密 级：内部公开

文档编号：AAS-V10.1-TEST

AAS-v10.1  
性能测试报告

|  |  |
| --- | --- |
| 编制：王晶 | 生效日期：2020-04-28 |
| 审核： | 批准： |

深圳市金蝶天燕云计算股份有限公司对本文件资料享受著作权及其它专属权利，未经书面许可，不得将该等文件资料（其全部或任何部分）披露予任何第三方，或进行修改后使用。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件更改摘要： | | | | | |
| 日期 | 版本号 | 修订说明 | 修订人 | 审核人 | 批准人 |
| 2020-04-28 | V1.0 | 终稿 | 王晶 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**目录**

[第1章 简介 5](#_Toc27843)

[1.1 概述 5](#_Toc23916)

[1.2 名词解释 5](#_Toc2069)

[第2章 测试环境及结论 6](#_Toc2719)

[2.1 被测对象 6](#_Toc21023)

[2.2 测试环境 6](#_Toc18998)

[2.2.1 组网结构 6](#_Toc607)

[2.3 测试结论分析 8](#_Toc5124)

[第3章 性能测试详细分析 9](#_Toc7781)

[3.1 测试时间、地点及人员 9](#_Toc14399)

[3.2 测试工具及说明 9](#_Toc6891)

[3.3 10K静态页面（keepalive）在龙芯机器机器上的测试结果 9](#_Toc4269)

[3.3.1 测试页面 9](#_Toc2760)

[3.3.2 AAS-V10.1 10K静态页面的测试数据 9](#_Toc11335)

[3.3.3 AAS-V10.0 10K静态页面的测试数据 9](#_Toc29320)

[3.3.4 AAS-V9.0 10K静态页面的测试数据 10](#_Toc20733)

[3.3.5 国内某中间件10K静态页面的测试数据 10](#_Toc19880)

[3.3.6 10K静态页面的测试数据对比 10](#_Toc19575)

[3.4 表单提交场景在龙芯机器机器上的测试结果 11](#_Toc31431)

[3.4.1 测试场景 11](#_Toc5132)

[3.4.2 AAS-V10.1 表单提交场景的测试数据 11](#_Toc11853)

[3.4.3 AAS-V10.0 表单提交场景的测试数据 11](#_Toc30023)

[3.4.4 AAS-V9.0 表单提交场景的测试数据 11](#_Toc18261)

[3.4.5 国内某中间件表单提交场景的测试数据 11](#_Toc25515)

[3.4.6 表单提交场景的测试数据对比 12](#_Toc219)

[3.5 日志模块场景system.out方式在龙芯机器机器上的测试结果 12](#_Toc5535)

[3.5.1 测试场景 12](#_Toc2439)

[3.5.2 AAS-V10.1 日志模块场景system.out方式的测试数据 12](#_Toc29091)

[3.5.3 AAS-V10.0 日志模块场景system.out方式的测试数据 13](#_Toc7810)

[3.5.4 AAS-V9.0 日志模块场景system.out方式的测试数据 13](#_Toc5692)

[3.5.5 国内某中间件日志模块场景system.out方式的测试数据 13](#_Toc27191)

[3.5.6 日志模块场景system.out方式的测试数据对比 13](#_Toc23102)

[3.6 日志模块场景log.info方式在龙芯机器机器上的测试结果 14](#_Toc11766)

[3.6.1 测试场景 14](#_Toc20566)

[3.6.2 AAS-V10.1 日志模块场景log.info方式的测试数据 14](#_Toc13775)

[3.6.3 AAS-V10.0 日志模块场景log.info方式的测试数据 14](#_Toc28681)

[3.6.4 AAS-V9.0 日志模块场景log.info方式的测试数据 14](#_Toc20511)

[3.6.5 国内某中间件日志模块场景log.info方式的测试数据 15](#_Toc22400)

[3.6.6 日志模块场景log.info方式的测试数据对比 15](#_Toc3747)

[3.7 数据源场景在龙芯机器机器上的测试结果 15](#_Toc29911)

[3.7.1 测试场景 15](#_Toc1297)

