# 目录

[目录 1](#_Toc434849528)

[1 基准环境 2](#_Toc434849529)

[1.1 硬件环境 2](#_Toc434849530)

[1.2 拓扑结构 2](#_Toc434849531)

[1.3 软件环境 3](#_Toc434849532)

[2 测试场景 4](#_Toc434849533)

[2.1 测试数据 4](#_Toc434849534)

[2.2 测试模型 4](#_Toc434849535)

[2.3 环境参数 4](#_Toc434849536)

[2.4 基准指标 5](#_Toc434849537)

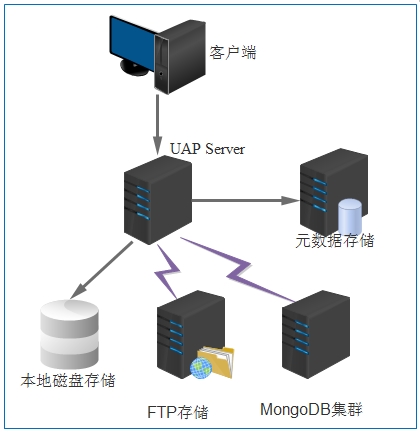
[3 数据 6](#_Toc434849538)

# 基准环境

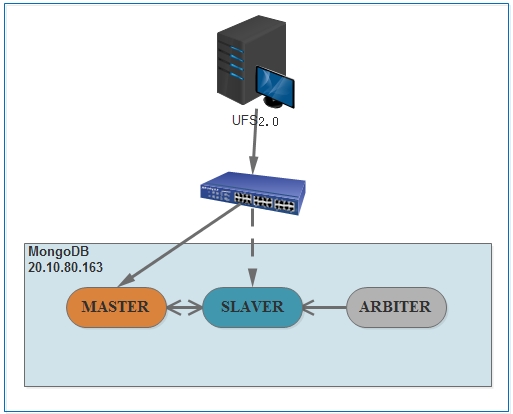
## 硬件环境

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CPU** | **内存** | **网络带宽** | **IP地址** | **操作系统** |
| 压力测试客户端 | Intel Xeon (2793 Mhz, 7 Socket, 8 Cores Per Socket) | 31GB | 1000Mbps | 20.12.9.239  (127.0.0.1) | Microsoft Windows 2008 Longhorn Server 64-bit (6.1) |
| 应用服务器 | Intel Xeon (2601 Mhz, 1 Socket, 32 Cores Per Socket) | 126GB | 1000Mbps | 20.12.13.110 | Red Hat Enterprise Linux 6 Santiago 64-bit (2.6.32-358.el6.x86\_64) |
| 数据库服务器 | Intel Xeon (3400 Mhz, 3 Socket, 32 Cores Per Socket) | 236GB | 1000Mbps | 20.12.9.2 | Red Hat Enterprise Linux 6 Santiago 64-bit (2.6.32-279.el6.x86\_64) |
| FTP服务器 | Intel Xeon (2101 Mhz, 24 Socket, 32 Cores Per Socket) | 62GB | 1000Mbps | 20.12.13.193 | CentOS 6.5 Final 64-bit (2.6.32-431.23.3.el6.x86\_64) |
| MongoDB服务器 | Intel Xeon (1996 Mhz, 1 Socket, 64 Cores Per Socket) | 94GB | 1000Mbps | 20.10.80.163 | Red Hat Enterprise Linux 6 Santiago 64-bit (2.6.32-358.el6.x86\_64) |

## 拓扑结构



MongoDB集群： Replica Set



## 软件环境

操作系统，数据库，中间件，jdk，uap runner版本等依赖的软件环境

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **值** |
| UAP\_HOME | UAP65 |
| JDK版本 | 1.7 |
| 数据库 | Oracle 11g |
| 压力测试工具 | UAPRunner-P2.3.0 |
| 环境地址 | <http://20.12.13.110:7510/> |

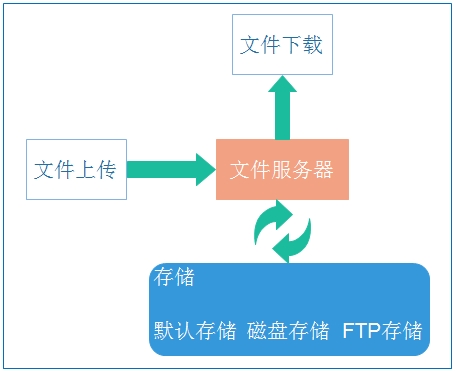
# 测试场景

## 测试数据

上传和下载文件大小均为512KB的文本文件，且内容随机生成

## 测试模型

文件读写操作：



## 环境参数

**并发执行方案：**

总用户数：1000 人， 其中500人下载文件，500人上传文件

用户加载策略：整体，每隔 1 秒上线 2 人，每隔 1 秒下线 5 人

用户执行策略：按时间（分钟/整体），执行 120分钟

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测试场景** | **用户数** | **步长(ms)** | **思考时间(ms)** |
| 1 | 场景一：MongoDB集群存储\_不加密不压缩 | 1000 | 60,000~90,000 | 0 |
| 2 | 场景二：MongoDB集群存储\_加密压缩 | 1000 | 60,000~90,000 | 0 |
| 3 | 场景三：磁盘存储\_不加密不压缩 | 1000 | 60,000~90,000 | 0 |
| 4 | 场景四：磁盘存储\_加密压缩 | 1000 | 60,000~90,000 | 0 |
| 5 | 场景五：FTP存储\_不加密不压缩 | 1000 | 60,000~90,000 | 0 |

## 基准指标

**并发执行方案：**

|  |  |
| --- | --- |
| **指标名称** | **说明** |
| 成功事务总数 | 通过UAPRUNNER |
| 失败事务总数 | 通过UAPRUNNER |
| 每秒通过事务数 | 通过UAPRUNNER，最小值、最大值、平均值 |
| 事务平均响应时间 | 通过UAPRUNNER，最小值、最大值、平均值 |
| 资源利用率 | 包括CPU利用率，内存利用率，网络IO情况 |
| 记录数目一致 | 元数据记录数和文件数目一致 |

