



中创应用服务器

InforSuite AS V10 快速使用手册

山东中创软件商用中间件股份有限公司

www.inforbus.com

适用于10.0.5.3.9版本

InforSuite AS V10 快速使用手册

本文档和相关软件在许可协议限制下使用，并受知识产权法律保护。除非明确许可或法律允许，否则不可以使用、复制、修改、授权、传输、发行相关内容。

本文档中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。这些信息将定期更改并将编入本文档的新版本中。我们可以随时对本文档中描述的产品和程序进行改进或更改，而不另行通知。如果您发现任何错误，请报告给我们，您可以用书面方式寄往：山东省济南市千佛山东路41-1号，山东中创软件商用中间件股份有限公司或发送电子邮件：support@cvicse.com。

涉及非山东中创软件商用中间件股份有限公司产品的信息可从这些产品的供应商的出版说明或其他可公开获得的资料中获取。我们没有对这些产品进行测试，也无法确认其精确性、兼容性。有关非山东中创软件商用中间件股份有限公司产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

文档包含以源语言编写的样本应用程序。您可以任何形式复制、修改和分发这些样本程序，而无需向山东中创软件商用中间件股份有限公司付费。这些示例未在所有情况下进行彻底测试。因此，山东中创软件商用中间件股份有限公司不能保证或暗示这些程序的可靠性、可维护性或功能正确性。

目录

前言	1
第1章 概述	2
1.1 基本概念	2
1.2 规范和协议	3
第2章 安装与使用	4
2.1 安装前准备	4
2.1.1 系统要求	4
2.1.2 安装环境要求	4
2.2 开始安装	5
2.3 中创应用服务器使用	7
2.3.1 启动	7
2.3.2 停止	8
2.4 管理工具介绍	8
2.4.1 管理工具登录	8
2.4.2 功能介绍	10
2.5 注册授权	12
第3章 应用部署	13
3.1 数据源配置	13
3.1.1 数据库准备	13
3.1.2 创建JDBC连接池	13
3.1.3 创建JDBC资源	17
3.2 部署应用程序	19
3.3 访问应用程序	20
第4章 常用主要参数调整	21
4.1 JVM参数调整	21
4.2 线程池设置	21
4.3 JDBC连接池设置	22
4.4 HTTP连接池设置	23
4.5 日志相关参数设置	24

4.5.1	查看日志	24
4.5.2	设置日志	24
4.5.3	保留最大日志文件数	25
4.5.4	关闭访问日志	25
第 A 章	规范和协议	26

插图清单

图 1	登录界面	9
图 2	主界面	10
图 3	JDBC连接池	14
图 4	新建MysqlJDBC连接池	15
图 5	新建Mysql8JDBC连接池	16
图 6	新建MysqlJDBC连接池-3	17
图 7	新建MysqlJDBC连接池-4	17
图 8	试通JDBC连接池	17
图 9	JDBC资源.	18
图 10	新建MysqlJDBC资源.	18
图 11	访问JDBCDemo应用.	19
图 12	JDBC测试	20
图 13	web-jdbc应用访问	20
图 14	JVM参数调整设置页面	21
图 15	线程池设置页面	22
图 16	JDBC连接池设置页面	23
图 17	Http最大连接数设置页面	24

前言

本手册介绍了中创应用服务器（InforSuite AS V10.0.5.3）产品安装、部署及参数调整的基本操作，为用户快速使用本产品提供指导。

本手册适合的对象

本手册适用于使用InforSuite AS V10.0.5.3应用服务器的运维人员、开发人员、支持人员。

公司联系方式

本产品技术支持服务由山东中创软件商用中间件股份有限公司为您提供，您可以通过以下方式获得服务：

服务热线： 400-618-6180

传真： 0531-81753668

E-mail: support@cvicse.com

网址： <http://www.inforbus.com>

第1章 概述

中创应用服务器InforSuite Application Server（简称InforSuite AS）是山东中创软件商用中间件股份有限公司（简称中创中间件）自主研发，具有独立产权的国产中间件产品。产品基于国家“核高基”重大科技专项成果，位于操作系统与应用系统之间，为客户提供Java业务应用的运行平台，为应用系统提供灵活部署、可靠运行、高效管理及快速集成等关键支撑，InforSuite AS V10.0.5.3 是基于插件方式开发的应用服务器系统，符合Java EE 8标准，具有高可用、高性能、完善的兼容性等特性。

1.1 基本概念

在正确使用应用服务器来部署、管理应用之前，需要先理解以下几个基本概念：

1. 服务器

服务器是应用服务器的物理部署单元。直观的说，就是应用服务器在一台用户机器上的一个物理安装。

2. 域

域是指作为一个单元来管理的并相互关联的一组服务器资源。一个域可以包含一个或多个独立服务器，还可包含服务器集群，它们共享一套公用配置，并使用扩展标记语言XML定义，配置文件名为domain.xml，存放在InforSuite/AppServer/as/domains/%domain-name%（域名称）/config/ 目录中。域是一个完整的管理单元，当向域里部署应用时，该应用只能部署到域之内的服务器上。如果域中包含集群，那么集群中的所有服务器都必须属于同一个域。

通过域，部署在不同物理位置上的服务器实例，可以共享一套公用配置，同时，可以在一个节点上统一管理多个服务器实例，这使得应用服务器的部署和管理变得简单和灵活。

注意：在as启动test-domain或production-domain的前提下，新建另一个域时，as会检测8060端口已经被占用，从而发生端口偏移。若在test-domain或production-domain实例没有启动的前提下，新建另一个域，as会检测到8060 端口未被占用，便会使用8060端口，而不发生端口偏移。当域创建之后，端口便不再改变，若在test-domain或production-domain 未启动的前提下新建其他域，然后同时启动这两个域，会发生端口冲突。

