

Laxcus 节点配置

Laxcus 节点配置参数保存在“conf”目录下的“local.xml”文件里。配置参数以 XML 格式存在，所有 XML 配置标签统一采用小写字母书写。

列表

登录节点.....	2
hub-site.....	2
本地节点.....	3
local-node.....	3
inner-node.....	3
outer-node.....	3
tcp-buffer-size.....	3
udp-buffer-size.....	4
tcp-blocks.....	4
silent-time.....	4
server-cipher-timeout.....	4
client-cipher-timeout.....	4
备份节点.....	5
monitor-node.....	5
异步管理.....	5
echo-directory.....	5
max-commands.....	5
max-invokers.....	5
max-cpu-rate.....	6
max-memory-rate.....	6
invoker-timeout.....	6
invoker-cross-interval.....	6
invoker-default-mode.....	6
invoker-default-mtu.....	7
invoker-large-mode.....	7
invoker-large-mtu.....	7
userlog-directory.....	7
userlog-block-size.....	7
用户账号和数据字典.....	8
dict-manager.....	8
运行日志.....	8
level.....	8
console-print.....	9
send-mode.....	9
buffer-size.....	9
directory.....	9

filesize.....	10
send-interval.....	10
子节点管理.....	10
sleep-timeout.....	10
site-active-timeout.....	11
site-delete-timeout.....	11
自定义数据业务.....	11
directory.....	11
statement.....	11
节点安全.....	11
security-network.....	12
数据存储目录.....	12
cache.....	12
chunk.....	12
regulate.....	12
其它标签.....	12
resource-directory.....	13
dba-account.....	13
watch-account.....	13
task-directory.....	13
scaler-directory.....	13
middle-directory.....	14
middle-max-cachesize.....	14
middle-user-cachesize.....	14
rollback-directory.....	14

登录节点

hub-site

说明

登录节点地址。按照 LAXCUS 集群规范，子节点需要登录到它的管理节点才能运行。hub-site 就是管理节点地址。所有节点地址格式都必须是 LAXCUS 规范的标准格式。

Laxcus 标准节点地址格式

节点类型://IP 地址|域名:TCP 端口_UDP 端口

如：CALL://test.laxcus.com:8700_8700 HOME://182.168.0.1:5600_5600

本地节点

local-site 标签组提供节点运行的基础参数。用户应该根据计算机硬件环境，提供一个最优配置。

local-node

说明

本地节点地址。采用 LAXCUS 规范标准格式。

inner-node

说明

网关节点绑定的内网地址。LAXCUS 集群有 CALL/AID 两类网关节点。地址是 LAXCUS 标准格式。通常采用内网 IP。

outer-node

说明

网关节点绑定的公网地址。如果开展公有云业务时，IP 地址通常是公网地址。

tcp-buffer-size

说明

FIXP 服务器 TCP 套接字缓冲数目。以 K、M 为单位，系统规定最小 1M。

udp-buffer-size

说明

FIXP 服务器 UDP 套接字缓冲数目。以 K、M 为单位，系统规定最小 1M。

tcp-blocks

说明

TCP 套接字堆栈队列可接受的 SOCKET 数目。系统默认是 100。

silent-time

说明

节点管理进程单次延时时间，在这个时间里，管理进程处于“静默”状态。默认是 2 秒，不能少于 1 秒。

server-cipher-timeout

说明

节点 FIXP 服务器端通信密钥超时时间，系统默认是 3 分钟。FIXP 服务器定时检查超时密钥和清除它们。

client-cipher-timeout

说明

节点 FIXP 客户端通信密钥超时时间，系统默认是 5 分钟。在密钥超时前，FIXP 客户端将产生新的密钥，并更新到 FIXP 服务器端。

备份节点

monitor-sites 标签组存在于 TOP/HOME 节点配置文件里。包括多个“monitor-node”标签。

monitor-node

说明

备份节点地址。在集群中，备份节点监视同级运行节点，只存在于 TOP/HOME 节点。节点地址采用 LAXCUS 标准地址格式。当运行节点发生故障后，多个备份节点通过协商，推举一个新的备份节点成为新的运行节点，来承担集群的管理工作。这个处理过程是自动完成，不需要人工干预。

