



BI可视化分析平台软件安装指南

目录

BI 可视化分析平台软件简介	1
什么是 BI 可视化分析平台软件.....	1
哪些人应阅读本指南	1
规划您的安装	2
系统要求	2
准备 MySQL 数据库服务器.....	3
准备 JDK.....	3
准备 WEB 服务器	3
部署 BI 可视化分析平台软件.....	4
使用安装向导在 WINDOWS 上部署 BI 可视化分析平台软件.....	4
手动在 LINUX 上或 WINDOWS 上部署 BI 可视化分析平台软件服务.....	14
安装证书	22

BI可视化分析平台软件简介

什么是BI可视化分析平台软件

BI可视化分析平台软件是基于云架构、移动优先的全新一代 BI 系统，部署灵活可靠并且有很好的可伸缩性。BI可视化分析平台软件包括企业版、集团版及 SaaS 平台版。请与您的软件服务商沟通，选择合适您的产版本。

BI可视化分析平台软件从部署上可以分为以下几部分：

- 负责业务逻辑的后台 Java 服务器程序；
- 基于 HTML5+CSS+JavaScript 代码的报表前端程序；
- 基于浏览器访问的用户管理服务的界面前端程序；
- 基 HTML5+CSS+JavaScript 代码的数据探索界面前端程序。

而基于 iOS 端及 Android 端的数据探索应用，则需要从相关应用商店下载安装。

BI可视化分析平台软件程序既可部署在 Windows 系统，也可部署在 Linux 系统。

本文仅提供用于私有化部署BI可视化分析平台软件过程的详细说明。

哪些人应阅读本指南

本指南面向那些需要安装BI可视化分析平台软件的系统管理员或 IT 专业人员。熟悉您的整体网络环境、端口使用、数据库环境和 Web 服务器软件将大有裨益。

规划您的安装

BI可视化分析平台软件提供了开放而灵活的架构，该架构支持多种部署方案。在安装BI可视化分析平台软件之前，您应该：

- 确定要在 Windows 上还是在 Linux 上安装BI可视化分析平台软件；
- 查看系统，以确保系统符合安装BI可视化分析平台软件的基本要求；
- 确定要使用何种 Web 服务器；
- 确定要将BI可视化分析平台软件安装到哪个目录；
- 确定BI可视化分析平台软件和 MySQL 数据库是否安装在同一台设备。

系统要求

硬件配置

- 64 位服务器操作系统；
- CPU 最少 4 核；
- 内存最少 8G，建议 16GB 或以上；
- 至少 2G 磁盘空间，建议 10G 磁盘空间或以上。

数据库、JDK 及 Web 服务器

- MySQL 5.6 或更高版本；
- JDK 1.8 或更高版本；
- Java Web 服务器。

Windows 服务器版本要求：

推荐 Windows Server 2008 R2 或更高版本，Win7 SP1 及更高版本的桌面版也可安装，并且 .Net Framework 的版本必须 4.5.2 或更高。

Linux 服务器版本要求：

CentOS 6.5 或更高版本。

其它版本的 Linux 服务器我们没有做过最低版本要求的测试，原则上来讲，只要该版本的 Linux 服务器可以支持 Web 服务器，那么该服务器就可以安装BI可视化分析平台软件组件。

注意：如果您在 Windows 上使用BI可视化分析平台软件安装向导程序部署，您可以直接由向导程序安装 MySQL 8.0、JDK 1.8 以及 Tomcat 9，此种场景，您无需准备 MySQL 数据库服务器、JDK 以及 Tomcat 服务器。

准备 MySQL 数据库服务器

如果您使用BI可视化分析平台软件安装向导程序，则无需提前准备 MySQL 数据库服务器。

如果您不使用BI可视化分析平台软件安装向导程序，那么您必须提前准备 MySQL 5.6 或更高版本。BI可视化分析平台软件需要使用 MySQL 数据库来存储业务模型、报表及用户等系统数据。您可以在MySQL 官方网站上下载 MySQL 安装包进行安装。

为安全起见，我们建议您使用 root 账户创建BI可视化分析平台软件的数据库，而访问BI可视化分析平台软件数据库则使用一个权限受限制的用户。为此，您需要完成如下的准备工作。

1. 创建一个名称为“bda”的空数据库，此数据库将用于存储BI可视化分析平台软件的系统数据；
2. 创建一个名称为“finance_index”的空数据库，此数据库将用于存储BI可视化分析平台软件财务指标管理演示的数据；
3. 创建一个新的BI可视化分析平台软件用户，并为其设定安全的密码；
4. 设置新用户有权限对 BDA 数据库所有表的读取、插入、修改及删除记录的权限；
5. 记录数据库主机名、端口号、root 用户密码、新用户的账户名及密码等，安装BI可视化分析平台软件时将需要该用户的信息，您使用 root 作为BI可视化分析平台软件的用户也可以，但我们不建议您这样做。

注意：由于基于 Windows 的BI可视化分析平台软件安装向导程序包含了 MySQL 8.0 的程序，所以如果您使用安装向导程序部署，您无需提前准备 MySQL 数据库。

准备 JDK

如果您使用BI可视化分析平台软件安装向导程序，则无需提前准备 JDK。

如果您不使用BI可视化分析平台软件安装向导程序，那么您必须确保在您的计算机上安装了 JDK 1.8或更高版本。您可以在 Oracle 官方网站上下载 JDK 安装包进行安装及配置环境变量。

注意：由于基于 Windows 的BI可视化分析平台软件安装向导程序包含了 JDK 1.8 的程序，所以如果您使用安装向导程序部署BI可视化分析平台软件，您无需提前准备 JDK。

准备 Web 服务器

如果您使用BI可视化分析平台软件安装向导程序，则无需提前准备 Web 服务器。

如果您不使用BI可视化分析平台软件安装向导程序自动安装 Tomcat 服务器，那么您需要准备 Java Web 应用程序服务器。BI可视化分析平台软件支持 Tomcat、Resin、JBoss、WebShpere、WebLogic 等常用的 Java Web 服务器。Java Web 服务器的安装，请参考相关的安装说明。

