



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38643—2020

---

## 信息技术 大数据 分析系统功能测试要求

Information technology—Big data—Functional testing requirements for  
analytic system

2020-04-28 发布

2020-11-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	1
5 概述 .....	2
6 数据准备模块功能测试 .....	2
6.1 数据抽取功能测试 .....	2
6.2 数据清洗功能测试 .....	2
6.3 数据转换功能测试 .....	2
6.4 数据加载功能测试 .....	3
7 分析支撑模块功能测试 .....	3
7.1 查询功能测试 .....	3
7.2 机器学习功能测试 .....	3
7.3 统计分析功能测试 .....	4
7.4 可视化功能测试 .....	4
8 数据分析模块功能测试 .....	4
8.1 分析模式测试 .....	4
8.2 分析类型测试 .....	5
9 流程编排模块功能测试 .....	6
9.1  workflow管理测试 .....	6
9.2 告警和日志测试 .....	6
附录 A (资料性附录) 测试示例 .....	7

## 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。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:浪潮电子信息产业股份有限公司、中国电子技术标准化研究院、中国人民大学、上海计算机软件技术开发中心、浪潮软件集团有限公司、勤智数码科技股份有限公司、深圳迅策科技有限公司、成都四方伟业软件股份有限公司、陕西省信息化工程研究院、中国铁道科学研究院集团有限公司、平安科技(深圳)有限公司、内蒙古大学、江苏中堃数据技术有限公司、重庆大数据研究院有限公司。

本标准主要起草人:赵江、苏志远、卫凤林、张群、杜小勇、陈敏刚、黄先芝、公维锋、陈文捷、蔡立志、王建华、李正、耿大为、赵志强、颜怀柏、顾美营、张勇、朱志祥、马小宁、吴艳华、赵正阳、韩梅、李华、魏清、张海静、王东强。

# 信息技术 大数据 分析系统功能测试要求

## 1 范围

本标准规定了大数据分析系统的数据准备模块、分析支撑模块、数据分析模块、流程编排模块的功能测试要求。

本标准适用于指导大数据分析系统的设计、开发和交付。

## 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 37721—2019 信息技术 大数据分析系统功能要求

## 3 术语和定义

GB/T 37721—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**大数据分析系统 big data analysis system**

在大数据存储和处理系统提供的原始数据和计算框架的基础上,集成了一系列数据分析生命周期过程中所用工具的系统。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

API:应用程序接口(Application Programming Interface)

AUC: ROC 曲线下方的面积(Area under the ROC Curve)

CPU:中央处理器(Central Processing Unit)

GPU:图形处理器(Graphics Processing Unit)

HDFS: 分布式文件系统(Hadoop Distributed File System)

JSON:JS 对象标记(JavaScript Object Notation)

OLAP:联机分析处理(On-Line Analytical Processing)

PCA:主成分分析(Principal Components Analysis)

REST:表述性状态转移(Representational State Transfer)

ROC: 接受者操作特性(Receiver Operating Characteristic)

SQL:结构化查询语言(Structured Query Language)

SSD:固态硬盘(Solid State Drives)

XML:可扩展置标语言(Extensible Markup Language)