3. 服务器实例

一个服务器实例是Java平台上（Java虚拟机或JVM机器）的单个虚拟机，它运行在服务器的单个节点上。JVM 机器必须与Java EE兼容。服务器实例构成了应用部署的基础。实例是构建集群、负载均衡和服务器会话持久性中的重要构件。每个实例属于单个域并且有自己的目录结构、配置和部署的应用。每个实例包含了一个到节点的引用。

4. 独立实例

独立实例是单个的服务器实例，自身即为一个独立的单元，拥有独立的应用程序、资源以及配置信息，具有较强的灵活性。

5. 节点

每个节点对应一台装有应用服务器软件的主机，应用服务器实例所在的主机上必须存在一个对应的节点。节点配置信息包含主机名称，以及应用服务器安装在主机上的位置。

6. 集群

集群是多个服务器实例的一个逻辑实体的集合，它们共享相同的应用程序、资源以及配置信息。不管服务器实例是在同一台主机或不同的主机上，应用服务器都可以在单个主机上将集群中的所有实例作为一个单元进行管理。

1.2 规范和协议

应用服务器遵循的相关工业标准、规范请参见附录“规范和协议”。

第2章 安装与使用

2.1 安装前准备

2.1.1 系统要求

表 1: 系统要求

系统组件	系统要求
Java环境	Jdk1.8、jdk11、jdk17、jdk21
内存	2GB或以上
硬盘空间	10GB或以上
监视器	图形界面安装需要256色以上，字符界面安装没有色彩要求
浏览器	Microsoft Internet Explorer10.x或以上
	FireFox 55或以上

2.1.2 安装环境要求

安装中创应用服务器之前请确认是否已经安装了JDK1.8，并已经正确设置JDK环境变量。

运行中创应用服务器的操作系统主机名中不能有_&# ¥\$ @ * , ” () { | 、 ? 《 》 。 < >等特殊符号，含有特殊符号可能会导致部分功能不能正常使用。

中创应用服务器启动后，将占用多个端口，如下表所示：

表 2: 中创应用服务器占用端口

功能模块	端口
Admin的端口	8060
HTTP Instance的端口	8080
JMS的端口	7676
IIOP的端口	3700
HTTP_SSL的端口	8181
IIOP_SSL的端口	3820
IIOP_MUTUALAUTH的端口	3920
JMX_ADMIN的端口	8686
OSGI_SHELL的默认端口	6666
JAVA_DEBUGGER的默认端口	9009

如果上表中的端口被占用，中创应用服务器将无法启动。

2.2 开始安装

Linux环境下使用压缩包安装：

1. 打开终端，使用`mkdir`命令创建文件夹
2. 把InforSuiteAS产品压缩包放入刚创建好的文件夹内，将压缩包解压到当前文件夹
3. 把授权文件重命名为`license.infor`放入安装目录下的`as`文件夹内即可

Linux环境下中创应用服务器安装：

1. 使用root权限用户登录，进入安装文件所在的路径。
2. 使用如下命令为安装包文件增加可执行权限。
`chmod +x InforSuiteApplicationServer10x.bin`
3. 如果使用图形安装界面，首先执行如下命令，之后步骤同Windows 环境下的安装类似。
`./InforSuiteApplicationServer10x.bin`

4. 如果使用命令行安装，使用如下命令开始，之后根据提示操作即可。

`./InforSuiteApplicationServer10x.bin -i console`

Windows环境下使用压缩包安装：

1. 将InforSuiteAS产品压缩包解压到指定的文件夹
2. 把授权文件重命名为license.infor放入安装目录下的as文件夹内即可

Windows环境下中创应用服务器安装：

1. 获取产品光盘中的安装介质。进入安装包InforSuiteApplicationServer10x.exe（根据不同版本文件名称x略有不同）文件所在的路径，双击安装包开始安装。
2. 进入安装向导界面，选择语言类型，分为简体中文和英文，以【简体中文】为例，点击【OK】。
3. 进入简介界面，界面简要介绍安装时所建议的操作：如果要回到前一屏幕进行更改，可单击【上一步】按钮(简介界面的上一步按钮为置灰状态不可使用)，如果要取消本次安装，可随时单击【取消】按钮。点击【下一步】。
4. 进入用户须知界面，此处查看用户须知。点击【下一步】。
5. 进入许可协议界面，说明本许可证是山东中创软件商用中间件股份有限公司为其产品所提供的特许文件，也是对已售出产品所提供的特许文件。此界面默认为【我不接受许可协议条款】，无法点击【下一步】，只有选择【我接受许可协议条款】，才可进行【下一步】。
6. 进入选择安装文件夹界面，请为本次安装选择一个目标文件夹。可以使用缺省文件夹C:\CVICSE\InforSuite，也可以自己选择一个合适的安装位置。点击【下一步】。
7. 进入选择链接文件夹界面，可以在此处选择应用服务器的快捷方式放置位置，点击【下一步】。
8. 进入选择安装环境界面，用于测试可选择测试域，用于系统上线应用可选择生产域，点击【下一步】。
9. 进入注册系统服务界面，在此处点击选择是否将InforSuite AppServer注册为系统服务CVICSE InforSuite AS V10 域名称。如果将其注册为系统服务，那么可以通过系统服务的方式启动InforSuite AppServer，启动后可通过https://IP:8060/console直接访问。点击【下一步】。

10. 进入预安装摘要界面，继续安装前，复审产品名、快捷方式文件夹、安装文件夹和磁盘空间信息，有问题返回上一步，没问题点击【安装】。
11. 进入正在安装界面，提示正在安装。
12. 进入安装完成界面，点击【完成】，应用服务器安装在您的计算机中。

