

# WebLogic 巡检

( V 0.1.0 )

修改记录

日期	作者	版本	修改记录

分发记录

拷贝 No.	姓名	单位
1		
2		
3		

参考文档

No.	文档名称	作者
1	<a href="http://download.oracle.com/docs/cd/E13222_01/wls/docs81/perform/WLSTuning.html">http://download.oracle.com/docs/cd/E13222_01/wls/docs81/perform/WLSTuning.html</a>	
2	<a href="http://download.oracle.com/docs/cd/E13222_01/wls/docs81/perform/JVMTuning.html#1109778">http://download.oracle.com/docs/cd/E13222_01/wls/docs81/perform/JVMTuning.html#1109778</a>	
3		

# 目录

1 巡检概述 .....	- 4 -
1.1 巡检方法 .....	4 -
1.2 巡检范围 .....	4 -
2 系统信息 .....	- 5 -
2.1 主机信息 .....	5 -
2.2 中间件信息 .....	5 -
2.3 系统参数 .....	6 -
3 WEBLOGIC 信息 .....	- 8 -
3.1 认证与支持信息 .....	8 -
3.2 DOMAIN 信息 .....	8 -
3.3 CLUSTER 信息 .....	10 -
3.4 JVM 参数 .....	11 -
3.5 CONNECTION POOL/DATA SOURCES 信息 .....	12 -
3.6 EXECUTE QUEUE 信息 .....	13 -
3.7 LOG 信息 .....	14 -
3.8 其他 .....	16 -
4 系统运行状况 .....	- 17 -
4.1 SERVER 运行情况 .....	17 -
4.2 CPU 使用率 .....	18 -
4.3 内存消耗 .....	20 -
4.4 线程、GC 监控 .....	21 -
4.5 WEB APPLICATIONS 运行状态 .....	22 -
4.6 网络消耗 .....	23 -
4.7 磁盘消耗 .....	25 -
4.8 日志分析 .....	26 -
	- 2 -

5 检测结果及建议 ..... - 27 -

5.1 运行状态分析 .....- 27 -

5.2 调整建议 .....- 28 -

# 1 巡检概述

---

## 1.1 巡检方法

WebLogic 管理控制台。

操作系统工具和命令检查操作系统。

ORACLE 工具 RDA( REMOTE DIAGNOSTIC AGENT) 进行系统信息收集。

ORACLE 工具 OSW(OS Watcher) 进行系统运行性能监控。

上述输出结果为建议提供依据。

## 1.2 巡检范围

巡检主要针对以下方面：

主机配置

WebLogic 配置

WebLogic 性能

提供的检查和建议不涉及：

- 应用程序的具体细节

## 2 系统信息

### 2.1 主机信息

服务器名	acctapp	acctapp2
用途	帐务应用	帐务应用
服务器地址	10.1.0.55( 内网地址 )	10.1.0.34( 内网地址 )
	136.224.24.168(DCN 地址 )	136.224.24.19(DCN 地址 )
硬件供货商	HP	HP
型号	ia64 hp superdome	ia64 hp superdome
操作系统	HP UNIX	HP UNIX
操作系统版本	HP-UX B.11.31	HP-UX B.11.31
内存	65405 MB	65405 MB
CPU 个数	16	16
WebLogic 实例数量	4	4
可用性需求	7x24	7x24

说明：

- 1、主机信息获取参考主机巡检文档，并且需要客户提供一份主机配置信息，用于核对配置的变化信息。

### 2.2 中间件信息

服务器名	acctapp	acctapp2
软件版本	WebLogic Server 8.1 SP6	WebLogic Server 8.1 SP6
WebLogic Cluster （ Yes/No ）	Yes	Yes
JDK 版本	Java HotSpot(TM) Server VM (build 1.4.2 1.4.2.17-071106-08:12-IA64N IA64, mixed mode)	Java HotSpot(TM) Server VM (build 1.4.2 1.4.2.17-071106-08:12-IA64 N IA64, mixed mode)

Java 内核 ( 32-bit/64-bit )	32-bit	32-bit
BEA Home	/data1/bea/weblogic81	/data1/bea/weblogic81
并发访问量	-	-
可用性需求	7 × 24	7 × 24
最大停机时间	6h( 晚上 )	6h( 晚上 )
平均应用系统恢复时间	-	-

说明：

- 1、通过 WebLogic Domain 目录下的 setEnv.sh 脚本获取环境变量信息。

```
WL_HOME="/data1/bea/weblogic81"

JAVA_HOME="/opt/java1.4"
```

## 2.3 系统参数

ulimit -a

```
time(seconds)          unlimited
file(blocks)            unlimited
data(kbytes)            3911096
stack(kbytes)           392192
memory(kbytes)          unlimited
coredump(blocks)        4194303
nofiles(descriptors)    10240
```

kctune

Tunable	Value	Expression	Changes
NSTREVENT	50	Default	
NSTRPUSH	16	Default	
NSTRSCHED	0	Default	
.....			





### 3 WebLogic 信息

#### 3.1 认证与支持信息

Release	GA Date	Premier Support Ends	Extended Support Ends	Sustaining Support Ends
WebLogic Personal Messaging API 4.2	Oct 2005	Sep 2008	Sep 2011	Not Available
WebLogic Platform (WebLogic Server, WebLogic Workshop, WebLogic Portal, and WebLogic Integration) 7	Jun 2002	Mar 2009	Mar 2011	Indefinite
WebLogic Platform (WebLogic Server, WebLogic Workshop, WebLogic Portal, and WebLogic Integration) 8.1	Jul 2003	Sep 2009	Sep 2011	Indefinite

说明：

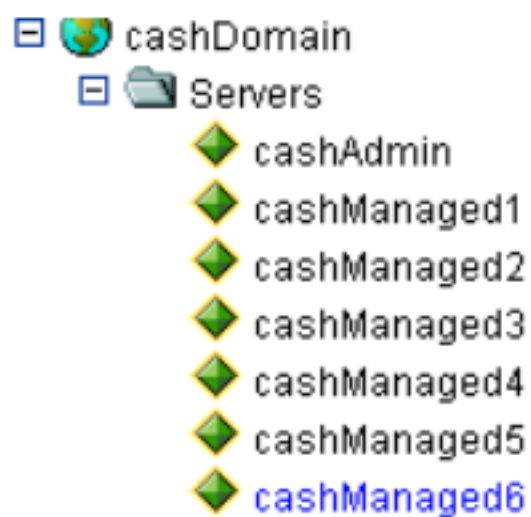
- 1、目前 WebLogic8.1 已经不提供版本升级，因此建议后续系统升级时使用较高版本。

#### 3.2 Domain 信息

信息项	说明
域名	cashDomain
相关主机	10.1.0.34
产品版本	WebLogic Server 8.1 SP6
包含的 Server	cashAdmin  cashManaged1  cashManaged2  cashManaged3  cashManaged4  cashManaged5  cashManaged6
可用性需求	7*24

