

# 一种适用于云计算环境的跨域访问控制模型

江泽涛, 谢 朕, 王 琦, 张文辉

(桂林电子科技大学 计算机与信息安全学院, 广西 桂林 541004)

**摘 要:** 使用控制模型 (Usage Control, UCON) 涵盖了传统的访问控制、可信管理及数字版权等复杂需求, 被称为下一代访问控制模型. 但是由于其授权实现较为复杂, 其实际应用还处于探索阶段. 将 UCON 模型中的义务元素删除、条件元素进拆分后使其实现大为简化. 同时提出了三种在云计算环境下将传统访问控制模型转换为支持 UCON 模型的方法.

**关键词:** 使用控制模型; 云计算; 跨域访问; 授权

## A Cross-Domain Access Control Model for Cloud

### Computing Environments

JIANG Ze-tao, XIE Zhen, WANG Qi, ZHANG Wen-hui

(School of Computer Science and Information Security, Guilin University of

Electronic Technology, Guilin 541004, China)

**Abstract:** UCON (Usage Control) is able to cover access control, trust management and DRM (Digital Rights Management) and called the next generation access control model. However, its practical application is still in the exploratory stage because of its mandate is complex. The author removes the obligation element and splits condition element to simplify the implementation. At the same time, author puts forward three basic control modes which can meet the needs of cross-domain access control in the cloud computing environment.

**Key words:** UCON; cloud computing; cross-domain access; authorization

作者简介:

江泽涛 男, (1961-), 博士, 教授. 研究方向为图像处理与计算机视觉、网络信息安全.

谢 朕 (通讯作者) 男, (1989-), 硕士研究生. 研究方向为网络信息安全. E-mail: XenonZinc@qq.com.

王 琦 男, (1992-), 硕士研究生. 研究方向为网络信息安全.

张文辉 女, (1970-), 硕士, 副教授. 研究方向为图像处理与计算机游戏设计.