

团体标准  
《公共基础服务业云边协同  
技术标准—总则》  
编制说明书

2023年2月

# 《公共基础服务业云边协同技术标准-总则》

## 编制说明

### 一、工作简况

#### 1. 任务来源

本标准按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》起草；本标准由中国国际科技促进会标准化工作委员会提出。本标准由中国国际科技促进会归口。编制工作由江西师范大学、重庆大学、电子科技大学、西安电子科技大学等单位负责。

#### 2. 项目的重要性和必要性

目前国内现行的云计算标准主要是《信息技术云计算平台即服务部署要求》、《信息安全技术 政府网站云计算服务安全指南》、《信息安全技术 云计算安全综合防御产品安全技术要求》，现行的边缘计算标准主要是《物联网 边缘计算 第1部分：通用要求》、《物联网 边缘计算 第2部分：设备域技术要求》、《物联网 边缘计算 第3部分：网络域技术要求》、《物联网 边缘计算 第4部分：数据域技术要求》、《物联网 边缘计算 第5部分：应用域技术要求》、《物联网 边缘计算 第6部分：安全》、《物联网 边缘计算 第7部分：存储》等标准。经统计，未见面向行业的云边协同标准。

因此，公共基础服务业云边协同技术标准为实现整个系统的负载均衡做出了建设，对任务卸载和任务迁移提出了建议，以达到提高整个云边协同系统运行的流畅度。

#### 3. 相关标准

GB/T 32399-2015 信息技术 云计算参考架构

GB/T 32400-2015 信息技术 云计算 概览与词汇

#### 4. 主要工作过程

##### (1) 起草阶段

任务下达后，项目承担单位于2022年8月19日成立起草编制小组。经汇总讨论后，起草组初步确定了标准中需要规定的主要内容。

##### (2) 成立标准制定工作组

任务下达后，项目承担单位于2022年10月24日成立标准编制组。编制组成员对公共基础服务业云边协同技术标准的有关技术条件及应用分别进行了调研。经汇总讨论后，编制

组确定了标准中需要规定的主要技术内容，并于2022年11月16日完成了初稿并发送给各参与单位征求意见。

### (3) 确定工作计划

在2022年11月末根据各参与单位征求意见后，进行修改和研讨，在12月中形成第一版征求意见稿，为保障相关标准的严谨性，项目承担单位走访联系多个行业相关单位组织内部评审。并于2023年1月5日召开了线上内部评审会，项目承担单位在会后收集了其他行业专家对该争议的建议。并在2023年1月15日再次邀请相关专家，对分歧意见进行了交流，并最终达成统一意见。于2023年2月25日汇总团标编制专家方面意见后，形成了最终标准征求意见稿并由中国国际科促会提交全国标准信息平台。

## 5. 主要起草单位及起草人

本标准起草单位：江西师范大学、重庆大学、电子科技大学、西安电子科技大学、北京理工大学、贵州大学、暨南大学、长安大学、西北工业大学、陕西思极科技有限公司、国网思极网安科技（北京）有限公司、江西电信信息产业有限公司、国网陕西省电力公司、国网江西省电力公司、中铁二院工程集团有限责任公司、贵州海誉科技股份有限公司、南京壹进制信息科技有限公司、国网甘肃省电力公司电力科学研究院、田禾信息科技有限公司（上海）有限公司、安徽百诚慧通科技股份有限公司。

本标准主要起草人：马勇、夏云霓、张小松、牛新征、沈玉龙、刘驰、田有亮、马志程、戴光、殷树刚、何美斌、叶礼斌、梁良、刘志全、李海鹏、李凡、李博嘉、邵诗韵、黄明峰、陈健、陈明亮、戴梦轩、陶俊、房涛、代璐川、李国政、赵涵、朱文佳、鄂驰、马志程、杨仕博、王琪、牛泽文、马菁。

## 二、标准编制原则、主要内容及其确定依据，修订标准时，还包括修订前后技术内容的对比

### 1. 标准的编写原则

- (1) 标准需要具有行业特点，指标及其对应的要求要积极参照采用国家标准和行业标准。
- (2) 标准能够体现出技术的具有关键共性的技术要素。
- (3) 标准能够为技术的研发、改进指出明确的方向。
- (4) 标准需要具有科学性、先进性和可操作性。
- (5) 要能够结合行业实际情况和技术特点。

- (6) 与相关标准法规协调一致。
- (7) 促进行业健康发展与技术进步。

## 2. 标准的依据

本标准参考以下文件进行编写，在编制过程中着重考虑了科学性、适用性和可操作性。

- (1) GB/T 32399-2015 信息技术 云计算参考架构
- (2) GB/T 32400-2015 信息技术 云计算 概览与词汇

## 3. 制定标准的基础

随着数字技术物联网技术的快速发展，数以亿计的IoT设备接入网络，复杂的网络现状难以支撑如此庞大的网络需求，因此边缘计算被引入；如何将有限的边缘资源与云计算资源合理的调配，成为一个急需解决的问题。云边协同技术作为一种先进的实用技术，其效果已在各个领域得到广泛验证，并得到越来越多行业的认可，国务院印发《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》明确指出：工业互联网通过系统构建网络、平台、安全三大功能体系，打造人、机、物全面互联的新型网络基础设施，是推进制造强国和网络强国建设的重要基础。本标准依托江西师范大学、重庆大学、电子科技大学、西安电子科技大学等技术团队，在中国国际科技促进会的指导下，联合研究与技术攻关，在跨域云边协同的核心问题与关键技术方面形成了完整的技术解决方案、清晰的技术路线和工作机理，对于制定云边技术算力协同、数据协同、安全协同等技术方案提供有力参考，指导后续类似项目的施工具有重要意义。

## 4. 实际应用效果

规定了公共基础服务业云边协同技术标准的术语和定义，以及对跨域云边算力协同、数据协同、安全协同的核心问题提出了完整的技术解决方案。

### 三、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

不适用。

### 四、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

无。

## 五、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

遵守和符合相关法律法规和强制性标准要求。规范性引用文件包括：

1. GB/T 32399-2015 信息技术 云计算参考架构
2. GB/T 32400-2015 信息技术 云计算 概览与词汇

## 六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在编写过程中无重大意见分歧。

## 七、涉及专利的有关说明

无

## 八、实施标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议 等措施建议

无。

## 九、其他应当说明的事项。

无。