说明：

- 1、通过 WebLogic 控制台获取：



2、读取 WebLogic Domain 下的 config.xml 文件获取 Server 信息：

```
<Server ExpectedToRun="false" ListenAddress="10.1.0.34"
  ListenPort="7001" Name="cashAdmin" NativeIOEnabled="true"
  ReliableDeliveryPolicy="RMDefaultPolicy" ServerVersion="8.1.6.0">
  <SSL Enabled="false" HostnameVerificationIgnored="false"
    IdentityAndTrustLocations="KeyStores" Name="cashAdmin"/>
  <Log Name="cashAdmin" NumberOfFilesLimited="true"/>
  <WebServer LogFileLimitEnabled="true" Name="cashAdmin"/>
</Server>
.....
<Server AcceptBacklog="100" Cluster="cashCluster"
  ExpectedToRun="false" ListenAddress="10.1.0.55"
  ListenPort="9030" Name="cashManaged6" NativeIOEnabled="true"
  ServerVersion="8.1.6.0">
  <SSL Enabled="false" IdentityAndTrustLocations="KeyStores"
    Name="cashManaged6"/>
  <ExecuteQueue Name="weblogic.kernel.Default" ThreadCount="15"/>
  <ExecuteQueue Name="billqueue" ThreadCount="100" ThreadsIncrease="50"/>
  <WebServer LogFileLimitEnabled="true" Name="cashManaged6"/>
  <Log Name="cashManaged6" NumberOfFilesLimited="true"/>
</Server>
```

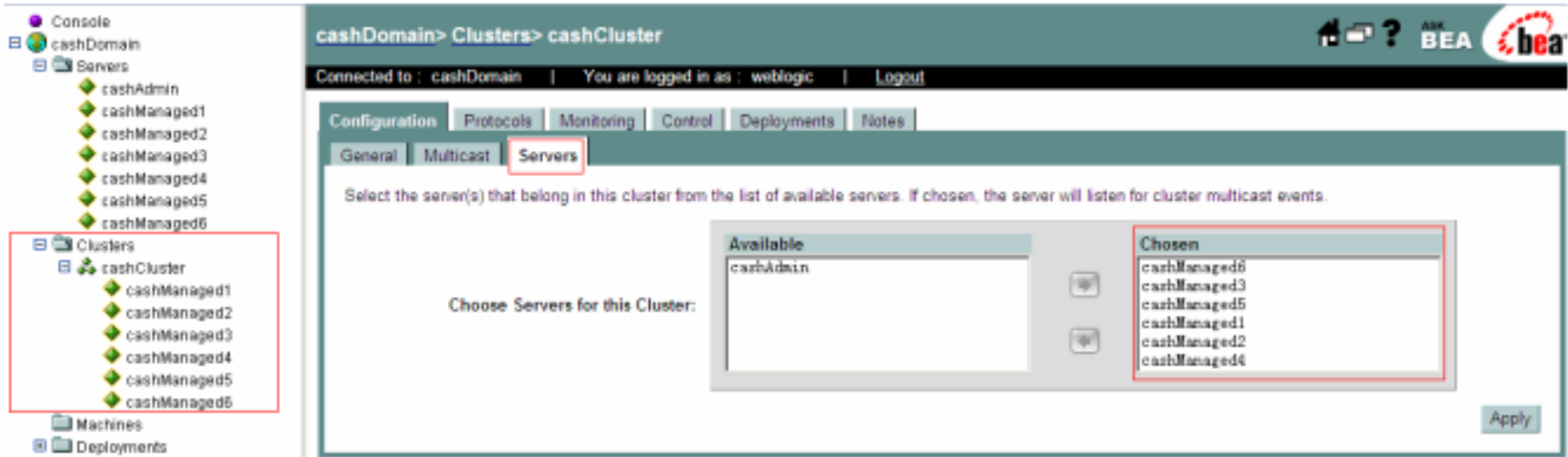
3.3 Cluster 信息

WebLogic	cashCluster			
Cluster	Admin Server	Managed Server		
名称	cashAdmin	cashManaged1	cashManaged2	cashManaged3
主机名	acctapp2	acctapp2	acctapp2	acctapp2
IP 地址	10.1.0.34	10.1.0.34	10.1.0.34	10.1.0.34
Listen Port	7001	9010	9020	9030
JVM 内存配置	32M/200M	1024M/1024M	1024M/1024M	1024M/1024M
Thread Count	15	100	100	100

WebLogic	cashCluster			
Cluster	Admin Server	Managed Server		
名称	cashAdmin	acctapp	acctapp	acctapp
主机名	acctapp2	acctapp2	acctapp2	acctapp2
IP 地址	10.1.0.34	10.1.0.55	10.1.0.55	10.1.0.55
Listen Port	7001	9010	9020	9030
JVM 内存配置	32M/200M	1024M/1024M	1024M/1024M	1024M/1024M
Thread Count	15	100	100	100

说明：

1、通过 WebLogic 控制台获取：



### 3.4 JVM 参数

acctapp2@acct#[/data1/acct/tibs\_dev] ps -efx | grep java

```
/opt/java1.4/bin/IA64N/java -server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m  
-Dweblogic.Name= cashManaged1 -Dweblogic.management.username=  
-Dweblogic.management.password=  
-Dweblogic.management.server=http://10.1.0.34:7001  
-Djava.security.policy=/data1/bea/weblogic81/server/lib/weblogic.policy weblogic.Server
```

```
/opt/java1.4/bin/IA64N/java -server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m  
-Dweblogic.Name= cashManaged2 -Dweblogic.management.username=  
-Dweblogic.management.password=  
-Dweblogic.management.server=http://10.1.0.34:7001  
-Djava.security.policy=/data1/bea/weblogic81/server/lib/weblogic.policy weblogic.Server
```

```
/opt/java1.4/bin/IA64N/java -server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m  
-Dweblogic.Name= cashManaged3 -Dweblogic.management.username=  
-Dweblogic.management.password=  
-Dweblogic.management.server=http://10.1.0.34:7001  
-Djava.security.policy=/data1/bea/weblogic81/server/lib/weblogic.policy weblogic.Server
```

acctapp@acct#[/data1/acct] ps -ef | grep java

```
/opt/java1.4/bin/IA64N/java -server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m  
-Dweblogic.Name= cashManaged4 -Dweblogic.management.username=  
-Dweblogic.management.password=  
-Dweblogic.management.server=http://10.1.0.34:7001  
-Djava.security.policy=/data1/bea/weblogic81/server/lib/weblogic.policy weblogic.Server
```

```
/opt/java1.4/bin/IA64N/java -server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m
```





```
-Dweblogic.Name=  cashManaged5  -Dweblogic.management.username=  
-Dweblogic.management.password=  
-Dweblogic.management.server=http://10.1.0.34:7001  
-Djava.security.policy=/data1/bea/weblogic81/server/lib/weblogic.policy weblogic.Server  
/opt/java1.4/bin/IA64N/java -server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m  
-Dweblogic.Name=  cashManaged6  -Dweblogic.management.username=  
-Dweblogic.management.password=  
-Dweblogic.management.server=http://10.1.0.34:7001  
-Djava.security.policy=/data1/bea/weblogic81/server/lib/weblogic.policy weblogic.Server
```