[3.7.2 AAS-V10.1 数据源场景的测试数据 16](#_Toc6863)

[3.7.3 AAS-V10.0 数据源场景的测试数据 16](#_Toc6532)

[3.7.4 AAS-V9.0 数据源场景的测试数据 16](#_Toc25609)

[3.7.5 国内某中间件数据源场景的测试数据 16](#_Toc23870)

[3.7.6 数据源场景的测试数据对比 16](#_Toc8510)

[3.8 EJB场景在龙芯机器机器上的测试结果 17](#_Toc22673)

[3.8.1 测试场景 17](#_Toc12813)

[3.8.2 AAS-V10.1 EJB场景的测试数据 17](#_Toc19178)

[3.8.3 AAS-V10.0 EJB场景的测试数据 17](#_Toc25937)

[3.8.4 AAS-V9.0 EJB场景的测试数据 17](#_Toc10321)

[3.8.5 EJB场景的测试数据对比 18](#_Toc9509)

# 简介

## 概述

本次测试是对金蝶天燕中间件AAS-V10.1进行性能测试，主要是为了测试AAS-V10.1在龙芯机器上与AAS-V9.0、AAS-V10.0版本以及国内某中间件的性能比较，测试不同数量的用户用户登陆系统和访问页面的响应时间、吞吐率及每秒事务数。测试结果用于评估系统能力，及作为系统调优的参考数据。本文适用于AAS开发者、测试者、实施者及相关人员。

## 名词解释

用户用户数：分为强用户和弱用户，强用户指所有的用户同时执行某一操作，弱用户指在某段时间内所有用户都执行某一操作。

点击量：一次性能测试过程中各个虚拟客户端向后台发起的总的请求数。

每秒点击率：每秒钟用户向web服务器提交的HTTP请求数。点击率越大，对服务器的压力也越大。

吞吐量:指的是在一次性能测试过程中网络上传输的数据量的总和。

吞吐率：显示的是场景运行过程中服务器的每秒的吞吐量。其度量单位是字节，表示虚拟用在任何给定的每一秒从服务器获得的数据量。吞吐量/传输时间，就是吞吐率。

响应时间：指的是客户端发出请求到得到响应的整个过程的时间。

每秒事务数：Transactions per Second（每秒通过事务数/TPS） “每秒通过事务数/TPS”显示在场景运行的每一秒钟，每个事务通过、失败以及停止的数量，是考查系统性能的一个重要参数。通过它可以确定系统在任何给定时刻的时间事务负载。分析TPS主要是看曲线的性能走向。 将它与平均事务响应时间进行对比，可以分析事务数目对执行时间的影响。

# 测试环境及结论

## 被测对象

AAS-V10.1、AAS-V10.0、AAS-V9、国内某中间件

## 测试环境

### 组网结构

#### 测试时的组网结构

控制器

压力机1

压力机2

压力机3

AAS服务器

mysql

Mysql数据库：172.20.140.43

AAS服务器：172.20.140.78

压力机：172.20.140.37、172.20.140.38、172.20.140.39

控制器：172.20.140.15

备注：AAS-V9.0、AAS-V10.1、AAS-V10.0、国内某中间件、都运行在172.20.140.78服务器上，AAS服务器的数据库连接的是mysql数据库，测试机上运行LOADRUNNER, LOADRUNNER上设置虚拟用户访问AAS。

#### 各设备的软硬件配置

1）172.20.140.78为运行AAS的服务器，配置情况如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **配置项** | **值** |
| CPU | ICT Loongson-3A R3 (Loongson-3B3000) @ 1450MHz |
| 内存 | 32G |
| 硬盘 | 2T |
| 操作系统 | neokylin-os-sn2 3.10.0 |
| AAS | AAS-V10.1、AAS-V10.0、AAS-V9、国内某中间件 |
| JDK版本 | openjdk 1.8.0.192 |

1. 172.20.140.43为mysql数据库服务器，配置情况如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **配置项** | **值** |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i5-7500 CPU @ 3.40GHz |
| 内存 | 8G |
| 硬盘 | 1T |
| 操作系统 | CentOS 7.6 |
| 数据库 | Mysql8 |

