

研发、设计、测试

## Java虚拟机中异常机制实时性的研究及实现

王新雨, 须文波, 柴志雷

江南大学 信息学院, 江苏 无锡 214122

收稿日期 2007-12-18 修回日期 2008-3-7 网络版发布日期 2008-11-28 接受日期

**摘要** 异常处理机制是程序设计语言的重要特征之一。讨论了对Java异常处理进行实时性改造的可行性和具体方法, 并且在Linux平台上, 实现了对开源Java虚拟机SableVM中异常处理机制的实时性改造。实验结果表明改进后的虚拟机在异常捕获时间趋于线性的同时, 异常表查询效率也得到了提高。

**关键词** [Java虚拟机](#) [实时性](#) [异常处理](#)

分类号

## Real-time extension for exception handling mechanism in JVM

WANG Xin-yu, XU Wen-bo, CHAI Zhi-lei

College of Information, Jiangnan University, Wuxi, Jiangsu 214122, China

### Abstract

Exception handling is an important feature of modern programming languages. This paper introduces a method to enhance the real-time performance of the exception-handling in the JVM. This method is implemented through modifying the famous open-source JVM, SableVM under the Linux OS. The result shows that after enhancement, the Java Virtual Machine not only improves the efficiency of catching exception object when exception happened, but also makes the seeking time linear.

**Key words** [Java Virtual Machine \(JVM\)](#) [real-time](#) [exception handling](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2008.34.025

通讯作者 王新雨 [james.w1982@163.com](mailto:james.w1982@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(594KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ 本刊中 包含 [“Java虚拟机”](#) 的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王新雨](#)

· [须文波](#)

· [柴志雷](#)