2.3 中创应用服务器使用

2.3.1 启动

Linux环境下产品启动方法有两种：

- 方式一

1. 使用root权限用户登录，或使用su命令切换到root用户，进入AppServer/as/bin目录；
2. 执行命令sh startserv或./startserv（前台启动）：后台启动命令：sh asadmin start-domain。
注：在生产环境下，不建议使用sh startserv命令启动AS。

- 方式二

1. 使用root权限用户登录，或使用su命令切换到root用户，进入AppServer/as/bin目录，首先对asadmin文件赋执行权限，使用命令chmod +x asadmin；
2. 若以后台不打印日志方式启动，执行命令sh asadmin start-domain；若以后台打印日志方式启动，执行命令sh asadmin start-domain -v。不建议采用此方式启动。

Windows环境下产品启动方法有三种：

- 方式一

1. 如果在中创应用服务器安装时选择快捷方式建立在“新程序组”、“现有程序组”或在“开始”菜单中，在开始菜单中进入InforSuite 中的InforSuiteApplicationServer10x菜单，在它的下级菜单中点击“启动”来启动中创应用服务器；

- 方式二

1. 使用命令窗口，进入AppServer\as\bin目录，输入startserv.bat，按回车键启动中创应用服务器。不建议采用此方式启动。

- 方式三

1. 使用命令窗口，进入AppServer\as\bin目录，若以后台不打印日志方式启动，执行命令asadmin start-domain；若以后台打印日志方式启动，执行命令asadmin start-domain -v。不建议采用此方式启动。

2.3.2 停止

Linux环境下产品停止方法有两种：

- 方式一

1. 使用root权限用户登录，或使用su命令切换到root 权限用户，进入AppServer/as/bin 目录；
2. 执行命令sh stopserv 或./stopserv。

- 方式二

1. 使用root权限用户登录，或使用su命令切换到root权限用户，进入AppServer/as/bin目录，首先对asadmin文件赋执行权限，使用命令chmod +x asadmin,；
2. 执行命令sh asadmin stop-domain。

Windows环境下产品停止方法有三种：

- 方式一

1. 如果在中创应用服务器安装时选择快捷方式建立在“新程序组”、“现有程序组”或在“开始”菜单中，在开始菜单进入InforSuite中的InforSuiteApplicationServer10x菜单，在它的下级菜单中点击“停止”来停止中创应用服务器；

- 方式二

1. 打开命令窗口，进入AppServer\as\bin目录，输入stopserv.bat，按回车键停止中创应用服务器。

- 方式三

1. 使用命令窗口，进入AppServer\as\bin目录，执行命令asadmin stop-domain。

2.4 管理工具介绍

2.4.1 管理工具登录

应用服务器初次安装启动后，需要输入用户名和密码登录管理工具，管理工具默认的用户名为：系统管理员inforsAdmin，信息安全员inforsSecurityUser，安全审计

员inforSAuditUser。在创建安全域时用户手动配置了系统管理员系统管理员inforSAdmin密码，信息安全员inforSSecurityUser与安全审计员inforSAuditUser默认密码为Cvicse@as123。信息安全员与安全审计员默认状态为禁用状态，无法登录操作。若用户想要启用信息安全员与安全审计员，则需修改应用服务器as/domains/域名/config/domain.xml文件中的login-conf标签内的default-user属性为true,之后启动应用服务器，会启用信息安全员与安全审计员。登录管理工具时若密码为Cvicse@as123，会弹出密码修改框，需修改密码后方可正常使用。本地访问可在浏览器输入URL 地址如http://localhost:port/console 进入管理工具，远程访问可在浏览器输入URL 地址如https://IP:port/console 进入管理工具。其中localhost 和IP为应用服务器所在主机的IP地址，port 为管理工具监听端口，默认值为8060，console为上下文。



图 1: 登录界面

用户名：输入登录的用户名。口令：输入登录的口令。验证口令：输入当前显示的验证口令，验证口令自动切换,也可以点击验证口令手动切换。登录：点击“登录”按钮，在登录时会对用户名、口令和动态口令进行校验。连续输入错误一定次数后锁定当前用户名和口令（默认输入5次，锁定15分钟，动态口令不计入错误次数，用户可以手动修改允许错误次数和锁定时间，可从domain.xml中修改），当用户锁定后到达锁定时间会自动解除锁定，也可以通过登录系统安全员用户（inforSSecurityUser）手动解除锁定。再次登录仍需要输入正确的用户名、口令和动态口令，用户合法则进入管理平台，用户不合法提示相应的错误信息。另外，如果用户已经使用同一口令超过30天(用户可手动修改过期天数，可从domain.xml中修改，默认1个月)，会弹出密码修改框提示用户修改密码，密码修改后方可登录使用。注：登录管理工具时若使用默认密码，会弹出密码修改框，需修改密码后方可继续使用（默认用户名有inforSAdmin、inforSSecurityUser、inforSAuditUser，默认密码均为Cvicse@as123）。

2.4.2 功能介绍

主界面分为三个部分：工具栏、导航栏和功能区，以下仅作简要介绍，详细内容请参阅《InforSuite AS V10用户使用手册》。以下主界面截图为InforSuite AS V10标准版，可能与所使用版本略有不同，使用时请以实际情况为准。



图 2: 主界面

1. 工具栏

工具栏主要介绍服务器的首页、用户名、域名、IP 地址、帮助、注销。

- 首页：显示服务器基本信息。
- 用户名：登录用户名显示。
- 域名：显示是生产域还是测试域。
- IP地址：为安装服务器所在的IP 地址。
- 帮助：点击查看应用服务器的帮助文档。
- 中英文切换：切换应用服务器版本为中文版本或英文版本。
- 注销：退出系统，并重新进入登录页面。