1. 172.20.140.37、172.20.140.38、172.20.140.39为压力机 ，配置情况如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **配置项** | **值** |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i5-7500 CPU @ 3.40GHz |
| 内存 | 16G |
| 硬盘 | 1T |
| 操作系统 | CentOS 7.6 |
| LoadRunner版本 | Loadrunner 11 |

4）172.20.140.15为控制器 ，配置情况如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **配置项** | **值** |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i5-8500 CPU @ 3.00GHz |
| 内存 | 16G |
| 硬盘 | 1T |
| 操作系统 | Window10 |
| LoadRunner版本 | Loadrunner 11 |

## 测试结论分析

从测试数据来看：

1. 在10K静态页面场景中，AAS-V10.1对比AAS-V10.0。100用户和300用户，每秒事务数和响应时间AAS-V10.1比AAS-V10.0高2倍多。500用户，AAS-V10.1比AAS-V10.0高1.6倍，有了较大的提升。
2. 在表单提交场景中，AAS-V10.1对比AAS-V10.0。100用户和300用户，每秒事务数和响应时间AAS-V10.1比AAS-V10.0高1倍多。500用户，AAS-V10.1比AAS-V10.0高95%左右。
3. 在日志模块场景中，system.out方式，AAS-V10.1对比AAS-V10.0。100用户，每秒事务数和响应时间AAS-V10.1比AAS-V10.0高15%。300用户和500用户，每秒事务数和响应时间AAS-V10.1比AAS-V10.0高34%左右。Log.info方式，AAS-V10.1比AAS-V10.0高5倍多，有了相当大的提升。
4. 在数据源场景中，AAS-V10.1对比AAS-V10.0。100用户、300用户、500用户，每秒事务数和响应时间AAS-V10.1比AAS-V10.0高3倍多，有了很大的提升。
5. 在EJB场景中，AAS-V10.1对比AAS-V10.0。100用户、300用户、500用户、每秒事务数和响应时间AAS-V10.1比AAS-V10.0高5%左右，性能有所提高。

# 性能测试详细分析

## 测试时间、地点及人员

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本名称 | 测试人员 | 测试地点 | 起始时间 | 结束时间 |
| AAS-V10.1、AAS-V10.0、AAS-V9、国内某中间件 | 王晶 | 金蝶天燕 | 2020.04.01 | 2020.04.29 |

## 测试工具及说明

本次测试采用LoadRunner11版本，浏览器采用Chrome 72.0.3626.121。

## 10K静态页面（keepalive）在龙芯机器机器上的测试结果

### 测试页面

1.10K静态页面

### AAS-V10.1 10K静态页面的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事物数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 事务总数 | 点击率 |
| 100 | 10087.187 | 0.009 | 40569793.69 | 3109584 | 10298.51 |
| 300 | 10360.95 | 0.028 | 41932033.58 | 3169416 | 10703.18 |
| 500 | 10762.522 | 0.044 | 43562097.36 | 3316062 | 10979.95 |

### AAS-V10.0 10K静态页面的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事物数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 事务总数 | 点击率 |
| 100 | 2993.932 | 0.032 | 2735159.025 | 932640 | 3145.74 |
| 300 | 3104.918 | 0.093 | 2550325.735 | 953098 | 3284 |
| 500 | 4140.76 | 0.114 | 3367025.915 | 1280808 | 4471.39 |

### AAS-V9.0 10K静态页面的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事物数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 事务总数 | 点击率 |
| 100 | 16888.573 | 0.006 | 68291143.62 | 5169718 | 18049.76 |
| 300 | 20276.917 | 0.014 | 83139501.71 | 6205344 | 20873.89 |
| 500 | 21457.981 | 0.022 | 89184699.24 | 6657329 | 22765.44 |

### 国内某中间件10K静态页面的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事物数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 事务总数 | 点击率 |
| 100 | 2646.27 | 0.035 | 11133247.04 | 858091 | 3933.44 |
| 300 | 2512.882 | 0.116 | 10535049.94 | 763916 | 2545.04 |
| 500 | 2502.872 | 0.19 | 10533242.83 | 768603 | 2577.24 |