注意：BI可视化分析平台软件安装向导程序包含了 Tomcat 8.5 的安装程序，所以如果您使用安装向导程序部署，您无需提前准备 Tomcat。

部署BI可视化分析平台软件

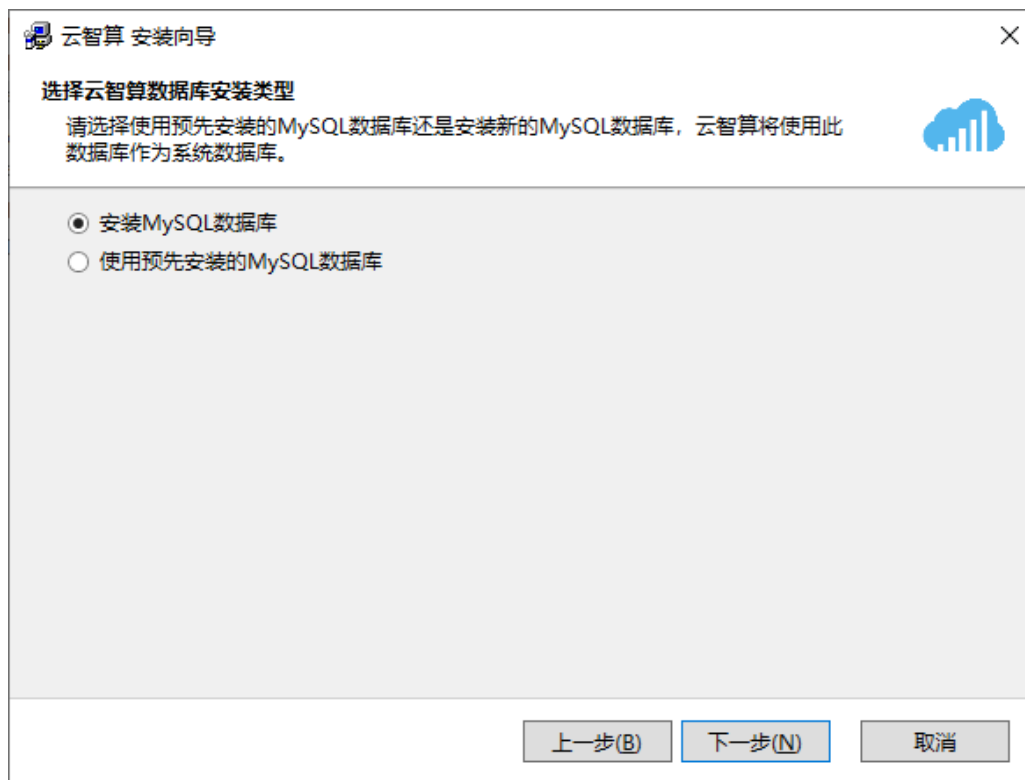
使用安装向导在 Windows 上部署BI可视化分析平台软件

新安装

如果您在 Windows 上并基于 Tomcat 部署BI可视化分析平台软件，我们提供了安装向导程序。不管您是在安装过程中新安装 MySQL 或 Tomcat，还是在预先安装好 MySQL 或 Tomcat，该安装向导都支持。如果您在 WebLogic 等其它 Java Web 服务器上部署BI可视化分析平台软件，那么您需要手动部署。具体手动配置的详细步骤请参考后面一章[在 Linux 上或 Windows 上部署BI可视化分析平台软件服务](#)。

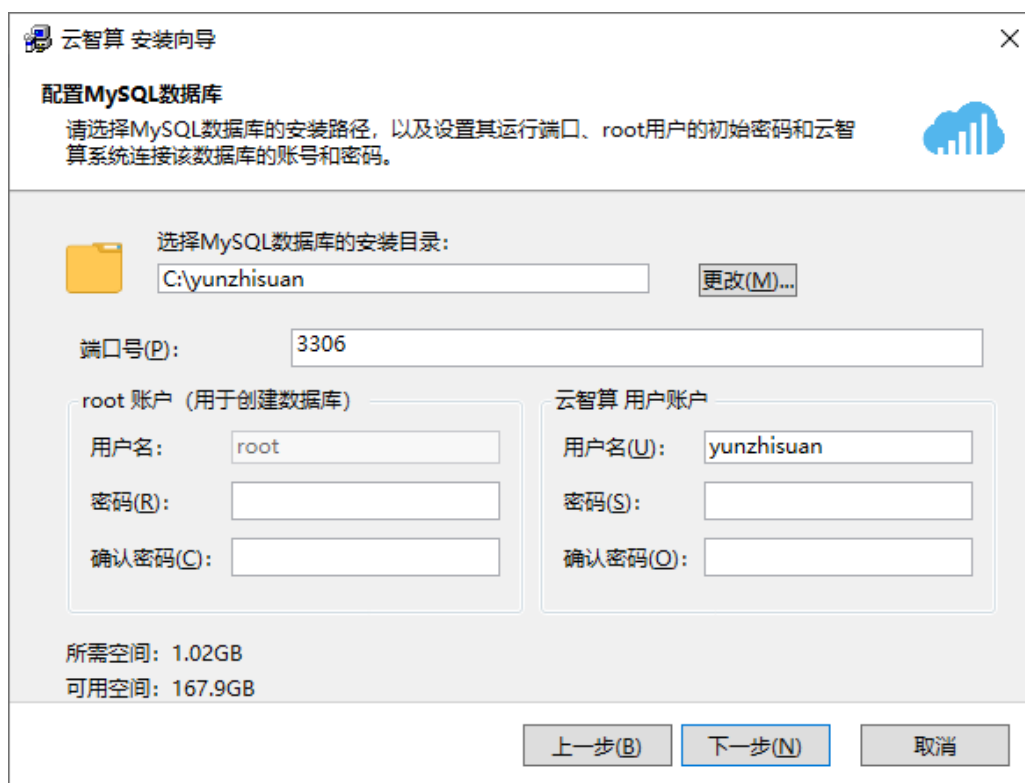
使用安装向导部署BI可视化分析平台软件十分简单，如果您计算机的符合要求，整个安装过程大约需要 5~8 分钟时间，实际耗时视乎您是新安装还是预先安装好了某些服务。

1. 请从产品分发介质的根目录运行 setup.exe。
2. 单击“下一步”。
3. 单击“我接受”。
4. 选择要安装新的 MySQL 数据库还是使用预先安装的 MySQL 数据库。



- (1) 如果要安装 MySQL 数据库，选择该项，单击下一步，至 5。
- (2) 如果要使用预先安装的 MySQL 数据库，选择该项，单击“下一步”，至 6。

5. 如果选择安装 MySQL，请指定 MySQL 数据库服务器配置。



云智算 安装向导

配置MySQL数据库

请选择MySQL数据库的安装路径，以及设置其运行端口、root用户的初始密码和云智算系统连接该数据库的账号和密码。

选择MySQL数据库的安装目录：
C:\yunzhisuan 更改(M)...

