA 系统在交易批处理中自动检测到异常，并触发预警机制。运营团队根据预警信息进一步核查发现该情况属于正常赎回，系统会自动标记为已处理。这类敏感交易的异常检测和自动处理机制为基金管理人提供了有效的风险防控手段。

案例四：数据稽核自动化的应用

某基金公司引入了自动化的数据稽核系统，将各类数据核验规则集成至系统中，实现了对日常交易、账户变更、收益分配等数据的自动核验。在日终结算时，系统能够自动识别出未完成或异常的数据，并在次日交易开始前完成修正，大幅度提升了数据核验的效率。

通过这些实际案例的分析，可以看到数据稽核和参数管理在公募基金运营中发挥的关键作用。案例中的成功实践为

其他机构在类似业务场景中进行流程优化和风险控制提供了借鉴。

4. 关键要素分析与经验总结

通过分析案例中的关键要素，总结影响稽核效果的主要因素，包括数据接口稳定性、参数设置准确性、系统间协作等。总结各案例中成功的做法和遇到的问题，为行业的 TA 数据稽核和业务参数管理提供实操参考。

四、研究结论与建议

通过本次课题研究，课题组结合公开募集证券投资基金份额注册登记结算业务（TA 业务）的实际情况，深入分析了 TA 业务在数据稽核规范方面的现状和存在的问题。

课题组完成了 TA 业务数据稽核规范的研究，对现行的业务流程、数据核验规则、全生命周期参数管理进行了系统梳理，并构建了一套标准化的数据稽核框架。验证了通过科学、系统的数据稽核规范来有效提升 TA 业务数据处理的可行性。有效提升了 TA 业务数据处理的规范性、准确性和完整性，降低操作风险，保护投资者权益，并满足监管合规要求。

基于研究结果，本课题提出以下建议：

1. 建立和完善数据稽核标准流程：建议经营机构建立和

完善 TA 业务的数据稽核标准流程，确保数据的准确性和完整性。

2. 制定和执行差异化的数据核验规则：针对不同风险等级的数据错误，制定和执行差异化的数据核验规则，提高稽核效率和效果。

3. 加强全生命周期的业务参数管理：建议经营机构加强业务参数的全生命周期管理，确保参数配置的合规性和适应性。

4. 建设数智化的数据稽核系统：建议建设一个高效、可靠的 TA 业务数据处理和稽核系统，形成 TA 业务数据稽核的最佳实践案例，提升业务处理的自动化和智能化水平。

| | 姓名 | 单位 | 职务 |
|--------|-----|------------|---------------|
| 课题负责人： | 黎峰 | 证通股份有限公司 | 副总裁 首席信息官兼 |
| 课题成员： | 李强 | 富国基金管理有限公司 | 信息技术部总 经理 |
| | 吉维维 | 富国基金管理有限公司 | IT 总监 |
| | 王晴 | 证通股份有限公司 | 智能科技副总 经理 |

| | | |
|-----|---------------------|---------------|
| 刘子涵 | 证通股份有限公司 | 智能科技产品 经理 |
| 戴丹萌 | 招商证券托管部 | 基金运营团队 负责人 |
| 杨东波 | 南方基金数智科技部 | 联席总经理 |
| 季涛 | 西部利得基金 | 大数据负责人 |
| 吴芳 | 富国基金管理有限公司 信息技术部 | 高级开发经理 |
| 陈龙 | 富国基金管理有限公司 信息技术部 | 系统管理经理 |
| 胡杰 | 富国基金管理有限公司 信息技术部 | 系统管理经理 |