# 数据

**并发方案测试\_场景一(MongoDB集群存储\_不加密不压缩)：**

1. **执行摘要**

成功事务总数：**101,104**

失败事务总数：**0**

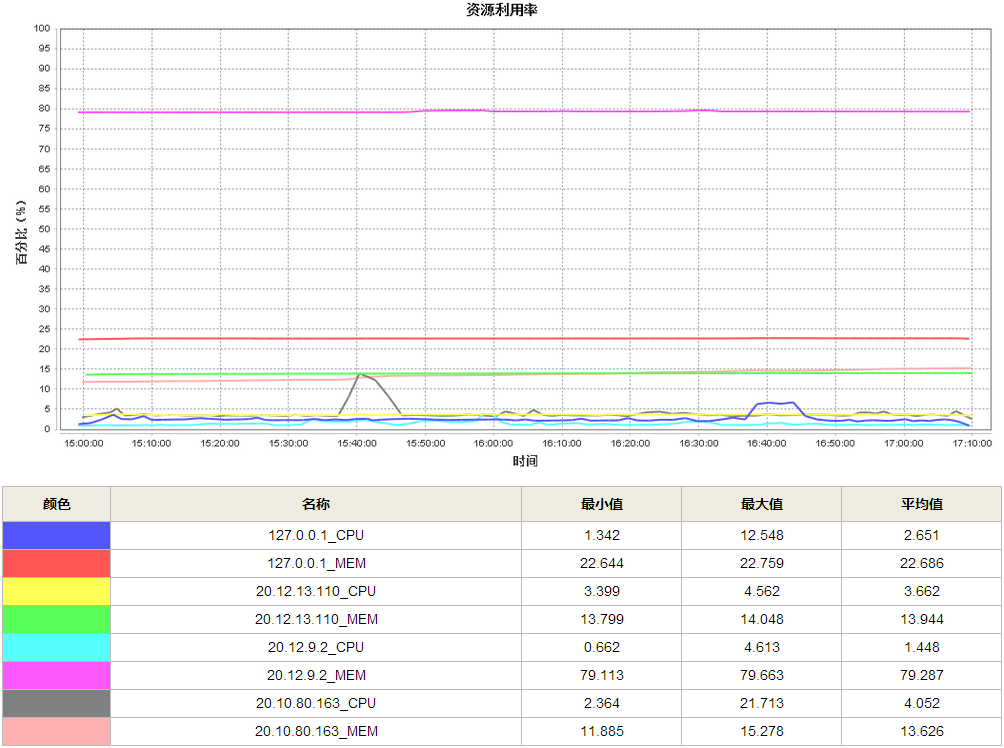
持续运行时间：**02:12:56**

所有用户上线用时：**00:08:20**

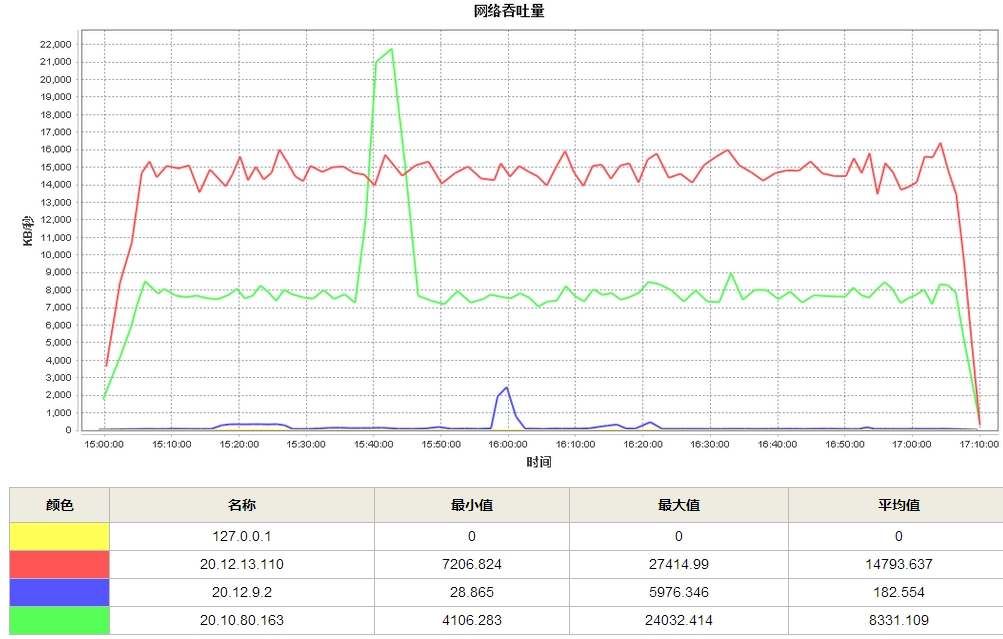
最高同时在线用户数：**1,000**

最高同时在线用户执行时间：**02:00:03**

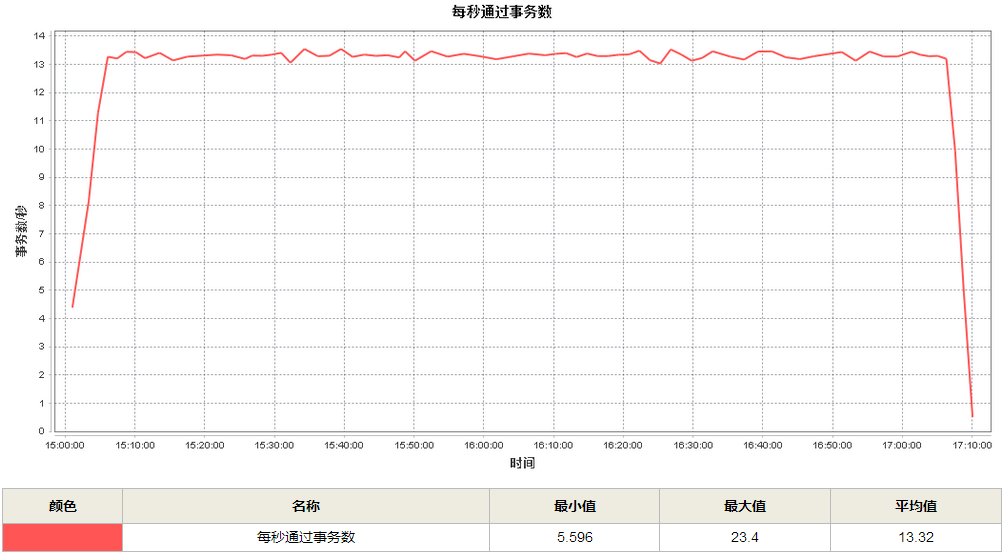