说明：





- 1、为提高应用性能，建议 Xms 和 Xmx 设置一致。（AIX 平台有差异，建议查看平台文档)
- 2、需要注意是否有扩展的配置信息等对系统有影响。

### 3.5 Connection Pool/Data Sources 信息

Connection Pool

Name	URL	Driver Classname	Deployed	
NMG_CONN_POOL	jdbc:oracle:thin:@10.1.0.52:1521:nmgacct	oracle.jdbc.OracleDriver	true	 
OCSPool	jdbc:oracle:thin:@10.1.0.52:1521:nmgacct	oracle.jdbc.driver.OracleDriver	true	 

Data Sources

Name	JNDIName	JNDIName Separator	Pool Name	Row Prefetch Enabled	Enable Two Phase Commit	Stream Chunk Size	Row Prefetch Size	Deployed	
NMG_JDBC	MonDS	:	NMG_CONN_POOL	false	false	256	48	true	 
OCSDDataSource	OCSJNDI	:	OCSPool	false	false	256	48	true	 






Pool Name	NMG_CONN_POOL	OCSPool
URL	jdbc:oracle:thin:@10.1.0.52:1521:nmgacct	jdbc:oracle:thin:@10.1.0.52:1521:nmgacct
Driver Classname	oracle.jdbc.OracleDriver	oracle.jdbc.OracleDriver

Properties	user=acct	user=acct
Initial Capacity	5	1
Max Capacity	25	25
Capacity Increment	5	1
Statement Cache Type	LRU	LRU
Statement Cache Size	10	10
Test Reserved Connections	false	false
Data Sources Name	NMG_JDBC	OCSDDataSource
JNDI Name	MonDS	OCSJNDI
Pool Name	NMG_CONN_POOL	OCSPool

说明：

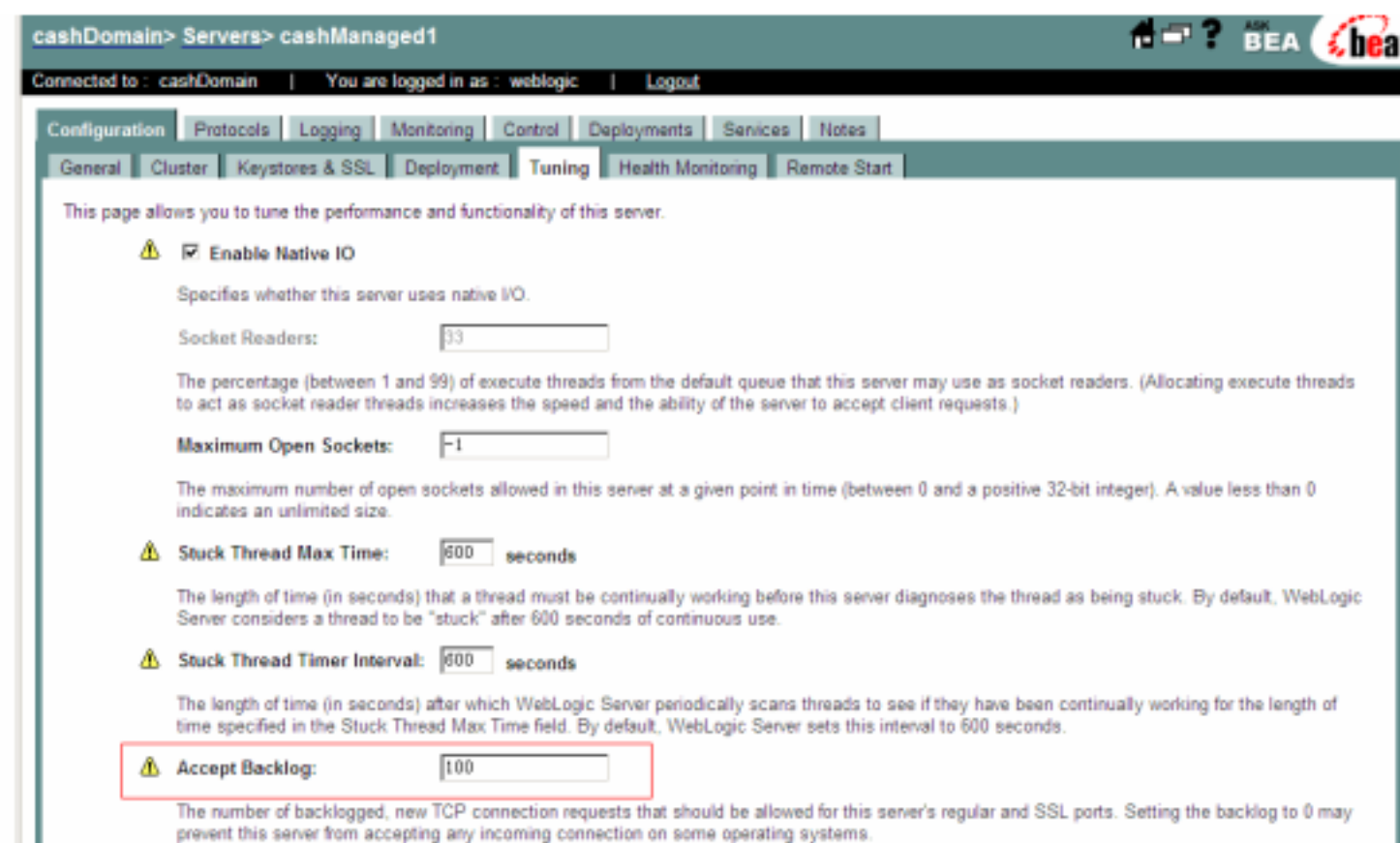
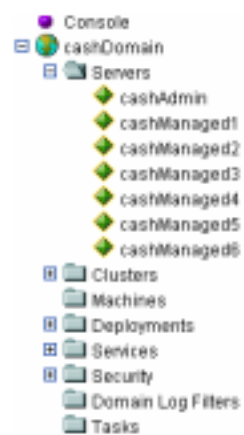
- 1、Initial Capacity 控制连接池的初始化连接数，增大该值可以提高应用性能。

3.6      Execute Queue/Accept Backlog      信息

Server	Execute Queue				
cashAdmin	<u>Name</u>	<u>Queue Length</u>	<u>Thread Priority</u>	<u>Thread Count</u>	
	<a href="#">weblogic.kernel.Default</a>	65536	5	25	
cashManaged1	<u>Name</u>	<u>Queue Length</u>	<u>Thread Priority</u>	<u>Thread Count</u>	
	<a href="#">billqueue</a>	65536	5	100	
	<a href="#">weblogic.kernel.Default</a>	65536	5	15	
cashManaged2	<u>Name</u>	<u>Queue Length</u>	<u>Thread Priority</u>	<u>Thread Count</u>	
	<a href="#">billqueue</a>	65536	5	100	
	<a href="#">weblogic.kernel.Default</a>	65536	5	15	



cashManaged3	Name	Queue Length	Thread Priority	Thread Count	
	<a href="#">billqueue</a>	65536	5	100	
	<a href="#">weblogic.kernel.Default</a>	65536	5	15	
cashManaged4	Name	Queue Length	Thread Priority	Thread Count	
	<a href="#">billqueue</a>	65536	5	100	
	<a href="#">weblogic.kernel.Default</a>	65536	5	15	
cashManaged5	Name	Queue Length	Thread Priority	Thread Count	
	<a href="#">billqueue</a>	65536	5	100	
	<a href="#">weblogic.kernel.Default</a>	65536	5	15	
cashManaged6	Name	Queue Length	Thread Priority	Thread Count	
	<a href="#">billqueue</a>	65536	5	100	
	<a href="#">weblogic.kernel.Default</a>	65536	5	15	