### 10K静态页面的测试数据对比

#### 每秒事务数对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 10087.187 | 2993.932 | 16888.573 | 2646.27 | 236.92% | -67.43% | 281.19% |
| 300 | 10360.95 | 3104.918 | 20276.917 | 2512.882 | 233.69% | -95.71% | 312.31% |
| 500 | 10762.522 | 4140.76 | 21457.981 | 2502.872 | 159.92% | -99.38% | 330.01% |

#### 响应时间对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 0.009 | 0.032 | 0.006 | 0.035 | 255.56% | -50.00% | 288.89% |
| 300 | 0.028 | 0.093 | 0.014 | 0.116 | 232.14% | -100.00% | 314.29% |
| 500 | 0.044 | 0.114 | 0.022 | 0.19 | 159.09% | -100.00% | 331.82% |

## 表单提交场景在龙芯机器机器上的测试结果

### 测试场景

1.表单提交

### AAS-V10.1 表单提交场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 12259.31 | 0.008 | 1875611.002 | 3803539 | 13002.28 |
| 300 | 12300.55 | 0.023 | 1883079.626 | 3793284 | 12300.95 |
| 500 | 12242.021 | 0.038 | 1866712.639 | 3783754 | 12603.93 |

### AAS-V10.0 表单提交场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 5557.095 | 0.017 | 861758.854 | 1775252 | 7397.92 |
| 300 | 5589.129 | 0.016 | 867657.155 | 1735886 | 6021.31 |
| 500 | 6243.189 | 0.015 | 955207.891 | 2347439 | 7924.7 |

### AAS-V9.0 表单提交场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 15648.466 | 0.006 | 3355228.888 | 4844582 | 16149.12 |
| 300 | 17953.666 | 0.016 | 3913025.405 | 5589399 | 18267.81 |
| 500 | 18643.204 | 0.025 | 4036540.237 | 5804674 | 19044.23 |

### 国内某中间件表单提交场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 13326.859 | 0.007 | 2891925.314 | 4078974 | 13393.31 |
| 300 | 13501.682 | 0.021 | 2929770.815 | 4187451 | 13405.48 |
| 500 | 13250.97 | 0.036 | 2875404.483 | 4055238 | 13153.82 |

### 表单提交场景的测试数据对比

#### 每秒事务数对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 12259.31 | 5557.095 | 15648.466 | 13326.859 | 120.61% | -27.65% | -8.71% |
| 300 | 12300.55 | 5589.129 | 17953.666 | 13501.682 | 120.08% | -45.96% | -9.76% |
| 500 | 12242.021 | 6243.189 | 18643.204 | 13250.97 | 96.09% | -52.29% | -8.24% |

#### 响应时间对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 0.008 | 0.017 | 0.006 | 0.007 | 112.50% | -33.33% | -14.29% |
| 300 | 0.023 | 0.048 | 0.016 | 0.021 | 108.70% | -43.75% | -9.52% |
| 500 | 0.038 | 0.074 | 0.025 | 0.036 | 94.74% | -52.00% | -5.56% |

## 日志模块场景system.out方式在龙芯机器机器上的测试结果

### 测试场景

1.日志模块system.out方式

### AAS-V10.1 日志模块场景system.out方式的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 7050.08 | 0.014 | 583356.425 | 2184275 | 7306.51 |
| 300 | 6997.732 | 0.041 | 580692.814 | 2171979 | 7151.5 |
| 500 | 7082.892 | 0.067 | 578785.649 | 2166276 | 8264.97 |

### AAS-V10.0 日志模块场景system.out方式的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 5673.602 | 0.016 | 470919.979 | 3461809 | 6527.84 |
| 300 | 5280.95 | 0.055 | 438858.28 | 3214498 | 5644.98 |
| 500 | 5281.45 | 0.09 | 441194.664 | 3287889 | 5434.98 |

### AAS-V9.0 日志模块场景system.out方式的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 8044.574 | 0.012 | 1166453.76 | 2466033 | 9084.04 |
| 300 | 8844.977 | 0.033 | 1282603.569 | 2688873 | 9060.71 |
| 500 | 8998.305 | 0.053 | 1283821.418 | 2754567 | 8979.12 |

