Apusic-v10 JMX接口文档



深圳市金蝶天燕中间件有限公司

2020年4月

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 作者 | 版本 | 修改描述 |
| 2020-4-8 | 陈帆 | 1.0 |  |
| 2020-4-13 | 陈帆 | 1.1 | 修改描述复合数据类型、增加监控项 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[前言 4](#_Toc37681188)

[阅读对象 4](#_Toc37681189)

[1 配置与操作相关的服务 5](#_Toc37681190)

[1.1 @Transaction Service 5](#_Toc37681191)

[1.1.1 属性 5](#_Toc37681192)

[1.1.2 操作 7](#_Toc37681193)

[1.2 @Connector Service 9](#_Toc37681194)

[1.2.1 属性 9](#_Toc37681195)

[1.2.2 操作 10](#_Toc37681196)

[1.3 @Jms Service 10](#_Toc37681197)

[1.3.1 属性 10](#_Toc37681198)

[1.3.2 操作 13](#_Toc37681199)

[1.4 @Security 13](#_Toc37681200)

[1.4.1 属性 13](#_Toc37681201)

[1.4.2 操作 15](#_Toc37681202)

[1.5 @Thread Pool 15](#_Toc37681203)

[1.5.1 属性 15](#_Toc37681204)

[1.5.2 操作 17](#_Toc37681205)

[1.6 @EJB Container 17](#_Toc37681206)

[1.6.1 属性 17](#_Toc37681207)

[1.6.2 操作 20](#_Toc37681208)

[1.7 @EJB Timer Service 20](#_Toc37681209)

[1.7.1 属性 20](#_Toc37681210)

[1.7.2 操作 21](#_Toc37681211)

[1.8 @MDB Container 21](#_Toc37681212)

[1.8.1 属性 22](#_Toc37681213)

[1.8.2 操作 23](#_Toc37681214)

[1.9 @ORB 23](#_Toc37681215)

[1.9.1 属性 23](#_Toc37681216)

[1.9.2 操作 24](#_Toc37681217)

[1.10 @Connector Connection Pool 24](#_Toc37681218)

[1.10.1 属性 24](#_Toc37681219)

[1.10.2 操作 30](#_Toc37681220)

[1.11 @Http Service 30](#_Toc37681221)

[1.11.1 属性 31](#_Toc37681222)

[1.11.2 操作 32](#_Toc37681223)

[1.12 @Vritual Server 32](#_Toc37681224)

[1.12.1 属性 32](#_Toc37681225)

[1.12.2 操作 35](#_Toc37681226)

[2 监控相关 35](#_Toc37681227)

[2.1 JDK相关监控类 35](#_Toc37681228)

[2.1.1 @JVM类状态相关 35](#_Toc37681229)

[2.1.2 @ Memory类相关监控 62](#_Toc37681230)

[2.1.3 @GC类相关监控 77](#_Toc37681231)

[2.2 应用相关类 80](#_Toc37681232)

[2.2.1 @Transaction Service 80](#_Toc37681233)

[2.2.2 @Web Container类监控 83](#_Toc37681234)

[2.2.3 @Jdbc Connection Pool 94](#_Toc37681235)

[2.2.4 @Thread Pool 103](#_Toc37681236)

[2.2.5 @Thread 106](#_Toc37681237)

[2.2.6 @Virtual-server 112](#_Toc37681238)

[2.2.7 @Deployment 115](#_Toc37681239)

[2.2.8 @domain-root 117](#_Toc37681240)

前言

阅读对象

所有使用apuisc-v10 JMX接口进行管理的人员

# 配置与操作相关的服务

注：

AAS-v10配置包括default-config与server-config、default-config 配置由 Apusic 应用服务器 预定义，创建域时，将自动为域管理服务器 (DAS) 创建 server-config 配置，这里以server-config介绍配置服务：

## @Transaction Service

MBean名称

amx:pp=/domain/configs/config[server-config],type=transaction-serviceMBean

JAVA类：com.sun.enterprise.transaction.config.TransactionService

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| KeypointInterval | 类型 | String |
| 中文名 | 关键点间隔 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 关键点之间事务处理操作的数目 ，默认值为65536 |
| RetryTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 重试超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | Apusic Server 尝试连接到不可访问的服务器的时间 (单位); 默认为 600 秒 |
| HeuristicDecision | 类型 | String |
| 中文名 | 启发式决策 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 恢复期间事务处理状态不确定时的操作;值可选“回退”、“提交” ，默认为回退 |
| AutomaticRecovery | 类型 | String |
| 中文名 | 重新启动时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 服务启动时尝试完成未完成的事务处理，值为true或false |
| TimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 事务处理超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 如果没有响应, 则回退事务处理; 设置为 0 以禁用超时设置 |
| TxLogDir | 类型 | String |
| 中文名 | 事务处理日志位置 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 事务处理日志位置 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 方法名称 | 说明 | |
| getParent | 返回值 | javax.management.ObjectName |
| 参数说明 | 无 |
| 方法描述 | 获取当前Mbean的父类 |
| deepCopy | 返回值 | javax.management.ObjectName |
| 参数说明 | P0 ObjectName |
| 方法描述 | 对当前Mbean进行深拷贝 |
| getProperty | 返回值 | javax.management.ObjectName |
| 参数说明 | P0 String |
| 方法描述 | 获取其他设置属性 |
| getPropertyValue | 返回值 | String |
| 参数说明 | P0 String |
| 方法描述 | 获取指定属性键的值 |
| getPropertyValue | 返回值 | String |
| 参数说明 | P0 String，P1 String |
| 方法描述 | 获取指定属性键的值 |
| resolveBoolean | 返回值 | Boolean |
| 参数说明 | attributeName String |
| 方法描述 | 获取当前属性的布尔值 |
| removeChild | 返回值 | javax.management.ObjectName |
| 参数说明 | childType String，name String |
| 方法描述 | 移除子属性 |
| removeChild | 返回值 | javax.management.ObjectName |
| 参数说明 | childType String |
| 方法描述 | 移除子属性 |
| resolveAttribute | 返回值 | String |
| 参数说明 | attributeName String |
| 方法描述 | 解析属性为实际值 |
| resolveLong | 返回值 | Long |
| 参数说明 | attributeName String |
| 方法描述 | 解析属性为Long类型的值 |
| getDefaultValues | 返回值 | Map |
| 参数说明 | useAMXAttributeName true |
| 方法描述 | 获取默认值 |
| getDefaultValues | 返回值 | Map |
| 参数说明 | Type String，useAMXAttributeName true |
| 方法描述 | 获取默认值 |
| resolveAttributeValue | 返回值 | String |
| 参数说明 | Value String |
| 方法描述 | 解析属性值 |

## @Connector Service

MBean名称

amx:pp=/domain/configs/config[server-config],type=connector-service

JAVA类：com.apusic.aas.connectors.config.ConnectorService

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| ShutdownTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 关闭超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 将忽略需要较长时间关闭的资源适配器, 关闭过程将继续 |
| ClassLoadingPolicy | 类型 | String |
| 中文名 | 连接器类加载策略 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 要用于加载类的策略，值可选”derived”或”global”,默认为derived |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service

## @Jms Service

MBean名称

amx:pp=/domain/configs/config[server-config],type=jms-service

JAVA类：com.sun.enterprise.connectors.jms.config.JmsService

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| Type | 类型 | String |
| 中文名 | JMS 服务类型 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | JMS 服务位于本地还是远程系统上，值可选”EMBBED”,”LOCAL”,””REMOTE |
| StartArgs | 类型 | String |
| 中文名 | 启动参数 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 启动 JMS 服务的 MQ 中介参数 |
| MqScheme | 类型 | String |
| 中文名 | MQ 方案 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 消息队列地址方案名称 |
| MqService | 类型 | String |
| 中文名 | MQ 服务 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 消息队列连接服务名 |
| DefaultJmsHost | 类型 | String |
| 中文名 | 默认 JMS 主机 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | JMS 服务在其上运行的系统 |
| ReconnectEnabled | 类型 | String |
| 中文名 | 重新连接 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 当连接丢失时 JMS 服务是否尝试重新连接 |
| AddresslistBehavior | 类型 | String |
| 中文名 | 地址列表行为 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 与地址的连接尝试是按顺序进行还是随机进行,值可选”random”或”priority” |
| ReconnectIntervalInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 重新连接时间间隔 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 两次重新连接尝试之间的秒数 |
| ReconnectAttempts | 类型 | String |
| 中文名 | 重新连接尝试 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 尝试重新连接至每个地址的次数 |
| AddresslistIterations | 类型 | String |
| 中文名 | 地址列表重复 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | JMS 服务重复访问地址列表以尝试建立 (或重新建立) 连接的次数 |
| InitTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 启动超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 等待 JMS 服务启动的时间 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @Security

MBean名称

amx:pp=/domain/configs/config[server-config],type=security-service

JAVA类：com.sun.enterprise.config.serverbeans.SecurityService

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| AuditEnabled | 类型 | String |
| 中文名 | 审计开启 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 审计开启 |
| AuditModules | 类型 | String |
| 中文名 | 审计模板 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 使用审计模块对所有验证和授权决策进行审计跟踪 |
| Jacc | 类型 | String |
| 中文名 | Java 容器授权协议 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 用于配置 JACC 基础结构的 jacc-provider 元素的名称 |
| DefaultRealm | 类型 | String |
| 中文名 | 默认安全域 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 所有应用程序验证时所使用的默认安全域 |
| AuthRealm | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 安全域 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 安全域 |
| AuditModule | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 审计模板 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 使用审计模块对所有验证和授权决策进行审计跟踪 |
| JaccProvider | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | Jacc提供方 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | Jacc提供方 |
| MessageSecurityConfig | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 消息安全配置 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 消息安全配置 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @Thread Pool

AAS-v10监控的线程连接池是应用服务器中配置完成的线程连接池，即应用服务器中配置几个连接池对应几个连接池监控项，这里以thread-pool-1连接池为例，介绍对线程连接池的监控：

MBean名称

amx:pp=/domain/configs/config[server-config]/thread-pools,type=thread-pool,name=thread-pool-1