端口号(P): 3306

root 账户 (用于创建数据库)

用户名: root
密码(R):
确认密码(C):

云智算 用户账户

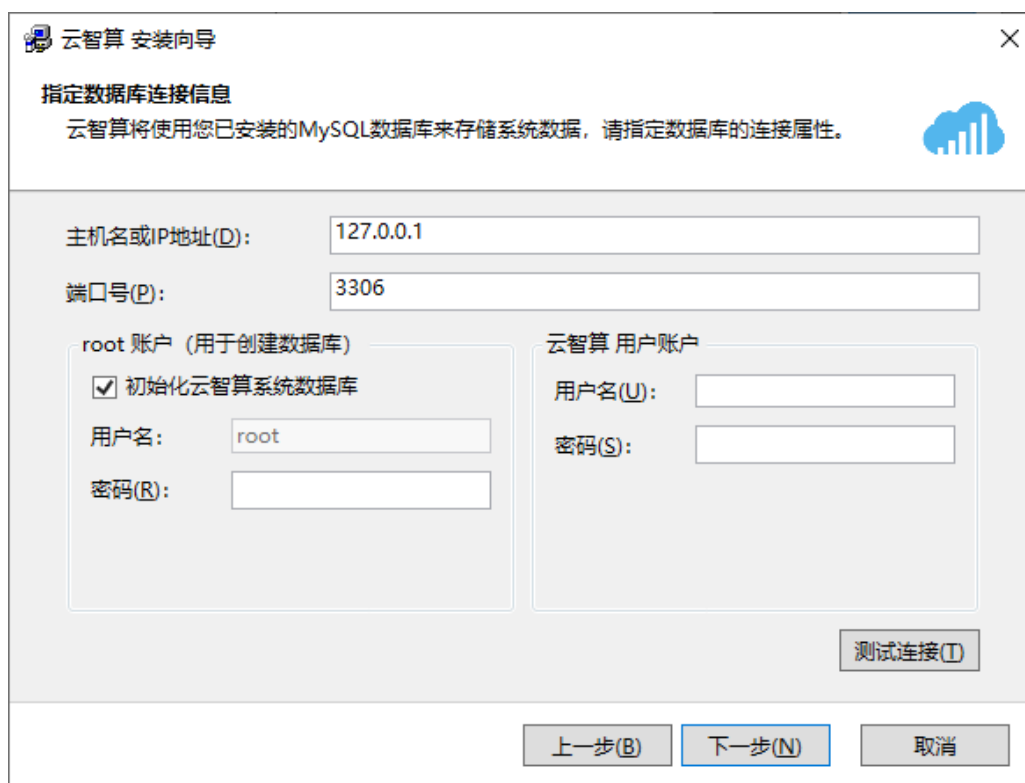
用户名(U): yunzhisuan
密码(S):
确认密码(O):

所需空间: 1.02GB
可用空间: 167.9GB

上一步(B) 下一步(N) 取消

- (1) 输入端口号，MySQL 缺省端口号为 3306；
- (2) 输入并确认将由 MySQL 的 root 管理员的密码；
- (3) 接受用于访问系统数据库的默认用户名，或输入新的用户名，以及输入并确认将用于访问系统数据库的密码。
- (4) 然后单击“下一步”，至 7。

6. 如果要使用预先安装的 MySQL，请指定 MySQL 数据库服务器配置。



云智算 安装向导

指定数据库连接信息

云智算将使用您已安装的MySQL数据库来存储系统数据，请指定数据库的连接属性。

主机名或IP地址(D): 127.0.0.1

端口号(P): 3306

root 账户 (用于创建数据库)

☒ 初始化云智算系统数据库

用户名: root

密码(R):

云智算 用户账户

用户名(U):

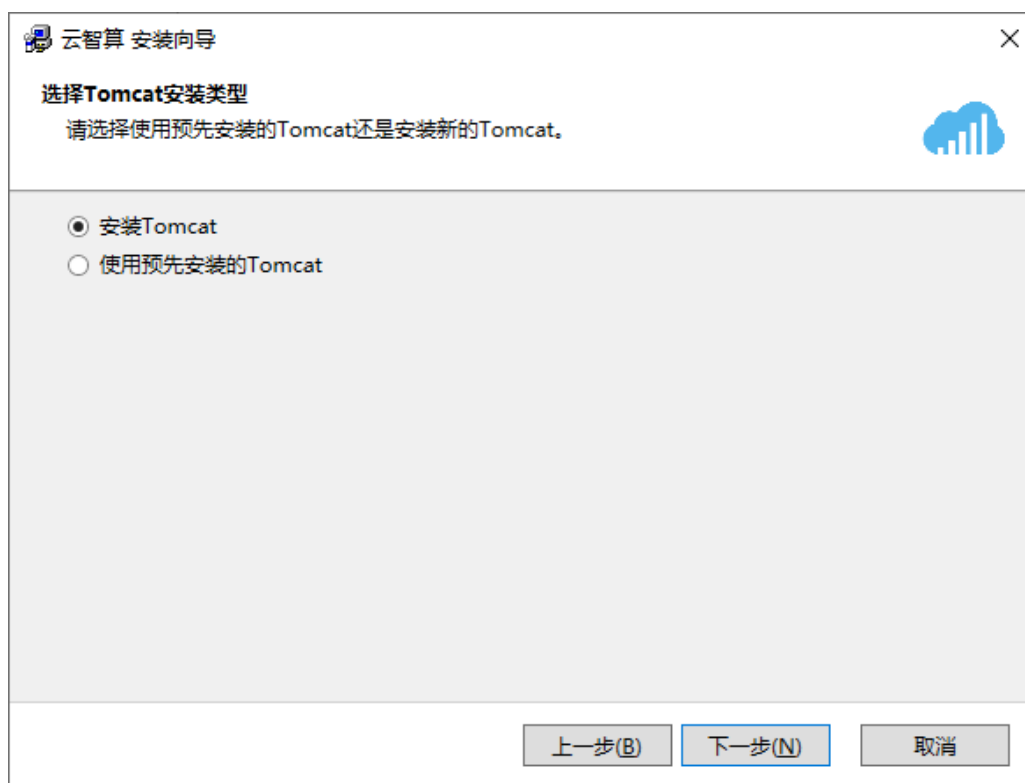
密码(S):

测试连接(T)

