

ICS 25.040.40
L 67



中华人民共和国国家标准

GB/T 39400—2020

工业数据质量 通用技术规范

Industrial data quality—General technical specification

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 工业数据质量持续改进	2
4.1 质量特性	2
4.2 持续改进模型	2
5 工业数据质量描述	3
5.1 描述要素	3
5.2 定量元素	4
5.3 非定量元素	5
6 工业数据质量识别	5
6.1 定量的数据质量信息	5
6.2 非定量的数据质量信息	6
7 工业数据质量评价	7
7.1 评价方法	7
7.2 评价流程和步骤	7
8 工业数据质量控制	8
8.1 控制规则	8
8.2 控制方法	9
9 报告数据质量信息	10
9.1 概述	10
9.2 数据质量报告	10
参考文献	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本标准起草单位：中国标准化研究院、浙江大学、中机生产力促进中心、深圳鹏锐信息技术股份有限公司、深圳市华傲数据技术有限公司、北京三维天地科技股份有限公司。

本标准主要起草人：杨青海、王志强、顾复、洪岩、潘康华、刘守华、顾新建、岳高峰、肖承翔、张伟群、贾西贝、曹朝晖、徐凯程、尹书蕊。

引 言

随着信息化与工业化的深度融合,信息技术渗透到了工业企业产业链的各个环节,工业企业建立了很多计算机信息系统,积累了大量工业数据,工业数据已成为工业企业的重要资源。同时,数据质量贯穿于工业数据生命周期的产生、收集、存储、维护、传输、加工和利用等各个阶段,海量的工业数据存在数据残缺、数据不规范以及数据错误等数据质量问题。

本标准通过对工业数据质量持续改进的模型、质量的描述、识别、评价、控制和报告等的标准化,支撑工业数据的协同建设、互联互通、共享利用,提高工业数据的质量、可用性和利用效率。

本标准的实施有助于实现工业数据的规范化管理和质量保证。

工业数据质量 通用技术规范

1 范围

本标准规定了工业数据质量持续改进的模型,以及工业数据质量的描述、识别、评价、控制和报告的要求。

本标准适用于工业数据采集、传输、维护和使用过程中的质量管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 19001—2016 质量管理体系 要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据质量 data quality

数据的一组固有特性满足要求的程度。

注:固有特性一般指永久性的特性。

3.2

数据质量管理 data quality management

指导和控制某机构数据质量的协调活动。

3.3

质量评价过程 quality evaluation procedure

用于应用和报告质量评价方法及结果的操作。

3.4

质量测量 quality measurement

对质量定量元素、子元素的评估。

3.5

质量结果 quality result

数据质量测量得到的一个值或一组值,或将这些值同规定的一致性质量等级相比得到的评价结果。

3.6

质量范围 quality scope

报告质量信息的数据的覆盖范围或特征。

3.7

数据集 data set

可以标识的数据集合。

[GB/T 33674—2017,定义 3.1]