2. 导航栏

导航栏介绍了服务器的所有管理信息。

- 域管理

域是指作为一个单元来管理的并相互关联的一组服务器资源。一个域可以包含一个或多个独立服务器，还可以包含服务器集群。在管理工具中域管理用于域属性、应用程序、管理员口令、口令别名、域日志、类库管理、补丁升级、替换授权文件、编辑领域等信息的管理。

- 服务器

用于控制管理应用服务器的状态并查看服务器的一般信息、属性信息、监控信息、监控回放、JNDI树和资源信息。控制服务器状态可实现滚动日志设置、服务器重启、服务器停止等功能，一般信息查看包含JVM 信息查看、日志文件查看；属性信息查看包括系统属性和实例属性的查看；监控信息包括服务器监控信息和资源监控信息的查看；资源信息查看包括JDBC 资源的状态和类型等基本信息的查看。

- 集群管理

集群是应用服务器实例的集合，这些实例共享相同的应用程序、资源和配置信息。集群管理包含集群及集群实例的新建、删除卸载和设置。

- 独立实例

独立实例是单个的服务器实例，自身即为一个独立的单元，拥有独立的应用程序、资源以及配置信息，具有较强的灵活性。独立实例包含独立实例的新建、删除、卸载和设置。

- 节点管理

一个节点代表装有应用服务器软件的一台主机，应用服务器实例所在的主机上必须存在一个对应的节点。节点管理用于创建、删除卸载和管理装有应用服务器的节点主机，包含应用服务器本地节点及远程节点的设置管理。

- 应用管理

用于应用程序的部署、卸载。对于已经部署的应用程序可以对其进行访问、重部署、重加载和编辑。

- 监控管理

用于查看服务器实例的监控信息功能。

- 组件管理

用于负载均衡器、redis服务及高可用组件的配置及使用。包含负载均衡器、Redis服务和高可用组件。

- 系统管理

包含补丁管理，用于补丁添加、删除、安装、卸载、升级日志、补丁下载等功能。

- 资源管理

用于定义或管理应用服务器上的短信服务、并发资源、连接器、JMS资源、JDBC资源、JDBC 连接池,以及资源适配器的配置。

- 配置管理

用于创建、删除配置信息，并对配置信息进行详细设置。配置信息包含管理服务、

EJB容器、健康检查、快照服务、HTTP服务、JVM设置、日志设置、监控、网络监听程序、协议、传输、安全性、系统属性、线程池、虚拟服务器、Web容器、通知服务、请求跟踪。

- 类加载分析

类加载分析是对应用服务器的类加载器层次以及每个类加载器加载资源的相关分析，主要包括类加载器树、类资源分析和类冲突检测。

3. 功能区

主页面的主要显示区，位于页面中心，用于展示用户在左侧导航栏中选择的节点信息。当点击导航树上节点后，正文栏将显示该节点功能的管理操作页面。

2.5 注册授权

试用版注册授权

在产品安装后，您将自动获得1个月的试用期限。试用期结束后，如对试用产品满意，可拨打山东中创软件商用中间件股份有限公司客服电话400-618-6180咨询正式产品购买事宜，如需延长试用期以便更多的了解该产品，则需与山东中创软件商用中间件股份有限公司联系试用版延长事宜。

正式版注册授权

如果您购买了“**InforSuite AS V10**”正式版产品，则需要在正确安装产品后对产品进行注册授权，使应用服务器成为正式授权的产品，以保证产品可正常运行、保障您获取正式的产品技术支持服务的权利。您可通过电子邮件将安装目录下的授权文件**license.infor**文件（位于**AppServer/as**目录下）、您的公司名称、项目组名称以及许可授权号（位于产品包装盒中的产品授权使用许可证中）发送至山东中创软件商用中间件股份有限公司邮箱：**support@cvicse.com**，我们的服务人员会在第一时间对您的信息进行认证，待认证通过后，三个工作日之内，会将正式版的**license.infor**发回给您。您只需将获得的正式版授权文件替换安装目录下的原授权文件即可。

第3章 应用部署

本章节通过部署一个应用介绍中创应用服务器的应用部署过程。此次使用的示例为安装盘中的web-jdbc.war，示例中使用管理工具部署带数据源的应用,从配置数据源开始介绍。

3.1 数据源配置

中创应用服务器数据源遵循JDBC规范，支持多种数据库，不仅支持Oracle、MySQL、DB2、Derby、Sybase、SQL Server、PostgreSQL、Informix 等主流数据库，还支持达梦、神州通用、人大金仓等国产数据库。

中创应用服务器中JDBC连接池功能用于创建数据库连接，JDBC资源功能将JDBC连接池配置成应用程序可调用的资源。在这里我们以Mysql数据库为例，演示在应用程序中使用JDBC资源的过程。

3.1.1 数据库准备

- 为方便操作，将数据库与应用服务器安装在同一机器上，且Mysql数据库中已创建名称为mytest 的数据库。
- 在应用服务器启动前，将数据库驱动程序如mysql-jdbc-driver-5.1.jar（MySQL8.0+版本使用mysql-connector-java-8.0.jar）放置在\$domain-dir/lib 目录下。之后启动应用服务器，创建JDBC连接池。