上一步(B) 下一步(N) 取消

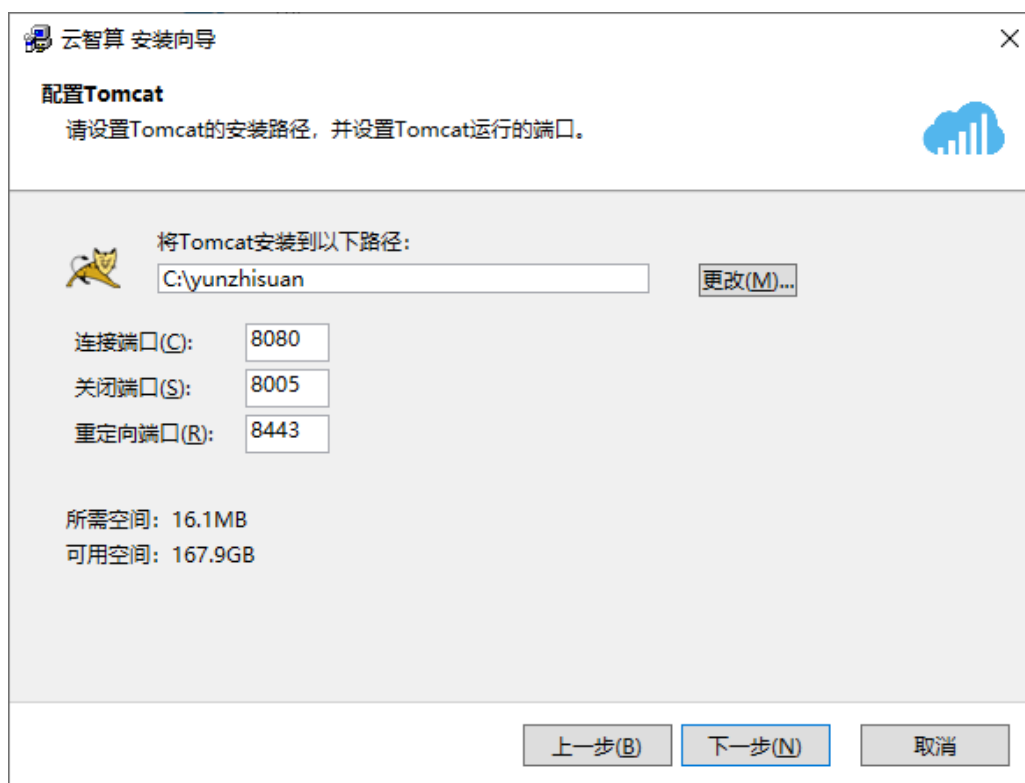
- (1) 输入预先安装的 MySQL 的主机名或 IP 地址及端口号；
- (2) 输入 root 用户帐户的密码。
- (3) 输入BI可视化分析平台软件用户账户的密码。
- (4) 然后单击“下一步”，至 7。

7. 选择要安装新的 Tomcat 服务器还是使用预先安装的 Tomcat 服务器。



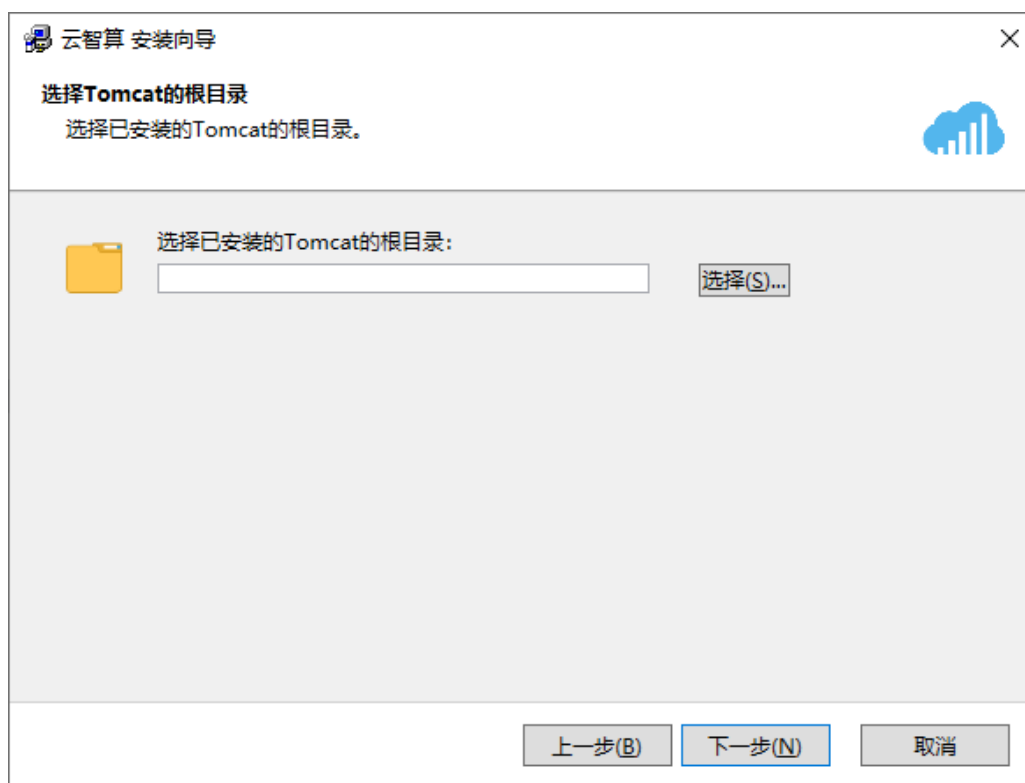
- (1) 如果要安装 Tomcat 服务器，选择该项，单击下一步，至 8。
- (2) 如果要使用预先安装的 Tomcat 服务器，选择该项，单击“下一步”，至 9。

