

山东省大数据协会

《大数据平台安全评价指标及方法》团体标准

编制说明

一、编制背景

大数据是以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，正快速发展为对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。为促进国内大数据发展，2015年国务院印发《促进大数据发展行动纲要》（国发〔2015〕50号）。目前，我国在大数据发展和应用方面已具备一定基础，拥有市场优势和发展潜力，但也存在一些亟待解决的问题。随着大数据平台数量的增加、单个平台采集、存储数据条数的增加，如何有效保障平台信息安全是亟待解决的问题之一。

信息安全，评估、评价先行。信息安全评估、评价是保障信息安全的重要环节，是识别信息安全风险、分析风险可接受程度的方法。为保证大数据平台的信息安全，国家已发布实施《信息技术 大数据计算系统通用技术要求》（GB/T 38675-2020）、《信息技术 大数据存储与处理系统功能测试要求》（GB/T 38676-2020）、《信息安全技术 大数据安全管理指南》（GB/T 37973-2019）等多项国家标准来保证

大数据的安全，但截止目前尚未发布实施大数据平台安全评价相关的国家标准，造成相关单位在开展大数据平台安全评估工作时无标准可以，不清楚通过什么指标、采用何种方法来评价平台的安全性，无法提前得知大数据平台的安全性。基于上述背景，山东省大数据协会提出、并组织有关单位制定《大数据平台安全评价指标及方法》团体标准，供本协会会员单位及社会自愿采用。

二、编制过程

（1）立项阶段

根据本协会标准化工作委员会对大数据平台安全评价相关标准缺失现状的了解及协会标准化工作安排，经内部讨论通过，决定对本标准进行立项，6月29日在全国团体标准信息平台发布立项通知，同时邀请相关高等院校、科研机构、企事业单位或个人参与本标准的起草。

（2）草案阶段

标准立项通知发布后，协会标准化工作委员会及相关参编人员开始资料搜集、学习、讨论，了解大数据平台面临的安全风险，初步构建评价指标体系。学习指标权重计算方法（层次分析法），计算指标权重。初步起草标准，形成标准草案。

（3）征求意见稿阶段

草案完成后，协会标准化工作委员会征求相关专家、企事业单位的意见，修改完善后形成征求意见稿。

三、编制原则

本标准的编制工作遵循如下原则：

（1）规范性

本标准依据 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分 标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草，力求做到规范。

（2）可操作性

标准给出的评价指标层次清楚、选用的评价指标权重计算方法先进、合理，最终确定的指标权重明确，给出的评价方法简单，可操作性强。

（3）客观量化

标准给出的评价指标属于客观指标，且都定量给出各指标的权重。

四、主要内容

本标准共包含范围、规范性引用文件、术语和定义、安全评价指标、指标权重、安全评价方法 6 章：

（1）范围

介绍了本标准的主要内容和本标准的适用对象。

（2）规范性引用文件

主要列出了本标准引用的 2 个国家标准清单：《信息安全技术 术语》（GB/T 25069-2010）、《信息安全技术 大数据安全管理指南》（GB/T 37973-2019）。

