

ICS 35.040  
L 80



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31167—2014

---

## 信息安全技术 云计算服务安全指南

Information security technology—Security guide of cloud computing services

2014-09-03 发布

2015-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
信息安全技术 云计算服务安全指南  
GB/T 31167—2014

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年10月第一版

\*

书号: 155066·1-50121

版权专有 侵权必究

## 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 云计算概述 .....	2
4.1 云计算的主要特征 .....	2
4.2 服务模式 .....	2
4.3 部署模式 .....	3
4.4 云计算的优势 .....	3
5 云计算的风险管理 .....	3
5.1 概述 .....	3
5.2 云计算安全风险 .....	4
5.3 云计算服务安全管理的主要角色及责任 .....	5
5.4 云计算服务安全管理基本要求 .....	5
5.5 云计算服务生命周期 .....	5
6 规划准备 .....	6
6.1 概述 .....	6
6.2 效益评估 .....	6
6.3 政府信息分类 .....	7
6.4 政府业务分类 .....	8
6.5 优先级确定 .....	9
6.6 安全保护要求 .....	9
6.7 需求分析 .....	10
6.8 形成决策报告 .....	13
7 选择服务商与部署 .....	14
7.1 云服务商安全能力要求 .....	14
7.2 确定云服务商 .....	15
7.3 合同中的安全考虑 .....	15
7.4 部署 .....	17
8 运行监管 .....	18
8.1 概述 .....	18
8.2 运行监管的角色与责任 .....	18
8.3 客户自身的运行监管 .....	19
8.4 对云服务商的运行监管 .....	19
9 退出服务 .....	20

9.1 退出要求 .....	20
9.2 确定数据移交范围 .....	21
9.3 验证数据的完整性 .....	21
9.4 安全删除数据 .....	21
参考文献 .....	22

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国信息安全标准化技术委员会(SAC/TC 260)提出并归口。

本标准起草单位:四川大学、中国信息安全研究院有限公司、中国电子科技集团公司第三十研究所、工业和信息化部电子工业标准化研究院、工业和信息化部电子科学技术情报研究所、中国电子信息产业发展研究院、北京信息安全测评中心、中电长城网际系统应用有限公司、中金数据系统有限公司、中国科学院信息工程研究所信息安全国家重点实验室、中国移动通信有限公司研究院、华为技术有限公司、西安未来国际信息股份有限公司、浙江省电子信息产品检验所。

本标准主要起草人:陈兴蜀、左晓栋、闵京华、张建军、罗锋盈、杨建军、罗永刚、刘海峰、黎江、卿斯汉、邬敏华、刘斐、尹丽波、伍扬、冯伟、王惠莅、赵章界、周亚超、刘晓莉。

## 引 言

云计算是一种计算资源的新型利用模式,客户以购买服务的方式,通过网络获得计算、存储、软件等不同类型的资源。在云计算模式下,使用者不需要自己建设数据中心、购买硬件资源,避免了前期基础设施的大量投入,仅需较少的使用成本即可获得优质的信息技术(IT)资源和服务。

云计算还处于不断发展阶段,技术架构复杂,采用社会化的云计算服务,使用者的数据和业务从自己的数据中心转移到云服务商的平台中,大量数据集中,使云计算面临新的安全风险。当政府部门采用云计算服务,尤其是社会化的云计算服务时,应特别关注安全问题。

本标准指导政府部门做好采用云计算服务的前期分析和规划,选择合适的云服务商,对云计算服务进行运行监管,考虑退出云计算服务和更换云服务商的安全风险。本标准指导政府部门在云计算服务的生命周期采取相应的安全技术和管理措施,保障数据和业务的安全,安全使用云计算服务。

本标准与 GB/T 31168—2014《信息安全技术 云计算服务安全能力要求》构成了云计算服务安全管理的基础标准。本标准面向政府部门,提出了使用云计算服务时的信息安全管理和技术要求;GB/T 31168—2014 面向云服务商,提出了为政府部门提供服务时应该具备的信息安全能力要求。

# 信息安全技术 云计算服务安全指南

## 1 范围

本标准描述了云计算可能面临的主要安全风险,提出了政府部门采用云计算服务的安全管理基本要求及云计算服务的生命周期各阶段的安全管理和技术要求。

本标准为政府部门采用云计算服务,特别是采用社会化的云计算服务提供全生命周期的安全指导,适用于政府部门采购和使用云计算服务,也可供重点行业和其他企事业单位参考。

## 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 25069—2010 信息安全技术 术语

GB/T 31168—2014 信息安全技术 云计算服务安全能力要求

## 3 术语和定义

GB/T 25069—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 云计算 cloud computing

通过网络访问可扩展的、灵活的物理或虚拟共享资源池,并按需自助获取和管理资源的模式。

注:资源实例包括服务器、操作系统、网络、软件、应用和存储设备等。

### 3.2

#### 云计算服务 cloud computing service

使用定义的接口,借助云计算提供一种或多种资源的能力。

### 3.3

#### 云服务商 cloud service provider

云计算服务的供应方。

注:云服务商管理、运营、支撑云计算的基础设施及软件,通过网络交付云计算的资源。

### 3.4

#### 云服务客户 cloud service customer

为使用云计算服务同云服务商建立业务关系的参与方。

注:本标准中云服务客户简称客户。

### 3.5

#### 第三方评估机构 Third Party Assessment Organizations;3PAO

独立于云计算服务相关方的专业评估机构。

### 3.6

#### 云计算基础设施 cloud computing infrastructure

由硬件资源和资源抽象控制组件构成的支撑云计算的基础设施。