

ICS 35.240.01  
L 70



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40690—2021

---

## 信息技术 云计算 云际计算参考架构

Information technology—Cloud computing—Jointcloud computing reference  
architecture

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 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 云际计算参考架构 .....	2
5.1 概述 .....	2
5.2 功能参考架构 .....	2
5.3 功能描述 .....	3
6 角色与活动 .....	7
6.1 概述 .....	7
6.2 JCSC 子角色与活动 .....	8
6.3 JCSP 子角色与活动 .....	11
6.4 JCSB 子角色与活动 .....	14
6.5 JCSR 子角色与活动 .....	16

## 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:国防科技大学、北京航空航天大学、中国电子技术标准化研究院、清华大学、中国联合网络通信有限公司研究院、华为技术有限公司、中移(苏州)软件技术有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、中国联合网络通信有限公司、华云数据控股集团有限公司、云宏信息科技股份有限公司、新华三技术有限公司、上海云轴信息科技有限公司、深圳市金蝶天燕云计算股份有限公司、阿里云计算有限公司、中国人民解放军军事科学院、北京金山云网络技术有限公司、腾讯云计算(北京)有限责任公司、上海蓝云网络科技有限公司、麒麟软件有限公司、潍坊北大青鸟华光照排有限公司、中山大学、湖南省烟草专卖局、北京华胜天成科技股份有限公司、中国平安保险(集团)股份有限公司、南京电子工程研究所、陕西省信息化工程研究院、中铭谷智能机器人(广东)有限公司、湖南智擎科技有限公司、中国科学院软件研究所、北京大学、东莞中国科学院云计算产业技术创新与育成中心、国家计算机网络与信息安全管理中心、上海交通大学、浪潮云信息技术股份公司、珠海横琴盛达兆业科技投资有限公司、中移雄安信息通信科技有限公司、优刻得科技股份有限公司。

本标准主要起草人:王怀民、史佩昌、陈志峰、沃天宇、王意洁、罗彦林、尹浩、赵华、姜泽勋、杨丽蕴、智晓欢、刘峤、吴涛、韩义亭、王非、尹刚、苏昕、王志鹏、王泽胜、饶通宇、易晶晶、邓明鉴、梁钢、万海、符海芳、殷建民、林胤、刘伟、于丽芳、温武少、王鑫、王伟、吴恒、王嘉楠、史殿习、薛超、张来卿、曹东刚、李炎、邹墩、朱松、王永霞、李伟、李峰、严红、张敏、李铭轩、邹理贤、李向瑜、潘正泰、侯乐、张瑞增、赵越鹏、赵娇娇、王典威、马强、刘源、沈时军、李正民、夏虞斌、糜泽羽、凌东龙、徐雷、童志刚。

# 信息技术 云计算 云际计算参考架构

## 1 范围

本标准规定了云际计算参考架构的功能、角色与活动。

本标准适用于云际计算架构的设计、实现、部署和使用,也适用于具有云际资源协作需求的各类云服务参与者。

## 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 31168—2014 信息安全技术 云计算服务安全能力要求

GB/T 32400—2015 信息技术 云计算 概览与词汇

## 3 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

**云际计算 jointcloud computing**

通过网络将不同云实体的云服务能力进行整合、供应和管理的模式。

### 3.2

**云际服务 jointcloud service**

由多个云服务提供者协同为云用户提供的云服务。

注:云际计算的功能体现。

### 3.3

**云际协作环境 jointcloud collaboration environment**

为不同云际服务参与者以自主对等方式提供信息交换、资源交易的支撑环境。

### 3.4

**对等协作机制 peer collaboration mechanism**

支持不同云际服务交易者屏蔽自身异构性,加入云际生态系统的软件定义规则框架。

### 3.5

**云际服务生态秩序 jointcloud service ecological order**

云际计算各类参与者通过连续交易、对等自治和重复博弈达成有序协作均衡,并进而形成个体行为理性,群体行为规范,可持续发展的良性生态。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

JCCE 云际协作环境(JointCloud Cooperation Environment)