**2）资源利用率**



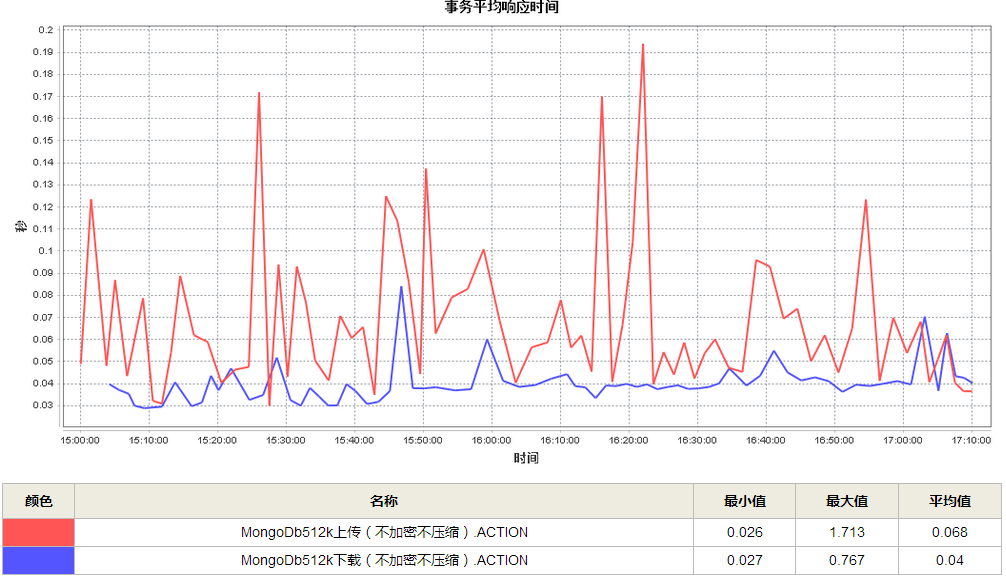
**3）网络吞吐量**



**4）每秒通过事务数**



**5）事务平均响应时间**



**并发方案测试\_场景二(MongoDB集群存储\_不加密不压缩)：**

**1）执行摘要**

成功事务总数：**100,594**

失败事务总数：**0**

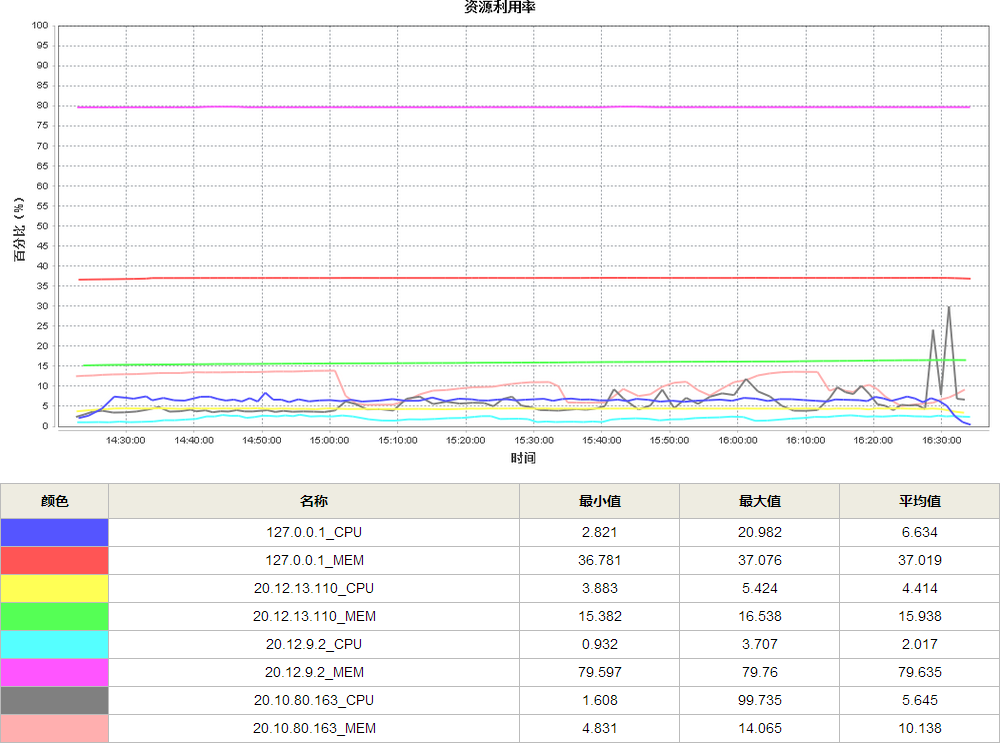
持续运行时间：**02:13:11**

所有用户上线用时：**00:08:25**

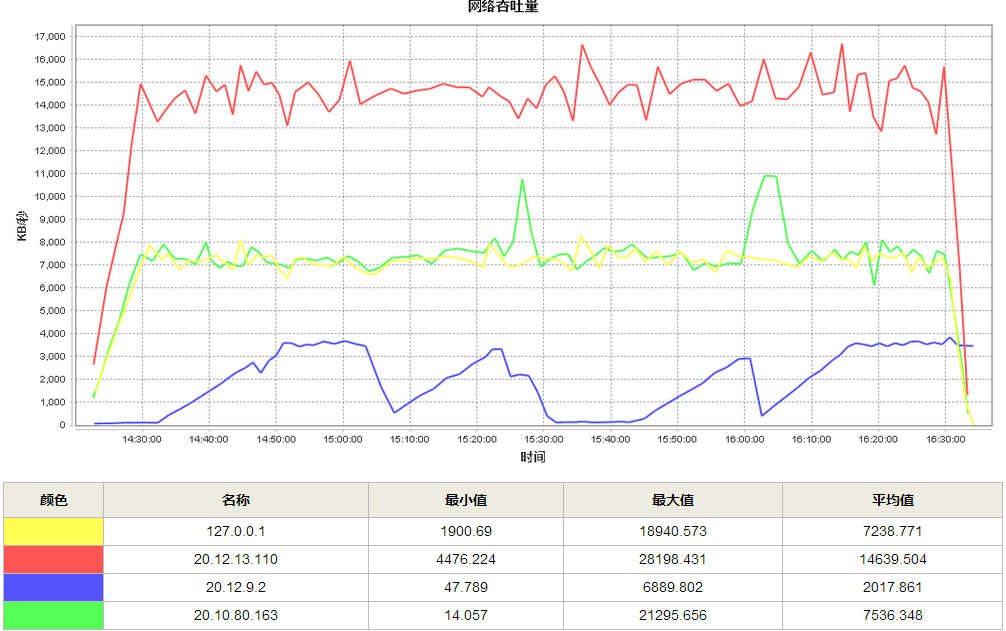