8. 如果选择安装 Tomcat 服务器，请指定 Tomcat 服务器配置。



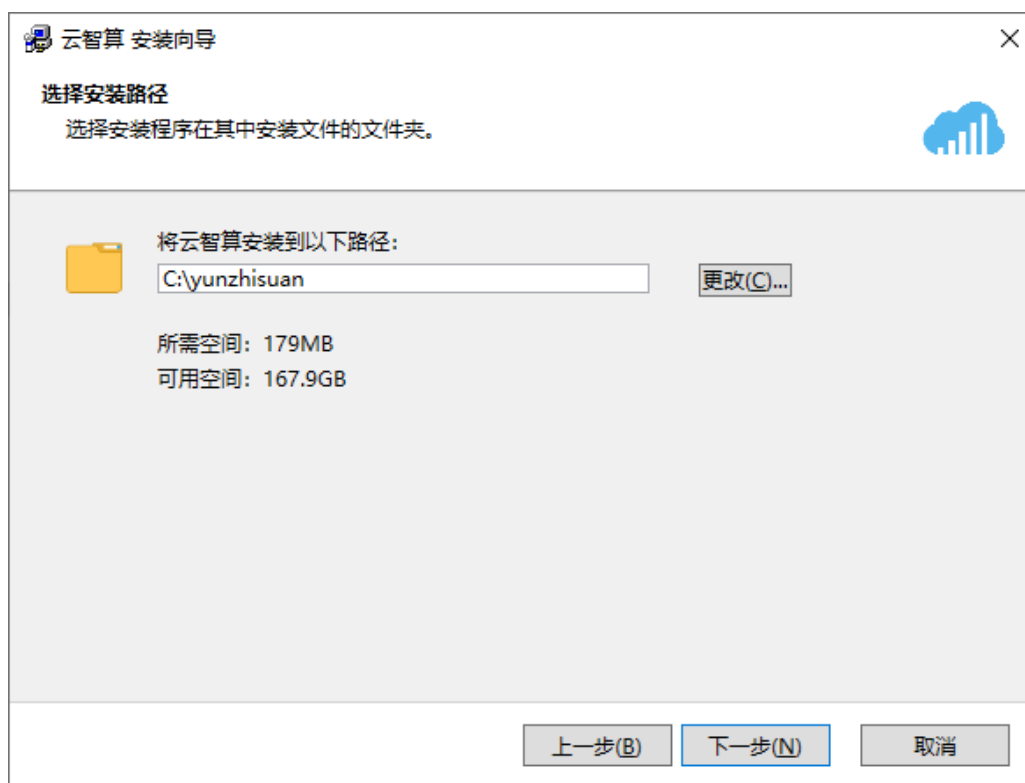
- (1) 选择 Tomcat 服务器的安装路径，缺省为系统盘；
- (2) 输入连接端口，缺省为 8080；输入关闭端口，缺省为 8005；输入重定向端口，缺省为 8443。
- (3) 然后单击“下一步”，至 10。

9. 如果要使用预先安装的 Tomcat 服务器，请指定 Tomcat 服务器配置。



- (1) 选择已安装的 Tomcat 服务器的根目录；
- (2) 然后单击“下一步”，至 10。

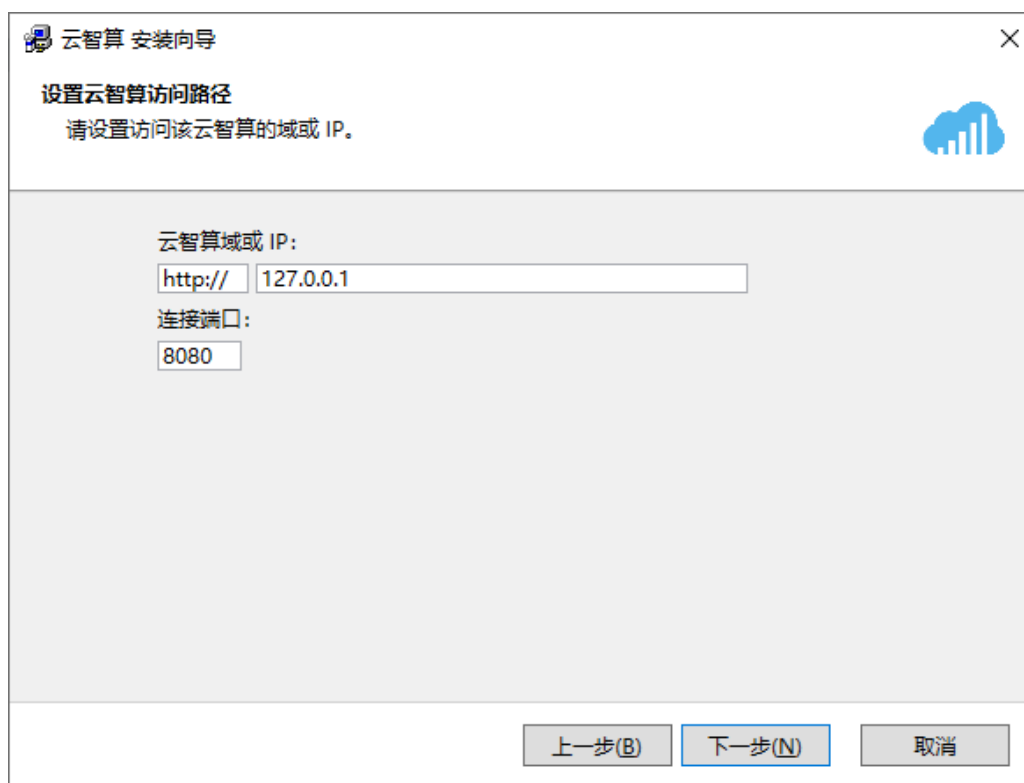
10. 选择服务器安装路径。



(1) 选择服务器安装路径，缺省为系统盘根目录。

(2) 单击“下一步”。

11. 设置服务器访问路径。

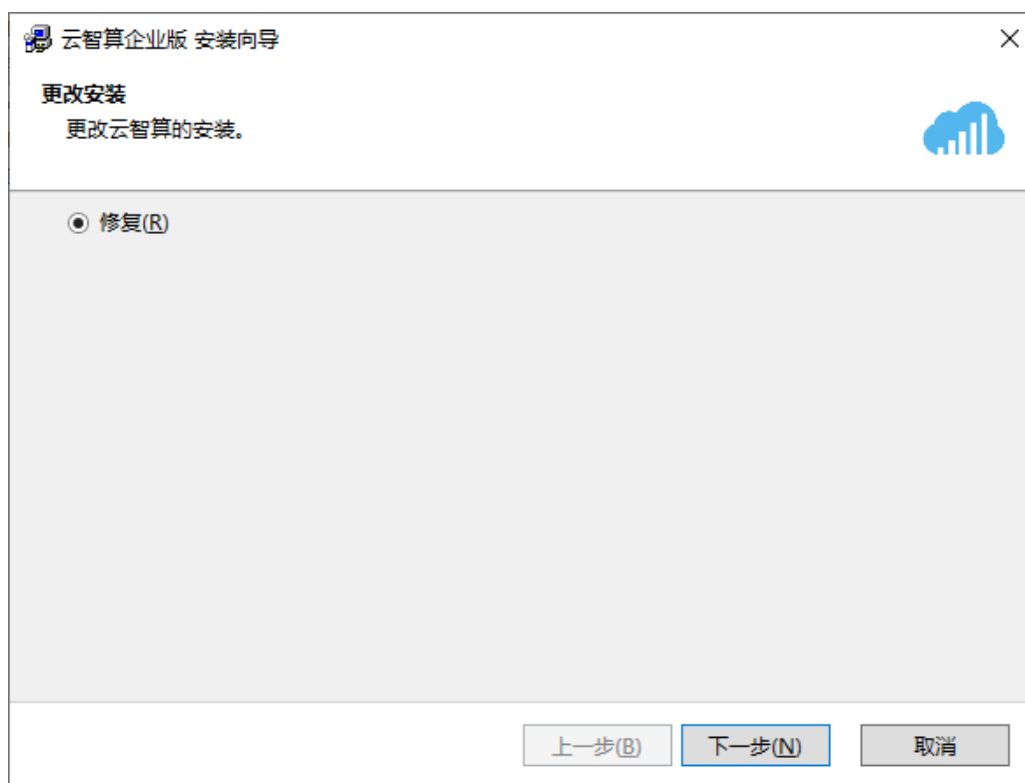


- (1) 请填写客户端（其它计算机）访问BI可视化分析平台软件的域或 IP。
- (2) 端口缺省为 8080，根据前面 Tomcat 服务器的设置填写。
- (3) 单击“下一步”，以开始安装，直至完成安装。