JAVA类：com.apusic.aas.grizzly.config.dom.ThreadPool

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| MaxQueueSize | 类型 | String |
| 中文名 | 最大队列大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 队列中线程的最大数目。–1 值表示队列大小没有限制 |
| ThreadPoolId | 类型 | String |
| 中文名 | 线程池id |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 线程池id |
| Classname | 类型 | String |
| 中文名 | 类名 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 线程池的实现类名 |
| MinThreadPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 最小线程池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 线程池中线程的最小数目 |
| IdleThreadTimeoutSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 空闲线程超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 线程在池中保持空闲的最长时间。一旦超过此时间, 即从池中删除该线程 |
| MaxThreadPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 最大线程池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 最大线程池大小 |
| Name | 类型 | String |
| 中文名 | 线程池名称 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 线程池名称 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @EJB Container

MBean名称

amx:pp=/domain/configs/config[server-config],type=ejb-container

JAVA类：com.apusic.aas.ejb.config.EjbContainer

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| MaxPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 最大池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 可以为满足客户机请求而创建的连接的最大数目 |
| MaxCacheSize | 类型 | String |
| 中文名 | 最大高速缓存大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 最大高速缓存大小，默认值为 512 个 Bean |
| CommitOption | 类型 | String |
| 中文名 | 提交选项 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 项 B - 高速缓存事务处理之间的就绪实例  选项 C - 不高速缓存事务处理之间的就绪实例 |
| SessionStore | 类型 | String |
| 中文名 | 会话存储位置 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 钝化 Bean 和持久 HTTP 会话存储位置 |
| CacheResizeQuantity | 类型 | String |
| 中文名 | 高速缓存大小调整数量 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 高速缓存已满时要钝化的 Bean 的数目; 默认值为 32 |
| PoolIdleTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 池空闲超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 池空闲超时时间，单位为秒 |
| RemovalTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 删除超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 删除超时，默认值为 5400 秒 |
| CacheIdleTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 高速缓存空闲超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 高速缓存可以保持空闲的最长时间 ，单位为秒 |
| SteadyPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 初始和最小池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 在池中维护的连接的最小和初始数目 |
| PoolResizeQuantity | 类型 | String |
| 中文名 | 池调整大小数量 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 池空闲超时到期时要删除的连接的数目 |
| VictimSelectionPolicy | 类型 | String |
| 中文名 | 删除选择策略 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 指定如何从高速缓存中选择要删除的对象 |
| EjbTimerService | 类型 | javax.management.ObjectName |
| 中文名 | EJB计时器服务 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | EJB计时器服务 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @EJB Timer Service

MBean名称:

amx:pp=/domain/configs/config[server-config]/ejb-container,type=ejb-timer-service

JAVA类：com.apusic.aas.ejb.config.EjbTimerService

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| RedeliveryIntervalInternalInMillis | 类型 | String |
| 中文名 | 重新传送时间间隔 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 两次重新传送之间的时间 ，单位为毫秒 |
| MinimumDeliveryIntervalInMillis | 类型 | String |
| 中文名 | 最短传送时间间隔 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 服务传送请求的频率  ，单位为毫秒 |
| MaxRedeliveries | 类型 | String |
| 中文名 | 最多重新传送次数 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 尝试重新传送失败的通知的次数 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @MDB Container

MBean名称

amx:pp=/domain/configs/config[server-config],type=mdb-container

JAVA类：com.apusic.aas.ejb.config.MdbContainer

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| MaxPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 最大池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 可以为满足客户机请求而创建的连接的最大数目 |
| IdleTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 空闲超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 连接在池中可以保持空闲的最长时间 |
| SteadyPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 初始和最小池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 在池中维护的连接的最小和初始数目 |
| PoolResizeQuantity | 类型 | String |
| 中文名 | 池调整大小数量 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 池空闲超时到期时要删除的连接的数目 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @ORB

MBean名称:

amx:pp=/domain/configs/config[server-config]/iiop-service,type=orb

JAVA类：com.apusic.aas.orb.admin.config.Orb

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| UseThreadPoolIds | 类型 | String |
| 中文名 | 线程池 ID |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 线程池 ID |
| MessageFragmentSize | 类型 | String |
| 中文名 | 最大消息片段大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | IIOP 1.2 消息主体大小 |
| MaxConnections | 类型 | String |
| 中文名 | 连接总数 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 所有 IIOP 监听程序上的最大外来连接数 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @Connector Connection Pool

以[jms/\_\_defaultConnectionFactory-Connection-Pool](https://localhost:6848/jca/connectorConnectionPoolEdit.jsf?name=jms/__defaultConnectionFactory-Connection-Pool)为例介绍配置连接器连接池：

MBean名称:

amx:pp=/domain/resources,type=connector-connection-pool,name=jms/\_\_defaultConnectionFactory-Connection-Pool

JAVA类：com.apusic.aas.connectors.config.ConnectorConnectionPool

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| Description | 类型 | String |
| 中文名 | 连接池描述 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 连接池描述 |
| IsConnectionValidationRequired | 类型 | String |
| 中文名 | 连接验证 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 在传递给容器之前验证连接，值为”true”或”false” |
| Pooling | 类型 | String |
| 中文名 | 共享 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 设置为“假”时, 禁用池的连接共享，值为”true”或”false” |
| MaxPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 最大池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 可以为满足客户机请求而创建的连接的最大数目 |
| ConnectionCreationRetryIntervalInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 重试时间间隔 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 尝试创建连接时两次重试之间的时间间隔。当“创建重试尝试次数”值大于 0 时有效 |
| ConnectionCreationRetryAttempts | 类型 | String |
| 中文名 | 创建重试尝试次数 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 尝试创建新连接的次数。0 表示不进行重试 |
| ConnectionLeakTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 泄漏超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 0 表示无泄漏检测 |
| IdleTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 空闲超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 连接在池中可以保持空闲的最长时间 |
| MaxWaitTimeInMillis | 类型 | String |
| 中文名 | 最长等待时间 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 发送连接超时之前调用方等待的时间 |
| ConnectionLeakReclaim | 类型 | String |
| 中文名 | 泄漏回收 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 如果启用该选项, 则连接泄漏超时后, 池将回收泄漏的连接， 值为”true”或”false” |
| LazyConnectionEnlistment | 类型 | String |
| 中文名 | 延迟连接登记 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 仅当在方法中实际使用资源时才将资源添加至事务处理 ，值为”true”或”false” |
| FailAllConnections | 类型 | String |
| 中文名 | 一旦失败关闭所有连接 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 连接失败时关闭所有连接并重新连接, 否则只在使用时重新连接，值为”true”或”false” |
| LazyConnectionAssociation | 类型 | String |
| 中文名 | 延迟关联 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 对连接执行操作时, 连接将延迟关联 ，值为”true”或”false” |
| AssociateWithThread | 类型 | String |
| 中文名 | 与线程关联 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 当同一线程需要连接时, 它可以重复使用已与该线程关联的连接，值为”true”或”false” |
| SteadyPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 初始和最小池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 在池中维护的连接的最小和初始数目 |
| PoolResizeQuantity | 类型 | String |
| 中文名 | 池调整大小数量 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 池空闲超时到期时要删除的连接的数目 |
| MaxConnectionUsageCount | 类型 | String |
| 中文名 | 最大连接使用次数 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 连接将被池重用指定次数, 超出此数目后连接会关闭。0 表示未启用该功能 |
| MatchConnections | 类型 | String |
| 中文名 | 匹配连接 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 启用或禁用池的连接匹配，值为”true”或”false” |
| TransactionSupport | 类型 | String |
| 中文名 | 事务处理支持 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 事务处理支持级别。以向下兼容的方式覆写资源适配器中的事务处理支持属性 |
| ResourceAdapterName | 类型 | String |
| 中文名 | 资源适配器 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 资源适配器 |
| ConnectionDefinitionName | 类型 | String |
| 中文名 | 连接定义 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 连接定义 |
| ValidateAtmostOncePeriodInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 最多验证一次 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 指定连续请求验证连接 (最多一次) 之间的时间间隔 (单位)。值 0 表示不启用该属性 |
| ObjectType | 类型 | String |
| 中文名 | 对象类型 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 对象类型 |
| DeploymentOrder | 类型 | String |
| 中文名 | 部署顺序 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 指定服务器启动时资源的加载顺序。先加载较低的数字 |
| Ping | 类型 | String |
| 中文名 | Ping |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 启用后, 该池在创建或重新配置期间执行试通命令以识别并警告其属性的任何错误值 |
| SecurityMap | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 安全映射 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 安全映射 |
| Name | 类型 | String |
| 中文名 | 池名称 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 池名称 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @Http Service

MBean名称:

amx:pp=/domain/configs/config[server-config],type=http-service

JAVA类：com.sun.enterprise.config.serverbeans.HttpService

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| SsoEnabled | 类型 | String |
| 中文名 | 单点登录 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 单点登录是否开启，值为”true”或”false” |
| AccessLoggingEnabled | 类型 | String |
| 中文名 | **访问日志记录** |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | **访问日志记录，值为”true”或”false”** |
| AccessLog | 类型 | javax.management.ObjectName |
| 中文名 | 访问日志 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 访问日志 |
| VirtualServer | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 虚拟机 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 虚拟机 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @Vritual Server

以server为例介绍配置Vritual Server:

MBean名称：

amx:pp=/domain/configs/config[server-config]/http-service,type=virtual-server,name=server

JAVA类：com.sun.enterprise.config.serverbeans.VirtualServer

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| Id | 类型 | String |
| 中文名 | ID |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | ID |
| State | 类型 | String |
| 中文名 | 状态 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 状态 |
| Hosts | 类型 | String |
| 中文名 | 主机 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 以逗号分隔的主机或 IP 地址列表 |
| HttpListeners | 类型 | String |
| 中文名 | http监听器 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | http监听器 |
| Docroot | 类型 | String |
| 中文名 | 文档根目录 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 服务器根文档目录的绝对路径 |
| AccessLog | 类型 | String |
| 中文名 | 日志文件 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 默认值为域的 log-root 属性 |
| SsoEnabled | 类型 | String |
| 中文名 | 单点登陆 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 单点登录是否开启，值为”true”或”false” |
| NetworkListeners | 类型 | String |
| 中文名 | 网络监听程序 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 以逗号分隔的网络监听程序列表 |
| DefaultWebModule | 类型 | String |
| 中文名 | 默认 Web 模块 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 对其他模块的请求无法解析时所使用的模块 |
| SsoCookieHttpOnly | 类型 | String |
| 中文名 | SSO Cookie Http |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 支持 JSESSIONIDSSO cookie 的 HttpOnly 标记 ，值为”true”或”false” |
| LogFile | 类型 | String |
| 中文名 | 日志文件 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 默认值为域的 log-root 属性 |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