最高同时在线用户数：**1,000**

最高同时在线用户执行时间：**02:00:04**

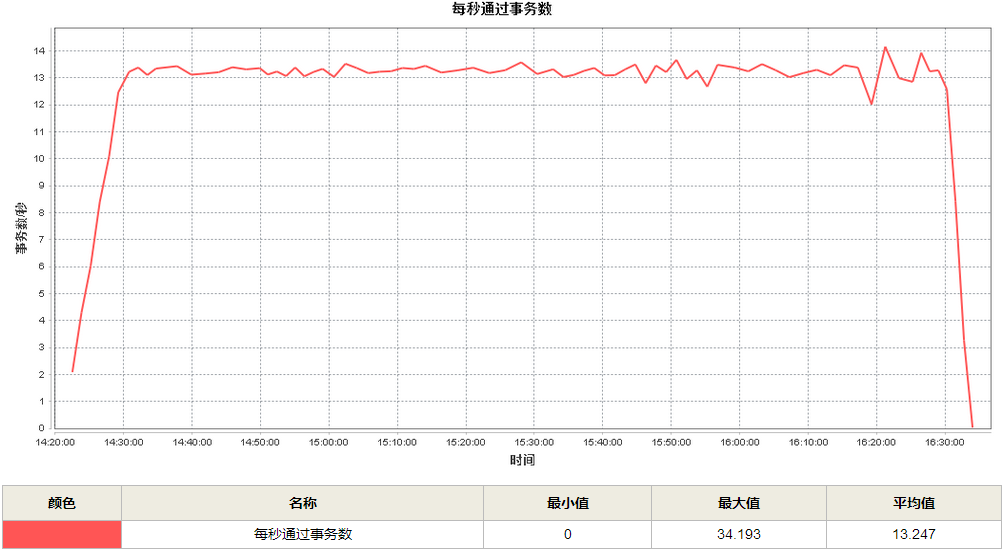
**2）资源利用率**



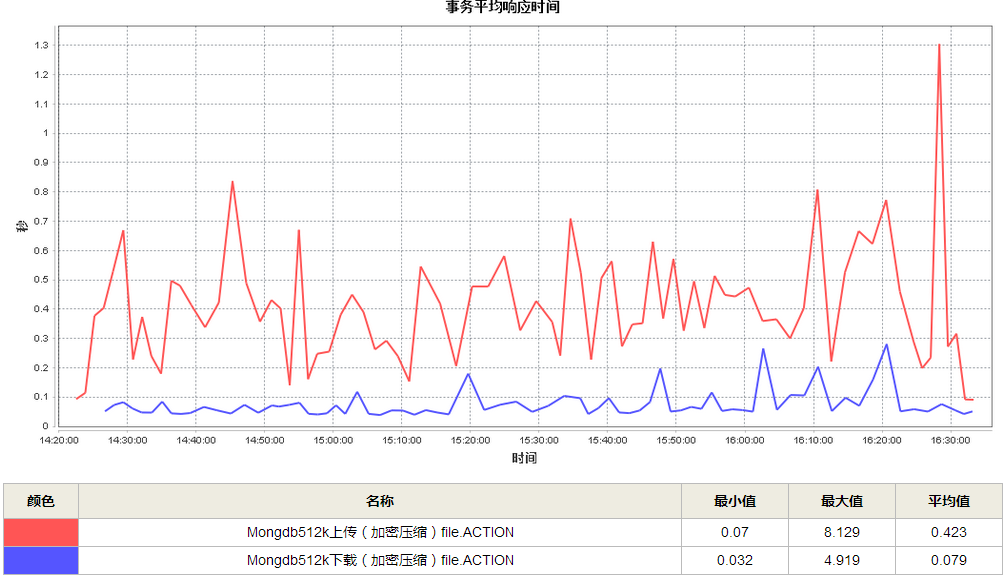
**3）网络吞吐量**



**4）每秒通过事务数**



**5）事务平均响应时间**



**并发方案测试\_场景三(磁盘存储\_不加密不压缩)：**

**1）执行摘要**

成功事务总数：**101,037**

失败事务总数：**0**

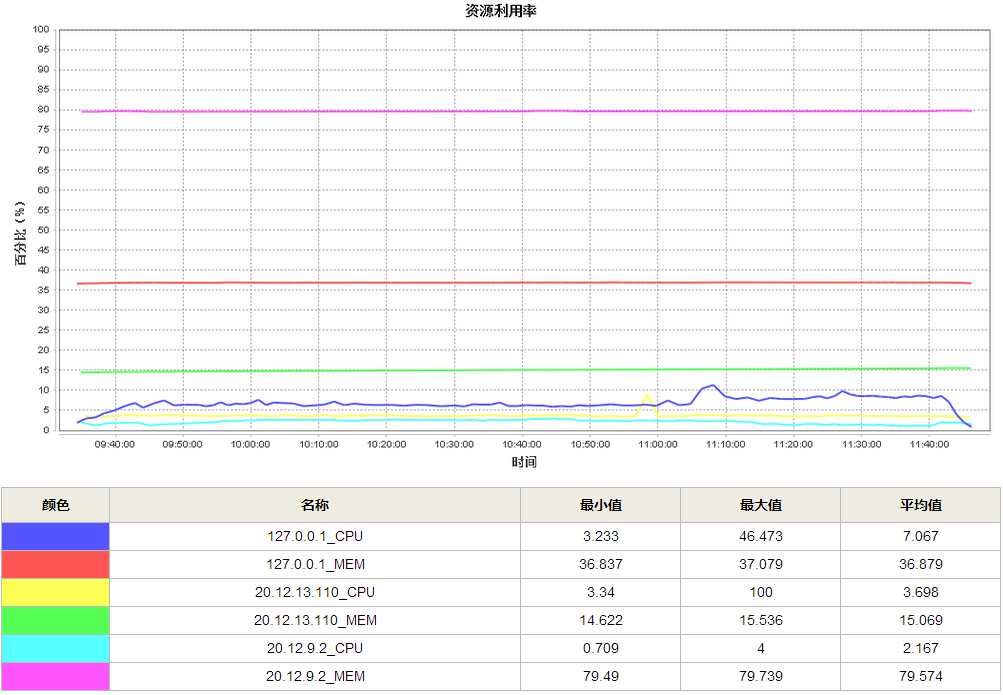
