



中华人民共和国国家标准

GB/T 35293—2017

信息技术 云计算 虚拟机管理通用要求

Information technology—Cloud computing—
General technical requirements of virtual machine management

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
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	1
4 缩略语	2
5 虚拟机基本管理	3
5.1 兼容	3
5.2 隔离	3
5.3 封装	3
5.4 硬件独立性	3
6 虚拟机生命周期管理要求	3
6.1 虚拟机基本操作	3
6.2 虚拟机资源池基本操作	4
6.3 虚拟机模板操作	4
6.4 虚拟机镜像操作	4
6.5 虚拟机存储管理	4
7 虚拟机配置与调度管理要求	4
7.1 虚拟机配置管理	4
7.2 虚拟机调度管理	5
8 虚拟机监控与告警管理要求	6
8.1 虚拟机监控管理	6
8.2 告警管理	7
8.3 系统日志管理	7
9 虚拟机可用性和可靠性管理要求	8
9.1 可用性管理要求	8
9.2 可靠性管理要求	8
10 虚拟机安全性管理要求	9
10.1 权限控制	9
10.2 访问控制	9
10.3 数据保护	9
参考文献	10

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：北京华胜天成科技股份有限公司、中国电子技术标准化研究院、曙光信息产业股份有限公司、北京荣之联科技股份有限公司、快威科技集团有限公司、神州数码系统集成服务有限公司、中标软件有限公司、杭州华三通信技术有限公司、北京东方通科技股份有限公司、浪潮电子信息产业股份有限公司、普元信息技术股份有限公司、广东轩辕网络科技股份有限公司等。

本标准主要起草人：梁钢、汪大海、王斌、刘娜、李竹青、王志鹏、沙超群、孙国忠、王春涛、杨利、王向东、杨明、沈琦、徐宁、董军平、欧珊瑚、姚国富、徐宝新、庄小凡、赵江、刘俊朋、李春龙、宋潇男、许正强、温燕梅。

信息技术 云计算

虚拟机管理通用要求

1 范围

本标准规定了虚拟机的基本管理,以及虚拟机的生命周期、配置与调度、监控与告警、可用性和可靠性、安全性等管理通用技术要求。

本标准适用于虚拟机相关产品的设计、开发、测评、使用等。

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 31915—2015 信息技术 弹性计算应用接口

GB/T 35292 信息技术 开放虚拟化格式(OVF)规范

3 术语和定义

GB/T 31915—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 31915—2015 中的某些术语和定义。

3.1

虚拟机 virtual machine

一种虚拟的数据处理系统,是在某个特定用户的独占使用下,但其功能是通过共享真实数据处理系统的各种资源得以实现的。

注:改写 GB/T 31915—2015,定义 3.1.1。

3.2

虚拟机管理器 virtual machine monitor

作为计算机硬件层上面的一层软件抽象层,将计算机硬件虚拟分割成一个或多个虚拟机,并提供多用户对物理计算机的访问。

3.3

虚拟机资源池 virtual machine resource pool

一组物理资源或一组虚拟资源的集合,可以从池中获取资源,也可将资源回收池中。

注:资源包括物理机、虚拟机、物理存储、虚拟存储、虚拟网络设备、物理网络设备和 IP 地址等。

3.4

虚拟资源管理平台 virtual resource management platform

可以将分散的硬件资源统一起来以创建虚拟化的共享动态平台,同时实现应用程序的内置可用性、安全性和可扩展性。

3.5

虚拟机镜像 virtual machine image

虚拟机对应的文件系统镜像,包括操作系统及虚拟机运行需要的软件。