3.1.2 创建JDBC连接池

创建JDBC连接池的操作步骤如下：

1. 登录管理工具>>导航栏>>【资源】>>【JDBC】>>【JDBC连接池】进入JDBC连接池列表页面，如下图所示：



图 3: JDBC连接池

2. 在JDBC连接池列表页面中，点击“新建”按钮，进入新建JDBC连接池配置页面，配置共分两步。

在第一步【常规设置】中：

- 连接池名称：mysqlpool（在创建JDBC资源时需要根据此属性进行绑定）
- 资源类型：java.sql.Driver
- 数据库驱动程序提供商：MySql

当数据库驱动程序提供商选择时，驱动程序类名称（或数据源类名称）和其他属性的信息将根据选择的“资源类型”、“数据库驱动程序提供商”自动显示。

- 驱动程序类名称：com.mysql.jdbc.Driver（MySQL8.0+版本：com.mysql.cj.jdbc.Driver）

新建 JDBC 连接池 (第 1 步, 共 2 步)

下一步取消

标识连接池的常规设置。

常规设置

* 池名称: mysqlpool

请慎重输入特殊字符, 可能会引起系统风险!

资源类型: java.sql.Driver

如果数据源类实现多个接口, 则必须指定此设置。

数据库驱动程序供应商: MySql

选择或输入数据库驱动程序供应商

自测: ☐ 启用

如果启用该选项, 数据源和驱动程序实现类名将启用自测。

常规设置

池名称: mysqlpool

资源类型: java.sql.Driver

数据库驱动程序供应商: MySql

数据源类名称: 请选择

选择或输入实现 DataSource 或 XADataSource API 的特定于供应商的类名

驱动程序类名称: com.mysql.jdbc.Driver

选择或输入实现 java.sql.Driver 接口的特定于供应商的类名。

试通: ☐ 启用

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

说明:

图 4: 新建MysqlJDBC连接池

新建 JDBC 连接池 (第 1 步, 共 2 步)

标识连接池的常规设置。

常规设置

池名称

mysql8pool

请慎重输入特殊字符, 可能会引起系统风险!

资源类型

java.sql.Driver

如果数据源类实现多个接口, 则必须指定此设置。

数据库驱动程序供应商

Cloudscape

选择或输入数据库驱动程序供应商

自测

☐

启用

如果启用该选项, 数据源和驱动程序实现类名将启用自测。

常规设置

池名称

mysql8pool

资源类型

java.sql.Driver

如果数据源类实现多个接口, 则必须指定此设置。

数据源类名称

实现 DataSource 或 XADataSource API 的特定于供应商的类名

驱动程序类名称

com.mysql.cj.jdbc.Driver

实现 java.sql.Driver 接口的特定于供应商的类名。

试通

☒

启用

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

部署顺序

100

指定服务器启动时资源的加载顺序。将先加载编号较低的资源。

说明

图 5: 新建Mysql8JDBC连接池

- URL: jdbc:mysql://localhost:3306/mytest (MySQL8.0+: jdbc:mysql://localhost:3306/test?useUnicode=true&characterEncoding=utf8&useSSL=false&serverTimezone=GMT, 其中mytest是数据库名; characterEncoding=utf-8, 设置JDBC连接使用的字符编码为“UTF-8”; useSSL=false表示关闭SSL加密连接, 高于MySQL8.0的数据库版本必填, 可选择将此项设置为true或者false; serverTimezone=GMT, 指定数据库服务器的时区为’ GMT ‘(格林尼治标准时间)。)
 - user: 填写数据库用户名
 - password: 填写数据库密码
- 完成上述属性填写, 保存JDBC连接池。

其他属性(3)

添加属性

删除属性

<input type="checkbox"/>	名称: ▾	值 ▾	说明 ▾
<input type="checkbox"/>	password	
<input type="checkbox"/>	user	root	
<input type="checkbox"/>	URL	jdbc:mysql://localhost:3306/mytest	

图 6: 新建MysqlJDBC连接池-3

添加属性

删除属性

<input type="checkbox"/>	名称: ▾	值 ▾	说明 ▾
<input type="checkbox"/>	password	
<input type="checkbox"/>	user	root	
<input type="checkbox"/>	URL	jdbc:mysql://localhost:3306/mytest?useUnicode=	

图 7: 新建MysqlJDBC连接池-4

- 3. 点击【确定】，保存成功，新创建的数据库连接池在JDBC连接池页面的列表上显示。
- 4. 为了检测上述步骤创建的JDBC连接池是否成功，在JDBC连接池列表中找到连接池名称，点击池名称进入【编辑JDBC 连接池】页面，在首页面点击【试通】，提示“试通成功!”，则说明创建的数据库连接池成功。