说明：

- 1、Thread Count 的大小取决于高峰时 Execute Queue 的数量，需要在业务高峰时监控 Execute Queue 的数量，以确认是否需要增加 Thread Count。
- 2、Accept Backlog 值不小于 Execute Queue 的数量。

## 3.7 Log 信息

WebLogic 的日志包含 Domain 日志，Server 相关日志。

Domain 日志位于 WebLogic Domain 的根目录下，命名规则为 WLS\_DOMAIN.log。

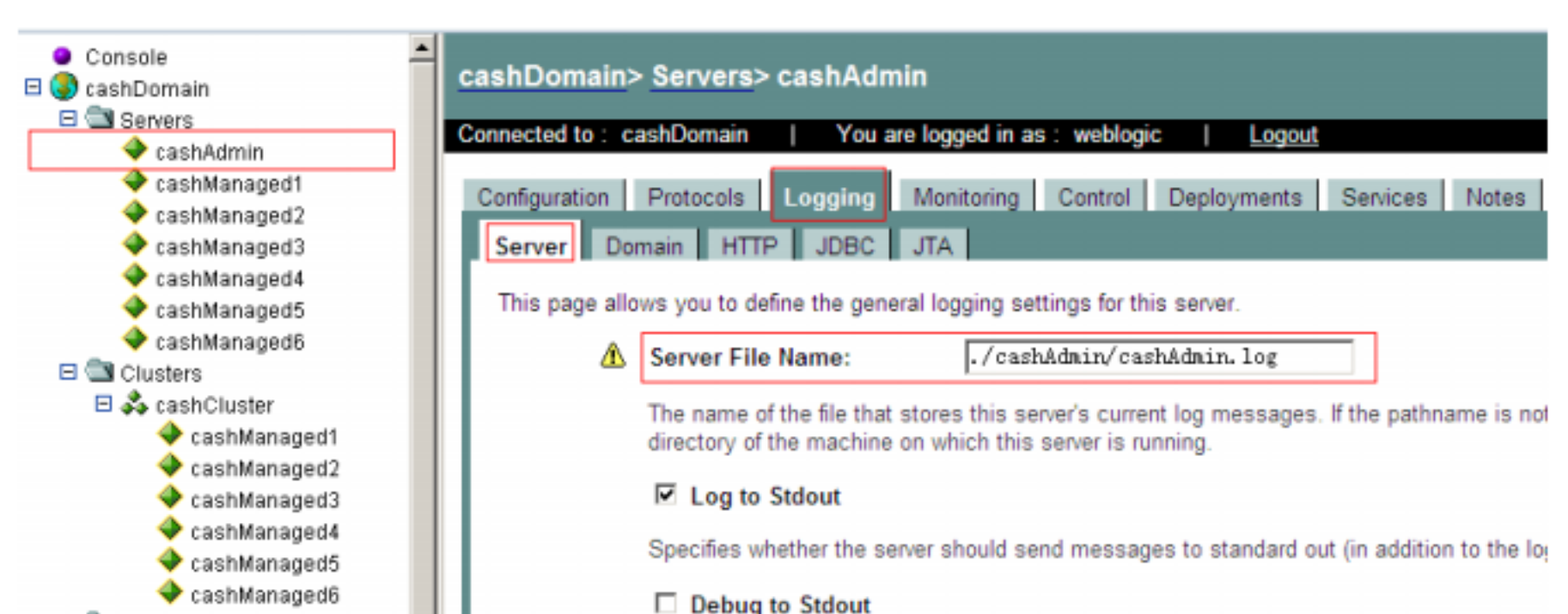
Server 相关日志，位于 Domain 目录下的 Server 对应目录中，Server 目录下包含 Server 的访问日志，Server 执行日志以及可配置的 JDBC 等日志。

Domain 日志：

Domain	Log
cashDomain	cashDomain.log

Server 日志：

Server	Log
cashAdmin	./cashAdmin/cashAdmin.log
cashManaged1	./cashManaged1/cashManaged1.log
cashManaged2	./cashManaged2/cashManaged2.log
cashManaged3	./cashManaged3/cashManaged3.log
cashManaged4	./cashManaged4/cashManaged4.log
cashManaged5	./cashManaged5/cashManaged5.log
cashManaged6	./cashManaged6/cashManaged6.log



说明：



- 1、日志配置信息，通过 Server 的 Logging 选项进行控制。

## 3.8 其他

## 4 系统运行状况

### 4.1 Server 运行情况

通过控制台查看 Server 的运行情况。

Name	State	Transition Activity			Controls
		Status	Start Time	End Time	
cashAdmin	RUNNING		n/a	n/a	Start/Stop
cashManaged1	RUNNING		n/a	n/a	Start/Stop
cashManaged2	RUNNING		n/a	n/a	Start/Stop
cashManaged3	RUNNING		n/a	n/a	Start/Stop
cashManaged4	RUNNING		n/a	n/a	Start/Stop
cashManaged5	RUNNING		n/a	n/a	Start/Stop
cashManaged6	RUNNING		n/a	n/a	Start/Stop

通过 `ps -ef | grep java | grep cash | grep -v grep` 命令查询操作系统进程。

acct 20085 20061	0	Sep 14	?	2075:15	/opt/java1.4/bin/IA64N/java
-server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m					
-Dweblogic.Name= cashManaged2 -Dweblogic.management					
acct 20084 20062	0	Sep 14	?	2126:23	/opt/java1.4/bin/IA64N/java
-server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m					
-Dweblogic.Name= cashManaged3 -Dweblogic.management					
acct 20086 20060	0	Sep 14	?	2092:28	/opt/java1.4/bin/IA64N/java
-server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m					
-Dweblogic.Name= cashManaged1 -Dweblogic.management					
acct 19977	1	0	Sep 14	?	28:59 /opt/java1.4/bin/IA64N/java -server
-Xms32m -Xmx200m -XX:MaxPermSize=128m -Dweblogic.Name= cashAdmin					
-Dweblogic.ProductionModeEn					
acct 2303 2279	0	Sep 14	?	2123:42	/opt/java1.4/bin/IA64N/java
-server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m					
-Dweblogic.Name= cashManaged6 -Dweblogic.management					

acct	2304	2277	0	Sep 14	?	2241:20	/opt/java1.4/bin/IA64N/java
-server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m							
-Dweblogic.Name= cashManaged4 -Dweblogic.management							
acct	2305	2278	0	Sep 14	?	2120:52	/opt/java1.4/bin/IA64N/java
-server -Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=128m							
-Dweblogic.Name= cashManaged5 -Dweblogic.management							

