

2025 年度云南省科学技术奖提名项目公示

一、项目名称：云计算高效安全可信服务理论与方法

二、提 名 者：云南财经大学

三、提名等级：云南省自然科学奖二等奖

四、完成单位：云南财经大学、中国石油大学（华东）、福建师范大学、西安电子科技大学

五、主要完成人基本情况

姜茸（云南财经大学，教授，副院长，省重点实验室主任）

刘森（云南财经大学，教授，副院长）

齐连永（中国石油大学（华东），教授）

宁建廷（福建师范大学，教授，副院长）

苗银宾（西安电子科技大学，教授）

杨明（云南财经大学，副教授）

高提雷（云南财经大学，副教授）

六、项目简介

云计算自其概念诞生就备受社会各界高度关注，并快速发展。然而，当前云计算在高效性、安全性、可信性方面，仍面临着若干挑战。高效性方面，随着数据流量激增和大量应用程序被卸载到云数据中心，云服务器集群难以满足延迟敏感的服务质量要求；安全性方面，隐私信息泄露事件时有发生，数据安全问题尤为严峻；可信性方面，云服务商宣传的服务质量数据并不总是可信的。针对这些问题，在国家自然科学基金和云南省自然科学基金的支持下，开展深入研究，形成了一套云计算高效安全可信服务理论与方法。

七、代表性论文（专著）目录

1. Shuiguang Deng, Hailiang Zhao, Zhengzhe Xiang, Cheng Zhang, Rong Jiang, Ying Li, Jianwei Yin , Schahram Dustdar, Albert Y. Zomaya. Dependent Function Embedding for Distributed Serverless Edge Computing[J]. IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems,2022,33(10):2346-2357.

2. Haowei Chen, Shuiguang Deng, Hongze Zhu, Hailiang Zhao, Rong Jiang, Schahram Dustdar, Albert Y Zomaya. Mobility-Aware Offloading and Resource Allocation for Distributed Services Collaboration[J]. IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems,2022,33(10):2428-2443.

3. Lianying Qi, Wanchun Dou, Chunhua Hu, Yuming Zhou, Jiguo Yu. A Context-Aware

Service Evaluation Approach over Big Data for Cloud Applications[J]. IEEE Transactions on Cloud Computing,2020,8(2):338-348.

4. Haijiang Wang, Jianting Ning, Xinyi Huang, Guiyi Wei, Geong Sen Poh, Ximeng Liu. Secure Fine-Grained Encrypted Keyword Search for E-Healthcare Cloud[J]. IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, 2021,18(3):1307-1319.

5. Yinbin Miao, Robert H. Deng, Kim-Kwang Raymond Choo, Ximeng Liu, Jianting Ning, Hongwei Li. Optimized Verifiable Fine-Grained Keyword Search in Dynamic Multi-Owner Settings[J]. IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing,2021,18(4):1804-1820.

6. Sen Liu, Felix T.S. Chan, Wenxue Ran. Decision making for the selection of cloud vendor: An improved approach under group decision-making with integrated weights and objective/subjective attributes[J]. Expert Systems with Applications,2016,55(2016):37-47.

7. Zifei Ma, Rong Jiang, Ming Yang,Tong Li, Qiujin Zhang. Research on the measurement and evaluation of trusted cloud service[J]. Soft Computing,2018,22(2018):1247-1262.

8. Rong Jiang, Zifei Ma, Juan Yang. An assessment model for cloud service security risk based on entropy and support vector machine[J]. Concurrency and Computation-Practice & Experience,2021,33(21):1-22.