

数据安全传输技术要求

编制说明

标准起草工作组

2024 年 12 月

目 录

编制说明	1
1 必要性	1
2 工作简述	2
2.1 任务来源	2
2.2 起草单位	2
2.3 起草过程	2
3 标准编制原则和主要内容	3
3.1 编制原则	3
3.2 主要内容	4
4 技术论证与效果	4
5 对标情况	6
6 标准实施建议	7
7 需要说明的主要问题	8
8 其他说明事项	8

1 必要性

随着信息技术的飞速发展，计算机网络已成为数据交换和信息流通的重要基础设施。在数据驱动的社会经济背景下，数据的安全传输显得尤为重要。数据的非法获取、篡改或泄露不仅会对个人隐私和财产安全构成威胁，还可能对国家安全、社会稳定及经济发展产生深远影响。因此，制定一套科学、规范、全面的数据安全传输技术要求，对于保障数据在传输过程中的保密性、完整性、可用性等特性具有重要意义。

《数据安全传输技术要求》团体标准旨在通过详细规定计算机网络环境下数据传输的策略、协议、通道、加密等方面的技术要求，为不同级别的数据提供差异化的安全保护。具体而言，标准涵盖了从基本的数据传输安全策略到高级的加密技术和监控审计措施，以应对不同安全需求和数据敏感程度。同时，通过引用国家及行业相关标准，确保本技术要求的权威性和适用性。

在数据安全传输过程中，数据的划分和分级原则是基础。本标准依据数据的敏感度及潜在危害程度，将数据从低到高分一般为一般数据、重要数据和核心数据，并针对不同级别的数据提出相应的安全传输技术要求。这不仅有助于合理分配安全资源，还能在保障数据安全的同时，提高数据传输的效率和灵活性。

此外，本标准还强调了数据传输的机密性、完整性、可用性及信任等方面的要求。通过要求采用先进的加密算法、安全

传输协议和身份认证技术，确保数据在传输过程中不被非法访问、篡改或泄露。同时，要求建立可信传输路径和完善的监控审计机制，提高数据传输的可靠性和安全性。

总之，《数据安全传输技术要求》团体标准的制定，是应对当前数据安全挑战、保障数据在传输过程中安全性的重要举措。本标准将为计算机网络环境下的数据安全传输提供有力的技术支撑和保障，促进数据的安全、合规、高效流通。希望各相关方能够积极采用并贯彻本标准，共同维护数据安全和稳定。

2 工作简述

2.1 任务来源

本标准根据四川省网络空间安全协会数据安全团体标准制修订计划立项，由四川省网络空间安全协会归口，由中国电子科技集团公司第三十研究所牵头组织编制。

2.2 起草单位

本标准牵头起草单位：中国电子科技集团公司第三十研究所；

本标准参加起草单位：四川大学、豪符密码检测技术有限责任公司、成都墨甲信息科技有限公司。

2.3 起草过程

2024 年 7 月，中国电子科技集团公司第三十研究所向四川省网络空间安全协会提交《数据安全传输技术要求》团体标

准项目建议书；

2024 年 8 月，由四川省网络空间安全协会邀请专家对《数据安全传输技术要求》立项评审，标准立项，成立标准起草工作组。

2024 年 9 月，召开《数据安全传输技术要求》团体标准启动会议，会议讨论了该标准所涉及的一系列关键技术指标以及应用场景等重要内容，会议明确了标准起草的总体框架，确立了以数据安全传输为核心，从技术要求、实施指南等多个维度构建标准体系的思路。主要内容将围绕数据传输机密性、完整性、可用性等方面展开，力求形成一套既具有前瞻性又具备可操作性的团体标准；

2024 年 11 月，完成了数据安全团体标准《数据安全传输技术要求》草案稿编写；

2024 年 12 月，专家对标准征求意见稿进行了评审，《数据安全传输技术要求》标准质量达到征求意见稿发布要求。

3 标准编制原则和主要内容

3.1 编制原则

本标准的制定工作遵循全面性与系统性、科学性与严谨性的原则、实用性与可操作性的原则，具体如下：

（1）全面性与系统性原则

明确标准的适用范围和边界，确保标准的全面性，覆盖数据安全传输的各个方面。通过合理的章节划分，形成系统的标

准框架，便于理解和实施。

（2）科学性与严谨性原则

标准制定工作基于当前数据安全传输技术的最新研究成果和实践经验，确保技术的先进性和科学性。此外，对术语、定义、技术要求和实施细节进行严格定义和规范，确保标准的准确性和严谨性。