说明：

- 1、Server 的进程都存在，并且在控制台中看到
- Server 的状态为 RUNNING 的，表示
- Server 在正常运行。

## 4.2 CPU 使用率

通过 top 命令，查看使用 cpu 较多的 java 进程信息：

top -w

System: acctapp2

Thu Oct 20 11:31:45 2011

Load averages: 0.06, 0.06, 0.06

541 processes: 493 sleeping, 48 running

Cpu states: 16 processors

LOAD	USER	NICE	SYS	IDLE	BLOCK	SWAIT	INTR	SSYS
0.06	2.7%	0.0%	1.2%	96.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

CPU	TTY	PID	USERNAME	PRI	NI	SIZE	RES	STATE
TIME	%WCPU	%CPU COMMAND						
13	?	20086	acct	152	20	1606M	1397M	run 2093:05 15.03 15.00 java
14	?	20085	acct	152	20	1606M	1401M	run 2075:47 13.62 13.60 java
13	?	20084	acct	152	20	1602M	1393M	run 2126:54 12.12 12.10 java
6	?	17407	acct	155	20	414M	171M	sleep 150:48 5.04 5.03

RT\_QUERY

2	?	197	root	191	20	48960K	43520K	run 3771:31 3.31 3.30 vxfsd
---	---	-----	------	-----	----	--------	--------	-----------------------------

6	?	201	root	191	20	9216K	8192K	run	15:05	2.54	2.53
pagezerod											
12	pts/3	21099	acct	178	20	12192K	1456K	run	0:02	1.47	1.47 top
4	?	17377	acct	155	20	425M	232M	sleep	135:16	1.13	1.13
CASH_ASSISTANT											
3	?	17379	acct	155	20	483M	365M	sleep	72:31	0.88	0.88
PUBLIC_SERVICE											

通过 sar 命令，查看系统整体的 cpu 消耗：

sar 5 10

HP-UX acctapp2 B.11.31 U ia64		10/20/11		
11:32:53	%usr	%sys	%wio	%idle
11:32:58	3	1	0	95
11:33:03	3	1	0	95
11:33:08	2	1	0	96
11:33:13	3	1	0	95
11:33:18	5	1	0	94
11:33:23	3	1	0	96
11:33:28	3	1	0	96
11:33:33	3	2	0	95
11:33:38	5	2	0	93
11:33:43	5	1	0	94
Average	4	1	0	95

说明：

1、在系统高峰期，系统的空闲 CPU 不低于 20%，不应出现 Java 进程长时间 CPU 占用率 100%。

2、对 CPU 使用率长时间为 100% 的进程，通过 kill -3 pid 的方式进行 Thread Dump，分析转储文件，确认瓶颈原因。

3、部分平台，在 WTC 本地访问节点地址无法正常访问时，会出现 CPU 一直 100% 的情况，修改配置地址为正确地址可以避免。

### 4.3 内存消耗

通过 vmstat 命令，进行内存使用监控：

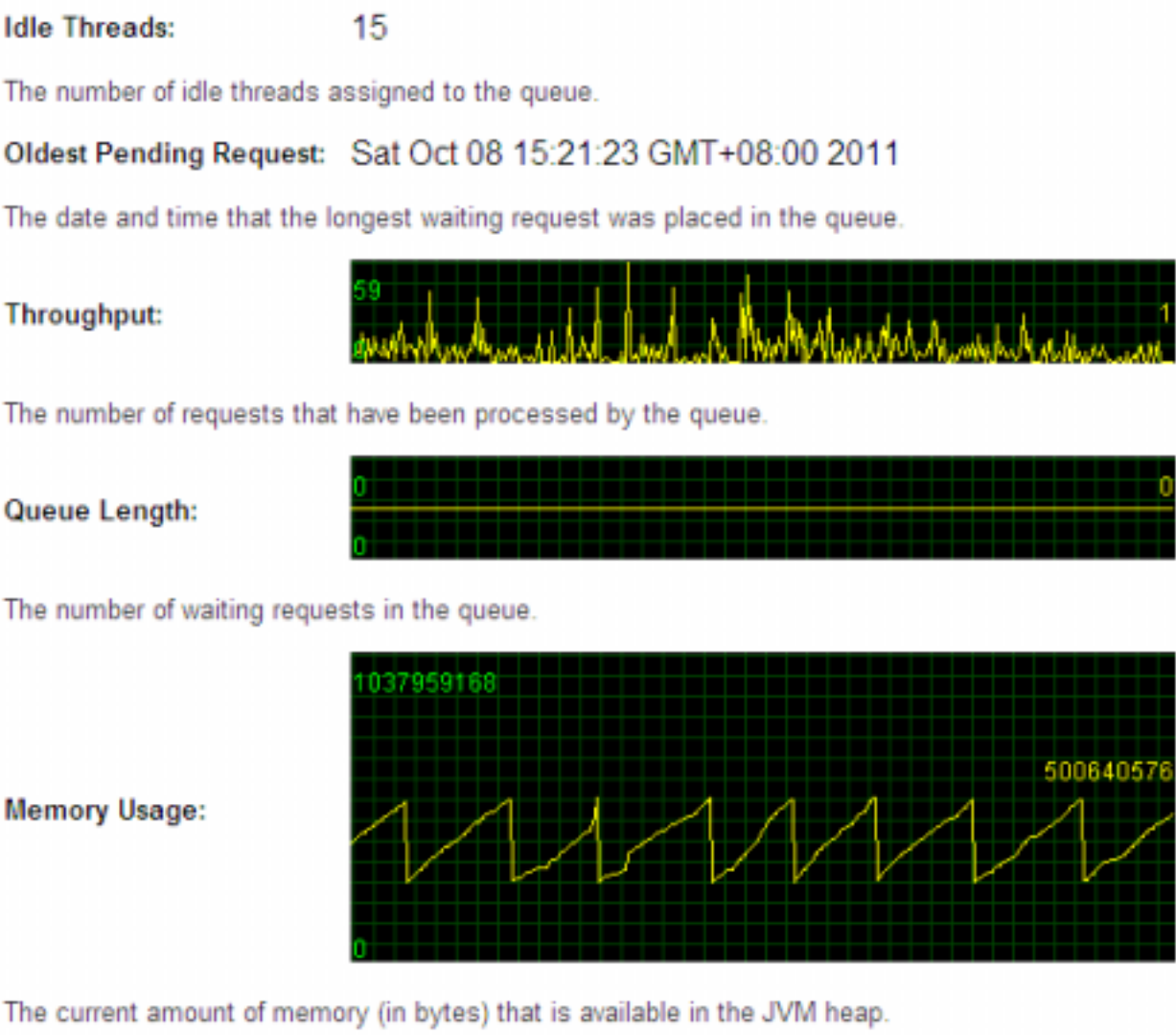
procs			memory				page					
faults												
r	b	w	avm	free	re	at	pi	po	fr	de	sr	in
sy	cs											
2	0	0	6872710	3110424	0	0	0	0	0	0	0	0
4788	99029	821										
1	0	0	6977756	3110285	0	0	0	0	0	0	0	0
5715	247158	1527										
1	0	0	6977756	3110341	0	0	0	0	0	0	0	0
5624	216787	1252										
2	0	0	6388366	3108761	0	0	0	0	0	0	0	0
5808	265125	1612										
2	0	0	6388366	3108506	0	0	0	0	0	0	0	0
6057	289254	1777										
4	0	0	6798643	3108525	0	0	0	0	0	0	0	0
6207	249576	2030										
4	0	0	6798643	3108139	0	0	0	0	0	0	0	0
6109	284650	1938										
1	0	0	6834612	3108197	0	0	0	0	0	0	0	0
5726	246628	1524										
1	0	0	6834612	3108181	0	0	0	0	0	0	0	0