持续运行时间：**02:13:01**

所有用户上线用时：**00:08:21**

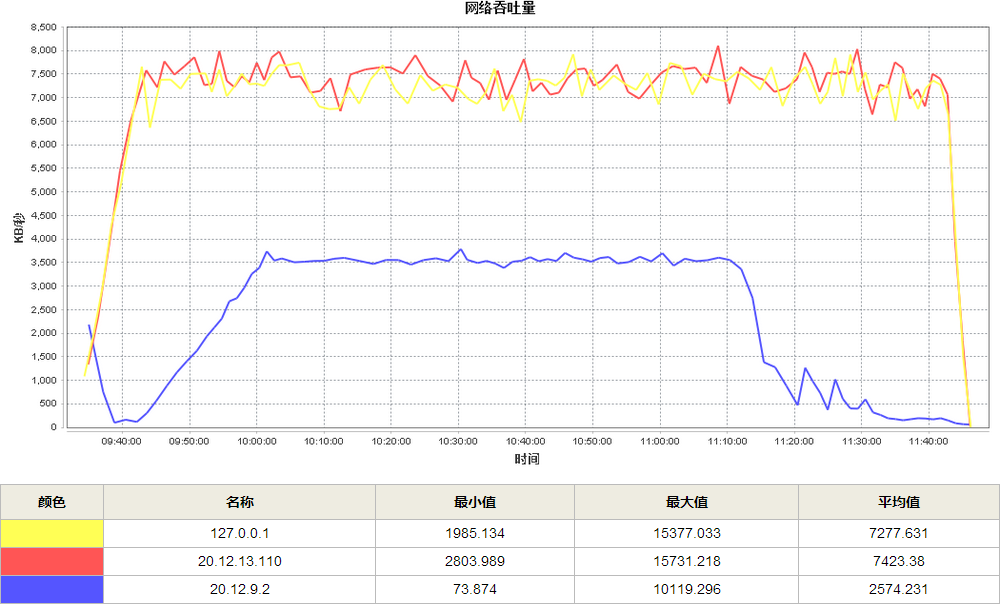
最高同时在线用户数：**1,000**

最高同时在线用户执行时间：**02:00:04**

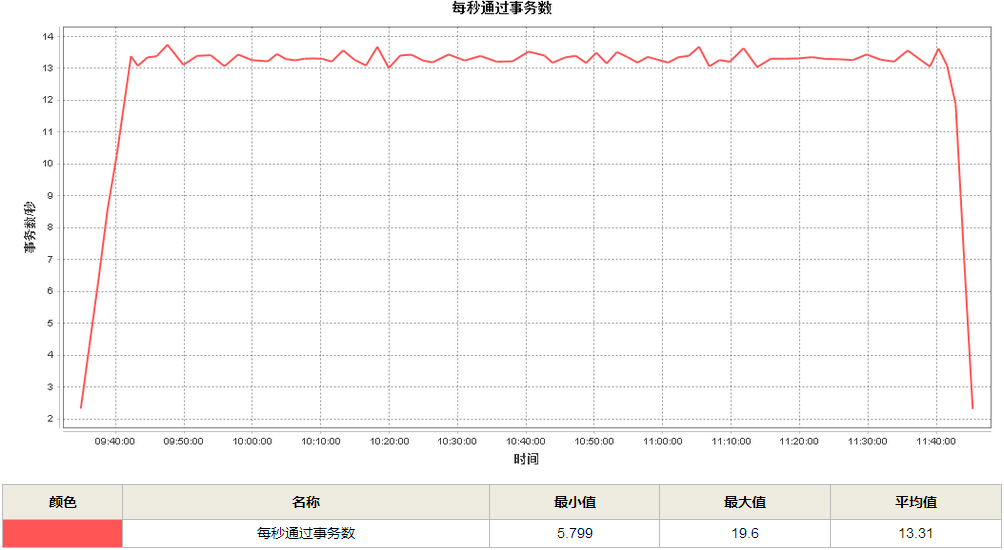
**2）资源利用率**



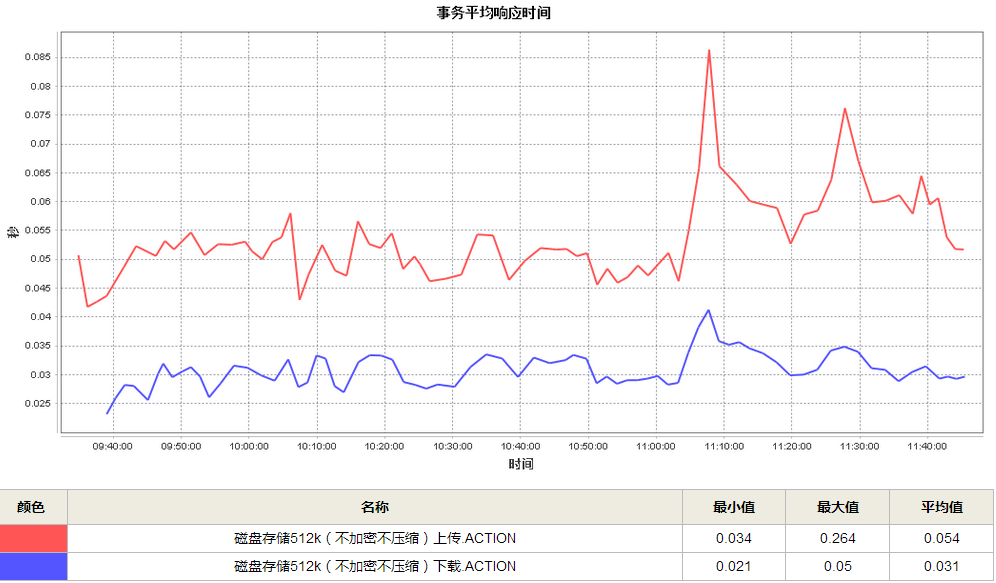
**3）网络吞吐量**



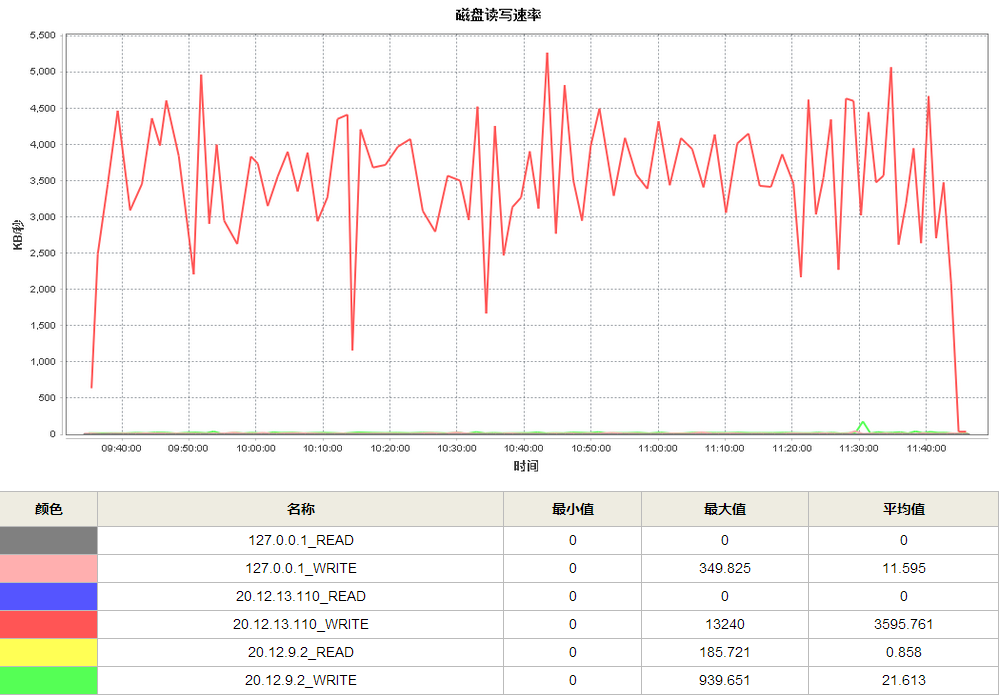