异步管理

echo 标签组存在于每个节点配置文件里，定义节点异步分布管理的基本配置参数。

echo-directory

说明

保存异步数据的磁盘目录。

max-commands

说明

节点管理池中，允许存在的最大命令数目。运行过程中，超过规定值，新的命令请求将被拒绝。如果无限制，是-1。

max-invokers

说明

节点管理池中，允许并行运行的最大线程数目。应根据计算机硬件性能和计算业务调整。如

果无限制，是-1。

max-cpu-rate

说明

节点 CPU 最大负载限制比率。运行节点保证计算业务在规定的 CPU 负载范围内运行。系统默认是 70%。这项参数是防止计算机过载运行。

max-memory-rate

说明

节点最大可用内存比率。建议不超过 80%，这项参数是防止计算机过载运行。

invoker-timeout

说明

业务线程在节点管理池的存在时间。这个参数和用户定义的“COMMAND TIMEOUT”命令共同作用于运行业务上。如果无限制，是-1。

invoker-cross-interval

说明

业务线程发生交叠现象后的重起时间。交叠现象发生在计算业务迭代状态下，即一个业务线程的当前工作还没有完成，下个阶段工作已经要求它再次启动。系统默认时间是 1 秒。

invoker-default-mode

说明

普通数据业务的通信模式。可以是 TCP/UDP 中的任意一种。小型集群可采用 TCP 通信，大规模并行集群建议采用 UDP 通信。

invoker-default-mtu

说明

普通数据业务单次传输尺寸。UDP 通信要求小于 512 字节，TCP 模式忽略此选项。

invoker-large-mode

说明

高密度数据业务的通信模式。是 TCP/UDP 中的任意一种。出于保证集群稳定性的考虑，强烈建议采用 UDP 通信。

invoker-large-mtu

说明

高密度数据业务单次传输尺寸。UDP 通信建议不大于 1M，TCP 通信无限制。

userlog-directory

说明

用户日志目录

userlog-block-size

说明

用户日志文件长度

用户账号和数据字典

dict-pool 标签组存在于在 TOP 节点，保存注册用户账号信息，由多个“dict-manager”标签组成。

且 TOP 运行节点和 TOP 后备节点的参数完全一致。

dict-manager

说明

指定向一个磁盘目录。如果目录不存在，TOP 节点将建立一个新的。

属性参数

account-timeout 账号在内存的超时时间。超时后清除。

no 磁盘目录编号，从 1 开始，逐次增加。

blocks 磁盘目录下可保存文件的数目。

运行日志

log 标签组是包含在“log”标签中的一组标签。它说明一个节点的运行过程中，日志显示、保存的相关信息。

level

说明

日志级别，从低高到依次是：调试、警告、信息、错误、严重故障五个级别。节点运行过程中，系统只显示、发送、保存相当于或者高于日志级别的日志。忽略低于当前日志级别的日志。关键字忽略大小写。

关键字

DEBUG、WARNIN、INFO、ERROR、FATAL。

console-print

说明

在控制台打印，是或者否。默认是否。

关键字

YES、NO、TRUE、FALSE。

send-mode

说明

日志发送模式。包括：不发送、保存到本地文件、发送到日志服务器三种模式。

关键字

NONE、FILE、SERVER

buffer-size

说明

日志在节点的缓冲尺寸，超过规定的缓冲尺寸，将根据“SEND-MODE”标签指示，发送日志到目标位置。

directory

说明

日志本地存储目录。如果“send-mode”批向本地磁盘文件，这个标签生效。

filesize

说明

一个日志文件的最大文件长度。如果“send-mode”标签指向本地磁盘文件，这个标签生效。且在当日志文件规定长度后，在磁盘生成一个新的日志文件。

send-interval

说明

日志发送间隔时间。如果日志写入本地磁盘文件，或者发向日志服务器。这个标签指向间隔时间。

语法参考

数字 S|秒

子节点管理

daemon-time 标签存在于 TOP/HOME 节点，用时间管理注册的子节点。检查/删除超时的子节点。管理节点监视工作节点的超时时间，存在于 TOP/HOME 节点。要求工作节点在这个规定时间范围内，与管理节点保持握手通信。管理节点定期检测工作节点握手时间，如果超过规定时间，管理节点启动危机管理机制。默认是 20 秒。

sleep-timeout

说明

子节点管理进程单次延时时间，在这个时间里，管理进程处于“静默”状态。默认是 5 秒，不能少于 1 秒。

site-active-timeout

说明

子节点与管理节点的握手间隔时间。

site-delete-timeout

说明

子节点故障超时时间，达到这个时间，管理进程清除故障子节点记录。

自定义数据业务

custom 标签存在于所有节点，指示系统级的自定义数据业务。这些数据业务被打包成 JAR 包，部署在指定的目录下，节点启动时解析和加载它。

directory

说明

保存自定义数据业务的 JAR 包目录。

statement

说明

自定义数据业务配置文件，XML 格式。文件内说明自定义命令和自定义数据业务的关联关系。

节点安全

security-network 存在于每个节点，定义节点的网络安全需求，节点启动时进行解析和初始化。

security-network

说明

网络安全配置文件。

数据存储目录

catalogs 指示数据的磁盘存储位置，存在于 BUILD/DATA 节点。

cache

说明

缓存块数据目录。

chunk

说明

存储块数据目录。

regulate

说明

数据优化目录。执行数据优化命令（REGULATE）产生的文件，保存到这个目录。

其它标签

resource-directory

说明

数据资源元数据目录。

dba-account

说明

数据库管理员账号，指向一个磁盘文件，存在于 TOP 节点。文件中包含管理员远程登录使用的用户名和密码。其中用户名采用 SHA1 算法签名，密码是 SHA512 算法签名。

watch-account

说明

WATCH 节点登录账号，指向一个磁盘文件，存在于 TOP/HOME 节点。账号的用户名采用 SHA1 签名，密码采用 SHA512 签名。

task-directory

说明

分布任务组件存取目录，存在于 FRONT、CALL、DATA、BUILD、WORK 目录。

scaler-directory

说明

码位计算器组件存取目录。存在于 CALL、DATA、BUILD、WORK 目录。

middle-directory

说明

分布计算的中间数据存取目录，存在于 CALL、DATA、BUILD、WORK 目录。

middle-max-cachesize

说明

分布计算最大可用缓存空间，存在于 CALL、DATA、BUILD、WORK 目录。

middle-user-cachesize

说明

在分布计算最大可用缓存空间基础上，可分配给每个用户的最大缓存空间。存在于 CALL、DATA、BUILD、WORK 目录。必须小于或者等于系统最大可用缓存空间

rollback-directory

说明

数据回滚目录，存在于 DATA 节点。数据回滚目录保存处理失败的数据文件。