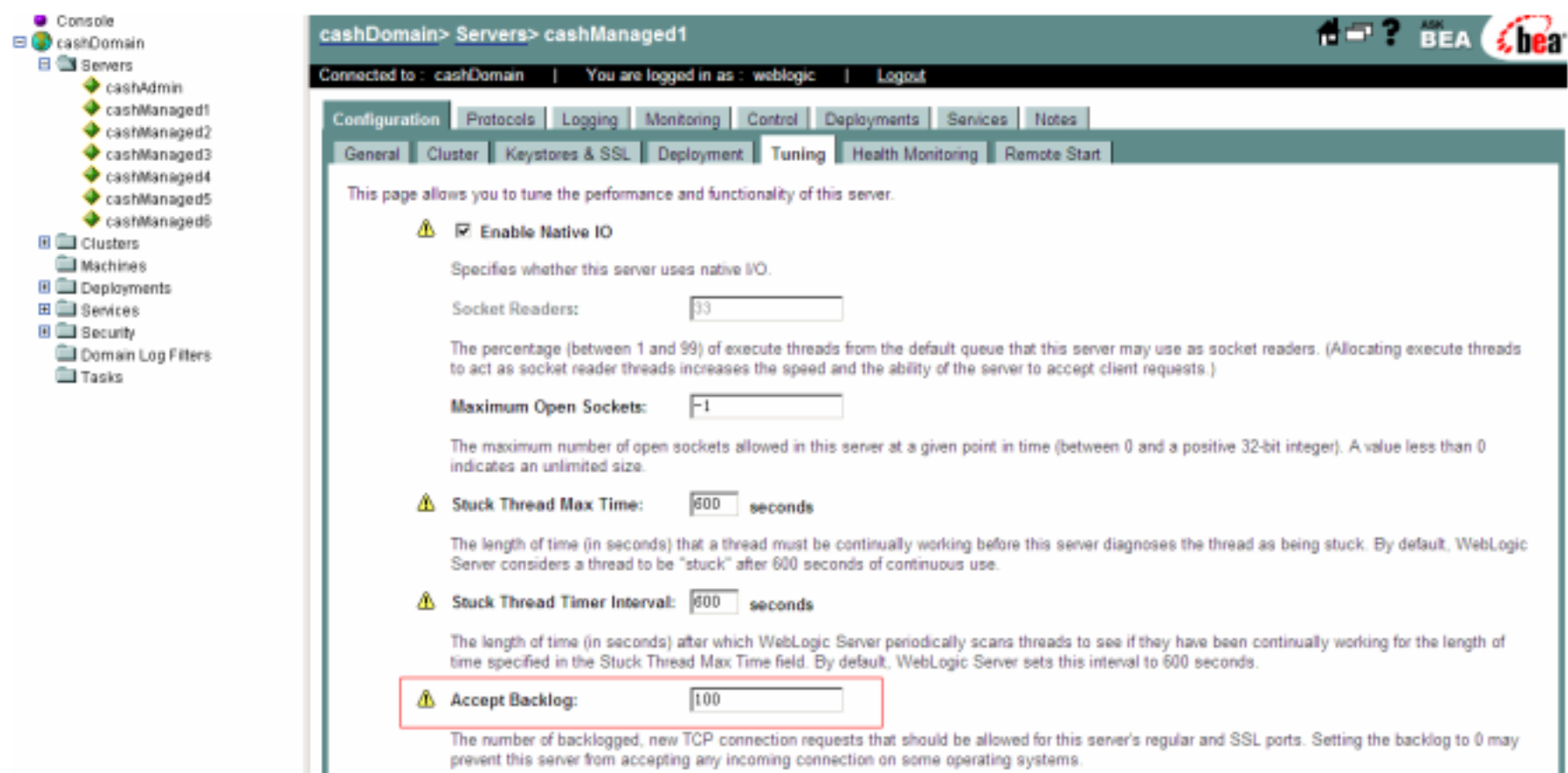
6481	274834	2626										
1	0	0	6935986	3108171	0	0	0	0	0	0	0	0
5762	257805	1667										

说明：

- 1、在系统高峰期，不应出现大量的 po、pi 信息，并且内存的使用量不超过 80%。
- 2、Java 进程的内存大小由 JVM 启动参数确定，其值在一个固定的范围内，如果存在内存使用较高的情况，建议检查其他应用程序的内存占用率。

4.4 线程、GC 监控





说明：

- 1、在系统高峰期，Server 应该有足够的空闲线程进行处理，如果高峰期空闲线程低于 10% ,建议新增 Server 的线程数，线程数不建议配置太多，较高的线程数会加大内存和 CPU 的资源消耗。
- 2、确保 Accept Backlog 不小于执行线程数，防止 Server 无法响应更多的请求。
- 3、GC 图表应呈锯齿状，不应出现逐渐上升的趋势，如果存在一直上升的趋势，表明系统可能存在内存泄露的情况。
- 4、GC 的频率不应太高，如果 GC 频率太高，表明 JVM 内存可能不足。
- 5、内存使用率不应接近最近最大值，否则可能会出现内存不足的情况。
- 6、不建议长时间运行监控工具对线程等信息进行监控，容易造成 CPU 开销增大。

