

文章编号: 2095-2163(2020)11-0194-02

中图分类号: TP343.7

文献标志码: A

# 基于微服务架构的网络分布式数据库管理方法

胡淑新

(中钢集团郑州金属制品研究院有限公司 国家金属制品质量监督检验中心, 郑州 450001)

**摘要:** 针对网络分布式数据库管理时,未对数据库脑区信息定义,管理响应时间长的问题,本文提出了基于微服务架构,设计网络分布式数据库管理方法。通过获取网络分布式数据库信息时间序列,将网络分布式数据库信息以时间序列排列;将微服务架构作为工作流来管理数据库脑区信息;引用计算网络分布式数据库整合后的表达式,实现网络分布式数据库优化管理。经仿真实验结果表明,该管理方法响应时间更短,管理效率更高,可以实现网络分布式数据库管理效率的优化。

**关键词:** 微服务架构; 网络; 分布式数据库; 管理

## Network distributed database management method based on microservice architecture

HU Shuxin

(China Steel Group Zhengzhou metal products Research Institute Co., Ltd., National Metal Products Quality Supervision and Inspection Center, Zhengzhou 450001, China)

**【Abstract】** In order to solve the problem of long response time and lack of definition of brain area information in network distributed database management, this paper proposes a network distributed database management method based on microservice architecture. By obtaining the time series of network distributed database information, the network distributed database information is arranged in time series; the microservice architecture is used as workflow to manage the database brain area information; the expression after integrating the network distributed database is calculated to realize the optimized management of network distributed database. The simulation results show that this management method has shorter response time and higher management efficiency, and can realize the optimization of network distributed database management efficiency.

**【Key words】** microservice architecture; network; distributed database; management

### 0 引言

网络分布式数据库是数据在系统中以离散方式存在,每台计算设备中均包含一份相对完整的文件拷贝副本,或是自身独立的数据库副本的部分文件,且每个离散数据库之间由网络进行互连,共同构成一个相对完善且全局分布紧密的数据库数<sup>[1]</sup>。为了更好地进行网络分布式数据库管理,提高分布式数据库信息传输效率,成为有关部门的研究重点。针对传统网络分布式数据库管理方法未对数据库脑区信息定义,导致数据库管理结果通常为局部最优解而非全过程最优解,管理响应时间也较长的问题,本文将微服务架构与网络分布式数据库管理方法进行动态化连接,设计了一种基于微服务架构的网络分布式数据库管理方法。

### 1 基于微服务架构的网络分布式数据库管理方法

为解决分布式数据库信息传输中大型且复杂的问题,必须通过网络分布式数据库管理,摆脱时间或空间上的约束<sup>[2]</sup>。时间层面是指,大量信息传输的流水线技术可同时实施;空间层面是指,计算中出现

的多个数据处理器可并发运行。本文设计的基于微服务架构的网络分布式数据库管理整体框架如图1所示。

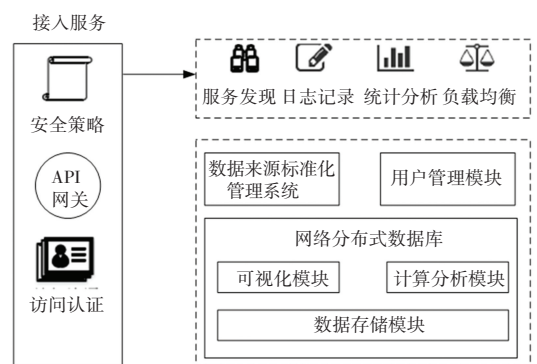


图1 基于微服务架构的网络分布式数据库管理架构图

Fig. 1 Network Distributed Database Management Architecture Based on Micro-service Architecture

由图1可见,基于微服务架构,是将较为复杂的网络分布式数据库管理进行分散处理,即有助于问题的同步解决,也为后续计算提供了帮助<sup>[3]</sup>。基于此,本文通过三个步骤完成基于微服务架构的网络

作者简介: 胡淑新(1991-),男,硕士,讲师,主要研究方向:分布式架构。

收稿日期: 2020-09-07