**4）每秒通过事务数**



**5）事务平均响应时间**



**6）磁盘读写速率**



**并发方案测试\_场景四(磁盘存储\_加密压缩)：**

**1）执行摘要**

成功事务总数：**103,305**

失败事务总数：**0**

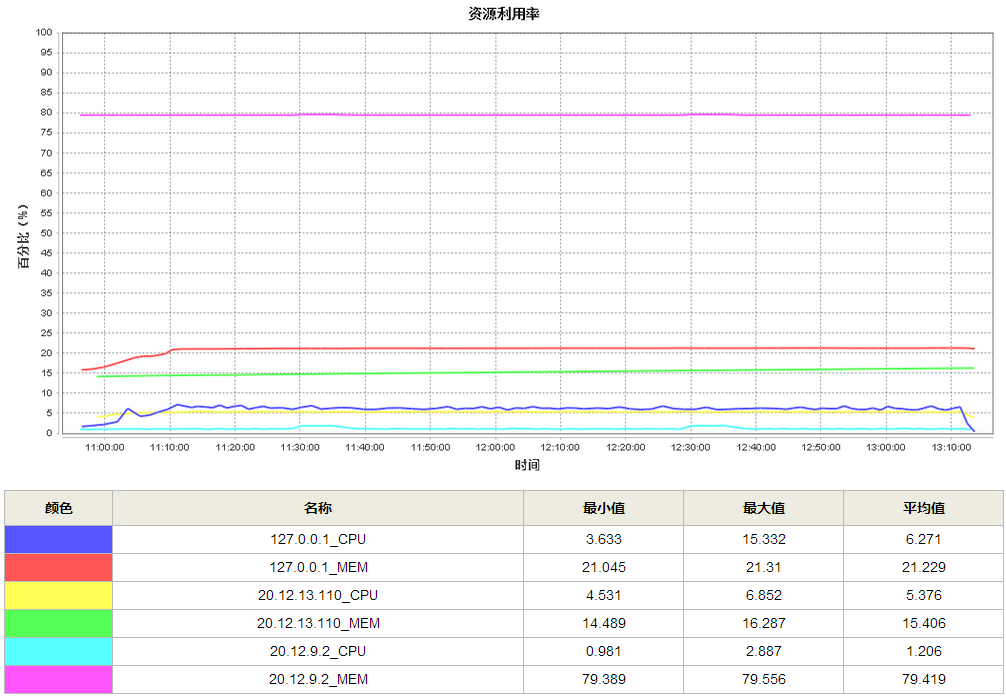
持续运行时间：**02:18:49**

所有用户上线用时：**00:16:43**

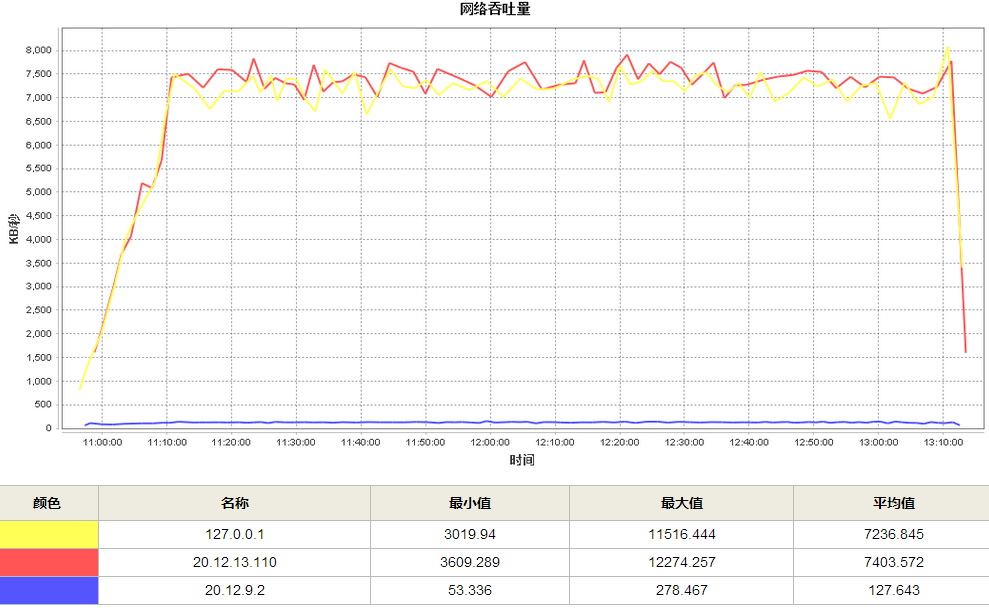
最高同时在线用户数：**1,000**

最高同时在线用户执行时间：**02:00:02**