## 4.5 Web Applications 运行状态

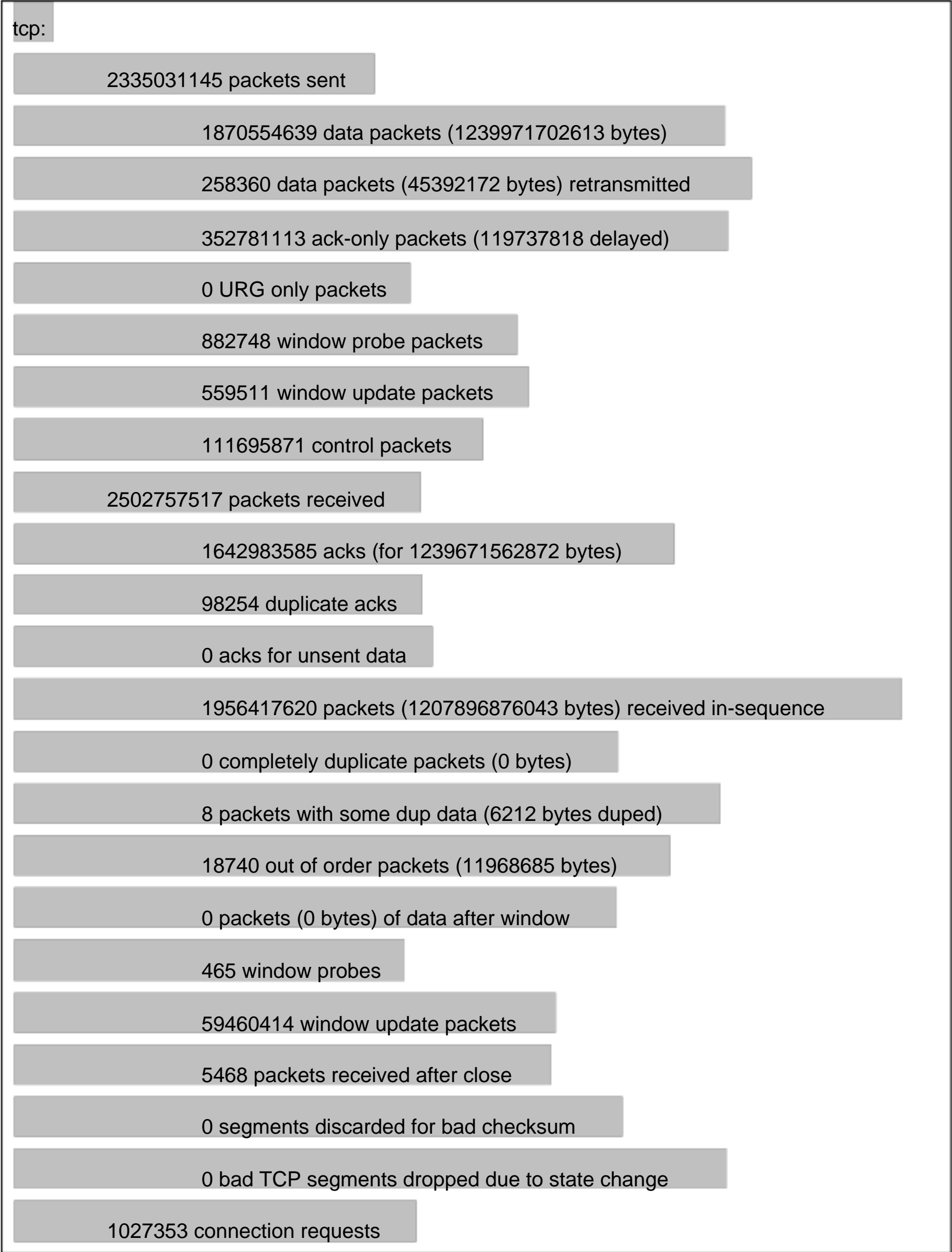
Server	Context Root	Servlets	Sessions	Sessions High	Total Sessions
<a href="#">cashManaged1</a>	/bill	<a href="#">120</a>	195	445	94674
<a href="#">cashManaged2</a>	/bill	<a href="#">119</a>	179	320	98626
<a href="#">cashManaged3</a>	/bill	<a href="#">122</a>	184	304	92715
<a href="#">cashManaged4</a>	/bill	<a href="#">123</a>	203	302	95918
<a href="#">cashManaged5</a>	/bill	<a href="#">122</a>	215	873	97511
<a href="#">cashManaged6</a>	/bill	<a href="#">124</a>	194	332	95076

说明：

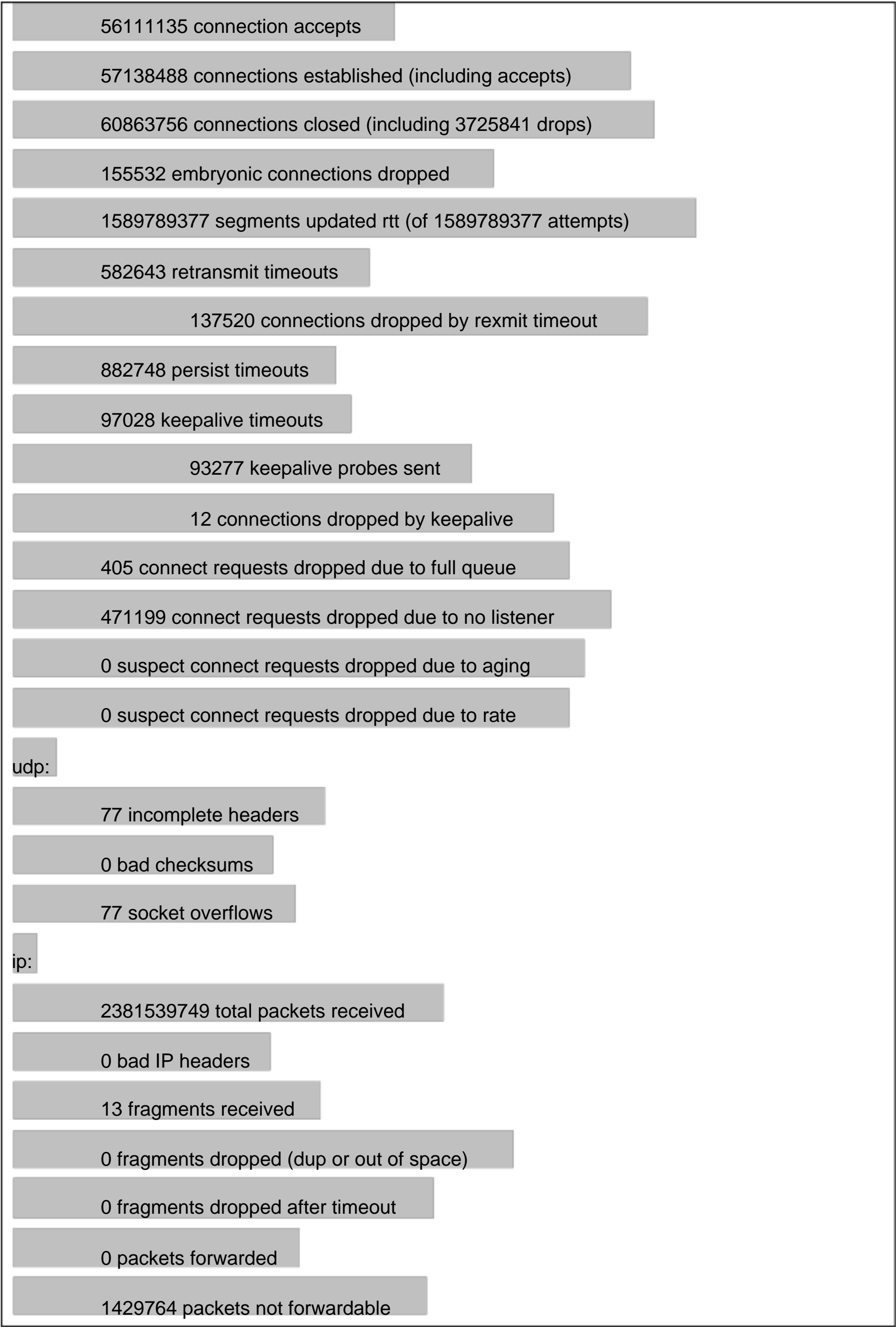
1、应用在各 Server 上的负载要比较均衡， 不应出现较大的差异。 差异较大时， 需要检查 Server 状态是否异常，如果 Server 运行正常，需要检查代理服务器分发是否均匀。