## @JDBC Connection Pool

以\_\_TimerPool为例介绍配置JDBC Connection Pool：

MBean名称：

amx:pp=/domain/resources,type=jdbc-connection-pool,name=\_\_TimerPool

JAVA类：com.apusic.aas.jdbc.config.JdbcConnectionPool

### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| IsConnectionValidationRequired | 类型 | String |
| 中文名 | 连接验证 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 验证连接, 连接失败时允许服务器重新连接，值为”true”或”false” |
| ConnectionCreationRetryAttempts | 类型 | String |
| 中文名 | 创建重试尝试次数 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 尝试创建新连接的次数。0 表示不进行重试 |
| ConnectionLeakTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 连接泄漏超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 0 表示无连接泄漏检测 |
| ValidateAtmostOncePeriodInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 验证连接时间间隔 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 指定连续请求验证连接 (最多一次) 之间的时间间隔 (单位)。默认值为 0, 表示未启用该属性 |
| ConnectionCreationRetryIntervalInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 重试时间间隔 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 尝试创建连接时两次重试之间的时间间隔。当创建重试尝试次数大于 0 时有效 |
| ConnectionLeakReclaim | 类型 | String |
| 中文名 | 连接泄漏回收 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | |  | | --- | | 如果启用该选项, 则连接泄漏超时后, 池将回收泄漏的连接  ，值为”true”或”false” | |  | |
| ValidationClassname | 类型 | String |
| 中文名 | 验证类名 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 验证类名” |
| ConnectionValidationMethod | 类型 | String |
| 中文名 | 验证方法 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 验证方法 |
| StatementTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | Statement 超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 用于终止异常错误长时间运行查询的连接的超时属性。-1 表示未启用 |
| FailAllConnections | 类型 | String |
| 中文名 | 失败时关闭所有连接 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 连接失败时关闭所有连接并重新连接, 否则只在使用时重新连接，值为”true”或”false” |
| LazyConnectionEnlistment | 类型 | String |
| 中文名 | 延迟连接登记 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 仅当在方法中实际使用资源时才将资源添加至事务处理  ，值为”true”或”false” |
| LazyConnectionAssociation | 类型 | String |
| 中文名 | 延迟关联 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 对连接执行操作时, 连接将延迟关联 ，值为”true”或”false” |
| NonTransactionalConnections | 类型 | String |
| 中文名 | 非事务处理连接 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 返回非事务处理连接 ，值为”true”或”false” |
| AllowNonComponentCallers | 类型 | String |
| 中文名 | 允许非组件调用方 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 启用由非组件调用方 (例如 ServletFilter) 使用的池  ，值为”true”或”false” |
| MaxPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 最大池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 可以为满足客户机请求而创建的连接的最大数量 |
| ResType | 类型 | String |
| 中文名 | 资源类型 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 如果数据源类实现多个接口, 则必须指定此设置 |
| InitSql | 类型 | String |
| 中文名 | 初始 SQL |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 指定每当从池创建连接时就执行的 SQL 字符串 | |  | | |  | |
| Pooling | 类型 | String |
| 中文名 | 共享 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 设置为“假”时, 禁用池的连接共享，值为”true”或”false” |
| IdleTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 空闲超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 连接在池中可以保持空闲的最长时间。0代表对空闲的连接不进行验证 |
| DatasourceClassname | 类型 | String |
| 中文名 | 数据源类名称 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 实现 DataSource 和/或 XADataSource API 的特定于供应商的类名 |
| PoolResizeQuantity | 类型 | String |
| 中文名 | 池调整大小数量 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 池空闲超时到期时要删除的连接的数量 |
| DriverClassname | 类型 | String |
| 中文名 | 驱动程序类名称 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 实现 java.sql.Driver 接口的特定于供应商的类名 |
| TransactionIsolationLevel | 类型 | String |
| 中文名 | 事务处理隔离 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 如果未指定, 则使用 JDBC 驱动程序的默认级别 |
| ConnectionCreationRetryAttempts | 类型 | String |
| 中文名 | 创建重试尝试次数 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 尝试创建新连接的次数。0 表示不进行重试 |
| MaxWaitTimeInMillis | 类型 | String |
| 中文名 | 最长等待时间 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 发送连接超时之前调用方等待的时间 |
| SteadyPoolSize | 类型 | String |
| 中文名 | 初始和最小池大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 在池中维护的连接的最小和初始数量 |
| Description | 类型 | String |
| 中文名 | 说明描述 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 说明描述 |
| StatementLeakReclaim | 类型 | String |
| 中文名 | 语句泄露回收 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | |  | | --- | | 如果启用该选项, 则语句泄漏超时后, 池将回收泄漏的语句   ，值为”true”或”false” | |  | |
| WrapJdbcObjects | 类型 | String |
| 中文名 | 包装 JDBC 对象 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 设置为“真”时, 应用程序将获取 Statement, PreparedStatement, CallableStatement, ResultSet, DatabaseMetaData 的已包装 jdbc 对象  ，值为”true”或”false” |
| MaxConnectionUsageCount | 类型 | String |
| 中文名 | 最大连接使用次数 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 连接将被池重用指定次数, 超出此数量后连接会关闭。0 表示未启用该功能 |
| StatementCacheSize | 类型 | String |
| 中文名 | 语句高速缓存大小 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 设置为非零正数值 (例如 10) 时, 启用高速缓存 |
| StatementLeakTimeoutInSeconds | 类型 | String |
| 中文名 | 语句泄漏超时 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 0 表示无语句泄漏检测 |
| MatchConnections | 类型 | String |
| 中文名 | 匹配连接 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 启用或禁用池的连接匹配 ，值为”true”或”false” |
| SqlTraceListeners | 类型 | String |
| 中文名 | SQL 跟踪监听程序 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 实现 com.apusic.aas.api.jdbc.SQLTraceListener 接口的类的逗号分隔列表 |
| AssociateWithThread | 类型 | String |
| 中文名 | 与线程关联 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 当同一线程需要连接时, 它可以重复使用已与该线程关联的连接 |
| DeploymentOrder | 类型 | String |
| 中文名 | 部署顺序 |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | 指定服务器启动时资源的加载顺序。先加载较低的数字 |
| Ping | 类型 | String |
| 中文名 | Ping |
| 操作 | RW |
| 属性说明 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 启用后, 该池在创建或重新配置期间执行试通命令以识别并警告其属性的任何错误值 | |  | | |  | |
| Property | 类型 | javax.management.ObjectName[] |
| 中文名 | 属性 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 其他设置属性 |

### 操作

同Transacrion Service线程池

# 监控相关

注：

进行aas-v10监控需在管控台”监控数据”栏点击配置监视，并把组件的监视级别设置为高，部分监控项在监视级别低或者关无法获取监控

注：

javax.management.openmbean.CompositeDataSupport(下文简称CompositeDataSupport)为javax.management.openmbean.CompositeData(下文简称CompositeData)的实现类，底层数据结构是一个Map<String,Object>存储的复合数据类型，故下文类型为CompositeDataSupport的属性为键数据类型的String,值数据类型为Object的Map,下文值类型为Object，列出作为描述示例，不同环境下值略有不同

## JDK相关监控类

### @JVM类状态相关

#### @JVM总线程监控

##### 监控Mbean

MBean名称：java.lang:type=Threading

MBean JAVA类：sun.managerment.ThreadImpl

##### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| ThreadCount | 类型 | Int |
| 中文名 | 当前活动线程数 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | JVM当前活动线程数量 |
| DaemonThreadCount | 类型 | Int |
| 中文名 | 当前活动守护线程 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | JVM当前活动守护线程数量 |
| PeakThreadCount | 类型 | Int |
| 中文名 | 峰值活动线程数 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | JVM从Java虚拟机启动或峰值重置以来峰值活动线程计数 |
| TotalStartedThreadCount | 类型 | Long |
| 中文名 | JVM启动时线程数量 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | Java虚拟机启动后创建并启动的线程总数 |
| CurrentThreadCpuTime | 类型 | Long |
| 中文名 | 当前线程的总CPU时间 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 当前线程的总CPU时间（纳秒） |
| AllThreadIds | 类型 | Long[] |
| 中文名 | 所有活动线程ID |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 所有活动线程ID |
| CurrentThreadUserTime | 类型 | Long |
| 中文名 | 当前用户线程时间 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 当前线程在用户模式下以纳秒为单位执行的CPU时间 |
| CurrentThreadCpuTimeSupported | 类型 | Boolean |
| 中文名 | 开启当前线程的总CPU时间监控 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” |
| ObjectMonitorUsageSupported | 类型 | Boolean |
| 中文名 | 开启对象监视器使用支持 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” |
| SynchronizerUsageSupported | 类型 | Boolean |
| 中文名 | 开启同步器使用支持 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” |
| ThreadAllocatedMemoryEnabled | 类型 | Boolean |
| 中文名 | 开启线程内存分配 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” |
| ThreadAllocatedMemorySupported | 类型 | Boolean |
| 中文名 | 开启线程内存分配支持 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” |
| ThreadContentionMonitoringEnabled | 类型 | Boolean |
| 中文名 | 开启线程监视器竞争 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” |
| ThreadContentionMonitoringSupported | 类型 | Boolean |
| 中文名 | 开启线程监视器竞争支持 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” |
| ThreadCpuTimeEnabled | 类型 | Boolean |
| 中文名 | 开启线程cup时间监控 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” |
| ThreadCpuTimeSupported | 类型 | Boolean |
| 中文名 | 开启线程cup时间监控支持 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” |

#### @JVM线程系统死锁监控

##### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=thread-system-mon,name=jvm/thread-system

