



中华人民共和国国家标准

GB/T 37737—2019

信息技术 云计算 分布式块存储系统 总体技术要求

Information technology—Cloud computing—
General technique requirements of distributed block storage system

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国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、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 云计算分布式块存储系统架构	2
5 要求	3
5.1 资源管理功能要求	3
5.2 系统管理功能要求	7
5.3 可扩展要求	10
5.4 兼容性要求	11
5.5 安全性要求	11

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：中移(苏州)软件技术有限公司、中国电子技术标准化研究院、阿里云计算有限公司、华为技术有限公司、新华三技术有限公司、浪潮电子信息产业股份有限公司、北京京东尚科信息技术有限公司、航天云宏技术有限公司、中国电子科技集团公司第二十八研究所、深圳赛西信息技术有限公司、东莞中国科学院云计算产业技术创新与育成中心、北京初志科技有限公司、星辰天合(北京)数据科技有限公司、快威科技集团有限公司、烽火通信科技股份有限公司、中山大学、中国舰船研究院。

本标准主要起草人：汤永伟、王泽胜、吴涛、杨丽蕴、马涛、周景才、张天洁、王东旭、陈盼、王洁萍、张在贵、刘峤、陈志峰、王典威、严红、贾立国、闫飞、耿航、韩飞、刘晨、易晶晶、陈刚、王光杰、温武少、万海、马辰。

信息技术 云计算 分布式块存储系统 总体技术要求

1 范围

本标准规定了分布式块存储系统的资源管理功能要求、系统管理功能要求、可扩展要求、兼容性要求和安全性要求。

本标准适用于分布式块存储系统的研发和应用。

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 32400—2015 信息技术 云计算 概览与词汇

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 32400—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

块 **block**

存储在计算机中数据信息的集合,从用户角度看到的数据是块形式存在的。

3.1.2

分布式块存储系统 **distributed block storage system**

由多个相对独立的存储节点组成,节点之间通过网络连接起来形成提供块接口和管理功能的存储系统。

3.1.3

卷 **volume**

块存储系统中物理空间的逻辑分区,为虚拟机(VM)或物理机提供裸设备方式进行数据存取。可以进行创建、删除、扩展等操作。

3.1.4

快照 **snapshot**

卷在某个时间点的副本。

3.1.5

精简配置 **thin provisioning**

一项容量分配的技术,根据该项应用实际所需要的容量,实时分配给应用程序。

3.1.6

厚置备 **thick provision**

一项容量分配技术,一次性划分指定的存储空间的应用。