### 国内某中间件日志模块场景system.out方式的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 7967.318 | 0.012 | 1155146.59 | 2464658 | 9060.53 |
| 300 | 7619.303 | 0.037 | 1086033.041 | 2368257 | 9160.96 |
| 500 | 8373.343 | 0.056 | 1223977.095 | 2601759 | 9258.77 |

### 日志模块场景system.out方式的测试数据对比

#### 每秒事务数对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 7050.08 | 5673.602 | 8044.574 | 7967.318 | 24.26% | -14.11% | -13.01% |
| 300 | 6997.732 | 5280.95 | 8844.977 | 7619.303 | 32.51% | -26.40% | -8.88% |
| 500 | 7082.892 | 5281.45 | 8998.305 | 8373.343 | 34.11% | -27.04% | -18.22% |

#### 响应时间对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 0.014 | 0.016 | 0.012 | 0.012 | 14.29% | -16.67% | -16.67% |
| 300 | 0.041 | 0.055 | 0.033 | 0.037 | 34.15% | -24.24% | -10.81% |
| 500 | 0.067 | 0.09 | 0.053 | 0.056 | 34.33% | -26.42% | -19.64% |

## 日志模块场景log.info方式在龙芯机器机器上的测试结果

### 测试场景

1.日志模块log.info方式

### AAS-V10.1 日志模块场景log.info方式的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事物数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 事务总数 | 点击率 |
| 100 | 10547.739 | 0.027 | 860487.561 | 3283429 | 9809.42 |
| 300 | 10283.709 | 0.028 | 836009.68 | 3201681 | 10804.85 |
| 500 | 10291.306 | 0.046 | 847959.894 | 3203293 | 10844.91 |

### AAS-V10.0 日志模块场景log.info方式的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 1641.319 | 0.059 | 132967.04 | 502281 | 1676.77 |
| 300 | 1675.451 | 0.172 | 135804.594 | 514471 | 1683.81 |
| 500 | 1599.959 | 0.298 | 129739.555 | 489726 | 1668.33 |

### AAS-V9.0 日志模块场景log.info方式的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 18211.941 | 0.005 | 2595145.392 | 5536430 | 19211.15 |
| 300 | 18835.76 | 0.015 | 2993100.714 | 5823790 | 19457.24 |
| 500 | 18964.474 | 0.025 | 2731147.785 | 5908288 | 19816.23 |

### 国内某中间件日志模块场景log.info方式的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 14703.545 | 0.006 | 2073622.989 | 4582490 | 15262.56 |
| 300 | 14869.908 | 0.019 | 2089612.938 | 4551256 | 15869.52 |
| 500 | 14375.989 | 0.033 | 2005966.350 | 4414454 | 14868.3 |

### 日志模块场景log.info方式的测试数据对比

#### 每秒事务数对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 10547.739 | 1641.319 | 18211.941 | 14703.545 | 542.64% | -72.66% | -39.40% |
| 300 | 10283.709 | 1675.451 | 18835.76 | 14869.908 | 513.79% | -83.16% | -44.60% |
| 500 | 10291.306 | 1599.959 | 18964.474 | 14375.989 | 543.22% | -84.28% | -39.69% |

#### 响应时间对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 0.027 | 0.059 | 0.005 | 0.006 | 118.52% | -440.00% | -350.00% |
| 300 | 0.028 | 0.172 | 0.015 | 0.019 | 514.29% | -86.67% | -47.37% |
| 500 | 0.046 | 0.298 | 0.025 | 0.033 | 547.83% | -84.00% | -39.39% |

## 数据源场景在龙芯机器机器上的测试结果

### 测试场景

1.数据源

### AAS-V10.1 数据源场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事物数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 事务总数 | 点击率 |
| 100 | 25080.635 | 0.004 | 1142647.828 | 7785315 | 26997.76 |
| 300 | 26114.316 | 0.011 | 1193439.374 | 8073846 | 27219.75 |
| 500 | 25319.816 | 0.015 | 1164721.907 | 7776752 | 26087.67 |