MBean JAVA类：thread-system-mon

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | | |
| ThreadCount | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | 值具体类型 |
| count | | 126 | | Int |
| description | | 返回当前活动线程数，包括守护进程线程和非守护进程线程 | | String |
| name | | ThreadCount | | String |
| startTime | | 1586313322070 | | Long |
| unit | | count | | String |
| 中文名 | 当前活动线程数 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | JVM当前活动线程数量 | | | | |
| DaemonThreadCount | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 118 | | Int | |
| Description | 返回当前活动的守护进程线程数 | | String | |
| lastSampleTime | 1586499523553 | | Long | |
| name | DaemonThreadCount | | String | |
| startTime | 1586313322070 | | Long | |
| unit | count | | String | |
| 中文名 | 当前活动守护线程 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | JVM当前活动守护线程数量 | | | | |
| PeakThreadCount | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 130 | | Int | |
| description | 返回Java虚拟机启动或峰值重置后的峰值实况线程计数 | | String | |
| lastSampleTime | 1586499663861 | | Long | |
| name | PeakThreadCount | | String | |
| startTime | 1586313322070 | | Long | |
| unit | count | | String | |
| 中文名 | 峰值活动线程数 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | JVM从Java虚拟机启动或峰值重置以来峰值活动线程计数 | | | | |
| TotalStartedThreadCount | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 855 | | int | |
| description | 返回自Java虚拟机启动后创建并启动的线程总数 | | String | |
| lastSampleTime | 1586499845298 | | Long | |
| name | TotalStartedThreadCount | | String | |
| startTime | 1586313322070 | | Long | |
| unit | count | | String | |
| 中文名 | JVM启动时线程数量 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机启动后创建并启动的线程总数 | | | | |
| CurrentThreadCpuTime | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 5921875000 | | Long | |
| description | 返回当前线程的总CPU时间（纳秒） | | String | |
| lastSampleTime | 1586500338184 | | Long | |
| name | CurrentThreadCpuTime | | String | |
| startTime | 1586313322070 | | Lomg | |
| unit | nanosecond | | Sting | |
| 中文名 | 当前线程的总CPU时间 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 当前线程的总CPU时间（纳秒） | | | | |
| AllThreadIds | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | 40,39,37······ | | Int[] | |
| description | 返回所有活动线程ID | | String | |
| lastSampleTime | 1586500599159 | | Long | |
| name | LiveThreads | | String | |
| startTime | 1586313322070 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | 所有活动线程ID | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 所有活动线程ID | | | | |
| CurrentThreadUserTime | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 1687500000 | | Long | |
| description | 返回当前线程在用户模式下以纳秒为单位执行的CPU时间 | | String | |
| lastSampleTime | 1586501007025 | | Long | |
| name | CurrentThreadUserTime | | String | |
| startTime | 1586313322070 | | Long | |
| unit | nanosecond | | String | |
| 中文名 | 当前用户线程时间 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 当前线程在用户模式下以纳秒为单位执行的CPU时间 | | | | |
| Monitordeadlockedthreads | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current |  | | Int[] | |
| description | 查找死锁中等待获取对象监视器的线程循环 | | String | |
| lastSampleTime | 1586501229349 | | Long | |
| name | MonitorDeadlockedThreads | | String | |
| startTime | 1586313322070 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | 监视器死锁线程 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 查找死锁中等待获取对象监视器的线程循环 | | | | |
| deadlockedthreads | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current |  | | Int[] | |
| description | 查找死锁中等待获取对象监视器或可拥有的同步器的线程循环 | | String | |
| lastSampleTime | 1586501440592 | | Long | |
| name | DeadlockedThreads | | String | |
| startTime | 1586313322070 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | 死锁线程 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 查找死锁中等待获取对象监视器或可拥有的同步器的线程循环 | | | | |

#### @JVM操作系统监控

##### 监控Mbean

MBean名称：java.lang:type= OperatingSystem

MBean JAVA类：sun.management.OperatingSystemImpl

##### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| Version | 类型 | String |
| 中文名 | 操作系统版本 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 操作系统版本 |
| AvailableProcessors | 类型 | Int |
| 中文名 | Java虚拟机可用的处理器数 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | Java虚拟机可用的处理器数 |
| Name | 类型 | String |
| 中文名 | 操作系统名称 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 操作系统名称 |
| Arch | 类型 | String |
| 中文名 | 操作系统体系结构 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 操作系统体系结构 |
| CommittedVirtualMemorySize | 类型 | Long |
| 中文名 | 已提交的虚拟内存大小 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 已提交的虚拟内存大小 |
| FreePhysicalMemorySize | 类型 | Long |
| 中文名 | 空闲的物理内存大小 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 空闲的物理内存大小 |
| FreeSwapSpaceSize | 类型 | Long |
| 中文名 | 空闲交换区大小 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 空闲交换区大小 |
| ProcessCpuLoad | 类型 | Double |
| 中文名 | 进程cpu负载 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 进程cpu负载 |
| ProcessCpuTime | 类型 | Long |
| 中文名 | 进程cpu时间 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 进程cpu时间 |
| SystemCpuLoad | 类型 | Double |
| 中文名 | 系统cpu负载 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 系统cpu负载 |
| TotalPhysicalMemorySize | 类型 | Long |
| 中文名 | 总的物理内存大小 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 总的物理内存大小 |
| TotalSwapSpaceSize | 类型 | Long |
| 中文名 | 总的交换区大小 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 总的交换区大小 |
| SystemLoadAverage | 类型 | Double |
| 中文名 | 系统平均加载 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 系统平均加载 |

#### @JVM类加载监控

##### 监控Mbean

MBean名称：java.lang:type=ClassLoading

MBean JAVA类：sun.management.ClassLoadingImpl

##### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| LoadedClassCount | 类型 | Int |
| 中文名 | 加载的类数 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | Java虚拟机中当前加载的类数 |
| TotalLoadedClassCount | 类型 | Long |
| 中文名 | 总的加载类数 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 自Java虚拟机开始执行以来加载的类的总数 |
| UnLoadedClassCount | 类型 | Long |
| 中文名 | 卸载的类数 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 自Java虚拟机开始执行以来卸载的类总数 |

#### @JVM编译监控

##### 监控Mbean

MBean名称：java.lang:type=Compilation

MBean JAVA类：sun.management.CompilationImpl

##### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| Name | 类型 | String |
| 中文名 | 编译器名称 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 即时（JIT）编译器的名称 |
| TotalCompilationTime | 类型 | Long |
| 中文名 | 编译总时间 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 编译所花费的大约累计已用时间（毫秒） |

#### @JVM编译系统监控

内容同**@JVM编译监控**，属性类型不同，此Mbean属性类型为CompositeData

##### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=compilation-system-mon,name=jvm/compilation-system

MBean JAVA类：compilation-system-mon

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | |
| name-current | 类型 | CompositeData | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 |
| current | HotSpot 64-Bit Tiered Compilers | | String |
| description | 即时（JIT）编译器的名称 | | String |
| lastSampleTime | 1586503655791 | | Long |
| name | Name | | String |
| startTime | 1586313321504 | | Long |
| unit | String | | String |
| 中文名 | 当前编译器名称 | | | |
| 操作 | R | | | |
| 属性说明 | 当前编译器名称 | | | |
| totalcompilationtime-current | 类型 | CompositeData | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | | 87641 | Int |
| description | | 编译所花费的大约累计已用时间（毫秒） | String |
| lastSampleTime | | 1586504009972 | Long |
| name | | TotalCompilationTime | String |
| startTime | | 1586313321504 | Long |
| unit | | millisecond | String |
| 中文名 | 当前总编译时间 | | | |
| 操作 | R | | | |
| 属性说明 | 当前总编译时间 | | | |

#### @JVM运行时监控

##### 监控Mbean

MBean名称：java.lang:type=Runtime

MBean JAVA类：sun.management.RuntimeImpl

##### 属性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | |
| SpecName | 类型 | String | | |
| 中文名 | Java虚拟机规范名称 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Java虚拟机规范名称 | | |
| InputArguments | 类型 | List<String> | | |
| 中文名 | 输入参数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 传入到Java虚拟机的输入参数，其中不包括对主方法的参数 | | |
| ManagementSpecVersion | 类型 | String | | |
| 中文名 | 管理界面规范版本 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 运行的Java虚拟机实现的管理界面规范版本 | | |
| SpecVendor | 类型 | String | | |
| 中文名 | Java虚拟机规范供应商 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Java虚拟机规范供应商 | | |
| SpecVersion | 类型 | String | | |
| 中文名 | Java虚拟机规范版本 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Java虚拟机规范版本 | | |
| VmName | 类型 | String | | |
| 中文名 | Java虚拟机实现名称 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Java虚拟机实现名称 | | |
| LibraryPath | 类型 | String | | |
| 中文名 | Java库路径 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Java库路径 | | |
| BootClassPath | 类型 | String | | |
| 中文名 | 引导类路径 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 引导类加载程序用于搜索类文件的引导类路径 | | |
| VmVersion | 类型 | String | | |
| 中文名 | Java虚拟机实现版本 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Java虚拟机实现版本 | | |
| Uptime | 类型 | Long | | |
| 中文名 | 正常运行时间 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Java虚拟机的正常运行时间（毫秒） | | |
| Name | 类型 | String | | |
| 中文名 | Java虚拟机名称 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 表示运行的Java虚拟机的名称 | | |
| ClassPath | 类型 | String | | |
| 中文名 | Java类路径 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 系统类加载器用来搜索类文件的Java类路径 | | |
| VmVendor | 类型 | String | | |
| 中文名 | Java虚拟机实现供应商 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Java虚拟机实现供应商 | | |
| StartTime | 类型 | Long | | |
| 中文名 | 开始时间 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 开始时间 | | |
| SystemProperties | 类型 | javax.management.openmbean.TabularData  (Map< String, String>) | | |
| 键(String) | 值(String) | 值具体类型 |
| key | 1 | String |
| value | 1 | String |
| 中文名 | 系统属性 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 系统属性 | | |
| BootClassPathSupported | 类型 | Boolean | | |
| 中文名 | 开启引导类路径支持 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 开启引导类加载程序用于搜索类文件的引导类路径 | | |

#### @JVM运行时系统监控

内容同**@JVM运行时监控**，属性类型不同，此Mbean属性类型为CompositeData

##### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=runtime-mon,name=jvm/runtime