开启您愉快的BI可视化分析平台软件大数据分析 BI 之旅吧！新部署的BI可视化分析平台软件具有 30 天的试用期，试用期结束后，您需要为BI可视化分析平台软件安装正式证书在可以正常使用。[安装证书](#)。

升级安装

如果将要安装BI可视化分析平台软件的计算机之前已安装了BI可视化分析平台软件的旧版本，安装程序会将系统升级到当前版本。请注意，BI可视化分析平台软件支持大版本内的向导式升级，如果不在同一个大版本，您需要在软件服务商的协助下进行升级，甚至需要支付升级费用。请从产品分发介质的根目录运行 `setup.exe`。



2. 单击“下一步”，以开始升级安装，直至完成安装。

继续您愉快的BI可视化分析平台软件大数据分析 BI 之旅吧！

手动在 Linux 上或 Windows 上部署BI可视化分析平台软件服务

因为很多组织部署的 Linux 操作系统不带有图形界面组件，所以BI可视化分析平台软件没有提供基于向导式的具有图形界面的安装程序，在 Linux 上部署BI可视化分析平台软件服务需要手动拷贝服务器文件到相关的位置以及修改相关的配置文件。我们也没有为 Windows 服务器上WebLogic、WebSphere 上等非 Tomcat 的 Java Web 服务器部署BI可视化分析平台软件服务提供向导式安装程序，同理，你也需要进行手动部署。

实际上，如果是手动部署BI可视化分析平台软件服务组件，不管是在 Windows 上还是 Linux 上，不管是哪一种 Java Web 服务器，其部署的方法及步骤都大同小异。

本安装指南仅以 Tomcat 为例描述在 Linux 上如何部署BI可视化分析平台软件，并且假设您将要部署BI可视化分析平台软件的 Linux 服务器没有安装图形界面组件。

在其它 Java Web 服务器手动部署BI可视化分析平台软件程序，请参考本本章的部署步骤以及该服务器部署 Web 项目的相关指南及帮助。

BI可视化分析平台软件服务组件部署分为：初始数据库、修改BI可视化分析平台软件项目属性文件、修改BI可视化分析平台软件Mybatis 文件、拷贝BI可视化分析平台软件服务组件、修改拷贝后组件文件夹和文件的读写权限、修改Tomcat配置文件及重启 Tomcat 服务及测试等 6 大步骤。

部署前的工具软件准备

因为您的 Linux 服务器不具图形界面组件，所以您需要准备一台 Windows 桌面计算机，通过该台桌面计算机来远程部署BI可视化分析平台软件服务组件。在部署之前，您需要为该台计算机准备以下 4 种工具软件：

- 终端模拟器，比如 Xshell、PuTTY、secureCRT 等等，用于对 Tomcat 服务的关闭及启动等，本文部署过程使用 PuTTY；
- 文件传输工具，比如 flashFXP、CuteFTP、LeapFTP 等等，用于将BI可视化分析平台软件服务组件传输到 Linux 服务器等，本文部署过程使用 flashFXP；
- MySQL 数据库管理工具，比如 navicat premium、phpmyadmin、SQLyog 等，用于初始化BI可视化分析平台软件系统数据库，本文部署过程使用 navicat premium；
- 文本编辑工具，比如 Windows 记事本、EditPlus 等，本文部署过程使用记事本。

请将上述的 4 种软件安装到 1 台 windows 桌面计算机，并确保该桌面计算机可以和将要部署BI可视化分析平台软件组件的 Linux 服务器互相通信。

部署过程

一、初始化BI可视化分析平台软件数据库

1. 单击桌面的“navicat premium”图标，运行“navicat premium”程序；
2. 单击 navicat 工具栏的“连接”按钮，再单击“MySQL”项，弹出“新建连接”对话框；

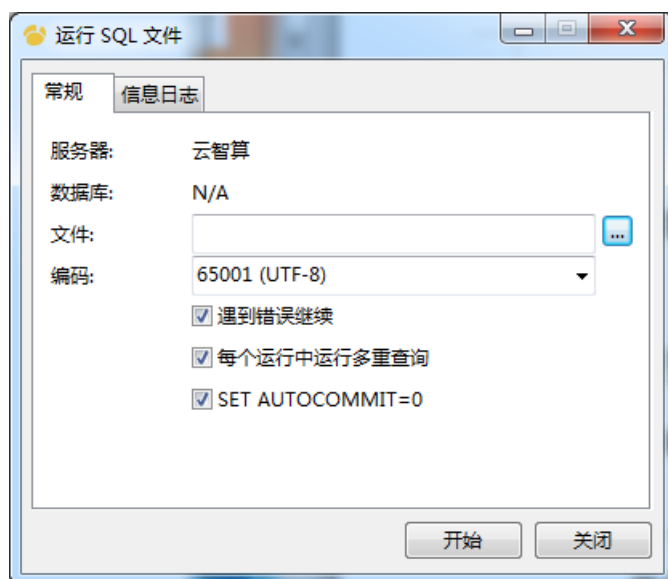


3. 在“连接名”输入框键入“BI可视化分析平台软件”；在“主机名或 IP 地址”输入框键入安装

了 MySQL 数据库服务器的主机名或 IP 地址；如果您为 MySQL 配置了其它端口则请在“端口”输入框键入新端口，否则请保留 MySQL 的默认端口看 3306；请保留用户名为 root；请在“密码”输入框键入 root 的密码；键入完成上述信息后，您可以进行连接测试；

4. 单击“确定”完成连接创建；
5. 双击 Navicat 程序左边的服务器列表里刚刚创建的“BI可视化分析平台软件”，连接打开，项目图标由灰色变成绿色，表示服务器连接已成功打开；