试通成功

admin domain1 localhost 帮助 注销

一般信息

高级

其他属性

SQL操作

编辑 JDBC 连接池

保存 取消

修改现有的 JDBC 连接池。连接池是用于特定数据库的一组可重复使用的连接。

加载默认值

刷新

试通

图 8: 试通JDBC连接池

3.1.3 创建JDBC资源

创建成功JDBC连接池以后，按照以下步骤创建JDBC资源。

- 1. 导航栏>> 【资源】>> 【JDBC】>> 【JDBC资源】，如下图所示：

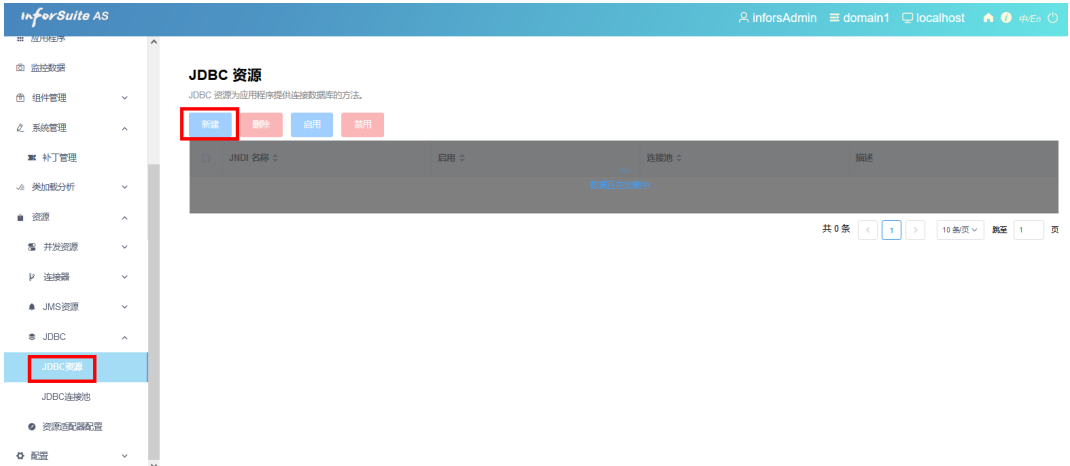


图 9: JDBC资源

2. 在JDBC资源页面点击【新建】，在新建JDBC资源页面进行JNDI配置：

- JNDI名称：jdbc/MyFirstDataSource
- 连接池名称：mysqlpool
- 目标：server

填写完上述属性，保存JDBC资源。

* JNDI 名称:

jdbc/MyFirstDataSource

* 池名称:

mysqlpool

使用 JDBC 连接池 页面创建新池

说明:

状态:

☒ 启用

目标

☐ 可用目标: 0/1

☐ instance1

☐ 所选目标: 0/1

☐ server

< 删除

添加 >

图 10: 新建MysqlJDBC资源

3. 点击页面中的【确定】保存成功，则新创建的JDBC资源在JDBC资源页面的列表中显示。

JDBC 资源成功创建后，可以进行应用程序的部署。

3.2 部署应用程序

以JDBCDemo.war文件为例进行部署，文件位于安装盘目录中与快速开始手册同级目录下，数据源名称使用上一节中配置的jdbc/MyFirstDataSource。

1. 数据源的配置涉及infor suite-web.xml文件。

infor suite-web.xml文件位于JDBCDemo.war/WEB-INF/下，用于配置数据源，代码如下所示：

```
<infor suite -web-app>
    <resource -ref>
        <ref -name>jdbc / MyFirstDataSource </ref -name>
        <resource -link>SystemDatasource </resource -link>
    </resource -ref>
</infor suite -web-app>
```

应用的详细开发过程请参考《InforSuite AS V10开发手册》，应用开发完成后将应用打包生成JDBCDemo.war。

2. 部署应用程序的操作步骤如下：

应用开发完成后，将JDBCDemo.war部署到应用服务器中。点击应用列表中的“访问”按钮，进入访问地址页面，点击地址在新窗口中显示应用内容。如下图所示：



图 11: 访问JDBCDemo应用

共查询到11条数据!

增加

1

条

☐ 回滚事务

删除

1

条

☐ 回滚事务

修改

所有条目更新次数加 "1".

☐ 回滚事务

查询

-----查询结果如下:-----

标识	姓名	性别	年龄	更新次数
11	TestName_1	Male	25	0
10	TestName_1	Male	25	0
9	TestName_1	Male	25	0
8	TestName_1	Male	25	0
7	TestName_1	Male	25	0
6	TestName_1	Male	25	0
5	TestName_1	Male	25	0
4	wx	1	20	813
3	zy	0	21	813
2	zyy	0	21	813
1	wcx	1	24	813

图 12: JDBC测试

如果部署失败，首先检查部署步骤是否有误。如果操作步骤正确，根据异常信息做相应检查处理。

3.3 访问应用程序

在部署了应用程序之后，可以通过浏览器访问应用程序，操作步骤如下：

- 1. 在应用程序列表中的操作列中点击【访问】;
- 2. 在弹出页面中，选择【链接】栏目中任一URL地址均可访问应用。访问页面如下图：



图 13: web-jdbc应用访问

第4章 常用主要参数调整

4.1 JVM参数调整

位置：登录管理工具>> 右侧主界面>> 【配置】>> 【server（或集群名称）-config】>> 【JVM设置】>> 【JVM选项】页。



图 14: JVM参数调整设置页面

-Xms 表示java虚拟机堆区内存初始内存分配的大小，测试域和生产域默认值为4G，需要通过【添加JVM选项】添加。一般为系统内存的1/64，最大值不能超过-Xmx 参数值。

-Xmx 表示java虚拟机堆区内存可被分配的最大上限。测试域、生产域默认值为16G，最大值不能超过系统内存。一般为系统内存的1/4。

-Xms和**-Xmx**分别用来设置启动时可用内存大小和运行时可用内存大小，一般情况下值越大启动和运行速度越快。但配置时需根据操作系统实际情况来操作。32 位操作系统下，一般限制为1.5G 和2G；64位操作系统无此限制，但一般情况下最大不超过256G。例如：X86(32位)中标麒麟操作系统，JDK1.7（32 位），内存4G，通常配置为-Xmx4g;-Xms4g。

4.2 线程池设置

位置：登录管理工具>> 右侧主界面>> 【配置】>> 【server（或集群名称）-config】>> 【线程池】>> 选择需要设置的线程池进入编辑页面。

最大队列数： 队列中线程的最大数目。值为-1表示队列大小没有限制，空表示取默认值。默认配置4096。

编辑线程池

编辑线程池。

配置名称: server-config

名称: admin-thread-pool

类名称: 默认线程池

最大队列大小: 256
队列中线程的最大数量。-1 值表示队列大小没有限制。

最大线程池大小: 100
线程池中线程的最大数量。

最小线程池大小: 10
线程池中线程的最小数量。

空闲线程超时: 900 秒
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。

线程池优先级: 5
线程池优先级范围为1-10, 数值越大优先级越高

图 15: 线程池设置页面

线程池最大值： 中创应用服务器可以同时处理的最大请求数，线程池默认值测试域最大值为128，生产域最大值为128。当请求值到达服务器时，将推迟处理新的请求，直到请求数量低于线程池最大值。增加该参数的值将减少HTTP响应的延迟时间。