MBean JAVA类：runtime-mon

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | | |
| specname-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | 值具体类型 |
| current | | Java Virtual Machine Specification | | String |
| description | | Java虚拟机规范名称 | | String |
| lastSampleTime | | 1586505866397 | | Long |
| name | | SpecName | | String |
| startTime | | 1586313322068 | | Long |
| unit | | String | | String |
| 中文名 | 当前虚拟机名称 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 当前虚拟机名称 | | | | |
| inputarguments-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | -XX:+UnlockDiagnosticVMOptions,····· | | String | |
| description | 传入到Java虚拟机的输入参数，其中不包括对主方法的参数 | | String | |
| lastSampleTime | 1586506066922 | | Long | |
| name | InputArguments | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | 当前虚拟机传入参数 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 当前虚拟机传入参数 | | | | |
| managementspecversion-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | 1.2·· | | String | |
| description | 运行的Java虚拟机实现的管理界面规范版本 | | String | |
| lastSampleTime | 1586506420522 | | Long | |
| name | ManagementSpecVersion | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | 运行的Java虚拟机实现的管理界面规范版本 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 运行的Java虚拟机实现的管理界面规范版本 | | | | |
| specvendor-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | Oracle Corporation·· | | String | |
| description | Java虚拟机规范供应商 | | String | |
| lastSampleTime | 1586506496740 | | Long | |
| name | SpecVendor | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | Java虚拟机规范供应商 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机规范供应商 | | | | |
| specversion-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | 1.8 | | String | |
| description | Java虚拟机规范版本 | | String | |
| lastSampleTime | 1586506578497 | | Long | |
| name | SpecVersion | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | Java虚拟机规范版本 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机规范版本 | | | | |
| vmname-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM | | String | |
| description | Java虚拟机实现名称 | | String | |
| lastSampleTime | 1586506928428 | | Long | |
| name | VmName | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | Java虚拟机实现名称 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机实现名称 | | | | |
| librarypath-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | "D:/AAS/v10/aas/lib;··· | | String | |
| description | Java库路径 | | String | |
| lastSampleTime | 1586507320175 | | Long | |
| name | LibraryPath | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | Java库路径 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java库路径 | | | | |
| bootclasspath-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | D:\AAS\v10\aas/modules/endorsed\grizzly-npn-bootstrap.jar;··· | | String | |
| description | 引导类加载程序用于搜索类文件的引导类路径 | | String | |
| lastSampleTime | 1586507384054 | | Long | |
| name | BootClassPath | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | 引导类加载程序用于搜索类文件的引导类路径 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 引导类加载程序用于搜索类文件的引导类路径 | | | | |
| vmversion-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | 25.241-b07 | | String | |
| description | Java虚拟机实现版本 | | String | |
| lastSampleTime | 1586507484264 | | Long | |
| name | VmVersion | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | Java虚拟机实现版本 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机实现版本 | | | | |
| uptime-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 194243509· | | Long | |
| description | Java虚拟机的正常运行时间（毫秒） | | String | |
| lastSampleTime | 1586507561649 | | Long | |
| name | Uptime | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | millisecond | | String | |
| 中文名 | Java虚拟机的正常运行时间（毫秒） | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机的正常运行时间（毫秒） | | | | |
| name-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | 1248@ZHJJC1907-25026· | | String | |
| description | 表示运行的Java虚拟机的名称 | | String | |
| lastSampleTime | 1586507695999 | | Long | |
| name | Name | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | 表示运行的Java虚拟机的名称 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 表示运行的Java虚拟机的名称 | | | | |
| classpath-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | D:/AAS/v10/aas/modules/aas.jar;·· | | String | |
| description | 系统类加载器用来搜索类文件的Java类路径 | | String | |
| lastSampleTime | 1586507798861 | | Long | |
| name | ClassPath | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | 系统类加载器用来搜索类文件的Java类路径 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 系统类加载器用来搜索类文件的Java类路径 | | | | |
| vmvendor-current | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | Oracle Corporation·· | | String | |
| description | Java虚拟机实现供应商 | | String | |
| lastSampleTime | 1586507854752 | | Long | |
| name | VmVendor | | String | |
| startTime | 1586313322068 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | Java虚拟机实现供应商 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机实现供应商 | | | | |

#### @JVM BufferPool 监控

包括direct和mapped 的BufferPool，这里以direct进行BufferPool监控介绍：

##### 监控Mbean

MBean名称：java.nio:type=BufferPool,name=direct

MBean JAVA类：sun.management.ManagementFactoryHelper$1

##### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| Count | 类型 | Long |
| 中文名 | buffer缓冲池已用的buffer数 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | buffer缓冲池已用的buffer数 |
| MemoryUsed | 类型 | Long |
| 中文名 | JVM缓冲池使用字节数 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | JVM缓冲池使用字节数，单位为byte |
| TotalCapacity | 类型 | Long |
| 中文名 | JVM缓冲池总容量 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | JVM缓冲池总容量，单位为byte |

### @ Memory类相关监控

#### @Memory

提供对JVM的堆与非堆内存的监控信息：

##### 监控Mbean

MBean名称：java.lang:type=Memory

MBean JAVA类：sun.management.MemoryImpl

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | |
| HeapMemoryUsage | 类型 | CompositeData | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 |
| committed | 497025024 | | Long |
| init | 266338304 | | Long |
| max | 497025024 | | Long |
| used | 239489584 | | Long |
| 中文名 | 堆内存使用情况 | | | |
| 操作 | R | | | |
| 属性说明 | 堆内存使用情况 | | | |
| NonHeapMemoryUsage | 类型 | CompositeData | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | 值具体类型 |
| committed | | 224501760 | Long |
| init | | 2555904 | Long |
| max | | -1(无限制) | Long |
| used | | 204767200 | Long |
| 中文名 | 非堆内存使用情况 | | | |
| 操作 | R | | | |
| 属性说明 | 非堆内存使用情况 | | | |
| ObjectPendingFinalizationCount | 类型 | Int | | | |
| 中文名 | 终止被挂起的对象数 | | | |
| 操作 | R | | | |
| 属性说明 | 终止被挂起的对象数 | | | |

#### @ Memory系统

不同于@ Memory，@Memory系统从系统角度监控内存使用情况：

##### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=memory-mon,name=jvm/memory

MBean JAVA类：memory-mon

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | | |
| processcpuload-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | 值具体类型 |
| current | | 0.0 | | Long |
| description | | cpu负载 | | String |
| lastSampleTime | | 1586514207833 | | Long |
| name | | processCpuLoad | | String |
| startTime | | 1586313322064 | | Long |
| unit | | % | | String |
| 中文名 | cpu负载 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | cpu负载 | | | | |
| freePhysicalMemory-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 9351897088 | | Long | |
| description | 空闲物理内存 | | String | |
| lastSampleTime | 1586514302018 | | Long | |
| name | freePhysicalMemorySize | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 空闲物理内存 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 空闲物理内存 | | | | |
| usedheapsize-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 154203048 | | Long | |
| description | 已用内存量（字节） | | String | |
| lastSampleTime | 1586514404138 | | Long | |
| name | UsedHeapSize | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 已用内存量（字节） | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 已用内存量（字节） | | | | |
| systemcpuload-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | 2.0 | | Long | |
| description | 系统cpu负载 | | String | |
| lastSampleTime | 1586514471764 | | Long | |
| name | systemCpuLoad | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | % | | String | |
| 中文名 | 系统cpu负载 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 系统cpu负载 | | | | |
| committednonheapsize-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 224567296 | | Long | |
| description | 用于Java虚拟机使用的字节内存量 | | String | |
| lastSampleTime | 1586514558438 | | Long | |
| name | CommittedNonHeapSize | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | Java虚拟机规范版本 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机规范版本 | | | | |
| processcputime-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 420718750000 | | Long | |
| description | cpu运行时间 | | String | |
| lastSampleTime | 1586514626781 | | Long | |
| name | processCpuTime | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | ns | | String | |
| 中文名 | cpu运行时间 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | cpu运行时间 | | | | |
| totalSwapSpace-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 19544838144 | | Long | |
| description | 总交换空间 | | String | |
| lastSampleTime | 1586514719657 | | Long | |
| name | totalSwapSpaceSize | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 总交换空间 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 总交换空间 | | | | |
| committedheapsize-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 483917824 | | Long | |
| description | 用于Java虚拟机使用的字节内存量 | | String | |
| lastSampleTime | 1586514788125 | | Long | |
| name | CommittedHeapSize | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 用于Java虚拟机使用的字节内存量 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 用于Java虚拟机使用的字节内存量 | | | | |
| maxheapsize-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 480247808 | | Long | |
| description | 可用于内存管理的最大内存量（字节 | | String | |
| lastSampleTime | 1586514855277 | | Long | |
| name | MaxHeapSize | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 可用于内存管理的最大内存量（字节） | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 可用于内存管理的最大内存量（字节） | | | | |
| totalPhysicalMemory-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 16994701312 | | Long | |
| description | 总物理内存 | | String | |
| lastSampleTime | 1586514945904 | | Long | |
| name | totalPhysicalMemorySize | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 总物理内存 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 总物理内存 | | | | |
| maxnonheapsize-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | -1 | | Long | |
| description | 可用于内存管理的最大内存量（字节） | | String | |
| lastSampleTime | 1586515055512 | | Long | |
| name | Name | | String | |
| startTime | 1586313322064 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 可用于内存管理的最大内存量（字节） | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 可用于内存管理的最大内存量（字节） | | | | |
| committedVirtualMemory-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 884756480 | | Long | |
| description | 提交的虚拟内存 | | String | |
| lastSampleTime | 1586515124711 | | Long | |
| name | committedVirtualMemorySize | | String | |
| startTime | 1586313322065 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 提交的虚拟内存 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 提交的虚拟内存 | | | | |
| objectpendingfinalizationcount-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 0 | | Long | |
| description | 等待完成的对象的近似数目 | | String | |
| lastSampleTime | 1586515185907 | | Long | |
| name | ObjectsPendingFinalization | | String | |
| startTime | 1586313322065 | | Long | |
| unit | count | | String | |
| 中文名 | 等待完成的对象的近似数目 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 等待完成的对象的近似数目 | | | | |
| initnonheapsize-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 2555904 | | Long | |
| description | Java虚拟机最初从操作系统请求内存管理的字节量 | | String | |
| lastSampleTime | 1586515248026 | | Long | |
| name | InitialNonHeapSize | | String | |
| startTime | 1586313322065 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | Java虚拟机最初从操作系统请求内存管理的字节量 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机最初从操作系统请求内存管理的字节量 | | | | |
| usednonheapsize-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 204680400 | | Long | |
| description | 已用内存量（字节） | | String | |
| lastSampleTime | 1586515301399 | | Long | |
| name | UsedNonHeapSize | | String | |
| startTime | 1586313322065 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 已用内存量（字节） | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 已用内存量（字节） | | | | |
| freeSwapSpace-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 6298800128 | | Long | |
| description | 空闲交换空间 | | String | |
| lastSampleTime | 1586515390772 | | Long | |
| name | freeSwapSpaceSize | | String | |
| startTime | 1586313322065 | | Long | |
| unit | bytes | | String | |
| 中文名 | 空闲交换空间 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | 空闲交换空间 | | | | |
| initheapsize-count | 类型 | CompositeData | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | 266338304 | | Long | |
| description | Java虚拟机最初从操作系统请求内存管理的字节量 | | String | |
| lastSampleTime | 1586515452851 | | Long | |
| name | InitialHeapSize | | String | |
| startTime | 1586313322065 | | Long | |
| unit | String | | String | |
| 中文名 | Java虚拟机最初从操作系统请求内存管理的字节量 | | | | |
| 操作 | R | | | | |
| 属性说明 | Java虚拟机最初从操作系统请求内存管理的字节量 | | | | |