6. 右键单击“BI可视化分析平台软件”，在弹出的上下文菜单里单击“运行 SQL 文件”；



7. 在“运行 SQL 文件”对话框里，单击文件输入框右边的按钮，选择BI可视化分析平台软件安装介质根目录下的文件“bda.sql”；
8. 单击“开始”按钮运行 SQL 脚本；
9. 片刻之后，脚本运行完成，并在“信息日志”页签里的信息框显示：[Msg] Finished – 3660 queries executed successfully，表示脚本执行成功；
10. 单击“关闭”按钮，返回到 Navicat Premium 主界面，右键单击“BI可视化分析平台软件”，在弹出的上下文菜单里单击“刷新”；
11. “BI可视化分析平台软件”节点“bda”数据库下出现新建的表，系统数据库初始化完成；
12. 如果您需要安装财务指标管理示例数据，请重复 6~11，安装并运行文件“finance_index.sql”。

二、修改程序属性文件

您可以根据实际需要修改BI可视化分析平台软件系统程序属性文件 [application.yml](#)。

修改步骤如下。

1. 找到安装包里的压缩文件“yzs.zip”，并解压；
2. 在解压文件里找到文件 [yzs/WEB-INF/classes/application.yml](#)，并用记事本打开；
3. 在记事本程序，找到 [server/Port](#)，修改服务器启动端口，找到 [spring/datasource](#) 配置BI可视化分析平台软件元数据库的连接信息。
4. 单击菜单“文件/保存”，保存修改并退出记事本程序。

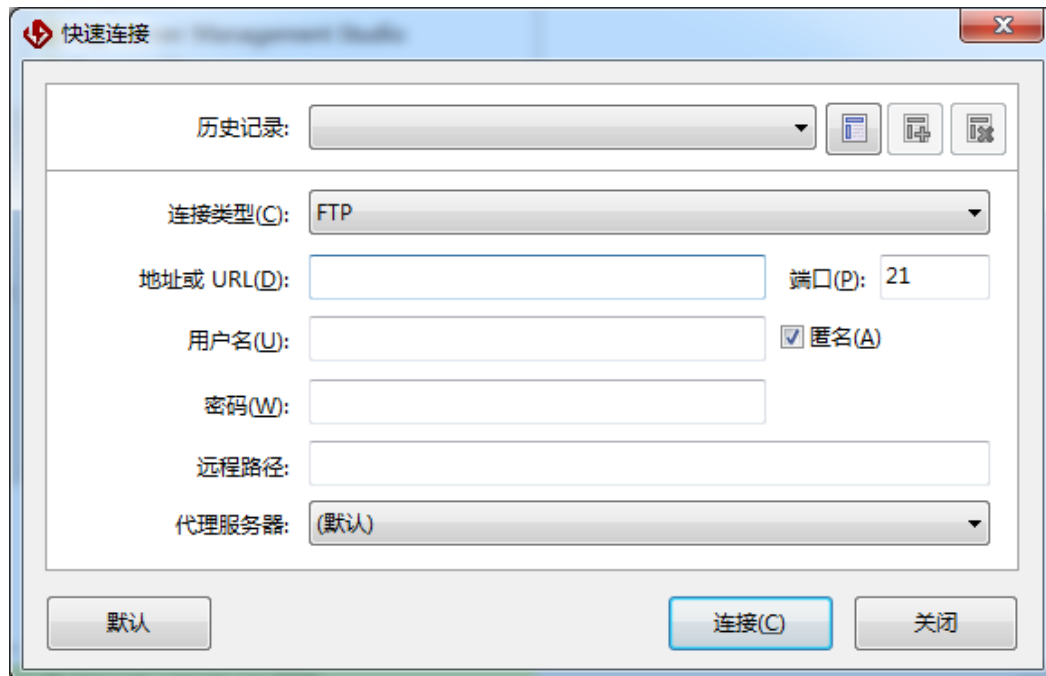
四、修改文件服务器属性文件

如果仅使用一台BI可视化分析平台软件服务器，您可以将BI可视化分析平台软件使用到的图片、WPS 文档等资源文件存放在BI可视化分析平台软件程序服务器上，无需另外部署文件服务器。当集群部署BI可视化分析平台软件时，您需要部署文件服务器，并且修改BI可视化分析平台软件的文件服务器配置，步骤如下。

1. 找到安装包里的压缩文件“yzs.zip”，并解压，如果已解压请忽略；
2. 在解压文件里找到文件 `yzs/WEB-INF/classes/config/fileServer.properties`，并用记事本打开；
3. 在记事本程序，根据您的部署需要修改文件服务器的属性；
4. 单击菜单“文件/保存”，保存修改并退出记事本程序。

五、拷贝服务组件至 Linux 服务器指定目录

1. 单击桌面的“FlashFXP”图标，运行 FlashFXP 程序；
2. 单击菜单“会话/快速连接”，弹出快速连接对话框；



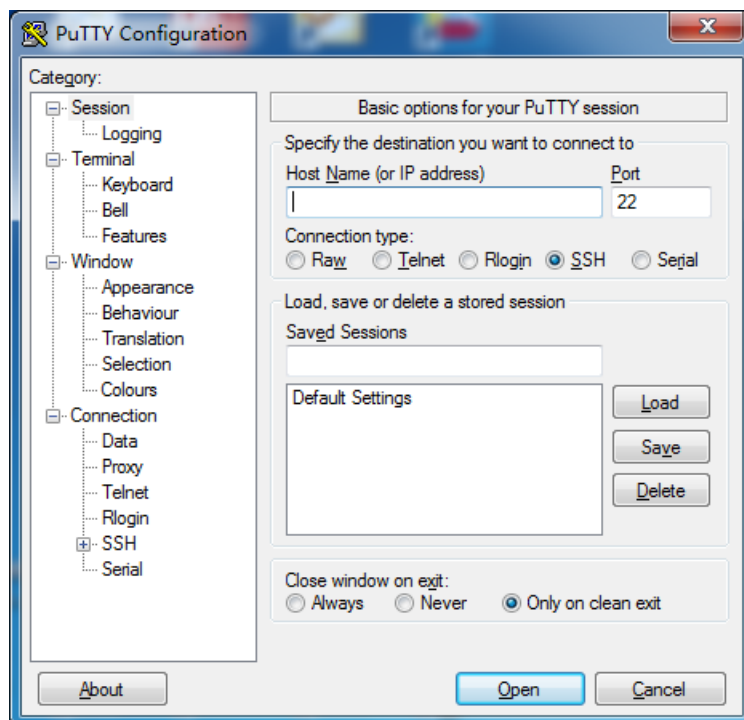
3. 请在“连接类型”下拉框选择“SFTP over SSH”选项，端口将自动改变为 22；
4. 在“地址或 URL”输入框键入将要部署BI可视化分析平台软件服务的 Linux 服务器的主机或 IP地址，在“用户名”输入框键入登录 Linux 服务的用户名或登录 FTP 服务的用户名（如果选择了 FTP 连接类型），在“密码”输入框键入密码；
5. 单击“连接”按钮完成连接；
6. 在主界面右边“已连接的远程浏览器”窗口，在“/home/”目录下新建BI可视化分析平台软件项目目录“yzs”，并双击“yzs”目录进入该目录；
7. 在主界面左边“本地浏览器”窗口，选中BI可视化分析平台软件服务组件目录“...\yzs”，拖动到右边的“已连接的远程浏览器”窗口，将项目组合复制到 Linux 服务器。