## 4.6 网络消耗

通过 netstat -s 命令检查网络是否有丢包和延迟现象。







netstat -l lan1 -g 5

(lan1)-> input	output	(Total)-> input	output
packets	packets	packets	packets
2336	1851	2376	1891
1858	1259	1912	1313
2668	2074	2724	2130
1911	1701	1951	1741
2300	2243	2372	2315
2595	2626	2635	2666

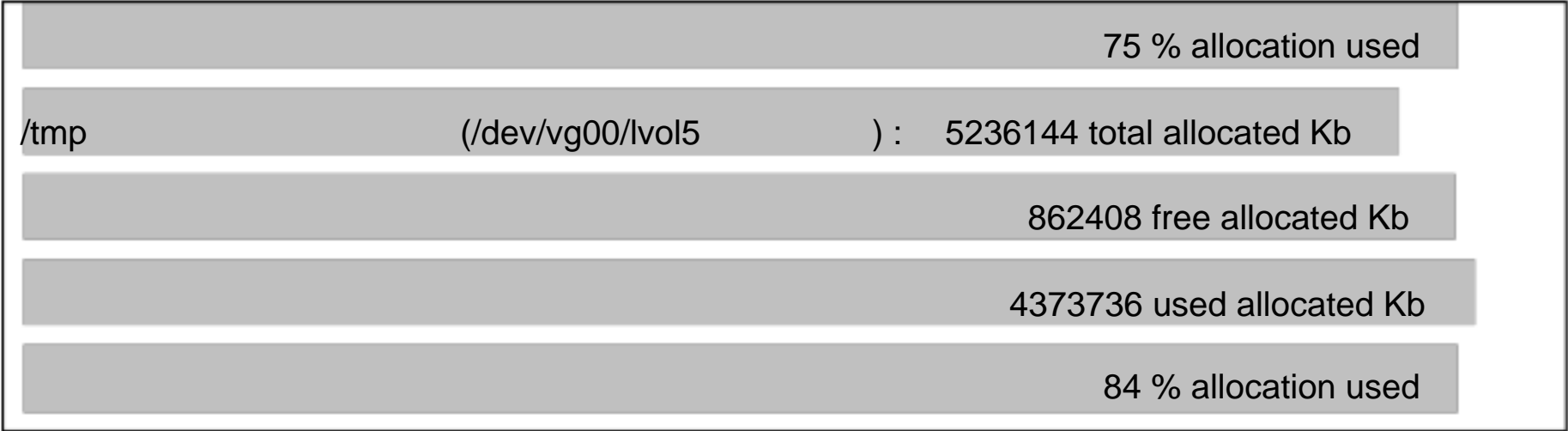
## 4.7 磁盘消耗

帐务应用不存在高 IO 开销，但需要注意磁盘空间的使用率，防止空间不足造成应用挂起。

定期检查应用日志，清理 core 文件和较大日志文件。

df -k

/data1	(/dev/vg01/lv_data1 ) : 100912134 total allocated Kb
	22333726 free allocated Kb
	78578408 used allocated Kb
	78 % allocation used
/home	(/dev/vg00/lvol8 ) : 2081008 total allocated Kb
	2058880 free allocated Kb
	22128 used allocated Kb
	2 % allocation used
/opt	(/dev/vg00/lvol4 ) : 10448504 total allocated Kb
	4735256 free allocated Kb
	5713248 used allocated Kb
	55 % allocation used
/oracle	(/dev/vg00/ora_lv ) : 10310593 total allocated Kb
	2628939 free allocated Kb
	7681654 used allocated Kb



说明：

1、磁盘空间的使用率不应超过 80%，防止 core 文件生成造成磁盘空间使用率激增，应定期清理日志文件和 core 文件。

2、常用查询命令

```
find ./ -name "*.log" -exec ls -la {} \;      查询所有扩展名为 .log 的文件
find . -name '*.log' -mtime +5 -exec ls -la {} \;      查找 30 天之前的日志文件
find . -name '*.log*' -size +100000c -exec ls -la {} \;      查找大于 100000 字节的日志文件。
```

3、清理日志

WebLogic Server 在非运行状态时，可以通过 rm 命令直接删除日志文件。

```
find . -name '*.log*' -size +100000c -exec rm -r {} \;
```

当 WebLogic Server 处于运行状态时，对正在使用的日志文件，不能直接删除，否则会出现文件删除，空间未释放等问题，建议通过重定向的方式，将日志文件清空。

```
> nohup.out
```

# 4.8 日志分析

对 Domain 日志，Server 日志进行分析，获取日志中的错误信息，用于分析 WebLogic 的性能和配置问题。

```
grep -i error cashDomain.log > domain_err.log
```

通过重定向的方式，将日志文件中的错误信息生产到错误日志文件中，对错误日志文件进行分析。

## 5 检测结果及建议

### 5.1 运行状态分析

检查类别	检查点	建议值	实际结果
配置	操作系统版本满足要求	符合官方 WLS 安装配置要求：	满足 HP-UX acctdb1 B.11.31 U ia64
	操作系统内核参数符合安装要求	文件描述符：在 8192 ~ unlimited 之间，使用 ulimit -n 查看	满足，当前值为 10240
	JDK 版本符合要求	符合官方 WLS 安装配置要求	满足。 Java HotSpot(TM) Server VM (build 1.4.2 1.4.2.17-071106-08:12-IA64N IA64, mixed mode)
	WebLogic 版本符合要求	符合官方 WLS 安装配置要求	满足。 Weblogic Server 8.1 SP6
	WebLogic 放开文件句柄数限制	resetFd 方法内默认是 1024，改为 ulimit -n 8192。	满足 当前值为 8192 resetFd 方法已注释
	JVM 堆内存启动参数配置合理	生产系统最大堆内存不小于 1024m	满足
	JDBC 连接池配置合理	连接池的最大数满足业务高峰期需要； 连接池的最小数与最大数最好设置一样。	满足 当前最小值为 30，最大值为 150， 建议如果数据库资源充裕，可以将最小值与最大值设为一致。
	Accept Backlog	不小于执行队列值	满足
	Execute Queue	系统峰值执行队列空闲 10% 以上	满足

Server 运行状态	GC 正常	Heap 的内存使用量在 GC 后都能有较大幅度减少；  Full GC 间隔时间较长且每次 Full GC 所耗时间较短。	满足。
	系统稳定运行期间  很少出现排队。	排队数为 0	满足。
	即使出现排队，也能  能够在短时间内很快消失。	有排队，但是能够很快消失。	满足。  没有排队。
	主机 CPU 使用率正常	不低于 70%	满足。  主机 CPU 平均空闲值在 80% 以上，表现平稳
	JDBC 连接池正常	始终有空闲连接  没有连接泄漏	满足
Logs	日志文件中不存在影响系统运行的错误信息。	不存在如： OutOfMemoryError ， connection leak ， Too many open files 等错误信息。	基本满足
	很少出现其他的错误日志信息	很少出现 Error 错误信息。	满足。  日志中基本没有严重的错误日志。

5.2 调整建议