#### @Memory Pool

Memory Pool包括”Code Cache”、 ” Compressed Class Space”、 ” Metaspace”、 ” PS Eden Space”、 ” PS Old Gen”、 ” PS Survivor Space”。其属性类型相同，这里以” PS Survivor Space”介绍Memory Pool监控：

##### 监控Mbean

MBean名称：java.lang:type=MemoryPool,name=PS Survivor Space

MBean JAVA类：sun.management.MemoryPoolImpl

##### 属性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | |
| Type | 类型 | String | | |
| 中文名 | 内存池类型 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 内存池类型 | | |
| Valid | 类型 | Boolean | | |
| 中文名 | 是否可用 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” | | |
| CollectionUsage | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| committed | 524288 | Long |
| init | 11010048 | Long |
| max | 524288 | Long |
| used | 229376 | Long |
| 中文名 | Collection使用情况 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Collection使用情况 | | |
| CollectionUsageThreshold | 类型 | Long | | |
| 中文名 | Collection使用阈值 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Collection使用阈值 | | |
| CollectionUsageThresholdCount | 类型 | Long | | |
| 中文名 | Collection达到使用阈值数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | Collection达到使用阈值数 | | |
| MemoryManagerNames | 类型 | String[] | | |
| 中文名 | 内存管理器名称 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 内存管理器名称 | | |
| PeakUsage | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| committed | 55050240 | Long |
| init | 11010048 | Long |
| max | 55050240 | Long |
| used | 35110272 | Long |
| 中文名 | 峰值内存使用 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 峰值内存使用 | | |
| Usage | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| committed | 4718592 | Long |
| init | 11010048 | Long |
| max | 4718592 | Long |
| used | 229376 | Long |
| 中文名 | 总使用情况 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 总使用情况 | | |
| CollectionUsageThresholdExceeded | 类型 | Boolean | | |
| 中文名 | 内存使用量是否达到或超过了其回收使用量阈值 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” | | |
| CollectionUsageThresholdSupported | 类型 | Boolean | | |
| 中文名 | 内存使用量是否达到或超过了其回收使用量阈值支持 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” | | |
| UsageThresholdSupported | 类型 | Boolean | | |
| 中文名 | 判断使用阈值支持 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 值为”true”或”false” | | |

### @GC类相关监控

#### @Garbage-collector

garbage-collector包括PS MarkSweep与PS Scavenge，这里以PS MarkSweep介绍监控garbage-collector：

##### 监控Mbean

MBean名称：java.lang:type=GarbageCollector,name=PS MarkSweep

MBean JAVA类：garbage-collector-mon

##### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| CollectionTime | 类型 | javax.management.openmbean.CompositeData |
| 中文名 | 收集时间 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 累计收集已用时间（毫秒） |
| CollectionCount | 类型 | javax.management.openmbean.CompositeData |
| 中文名 | 收集总数 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 已发生的收集总数 |

#### @Garbage-collector-mon

内容同**@ Garbage-collecto**r，属性类型不同，此Mbean属性类型为CompositeData

##### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=garbage-collector-mon,name=jvm/garbage-collectors/PS MarkSweep

MBean JAVA类：garbage-collector-mon

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | |
| collectioncount-count | 类型 | CompositeData | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | 值具体类型 |
| count | 28 | | Long |
| description | 已发生的集合总数 | | String |
| lastSampleTime | 1586516109488 | | Long |
| name | CollectionCount | | String |
| startTime | 1586313321504 | | Long |
| unit | count | | String |
| 中文名 | 已发生的集合总数 | | | |
| 操作 | R | | | |
| 属性说明 | 已发生的集合总数 | | | |
| collectiontime-count | 类型 | CompositeData | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | | 7308 | Long |
| description | | 累计收集已用时间（毫秒） | String |
| lastSampleTime | | 1586504009972 | Long |
| name | | CollectionTime | String |
| startTime | | 1586313321504 | Long |
| unit | | millisecond | String |
| 中文名 | 累计收集已用时间（毫秒） | | | |
| 操作 | R | | | |
| 属性说明 | 累计收集已用时间（毫秒） | | | |

## 应用相关类

### @Transaction Service

#### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=transaction-service-mon,name=transaction-service

MBean JAVA类：transaction-service-mon

#### 属性

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | | | |
| CommittedCount | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Long |
| description | 提供已提交的事务数 | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| name | CommittedCount | | | | String |
| startTime | 1586313320738 | | | | Long |
| unit | count | | | | String |
| 中文名 | 事务提交数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 提供已提交的事务数 | | | | | |
| ActiveIds | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | | 值(Object) | | 值具体类型 |
| count | | |  | |  |
| description | | | 提供当前活动的A.K.A.飞行中事务的ID。冻结事务服务后，可以回滚每个此类事务。 | | String |
| lastSampleTime | | | 1586516832172 | | Long |
| name | | | ActiveIds | | String |
| startTime | | | 1586313320738 | | Long |
| unit | | | List | | String |
| 中文名 | 事务id | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 提供当前活动的A.K.A.飞行中事务的ID。冻结事务服务后，可以回滚每个此类事务 | | | | | |
| RolledbackCount | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | | 0 | | Long | |
| description | | 提供已回滚的事务数。 | | String | |
| lastSampleTime | | -1 | | Long | |
| name | | RolledbackCount | | String | |
| startTime | | 1586313320738 | | Long | |
| unit | | count | | String | |
| 中文名 | 回滚事务数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 提供已回滚的事务数。 | | | | | |
| State | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| current | | False | | Boolean | |
| description | | 表明事务服务是否已冻结 | | String | |
| lastSampleTime | | 1586517089148 | | Long | |
| name | | State | | String | |
| startTime | | 1586313320738 | | Long | |
| unit | | String | | String | |
| 中文名 | 表明事务服务是否已冻结 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 表明事务服务是否已冻结 | | | | | |
| activecount | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | 值具体类型 | |
| count | | 0 | | Long | |
| description | | 提供当前活跃的事务数 | | String | |
| lastSampleTime | | -1 | | Long | |
| name | | ActiveCount | | String | |
| startTime | | 1586313320738 | | Long | |
| unit | | count | | String | |
| 中文名 | 事务状态 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 提供当前活跃的事务数 | | | | | |

### @Web Container类监控

#### @Web Container：Servlet统计信息

##### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=servlet-mon,name=web/servlet

MBean JAVA类：servlet-mon

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | | | | | |
| totalservletsloadedcount | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | | | Int |
| description | 已加载的servlet总数 | | | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | | | Long |
| name | TotalServletsLoaded | | | | | | String |
| startTime | 1586741551937 | | | | | | Long |
| unit | count | | | | | | String |
| 中文名 | 已加载的servlet总数 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 已加载的servlet总数 | | | | | | | |
| activeservletsloadedcount | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | | | | 值具体类型 |
| couurent | | 0 | | | | | Int |
| description | | 加载的servlet数 | | | | | String |
| highWaterMark | | 0 | | | | | Int |
| lastSampleTime | | -1 | | | | | Long |
| lowWaterMark | | 0 | | | | | Int |
| name | | ActiveServletsLoaded | | | | | String |
| startTime | | 1586741551937 | | | | | Long |
| unit | | count | | | | | String |
| 中文名 | 加载的servlet数 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 加载的servlet数 | | | | | | | |
| servletprocessingtimes | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
| 键(String) | | | | 值(Object) | 值具体类型 | | |
| count | | | 0 | | | Int | |
| description | | | 累计servlet处理时间 | | | String | |
| lastSampleTime | | | -1 | | | Long | |
| name | | | ServletProcessingTimes | | | String | |
| startTime | | | 1586741551937 | | | Long | |
| unit | | | millisecond | | | String | |
| 中文名 | 累计servlet处理时间 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 累计servlet处理时间 | | | | | | | |

#### @ Web Container：Seesion统计信息

##### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=session-mon,name=web/session

MBean JAVA类：session-mon

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | | | | | |
| expiredsessionstotal | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | | | Int |
| description | 已过期的会话总数 | | | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | | | Long |
| name | ExpiredSessionsTotal | | | | | | String |
| startTime | 1586741551941 | | | | | | Long |
| unit | count | | | | | | String |
| 中文名 | 已过期的会话总数 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 已过期的会话总数 | | | | | | | |
| passivatedsessionstotal | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | | | | 值具体类型 |
| count | | 0 | | | | | Int |
| description | | 已钝化的会话总数 | | | | | String |
| lastSampleTime | | -1 | | | | | Long |
| name | | PassivatedSessionsTotal | | | | | String |
| startTime | | 1586741551941 | | | | | Long |
| unit | | count | | | | | String |
| 中文名 | 已钝化的会话总数 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 已钝化的会话总数 | | | | | | | |
| activatedsessionstotal | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
| 键(String) | | | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | | | 0 | | | | Int |
| description | | | 已激活的会话总数 | | | | String |
| lastSampleTime | | | -1 | | | | Long |
| name | | | ActivatedSessionsTotal | | | | String |
| startTime | | | 1586741551941 | | | | Long |
| unit | | | count | | | | String |
| 中文名 | 已激活的会话总数 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 已激活的会话总数 | | | | | | | |
| sessionstotal | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
| 键(String) | | | | 值(Object) | | | 值具体类型 |
| count | | | | 0 | | | Int |
| description | | | | 创建的会话总数 | | | String |
| lastSampleTime | | | | -1 | | | Long |
| name | | | | SessionsTotal | | | String |
| startTime | | | | 1586741551941 | | | Long |
| unit | | | | count | | | String |
| 中文名 | 创建的会话总数 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 创建的会话总数 | | | | | | | |
| rejectedsessionstotal | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
| 键(String) | | | | 值(Object) | | | 值具体类型 |
| count | | | | 0 | | | Int |
| description | | | | 拒绝的会话总数 | | | String |
| lastSampleTime | | | | -1 | | | Long |
| name | | | | RejectedSessionsTotal | | | String |
| startTime | | | | 1586741551941 | | | Long |
| unit | | | | count | | | String |
| 中文名 | 拒绝的会话总数 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 拒绝的会话总数 | | | | | | | |
| persistedsessionstotal | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
| 键(String) | | | | | 值(Object) | | 值具体类型 |
| count | | | | | 0 | | Int |
| description | | | | | 已持续的会话总数 | | String |
| lastSampleTime | | | | | -1 | | Long |
| name | | | | | PersistedSessionsTotal | | String |
| startTime | | | | | 1586741551941 | | Long |
| unit | | | | | count | | String |
| 中文名 | 已持续的会话总数 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 已持续的会话总数 | | | | | | | |
| activesessionscurrent | 类型 | CompositeData | | | | | | | |
|  | 键(String) | | | | | | 值(Object) | 值具体类型 |
| current | | | | | | 0 | Int |
| description | | | | | | 活跃会话数 | String |
| lastSampleTime | | | | | | -1 | Long |
| name | | | | | | ActiveSessions | String |
| startTime | | | | | | 1586741551941 | Long |
| unit | | | | | | count | String |
| 中文名 | 活跃会话数 | | | | | | | |
| 操作 | R | | | | | | | |
| 属性说明 | 活跃会话数 | | | | | | | |