六、修改 Tomcat 配置文件

1. 在 FlashFXP 主窗口，在右边“已连接的远程浏览器”窗口，切换到目录 tomcat 的安装目录，双击打开“conf”目录；
2. 将 tomcat 的配置文件 server.xml 拖动到左边“本地浏览器”窗口；
3. 利用记事本程序打开 server.xml，找到节点<Service name="Catalina">，并在其下找到节点
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1" connectionTimeout="20000" redirectPort="8443" />，在该节点增加参数：
maxHttpHeaderSize="20480" relaxedQueryChars="@\${[]|{}" relaxedPathChars="@\${[]|{}"
4. 在节点<Service name="Catalina">下，找到节点：
<Engine name="Catalina" defaultHost="localhost">，在其下再找到节点：
<Host name="localhost" appBase="webapps" unpackWARs="true" autoDeploy="true">;
在</Host>之前加入如下BI可视化分析平台软件的项目路径：
 - a) <Context path="/yzs" docBase="/home/yunzhisuan/server/yzs" reloadable="false" />
 - b) <Context path="/app/web" docBase="/home/yunzhisuan/server/app/web" reloadable="false" />
 - c) <Context path="/app/wap" docBase="/home/yunzhisuan/server/app/wap" reloadable="false" />
 - d) <Context path="/app/integration" docBase="/home/yunzhisuan/server/app/integration" reloadable="false" />
 - e) <Context path="/app/selfAnalysis" docBase="/home/yunzhisuan/server/app/selfAnalysis" reloadable="false" />
 - f) <Context path="/app/report_front_end" docBase="/home/yunzhisuan/server/app/report_front_end" reloadable="false" />
5. 保存并退出记事本；
6. 在 FlashFXP 主窗口，将左边“本地浏览器”窗格修改后的 server.xml 文件拖动到右边“已连接的远程浏览器”窗格，覆盖原来的 sever.xml 文件。

七、重启 Tomcat 服务

1. 单击桌面的“PuTTY”图标，运行 PuTTY 程序；



2. 在“Host Name (or IP address)”输入框输入安装BI可视化分析平台软件的 Linux 服务器的主机或IP 地址，其它保持缺省设置；
3. 单击“Open”按钮打开 Linux 服务器；
4. 在 PuTTY 命令行窗口，输入用户名和密码登录；
5. 在刚刚建立的会话终端，使用命令 `cd` 切换目至 tomcat 的 bin 目录；
6. 键入命令：`./shutdown.sh` 并回车，关闭 tomcat 服务；
7. 键入命令：`./startup.sh` 并回车，启动 tomcat 服务；
8. 至此BI可视化分析平台软件成功部署并启动服务。

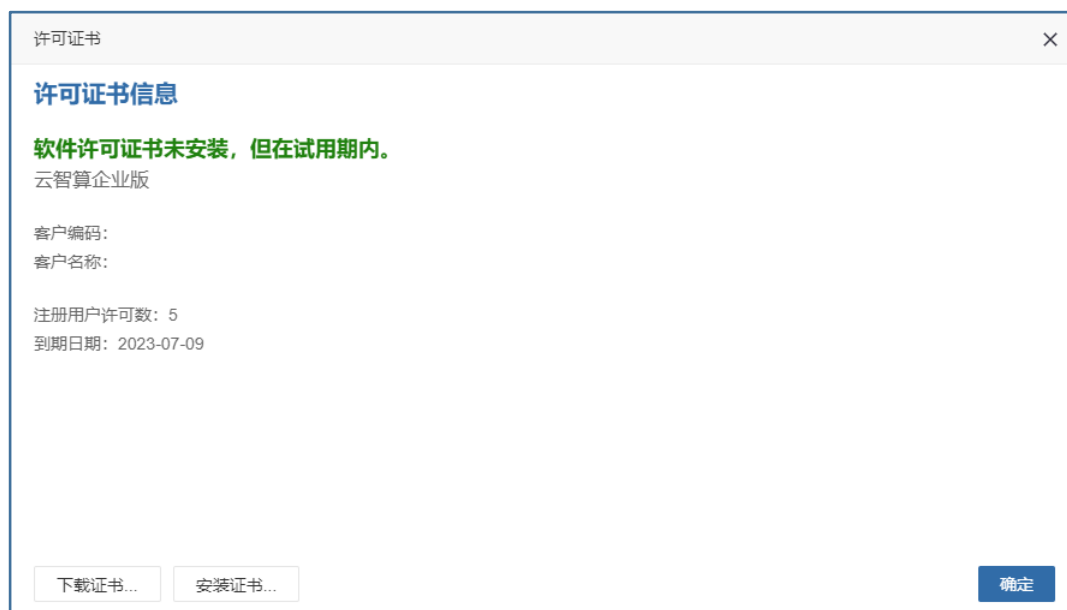
开启您愉快的BI可视化分析平台软件大数据分析 BI 之旅吧！新部署的BI可视化分析平台软件具有 30 天的试用期，试用期结束后，您需要为BI可视化分析平台软件安装正式证书才可以正常使用。

安装证书请参考：[安装证书](#)。

安装证书

BI可视化分析平台软件试用期结束后，您必须为服务器安装证书才能正常使用。BI可视化分析平台软件系统包括证书管理功能，您可以登录系统来安装证书。

1. 以系统管理员（比如 Administrator 用户）身份登录BI可视化分析
2. 平台软件系统：单击系统菜单“许可证书”；



3. 点击“下载证书”，如果您的BI可视化分析平台软件安装在内网环境，此时请切换到外网环境，以确保您的计算机可以连接到 Internet，；
4. 如果您还没为企业注册新客户，请点击“新客户注册”根据提示注册新客户，注册成功后，系统自动进入证书管理系统；
5. 如果您已有了账户，请登录证书管理系统；
6. 如果您是首次安装证书，请单击“申请证书”申请证书；
7. 选择“证书”，单击“下载证书”下载证书到您的计算机；
8. 完成下载证书后，请确保您的计算机可以访问BI可视化分析平台软件；
9. 单击“上传证书”，至此安装证书完成。

感谢，请继续您愉快的BI可视化分析平台软件大数据分析 BI 之旅吧！