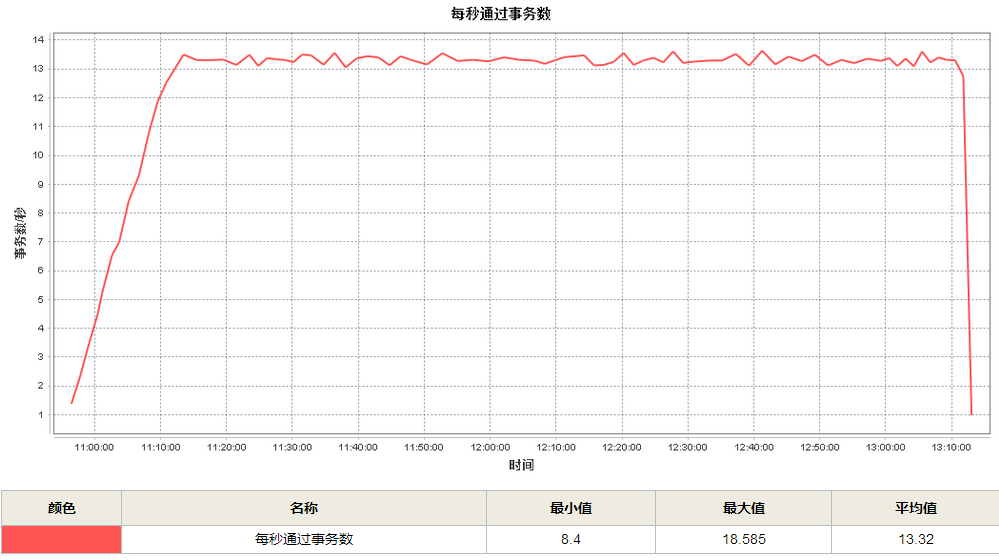
**2）资源利用率**



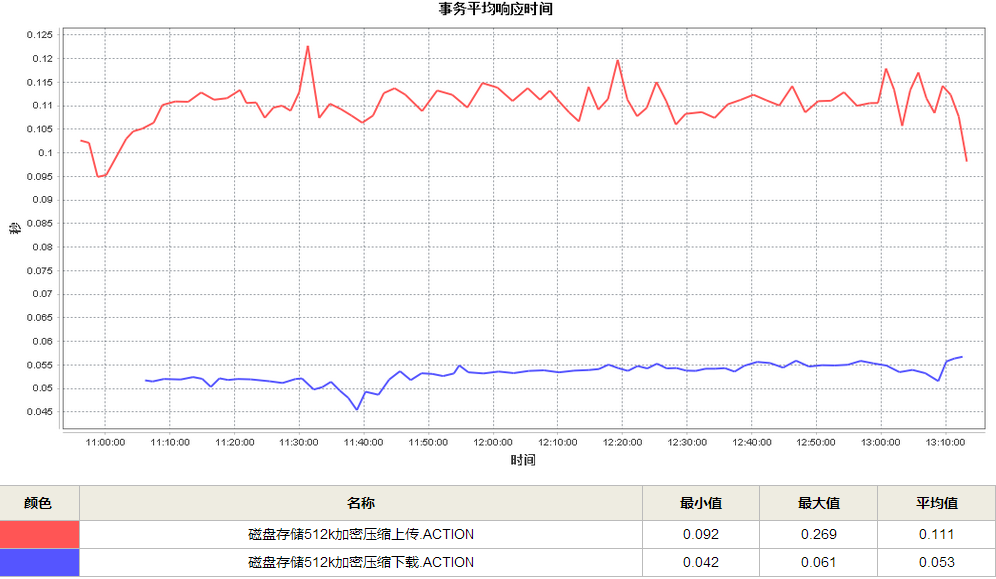
**3）网络吞吐量**



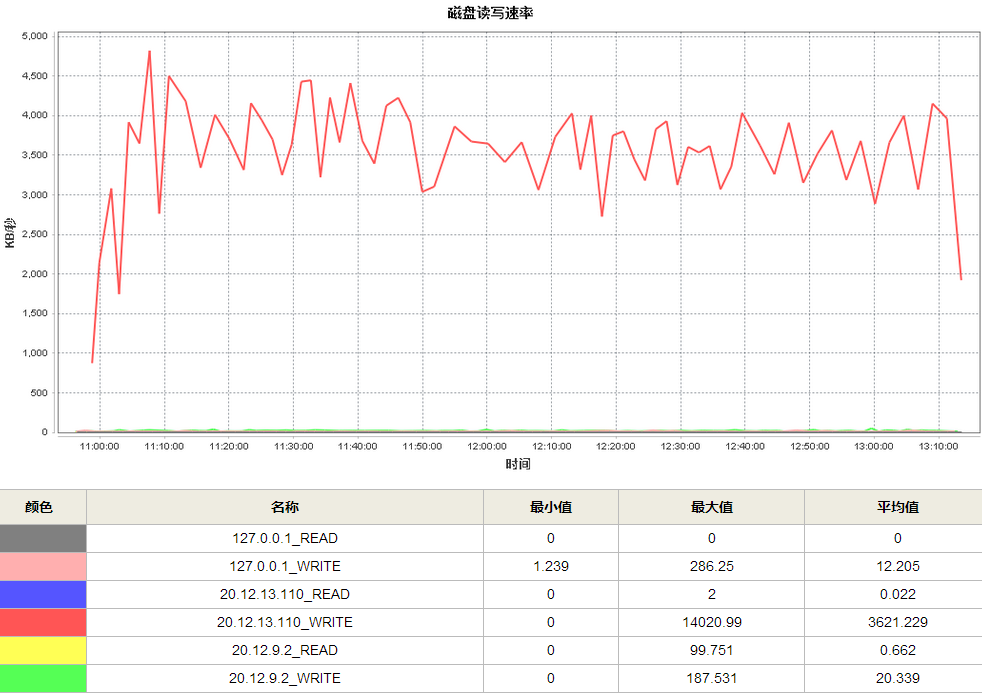
**4）每秒通过事务数**



**5）事务平均响应时间**



**6）磁盘读写速率**



**并发方案测试\_场景五(FTP存储\_不加密不压缩):**

**1）执行摘要**

成功事务总数：**101,021**

失败事务总数：**0**

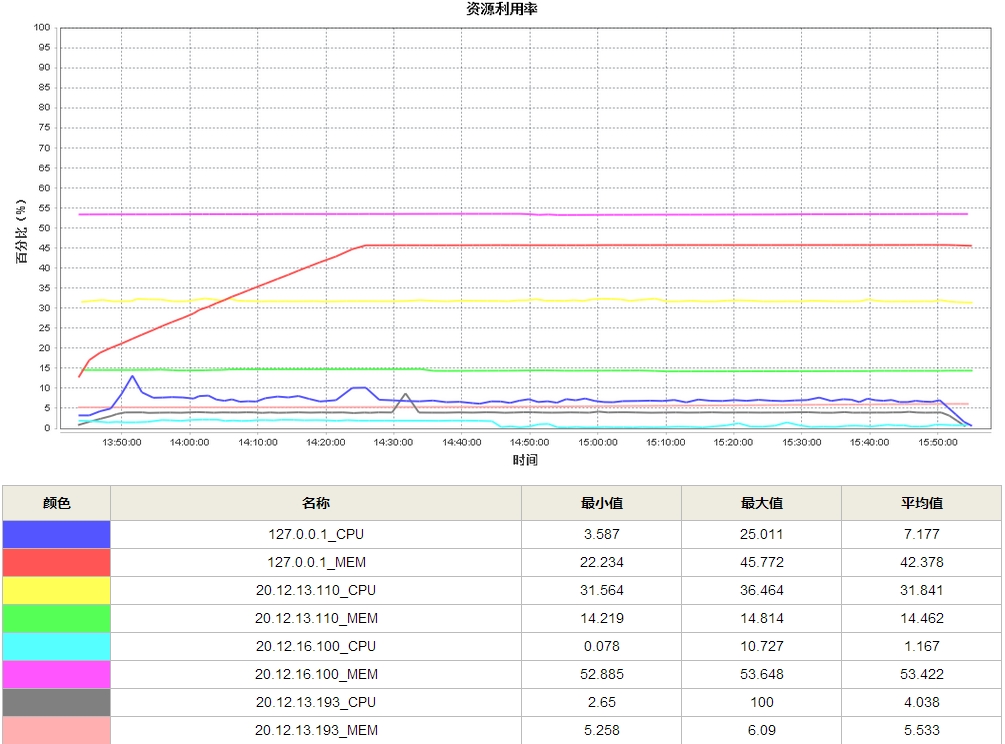