线程池最小值： 指的是中创应用服务器启动时启动的最少线程数。线程池默认值测试域最小值为8，生产域最小值为8。该参数对并发线程的最小数量形成硬性限制，可能会成为一个性能瓶颈。配置线程池最大值与线程池最小值相同将使中创应用服务器有一个更优化的线程池。

空闲线程超时： 线程池连接的最大空闲时间，超过指定时间后连接关闭。一般情况下，如果CPU有空闲时间，就要增加超时时间，减少CPU负载。如果有许多HTTP 客户端连接（或存在断开非常频繁的HTTP客户端连接），调小超时值，可以减少同时连接数。通常可设置为900秒。

4.3 JDBC连接池设置

位置：登录管理工具>> 右侧主界面>> 【资源】>> 【JDBC】>> 【JDBC连接池】>> 选择需要设置的连接池点击【池名称】进入连接池页面。

在编辑JDBC连接池一般信息选项卡页面池设置栏目上，可以进行JDBC连接池大小设置。

初始和最小池大小： 池创建时的最小连接数，默认为32。

最大池大小： 池的最大连接数，测试域默认为64，生产域默认为128。

池设置

初始和最小池大小:

32

连接数

在池中维护的连接的最小和初始数量

最大池大小:

128

连接数

可以满足客户机请求而创建的连接的最大数量

池调整大小数量:

4

连接数

池调整时创建的连接的数量

空闲超时:

300

秒

连接在池中可以保持空闲的最长时间

最长等待时间:

60000

毫秒

发送连接超时之前调用方等待的时间

最大空闲池:

0

最大空闲池大小，默认值为0。值为0时最大空闲池不生效。

最小空闲池:

0

最小空闲池大小，默认值为0。值为0时最小空闲池不生效。

池最大存活时间:

0

秒

池最大存活时间，默认值为0。值为0时池最大存活时间不生效。

图 16: JDBC连接池设置页面

池调整大小数量： 空闲超时删除的连接数。连接的空闲时间超过【空闲超时】指定时间时将被删除。当连接数达到【初始和最小池大小】规定时，停止删除。默认值为4。池调整大小数量的值小会加快数据库访问速度，但会导致请求响应变慢；设置大时请求响应快，但会导致数据库查询变慢。

在编辑JDBC连接池一般信息选项卡页面池设置栏目上，可以进行JDBC连接池超时设置。

空闲超时： 连接池中连接的最大空闲时间，以秒为单位。超出设定时间后，连接池关闭此连接。设置时注意要短于数据库的超时时间，否则可能会导致连接不可用。为了获得最佳性能，可以设置空闲超时三百（300）秒，这样连接即使空闲也不会被删除。但是这样会有一定风险，如果连接长时间不使用，超出数据库服务器的超时时间，将不再可用。

最长等待时间： 主叫方（请求连接的代码）在得到连接超时信号之前将等待一段时间。默认值是60秒。值为0时将强迫主叫方无限期等待。为了提高性能，可以设置最长等待时间零（0）秒。这样主叫方会一直等到连接可用。中创应用服务器也就不需要跟踪每一个主叫方的等待时间，提高了性能。