#### @Web Container：请求统计信息

##### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=web-request-mon,name=web/request

MBean JAVA类：web-request-mon

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | | | |
| requestcount | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 57 | | | | Int |
| description | 到目前为止已处理的请求的累计数量 | | | | String |
| lastSampleTime | 1586743482536 | | | | Long |
| name | RequestCount | | | | String |
| startTime | 1586741551934 | | | | Long |
| unit | count | | | | String |
| 中文名 | 请求数量 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 到目前为止已处理的请求的累计数量 | | | | | |
| errorcount | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | | 值具体类型 |
| count | | 2 | | | Int |
| description | | 错误计数的累积值，错误计数表示响应代码大于或等于400的事例数 | | | String |
| lastSampleTime | | 1586741664054 | | | Long |
| name | | ErrorCount | | | String |
| startTime | | 1586741551934 | | | Long |
| unit | | count | | | String |
| 中文名 | 错误计数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 错误计数的累积值，错误计数表示响应代码大于或等于400的事例数 | | | | | |
| processingtime | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | | 值(Object) | | 值具体类型 |
| count | | | 7 | | Long |
| description | | | 平均请求处理时间 | | String |
| lastSampleTime | | | 1586741664054 | | Long |
| name | | | ProcessingTime | | String |
| startTime | | | 1586741551934 | | Long |
| unit | | | millisecond | | String |
| 中文名 | 平均请求处理时间 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 平均请求处理时间 | | | | | |
| maxtime | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | | | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | | | | 61 | Long |
| description | | | | 请求的最长响应时间；不是累积值，而是响应时间中的最大响应时间 | String |
| lastSampleTime | | | | 1586744102843 | Long |
| name | | | | MaxTime | String |
| startTime | | | | 1586741551934 | Long |
| unit | | | | millisecond | String |
| 中文名 | 最长响应时间 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 请求的最长响应时间；不是累积值，而是响应时间中的最大响应时间 | | | | | |

#### @Web Container：JSP统计信息

##### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=jsp-mon,name=web/jsp

MBean JAVA类：jsp-mon

##### 属性

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | | | |
| totaljspcount | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 已加载的JSP页面总数 | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| name | TotalJspCount | | | | String |
| startTime | 1586741551933 | | | | Long |
| unit | count | | | | String |
| 中文名 | 已加载的JSP页面总数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 已加载的JSP页面总数 | | | | | |
| jsperrorcount | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | | 值具体类型 |
| count | | 0 | | | Int |
| description | | 由JSP页调用触发的错误总数 | | | String |
| lastSampleTime | | -1 | | | Long |
| name | | JspErrorCount | | | String |
| startTime | | 1586741551933 | | | Long |
| unit | | count | | | String |
| 中文名 | 由JSP页调用触发的错误总数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 由JSP页调用触发的错误总数 | | | | | |
| jspreloadedcount | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | | 值(Object) | | 值具体类型 |
| count | | | 0 | | Int |
| description | | | 重新加载的JSP页面总数 | | String |
| lastSampleTime | | | -1 | | Long |
| name | | | JspReloadedCount | | String |
| startTime | | | 1586741551933 | | Long |
| unit | | | count | | String |
| 中文名 | 重新加载的JSP页面总数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 重新加载的JSP页面总数 | | | | | |
| jspcount | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | | | 值(Object) | 值具体类型 |
| current | | | | 0 | Int |
| description | | | | 活跃JSP页面数面总数 | String |
| highWaterMark | | | | 0 | Int |
| lastSampleTime | | | | -1 | Long |
| lowWaterMark | | | | 0 | Int |
| name | | | | JspCount | String |
| startTime | | | | 1586741551933 | Long |
| unit | | | | count | String |
| 中文名 | 活跃JSP页面数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 活跃JSP页面数 | | | | | |

### @Jdbc Connection Pool

AAS-v10监控的JDBC连接池是应用服务器中配置完成的JDBC连接池，即应用服务器中配置几个连接池对应几个连接池监控项，这里以[\_\_TimerPool](https://localhost:6848/jdbc/jdbcConnectionPoolEdit.jsf?name=__TimerPool)连接池为例，介绍对JDBC连接池的监控：

#### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=jdbc-connection-pool-mon,name=resources/\_\_TimerPool

MBean JAVA类：jdbc-connection-pool-mon

#### 属性

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | | | | |
| NumConnCreated | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | | 值(Object) | 值具体类型 | |
| count | | | 0 | Int | |
| description | | | 自上次重置后创建的物理连接数 | String | |
| lastSampleTime | | | -1 | Long | |
| name | | | NumConnCreated | String | |
| startTime | | | 1586741662543 | Long | |
| unit | | | count | String | |
| 中文名 | 重置后创建的物理连接数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 自上次重置后创建的物理连接数。 | | | | | |
| NumConnFree | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | | 值(Object) | | | 值具体类型 |
| count | | 0 | | | Int |
| description | | 自上次采样以来池中可用连接的总数 | | | String |
| highWaterMark | | 0 | | | Int |
| lastSampleTime | | -1 | | | Long |
| lowWaterMark | | 0 | | | Int |
| name | | NumConnFree | | | String |
| startTime | | 1586741662543 | | | Long |
| unit | | count | | | String |
| 中文名 | 可用连接数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 自上次采样以来池中可用连接的总数 | | | | | |
| NumConnReleased | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 释放到池的逻辑连接数 | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| name | NumConnReleased | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
| unit | count | | | | String |
| 中文名 | 释放到池的逻辑连接数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 释放到池的逻辑连接数 | | | | | |
| NumPotentialConnLeak | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 潜在连接泄漏的数量 | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| name | NumPotentialConnLeak | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
|  | unit | count | | | | String |
| 中文名 | 潜在连接泄漏的数量 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 潜在连接泄漏的数量 | | | | | |
| NumConnFailedValidation | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 连接池中从开始时间到最后一个采样时间验证失败的连接总数 | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| name | NumConnFailedValidation | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
| unit | count | | | | String |
| 中文名 | 验证失败连接数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 连接池中从开始时间到最后一个采样时间验证失败的连接总数 | | | | | |
| ConnRequestWaitTime | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 连接请求的最长和最短等待时间。当前值指示池服务的最后一个请求的等待时间。 | | | | String |
| highWaterMark | 0 | | | | Int |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| lowWaterMark | 0 | | | | Int |
| name | ConnRequestWaitTime | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
| unit | count | | | | String |
| 中文名 | 连接请求等待时间 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 连接请求的最长和最短等待时间。当前值指示池服务的最后一个请求的等待时间 | | | | | |
| NumConnAcquired | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 从池中获取的逻辑连接数 | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| name | NumConnAcquired | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
| unit | count | | | | String |
| 中文名 | 获取的连接数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 从池中获取的逻辑连接数 | | | | | |
| AverageConnWaitTime | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Long |
| description | 每个成功连接请求的平均等待时间持续时间 | | | | String |
| lastSampleTime | 1586746927460 | | | | Long |
| name | AverageConnWaitTime | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
| unit | millisecond | | | | String |
| 中文名 | 请求连接平均等待时间 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 每个成功连接请求的平均等待时间持续时间 | | | | | |
| NumConnDestroyed | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 自上次重置后被破坏的物理连接数 | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| name | NumConnDestroyed | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
| unit | conut | | | | String |
| 中文名 | 连接破坏数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 自上次重置后被破坏的物理连接数 | | | | | |
| NumConnSuccessfullyMatched | 类型 | jCompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 成功匹配的连接数 | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| name | NumConnSuccessfullyMatched | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
| unit | conut | | | | String |
| 中文名 | 成功匹配的连接数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 成功匹配的连接数 | | | | | |
| NumConnNotSuccessfullyMatched | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 匹配期间拒绝的连接数 | | | | String |
| lastSampleTime | -1 | | | | Long |
| name | NumConnNotSuccessfullyMatched | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
| unit | conut | | | | String |
| 中文名 | 匹配期间拒绝的连接数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 匹配期间拒绝的连接数 | | | | | |
| NumConnUsed | 类型 | CompositeData | | | | | |
| 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
| count | 0 | | | | Int |
| description | 提供连接使用统计信息。当前使用的连接总数，以及有关使用的最大连接数的信息（高水位线）。 | | | | String |
| highWaterMark | 0 | | | | Int |
| lastSampleTime | 1586741662543 | | | | Long |
| lowWaterMark | 0 | | | | Int |
| name | NumConnUsed | | | | String |
| startTime | 1586741662543 | | | | Long |
| unit | conut | | | | String |
| 中文名 | 连接使用总数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 提供连接使用统计信息。当前使用的连接总数，以及有关使用的最大连接数的信息（高水位线） | | | | | |
| WaitQueueLength | 类型 | CompositeData | | | | | |
|  | 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
|  | count | 0 | | | | Int |
|  | description | 队列中等待服务的连接请求数 | | | | String |
|  | lastSampleTime | -1 | | | | Long |
|  | name | WaitQueueLength | | | | String |
|  | startTime | 1586741662543 | | | | Long |
|  | unit | conut | | | | String |
| 中文名 | 等待队列长度 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 队列中等待服务的连接请求数 | | | | | |
| NumConnTimedOut | 类型 | CompositeData | | | | | |
|  | 键(String) | 值(Object) | | | | 值具体类型 |
|  | count | 0 | | | | Int |
|  | description | 池中在开始时间和上次采样时间之间超时的连接总数 | | | | String |
|  | lastSampleTime | -1 | | | | Long |
|  | name | NumConnTimedOut | | | | String |
|  | startTime | 1586741662543 | | | | Long |
|  | unit | conut | | | | String |
| 中文名 | 连接超时数 | | | | | |
| 操作 | R | | | | | |
| 属性说明 | 池中在开始时间和上次采样时间之间超时的连接总数 | | | | | |