（3）实用性与可操作性原则

紧密结合实际应用场景和需求，确保标准内容能够指导实际的数据安全传输工作，提高标准的实用性。提供详细的实施指南和案例，帮助用户理解和遵循标准要求，增强标准的可操作性。

3.2 主要内容

本标准共分为 6 章，具体包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、数据安全传输概述、基本级数据安全传输技术要求、增强级数据安全传输技术要求。

4 技术论证与效果

《数据安全传输技术》团体标准的技术要求和指标来源于当前数据安全领域的最新标准、国内法规以及前沿研究成果。标准在制定过程中，广泛参考了 GB/T 37988-2019、GB/T 37025-2018、T/CIIA 020-2022 等标准，同时结合了我国《网络安全法》、《数据安全法》等相关法律法规的要求，在制定过程中，也充分考虑了数据安全传输领域的专利情况，避免了对

已有专利技术的直接引用或侵犯，确保了技术要求的科学性、先进性和合规性。此外，标准还充分考虑了不同行业、不同场景下的数据安全传输需求，通过实地调研、专家咨询等方式，形成了具有广泛适用性的技术要求体系。

本标准的技术路线遵循“全面覆盖、分级保护”的原则。通过全面的数据安全传输概述，明确了数据安全传输的基本概念、数据划分方法和安全传输分级原则。针对基本级和增强级两个层次，分别提出了详细的数据安全传输技术要求，涵盖了数据安全传输策略、机密性、完整性、可用性、信任、协议、通道、防泄露、差错控制与纠错以及监控与审计等多个方面。

本标准批准发布后，预期将产生显著的社会效益和产业发展作用。具体为：

（1）标准的实施将有效提升数据安全传输的保障能力，降低数据泄露、篡改等安全风险，保护个人隐私和企业商业秘密，维护国家安全和社会稳定；

（2）标准的推广还将促进数据安全意识的提升，增强公众对数据安全传输的信任和依赖；

（3）标准的制定和实施将推动数据安全传输技术的研发和创新，促进相关技术的升级和迭代，提升整个行业的技术水平；

（4）标准的出台将有助于规范数据安全传输市场，打击非法数据传输行为，保护合法企业的权益，促进市场的健康有

序发展。

5 对标情况

（1）与国内标准对比分析

GB/T 25069-2022 信息安全技术 术语：本标准在制定过程中，充分参考并引用了 GB/T 25069-2022 中关于信息安全技术的术语定义，确保标准中的术语使用准确、规范，便于理解和应用。

GB/T 37964-2019 信息安全技术 个人信息去标识化指南：在数据安全传输过程中，个人信息的保护至关重要。本标准在制定时，借鉴了 GB/T 37964-2019 中关于个人信息去标识化的技术和方法，以确保在数据传输过程中个人信息的隐私安全。

GB/T 37988-2019 信息安全技术 数据安全能力成熟度模型：本标准在制定过程中，参考了 GB/T 37988-2019 中关于数据安全能力成熟度模型的框架，为数据安全传输技术的实施提供了评估和改进的依据。

GB/T 37025-2018 信息安全技术 物联网数据传输安全技术要求：物联网数据传输是数据安全传输的重要应用场景之一。本标准在制定时，充分考虑了 GB/T 37025-2018 中关于物联网数据传输的安全技术要求，以确保标准在物联网领域的适用性和有效性。

（2）与国外标准对比分析

在标准的制定过程中，本标准也关注了国外在数据安全传

输领域的相关标准，吸收了国外标准在数据传输策略、数据传输机密性、传输防泄漏等方面先进经验和技术成果，以提升我国数据安全传输技术的整体水平。

（3）与现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准在制定过程中，严格遵循了我国《网络安全法》、《数据安全法》等相关法律法规的要求，确保了标准的合规性。

6 标准实施建议

为确保《数据安全传输技术》团体标准的有效实施，对标准实施的具体建议如下：

（1）技术升级与改造。根据标准要求，对现有数据安全传输系统进行全面评估与升级，确保满足基本级与增强级的技术要求。重点加强数据加密、完整性校验、差错控制等方面的技术改进；

（2）加强人员培训与技能提升。组织定期的数据安全传输技术培训，提升人员对标准内容的理解与执行能力，确保各项技术措施得到有效落实；

（3）开展标准宣贯与推广活动。通过举办研讨会、培训班、线上宣传等多种形式，加强对标准的宣贯与推广，提高社会各界对标准的认知度与接受度。

（4）建立应急响应机制。在过渡期内，建立数据安全传输应急响应机制，及时处置因标准实施可能引发的突发事件，确保数据安全传输的连续性与稳定性。

7 需要说明的主要问题

本标准在编制过程中未出现需要说明的主要问题。

8 其他说明事项

无。