4.4 HTTP连接池设置

位置：登录管理工具>> 右侧主界面>> 【配置】>> 【server（或集群名称）-config】

>> 【网络配置】>> 【协议】>> 选择需要设置的协议>> HTTP选项卡。

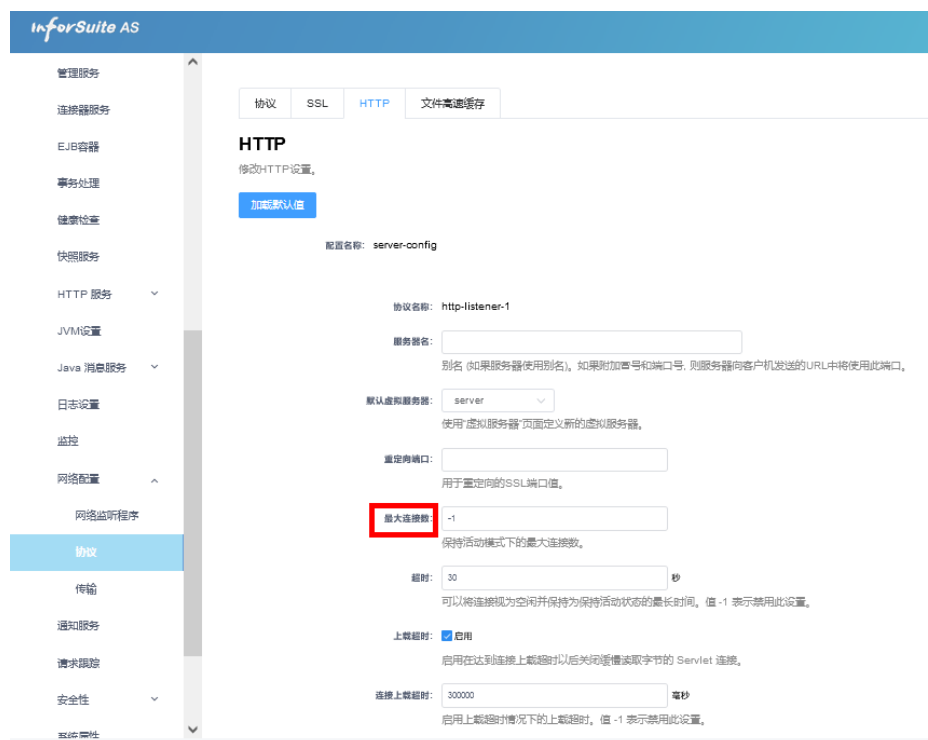


图 17: Http最大连接数设置页面

最大连接数： http保持活动模式下的最大连接数，生产域默认值250，测试域默认为-1。

最大连接数越大访问速度越快，等待时间越少。

4.5 日志相关参数设置

4.5.1 查看日志

日志的查看分为域日志查看及节点日志查看

域日志位置： %inforSuite_home%（AS安装目录）/InforSuite/AppServer/as/domains/%domain-name%/logs/server.log

节点日志位置： %inforSuite_home%（AS安装目录）/InforSuite/AppServer/as/nodes/%node-name%/instance-name%/logs/server.log

4.5.2 设置日志

位置：

%inforSuite_home%（AS安装目录）/InforSuite/AppServer/as/domains/%domain-name%/config/logging.properties

文件中“.level=INFO”内容的意思是其他包或者类的日志级别为INFO。日志级别从最高到最低

的顺序列表如下：

表 3: 日志相关参数设置

日志级别	说明
SEVERE	干扰正常程序执行的事件。
WARNING	警告(包括异常)。
INFO	与服务器配置或服务器状态有关的消息(不包括错误)。
CONFIG	与服务器配置有关的消息。
FINE	最小详尽程度。
FINER	中等详尽程度。
FINEST	最大详尽程度。
OFF	无日志记录消息。

默认级别为INFO，默认情况下，日志将包含INFO、WARNING或SEVERE 级别的消息。
调整日志级别后，无需重启即可自动生效。

4.5.3 保留最大日志文件数

位置：

%inforsuite_home%（AS安装目录）/InforSuite/AppServer/as/domains/%domain-name%/config/
logging.properties

文件中com.cvicse.loong.enterprise.server.logging.IASFileHandler.maxHistoryFiles=0 为保留的最
大日志文件数，0为不做限制。

4.5.4 关闭访问日志

位置：

%inforsuite_home%（AS安装目录）/InforSuite/AppServer/as/domains/%domain-name%/config/
logging.properties

文件中com.cvicse.loong.enterprise.server.logging.IASFileHandler.level=ALL 为是否生成日志设
置，将ALL改为OFF将禁止生成日志，无需重启即可自动生效。

附录A. 规范和协议

中创应用服务器支持的规范和协议如下所示：

表 4: 中创应用服务器支持的规范和协议

类型	规范和协议
规范	<p>Enterprise JavaBeans™ Specification 3.2</p> <p>Java™ Servlet Specification, Version 4.0</p> <p>JavaServer Pages™ Specification 2.3</p> <p>Expression Language Specification 3.0</p> <p>Common Annotations for the Java Platform Specification 1.3</p> <p>Java™ Message Service, Version 2.0 (JMS specification)</p> <p>Standard Tag Library for JavaServer Pages 1.2 (JSTL specification)</p> <p>Web Services Metadata for the Java Platform 2.1</p> <p>JavaServer Faces 2.3 (JSF specification)</p> <p>Java™ Transaction API, Version 1.2 (JTA specification)</p> <p>Java™ Authorization Service Provider Contract for Containers 1.5 (JACC specification)</p> <p>Java™ Authentication Service Provider Interface for Containers 1.1 (JASPIC specification)</p> <p>Java™ Authentication and Authorization Service (JAAS) 1.0 (JAAS specification)</p>

表 4: 中创应用服务器支持的规范和协议

类型	规范和协议
	JavaMail™ API Specification Version 1.6 (JavaMail specification)
	Java Database Connectivity 4.0 API (JDBC specification)
	JavaBeans™ Activation Framework Specification Version 1.1 (JAF specification)
	Java EE™ Connector Architecture 1.7 (Connector specification)
	Streaming API for XML 1.0 (StAX specification)
	Java Persistence 2.2 (Java Persistence specification)
	Bean Validation 2.0 (Bean Validation specification)
	Interceptors 1.2 (Interceptors specification)
	Contexts and Dependency Injection for the Java EE Platform 2.0 (CDI specification)
	Dependency Injection for Java 1.0 (DI specification)
	JAR File Specification
	J2EE Management 1.1
	Java EE Application Deployment 1.2
	Java™ Management Extensions 2.0 (JMX specification)

表 4: 中创应用服务器支持的规范和协议

类型	规范和协议
	<p>SOAP with Attachments API for Java™ 1.3 (SAAJ specification) Streaming API for XML</p> <p>Implementing Enterprise Web Services 1.3</p> <p>Java™ API for XML-based Web Services 2.2 (JAX-WS specification)</p> <p>JAX-RS: The Java™ API for RESTful Web Services 2.1 (JAX-RS specification)</p> <p>Java™ API for XML-based RPC 1.1 (JAX-RPC specification)</p> <p>Java™ Architecture for XML Binding 2.2 (JAXB specification)</p> <p>Java™ API for XML Processing, Version 1.6 (JAXP specification)</p> <p>Java™ API for XML Registries 1.0 (JAXR specification)</p> <p>Batch Applications for the Java Platform 1.0</p> <p>Java API for WebSocket 1.1</p>
协议	<p>TCP/IP protocol family</p> <p>HTTP 1.0/1.1</p> <p>SSL 3.0</p>