### @Thread Pool

监控情况与JDBC连接池类似，这里以admin-listener线程池来介绍线程池监控：

#### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=thread-pool-mon,name=network/admin-listener/thread-pool

MBean JAVA类：thread-pool-mon

#### 属性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | |
| CoreThreads | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 5 | Int |
| description | 线程池中的线程核心数 | String |
| lastSampleTime | 1586741524817 | Long |
| name | CoreThreads | String |
| startTime | 1586741524802 | Long |
| unit | conut | String |
| 中文名 | 线程核心数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 线程池中的线程核心数 | | |
| MaxThreads | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 50 | Int |
| description | 线程池中允许的最大线程数 | String |
| lastSampleTime | 1586741524817 | Long |
| name | MaxThreads | String |
| startTime | 1586741524802 | Long |
| unit | conut | String |
| 中文名 | 最大线程数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 线程池中允许的最大线程数 | | |
| CurrentThreadsBusy | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 0 | Int |
| description | 提供服务请求的侦听器线程池中当前正在使用的请求处理线程数 | String |
| lastSampleTime | 1586741687692 | Long |
| name | CurrentThreadsBusy | String |
| startTime | 1586741524802 | Long |
| unit | conut | String |
| 中文名 | 正在请求处理的线程数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 提供服务请求的侦听器线程池中当前正在使用的请求处理线程数 | | |
| TotalExecutedTasksCount | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 288 | Int |
| description | 提供线程池执行的任务总数 | String |
| lastSampleTime | 1586741687692 | Long |
| name | TotalExecutedTasksCount | String |
| startTime | 1586741524802 | Long |
| unit | conut | String |
| 中文名 | 线程池执行的任务总数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 提供线程池执行的任务总数 | | |
| CurrentThreadCount | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 5 | Int |
| description | 提供侦听器线程池中当前的请求处理线程数 | String |
| lastSampleTime | 1586741524817 | Long |
| name | CurrentThreadCount | String |
| startTime | 1586741524802 | Long |
| unit | conut | String |
| 中文名 | 当前的请求处理线程数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 提供侦听器线程池中当前的请求处理线程数 | | |

### @Thread

以线程thread-1介绍监控Thraed：

#### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=threadinfo-mon,name=jvm/thread-system/thread-1

MBean JAVA类：threadinfo-mon

#### 属性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | |
| ThreadId | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 1 | Int |
| description | 返回与此线程信息关联的线程的ID | String |
| lastSampleTime | 1586751511701 | Long |
| name | ThreadId | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 线程ID | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回与此线程信息关联的线程的ID | | |
| WaitingTime | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | -1 | Long |
| description | 返回自启用线程争用监视以来与此线程信息关联的线程等待通知的大约累计已用时间（毫秒） | String |
| lastSampleTime | 1586751908403 | Long |
| name | WaitingTime | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | millisecond | String |
| 中文名 | 等待时间 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回自启用线程争用监视以来与此线程信息关联的线程等待通知的大约累计已用时间（毫秒） | | |
| StackTrace | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| curent |  | Strring |
| description | 返回与此线程信息关联的线程的堆栈跟踪 | String |
| lastSampleTime | 1586751974244 | Long |
| name | StackTrace | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 栈堆跟踪 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回与此线程信息关联的线程的堆栈跟踪 | | |
| ThreadState | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| curent | TIMED\_WAITING | Strring |
| description | 返回与此线程信息关联的线程的状态返回与此线程信息关联的线程的状态 | String |
| lastSampleTime | 1586752096556 | Long |
| name | ThreadTrace | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 线程状态 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回与此线程信息关联的线程的状态 | | |
| WaitingCount | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 76 | Int |
| description | 返回与此线程关联的线程等待通知的总次数 | String |
| lastSampleTime | 1586752358012 | Long |
| name | WaitingCount | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | count | String |
| 中文名 | 等待次数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回与此线程关联的线程等待通知的总次数 | | |
| BlockedCount | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 75 | Int |
| description | 返回与此线程信息关联的线程被阻止进入或重新进入监视器的总次数 | String |
| lastSampleTime | 1586755668571 | Long |
| name | BlockedCount | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | count | String |
| 中文名 | 阻塞次数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回与此线程信息关联的线程被阻止进入或重新进入监视器的总次数 | | |
| LockOwnerId | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | -1 | Long |
| description | 返回拥有与此线程信息关联的线程被阻止等待的对象的线程的ID | String |
| lastSampleTime | 1586755754404 | Long |
| name | LockOwnerId | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 阻塞线程id | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回拥有与此线程信息关联的线程被阻止等待的对象的线程的ID | | |
| LockOwnerName | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| current |  | String |
| description | 返回拥有与此线程信息关联的线程被阻止等待的对象的线程的名称 | String |
| lastSampleTime | 1586755966036 | Long |
| name | LockOwnerName | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 阻塞线程名称 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回拥有与此线程信息关联的线程被阻止等待的对象的线程的名称 | | |
| BlockedTime | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | -1 | Long |
| description | 返回自启用线程争用监视以来，与此线程信息关联的线程已阻止进入或重新进入监视器的大约累计运行时间（毫秒） | String |
| lastSampleTime | 1586756089432 | Long |
| name | BlockedTime | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | millisecond | String |
| 中文名 | 阻塞时间 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回自启用线程争用监视以来，与此线程信息关联的线程已阻止进入或重新进入监视器的大约累计运行时间（毫秒 | | |
| LockName | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| current | java.lang.Object@64209681 | String |
| description | 返回与此线程信息关联的线程被阻止等待的对象的字符串表示形式 | String |
| lastSampleTime | 1586756311780 | Long |
| name | LockName | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 阻塞对象名称 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回与此线程信息关联的线程被阻止等待的对象的字符串表示形式 | | |
| ThreadName | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| current | main | String |
| description | 返回与此线程信息关联的线程的名称 | String |
| lastSampleTime | 1586756503236 | Long |
| name | ThreadName | String |
| startTime | 1586741527089 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 线程名称 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 返回与此线程信息关联的线程的名称 | | |

### @Virtual-server

以服务器实例\_\_asadmin介绍监控虚拟服务器Virtual-server：

#### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=virtualserverinfo-mon,name=http-service/\_\_asadmin

MBean JAVA类：virtualserverinfo-mon

#### 属性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | |
| Mode | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| current | active | String |
| description | 虚拟服务器的模式 | String |
| lastSampleTime | 1586756621003 | Long |
| name | Mode | String |
| startTime | 1586741525201 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 模式 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 虚拟服务器的模式 | | |
| Hosts | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| current | ZHJJC1907-25026.mshome.net | String |
| description | 虚拟服务器的主机（别名）名称 | String |
| lastSampleTime | 1586756719530 | Long |
| name | Hosts | String |
| startTime | 1586741525201 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 主机名 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 虚拟服务器的主机（别名）名称 | | |
| Id | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| current | \_\_asadmin | String |
| description | 虚拟服务器的ID | String |
| lastSampleTime | 1586756853172 | Long |
| name | Id | String |
| startTime | 1586741525201 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 虚拟服务器的ID | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 虚拟服务器的ID | | |
| State | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| current | on | String |
| description | 虚拟服务器的状态 | String |
| lastSampleTime | 1586757067674 | Long |
| name | State | String |
| startTime | 1586741525201 | Long |
| unit | String | String |
| 中文名 | 状态 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 虚拟服务器的状态 | | |

### @Deployment

#### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=/mon/server-mon[server],type=deployment-mon,name=deployment/lifecycle

MBean JAVA类：deployment-mon

#### 属性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | | | |
| Applicationsinfo | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| current |  | String |
| description | 有关已部署应用程序的信息 | String |
| lastSampleTime | 1586757279930 | Long |
| name | ApplicationsInformation | String |
| startTime | 1586741523971 | Long |
| unit | List | String |
| 中文名 | 应用程序信息 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 有关已部署应用程序的信息 | | |
| Activeapplicationsdeployedcount | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 1 | Int |
| description | 部署的应用程序数 | String |
| highWaterMark | 0 | String |
| lastSampleTime | 1586741578869 | Long |
| lowWaterMark | 0 | String |
| name | ActiveApplicationsDeployed | String |
| startTime | 1586741523971 | Long |
| unit | count | String |
| 中文名 | 已部署的应用程序总数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 已部署的应用程序总数 | | |
| Totalapplicationsdeployedcount | 类型 | CompositeData | | |
| 键(String) | 值(Object) | 值具体类型 |
| count | 1 | Int |
| description | 已部署的应用程序总数 | String |
| lastSampleTime | 1586741578869 | Long |
| name | TotalApplicationsDeployed | String |
| startTime | 1586741523971 | Long |
| unit | count | String |
| 中文名 | 部署的应用程序总数 | | |
| 操作 | R | | |
| 属性说明 | 部署的应用程序总数 | | |

### @domain-root

有关AAS-v10的domain监控信息

#### 监控Mbean

MBean名称：amx:pp=,type=domain-root

MBean JAVA类：com.apusic.aas.admin.amx.base.DomainRoot

#### 属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名称 | 说明 | |
| ApplicationServerFullVersion | 类型 | String |
| 中文名 | 应用服务器完整版本 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 应用服务器完整版本 |
| DebugPort | 类型 | String |
| 中文名 | Debug端口 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | Debug端口 |
| UptimeMillis | 类型 | Object[] |
| 中文名 | Domain运行时间 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | Domain运行时间 |
| DomainDir | 类型 | String |
| 中文名 | Domain所在目录 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | Domain所在目录 |
| InstanceRoot | 类型 | String |
| 中文名 | Domain实例所在目录 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | Domain实例所在目录 |
| AppserverDomainName | 类型 | String |
| 中文名 | 应用服务器实例名称 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 默认为mydomain |
| InstallDir | 类型 | String |
| 中文名 | 域实例所在目录 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 域实例所在目录 |
| ConfigDir | 类型 | String |
| 中文名 | 配置文件所在目录 |
| 操作 | R |
| 属性说明 | 配置文件所在目录 |