论文题目：服务器远程运维平台的监控与日志系统的设计与实现

学号：14213067

姓名：李芳

专业：电子与通信工程

导师：温武少教授

# 摘 要

传统的服务器远程运维平台，服务器批量部署困难，难以管理，除此之外服务器上应用难以统一管理，针对传统服务器运维平台的缺点，本文的目标是设计并实现一个开源的服务器运维系统中的服务器监控模块的设计与实现，开源的服务器运维系统具有五大模块，包括服务器部署、服务器管理、应用管理、服务器监控、日志管理。针对问题领域是为服务器简化管理和运维提供方案以及解决实际的Openstack的部署和管理问题。能够根据实际需求对批量服务器进行监控，简化服务器，从而推动教育平台的普及和发展。本系统的主要目标有简化服务器管理工作、提供图形化服务器全局视图、持续监控服务器状态、服务器图像化配置、服务器图像化持续管理各项应用服务。

本文是在该系统的基础上参与到其中的三个模块--服务器管理模块、服务器监控与日志管理，主要包括以下部分：

1. 服务器管理模块：将服务器加入到管理系统中来进行集中部署操作系统，控制服务器的启动与关闭，完成对服务器的注册、电源控制以及操作系统的远程部署。
2. 监控模块：该模块是整个服务器监控系统的核心模块。执行对服务器状态进行持续监测，并针对监测结果提供一定的系统控制操作。
3. 日志模块：主要是服务器日志列表的查看与操作、监控与报警功能。

总系统为用户提供一个交互界面传递信息，管理人员可以在界面上对服务器及上面的进行各种操作处理，高效管理服务器集群，快捷提供服务器运维服务。

**关键词：**服务器，监控，阈值，远程维护，日志