（3）术语和定义

本章主要界定大数据、大数据平台、大数据安全 3 个术语。

（4）安全评价指标

本章主要给出了大数据平台安全评价指标框架，见图 1。

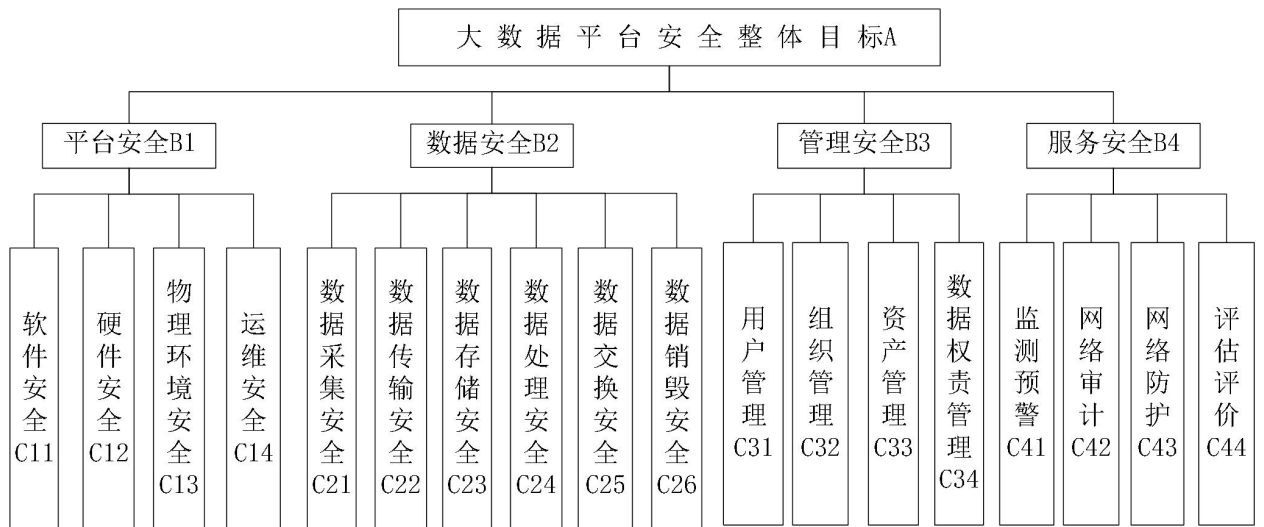


图 1 评价指标框架

包含平台安全、数据安全、管理安全、服务安全 4 个一级评价指标。18 个二级指标，其中平台安全下包含软件安全、硬件安全、物理环境安全、运维安全 4 个二级指标，数据安全下包含数据采集安全、数据传输安全、数据存储安全、数据处理安全、数据交换安全、数据销毁安全 6 个二级指标，管理安全下包含用户管理、组织管理、资产管理、数据权责

管理 4 个二级指标，服务安全下包含监测预警、网络审计、网络防护、评估评价 4 个二级指标。

(5) 指标权重

本章主要给出了利用层次分析法计算指标权重的步骤及最终的权重。计算步骤主要包含建立层次结构、构建比较矩阵、计算指标权重、一致性检验、指标权重确定 5 个步骤，考虑标准篇幅限制及其必要性，经标准起草工作组讨论，标准中没有给出构建比较矩阵、计算指标权重、一致性检验 3 个步骤的具体过程，仅给出计算得出且通过一致性检验的指标权重，见表 1。

表 1 评价指标及权重

一级评价指标及权重	二级评价指标及权重
平台安全 B1 (0.2720)	软件安全 C11 (0.0363)
	硬件安全 C12 (0.0844)
	物理环境安全 C13 (0.1346)
	运维安全 C14 (0.0167)
数据安全 B2 (0.4829)	数据采集安全 C21 (0.0982)
	数据传输安全 C22 (0.1409)
	数据存储安全 C23 (0.0578)
	数据处理安全 C24 (0.0578)
	数据交换安全 C25 (0.0923)
	数据销毁安全 C26 (0.0359)

一级评价指标及权重	二级评价指标及权重
管理安全 B3 (0.1570)	用户管理 C31 (0.0854)
	组织管理 C32 (0.0425)
	资产管理 C33 (0.0191)
	数据权责管理 C34 (0.0100)
服务安全 B4 (0.0882)	监测预警 C41 (0.0609)
	行为审计 C42 (0.0085)
	网络防护 C43 (0.0122)
	评估评价 C44 (0.0065)

(6) 安全评价方法

本章主要给出了各指标的赋分方法、综合得分计算方法和评价等级确定准则。

各项指标赋分采用百分制：非常安全赋分 100 分，安全赋分 80 分，基本安全赋分 60 分，不安全赋分 40 分，极不安全赋分 20 分。

大数据平台安全评价等级划分为：非常安全（ $90 < \text{得分} \leq 100$ ）、安全（ $70 < \text{得分} \leq 90$ ）、基本安全（ $50 < \text{得分} \leq 70$ ）、不安全（ $30 < \text{得分} \leq 50$ ）和极不安全（ $\text{得分} \leq 30$ ）5 个等级。

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合国家有关法律、法规及相关产业政策要求，与有关法律、法规相协调，没有矛盾。编制要求符合 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》，同时制定程序符合《团体标准管理规定》及《山东省大数据协会团体标准管理办法》的要求。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

七、其他说明的事项

本标准 of 山东省大数据协会团体标准，供本协会会员单位和社会自愿采用。

《大数据平台安全评价指标及方法》团体标准起草工作组

2022 年 08 月 04 日