

# 技术与管理双重思维下的大数据安全思考

## ——评《大数据安全技术与管理》

在数字化浪潮推动下,大数据已经成为推动社会进步和经济发展的新引擎。然而,大数据的广泛应用和深入发展也带来全新安全挑战,成为亟待解决的难题。面对日益复杂的数据安全环境,如何在技术与管理的双重视角下深入思考大数据安全,不仅是一个技术问题,更是一个管理问题。

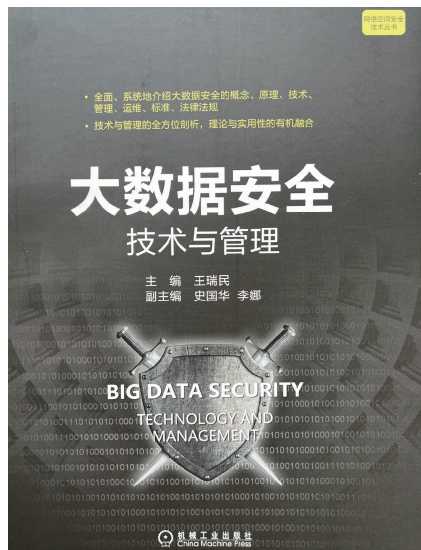
信息时代数据无处不在,大数据安全关系到各类社会组织的正常运行,关系到企业的正常经营和发展。《大数据安全技术与管理》一书以大数据全生命周期为主线,系统论述了从数据创建到销毁各个环节的安全技术与方法。全书共分为9章。第1章概述了大数据的基本概念、重要性以及面临的安全挑战,提供了关于大数据安全的基础知识和理解框架。第2章介绍了大数据治理的基本概念、治理的原则和范围、大数据的架构解析以及治理过程中的个人隐私保护和治理实施策略。第3章探讨了数据生成、收集等初始环节的安全策略和技术。第4章讨论了在传输过程中如何确保数据的安全性和完整性以及存储安全技术。第5章介绍了在数据处理过程中如何保护数据不被非法访问和滥用,涉及到数据脱敏、访问控制等方面。第6章阐述了数据共享和交换时的安全措施,重点是如何确保数据在交换过程中的机密性和完整性。第7章讨论了数据生命周期结束时,如何安全地销毁数据以及数据的再生利用问题。第8章分析了如何通过安全态势感知技术监测和评估大数据环境中的安全状况。第9章介绍了与大数据相关的网络安全等级保护的新标准内容,大数据的应用场景及安全评估方法。

编者指出,大数据安全不是单一的技术问题,而是技术与管理并重。技术手段如数据加密、访问控制等,为大数据提供了基础的安全防护;而管理策略如安全管理制度、风险评估等,则确保技术能够得到有效应用和执行。通过加强预防措施可降低大数据安全风险,包括建立多层次的安全防护体系,从数据收集、存储、处理到传输等各个环节进行全方位的安全保护。大数据安全需要持续监控和及时响应,通过构建安全态势感知系统,实时监控大数据的安全状况,及时发现并应对安全威胁,同时建立应急响应机制,确保在发生安全事件时能够迅速、有效地进行处置。

笔者认为,大数据安全是一个复杂的系统工程,既需要坚实的技术支持,也需要周密的管理策略。技术是实现大数据安全的基础和保障。在技术层面,需要关注以下方面。第一,数据加密技术。数据加密是保护数据安全的基本手段。通过加密处理数据,可确保数据在传输和存储过程中的机密性,防止数据被非法获取或篡改。加密技术包括对称加密、非对称加密等多种方式,需要根据实际需求选择适合的加密方式。第二,数据脱敏技术。数据脱敏是指对敏感数据作变形处理,降低数据泄露的风险,以避免对个人或企业造成损失。第三,访问控制技术。访问控制是确保数据不被非法访问的重要手段,需要通过身份认证、权限管理等方式,严格控制和管理访问大数据的用户,防止非法访问和越权访问的发生。第四,安全审计与日志管理。安全审计和日志管理可方便及时发现和定位安全问题,这就需要实时监控和分析大数据系统的操作日志、安全日志等,及时发现异常行为和安全漏洞,并采取相应的措施修复。然而,技术手段并非万能。随着攻击手段的不断升级,单一的技术防护已经难以应对复杂多变的安全威胁。这就需要从管理的角度出发,构建一个全面的安全防护体系。在管理层面,需要关注以下方面。第一,制定完善的安全管理制度。明确各级人员的安全职责和权限,规范大数据的收集、存储、处理、传输等各个环节的安全管理要求。第二,加强安全意识教育。安全意识是大数据安全的第一道防线,要加强对大数据安全知识的普及和教育,提高员工的安全意识和安全素养,让员工在日常工作中自觉遵守安全规定和要求。第三,建立安全风险评估机制。要定期评估大数据系统的安全风险,识别潜在的安全威胁和漏洞,并制定相应的应对措施。第四,强化应急响应能力。在发生安全事件时,需要做到快速响应、及时处置。因此,要建立一套完善的应急响应机制,明确应急响应流程和责任人,并定期组织应急演练,提高应急响应的效率和准确性。

总之,只有将技术与管理紧密结合,才能构建起一个坚固的大数据安全防护网,确保数据资产安全。

(王召/中国联合网络通信有限公司软件研究院/工程师)



书名:大数据安全技术与管理

编者:王瑞民,史国华,李娜

出版社:机械工业出版社

ISBN:9787111688099

出版时间:2021年8月

定价:79元