### AAS-V10.0 数据源场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事物数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 事务总数 | 点击率 |
| 100 | 6147.597 | 0.016 | 274960.701 | 1881850 | 6216.39 |
| 300 | 6228.695 | 0.046 | 279500.625 | 1935624 | 6284.32 |
| 500 | 5950.847 | 0.079 | 267736.115 | 1845383 | 6016.47 |

### AAS-V9.0 数据源场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事物数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 事务总数 | 点击率 |
| 100 | 20686.201 | 0.005 | 2189082.303 | 6288605 | 22217.61 |
| 300 | 25968.03 | 0.011 | 2730965.068 | 8362424 | 36838.92 |
| 500 | 26227.804 | 0.017 | 2748916.804 | 8420249 | 39171.61 |

### 国内某中间件数据源场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事物数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 事务总数 | 点击率 |
| 100 | 10804.591 | 0.009 | 1659053.713 | 3338278 | 11290.04 |
| 300 | 10508.288 | 0.027 | 1586899.621 | 3278586 | 12201.87 |
| 500 | 11315.906 | 0.042 | 1756675.238 | 3511826 | 13220.03 |

### 数据源场景的测试数据对比

#### 每秒事务数对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 25080.635 | 6147.597 | 20686.201 | 10804.591 | 307.97% | 21.24% | 132.13% |
| 300 | 26114.316 | 6228.695 | 25968.03 | 10508.288 | 319.26% | 0.56% | 148.51% |
| 500 | 25319.816 | 5950.847 | 26227.804 | 11315.906 | 325.48% | -3.46% | 123.75% |

#### 响应时间对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | 国内某中间件 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 | 国内某中间件差值百分比 |
| 100 | 0.004 | 0.016 | 0.005 | 0.009 | 300.00% | 25.00% | 125.00% |
| 300 | 0.011 | 0.046 | 0.011 | 0.027 | 318.18% | 0.00% | 145.45% |
| 500 | 0.015 | 0.079 | 0.017 | 0.042 | 426.67% | 13.33% | 180.00% |

## EJB场景在龙芯机器机器上的测试结果

### 测试场景

1.EJB

### AAS-V10.1 EJB场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 3037.403 | 0.032 | 3720982.796 | 935613 | 3060.25 |
| 300 | 3013.67 | 0.096 | 3692743.651 | 919321 | 2995.94 |
| 500 | 2939.396 | 0.16 | 3651239.852 | 911849 | 3011.83 |

### AAS-V10.0 EJB场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 3037.403 | 0.032 | 3720982.796 | 935613 | 3060.25 |
| 300 | 3013.67 | 0.096 | 3692743.651 | 919321 | 2995.94 |
| 500 | 2939.396 | 0.16 | 3651239.852 | 911849 | 3011.83 |

### AAS-V9.0 EJB场景的测试数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | 每秒事务数 | 响应时间 | 平均每秒吞吐量 | 总事务数 | 点击率 |
| 100 | 2860.418 | 0.034 | 3502863.487 | 887100 | 2943.35 |
| 300 | 2992.75 | 0.097 | 3667158.882 | 909796 | 2996.13 |
| 800 | 2811.228 | 0.167 | 3444951.464 | 872076 | 2929.37 |

### EJB场景的测试数据对比

#### 每秒事务数对比

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 |
| 100 | 3037.403 | 2894.527 | 2860.418 | 4.94% | 6.19% |
| 300 | 3013.67 | 2881.782 | 2992.75 | 4.58% | 0.70% |
| 500 | 2939.396 | 2947.233 | 2811.228 | -0.27% | 4.56% |

#### 响应时间对比

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户数 | AAS-V10.1 | AAS-V10.0 | AAS-V9.0 | AAS-V10.0差值百分比 | AAS-V9.0差值百分比 |
| 100 | 0.032 | 0.034 | 0.034 | 6.25% | 6.25% |
| 300 | 0.096 | 0.1 | 0.097 | 4.17% | 1.04% |
| 500 | 0.16 | 0.162 | 0.167 | 1.25% | 4.38% |