持续运行时间：**02:13:10**

所有用户上线用时：**00:08:21**

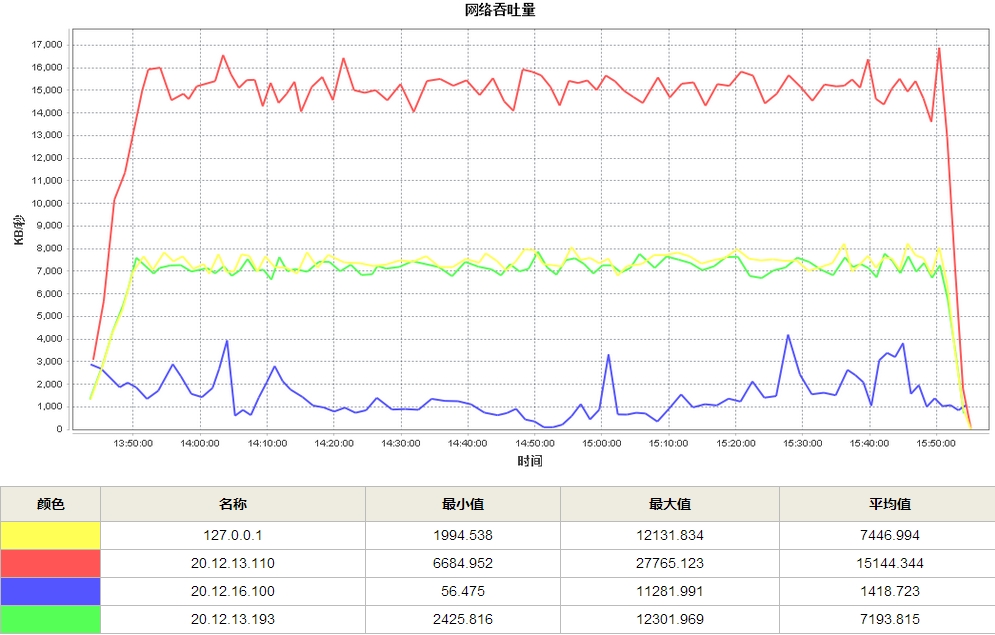
最高同时在线用户数：**1,000**

最高同时在线用户执行时间：**02:00:04**

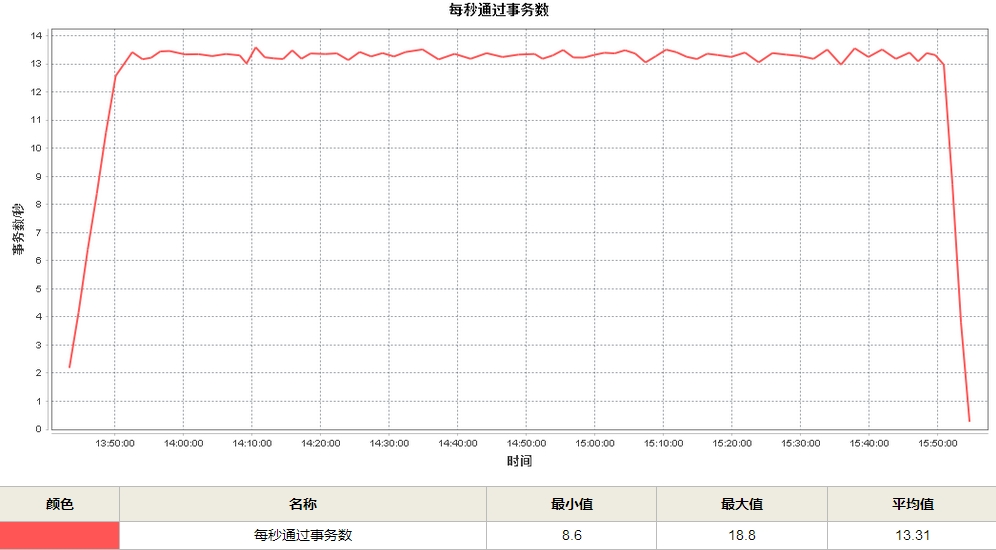
**2）资源利用率**



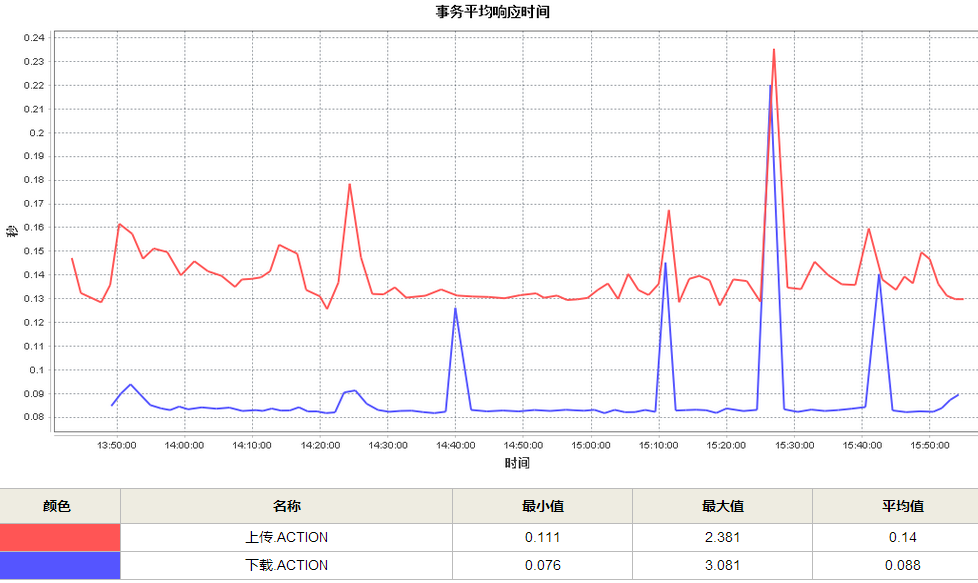
**3）网络吞吐量**



**4）每秒通过事务数**



**5）事务平均响应时间**



**6）磁盘读写速率**

