

# Newland 视频服务器性能测试报告

Version 0.0.1

Meihui Fan

范美辉

<[mhfan@ustc.edu](mailto:mhfan@ustc.edu)>

Copyright © 2005 HHTech. Co., Ltd. \*

All rights reserved.

华恒科技 版权所有

2005年4月11日

---

\*<http://www.hhcn.com>

目录

- 1 测试准备 3
- 2 IU Server Benchmark 3
  - 2.1 硬件环境 3
  - 2.2 软件环境 3
  - 2.3 测试过程和结果 3
- 3 NAS DNC Benchmark 3
  - 3.1 硬件环境 3
  - 3.2 软件环境 4
  - 3.3 测试过程和结果 4
    - 3.3.1 单项测试 4
    - 3.3.2 联合测试 4
- 4 总结 4

List of Figures

List of Tables

## 1 测试准备

前端播放板 : ...

千兆交换机 : ...

**PC 机+千兆网卡** : AMD Sempron(tm) 2500+, Debian GNU/Linux,  
RTL 8169 Gigabit Ethernet.

**视频素材** : gaokao.m2p: MPEG sequence, v2, program multiplex (size: 423M).

前端播放板通过NFS 连接视频服务器获取编码流播放、测试。

## 2 IUServer Benchmark

### 2.1 硬件环境

**CPU** : Dual Intel(R) Xeon(TM) CPU 2.40GHz

**硬盘** : 普通SCSI 硬盘。

**网络接口** : 2 × Intel(R) PRO/1000 Gigabit Ethernet

### 2.2 软件环境

**内核** : linux-2.6.11, customed

**应用软件** : vsftpd: version 2.0.1

### 2.3 测试过程和结果

with deadline IO scheduler.

#### 2.3.1 单项测试

**FTP** : 33-34 MB/s / 26-27 MB/s

**NFS** : 33-34 MB/s / 26-27 MB/s

**SMB/CIFS** : ... / ...

### 2.3.2 联合测试

结合视频播放的测试:

1. FTP 单线程下载 (33-34 MB/s) , AV 同步, 不丢帧。
2. FTP 4 线程下载 (4 × 4-5 MB/s) , 明显丢帧。
3. FTP 8 线程下载 (8 × 1-2 MB/s) , 丢帧严重。

## 3 NAS DNC Benchmark

### 3.1 硬件环境

体系结构 : 1 × SPARC, 型号未知

硬盘 : 4 × SAMSUNG SP0812C 80G

网络接口 : 1 × GB Ethernet

四块硬盘中只有三块能组成RAID5, 另一块可以组成RAID0。

### 3.2 软件环境

内核 : linux-2.4.20

应用软件 : all unknown

### 3.3 RAID5 测试过程和结果

#### 3.3.1 单项测试

**FTP** : 10-11 MB/s / 60 KB/s

**NFS** : 10-11 MB/s / 4-5 MB/s

**SMB/CIFS** : 10-11 MB/s / ...

#### 3.3.2 联合测试

结合视频播放的测试:

1. FTP 8 线程下载 (8 × 2-3 MB/s) , AV 同步, 不丢帧。
2. FTP 10 线程上传 (10 × 60-70 KB/s) , AV 同步, 不丢帧。
3. 只要启动一个进程进行NFS 上传就会出现间歇性丢帧。

### 3.4 RAID0 测试过程和结果

除了数据流速慢一倍之外基本结果同上。

#### 3.4.1 关于NAS 服务器设置的推测

NAS 服务器是一个很不友好、很不OPEN 的BOX，关于它的细节我们几乎一无所知。甚至它的体系结构和操作系统都是我旁击侧敲推测出来的。经过上述的测试我们可以继续推测它关于FTP 服务的设置：对上传下载均限制了最大进程 / 线程数、最大数据流速和每进程 / 线程数据流速。

## 4 总结

...

## 参考资料