

Cloudenergy 云平台安装部署使用手册

武汉舜通智能技术有限公司

2018年6月1日

目录

一、服务器配置要求.....	4
1. 配置方案一（本地自建服务器方案）.....	4
2. 配置方案一（本地自建服务器方案）.....	5
二、平台运行环境搭建.....	5
1. jdk1.8 下载及安装.....	5
1.1 下载 jdk.....	5
1.2 安装 jdk.....	5
1.3 配置 java 环境变量.....	8
1.4 检查 jdk 是否安装和配置成功.....	12
2. MySQL 数据库下载及安装.....	13
2.1 下载 Mysql 数据库.....	13
2.2 解压 Mysql 数据库.....	13
2.3 配置 Mysql 数据库.....	13
2.2 测试 Mysql 数据库运行环境.....	15
3. Navicat for Mysql 安装及使用.....	16
3.1 下载 navicat.....	17
3.2 安装 navicat.....	17
3.3 创建数据库及导入 sql 文件.....	17
4. 安装 notepad 代码查看工具.....	20
4.1 下载安装包.....	20
4.2 安装文件.....	20
5. 安装 Tomcat 以及 WEB 项目部署.....	21
5.1 下载 Tomcat 解压包.....	21
5.2 新建 firstPhoto 文件夹.....	21
5.3 解压 Tomcat 安装包.....	22
5.4 解压及配置 WEB 平台 war 包.....	22
5.5 启动 Tomcat.....	24
5.6 Tomcat 启动异常说明.....	24

三、平台 LOGO 图片及相关配置的修改.....	27
1 修改 dbconfig.properties 数据库连接.....	27
2 配置文件中修改萤石云连接.....	28
3 修改 MQTT 连接的 IP、账号等.....	28

一、 服务器配置要求

1.配置方案一（本地自建服务器方案）

项目	型号	配置	数量
一、 硬件设备			
1	WEB 服务器	CPU: Intel Xeon E5-2680 v3 内存: 8GB DDR3 硬盘: 128G	1
2	数据库服务器	CPU: Intel Xeon E5-2680 v3 内存: 8GB DDR3 硬盘: 1T	1
3	网络专线	电信/联通 40M/s 以上	1
二、 软件			
1	WEB 支撑操作系统	Windows 2008 Server Linux 5X 以上 标准版 64 位	1
2	数据库支撑系统	Windows 2008 Server Linux 5X 以上 标准版 64 位	1
3	数据库服务器	MySQL Server 5.7 标准版 64 位	1

平台要求 windows 64 位中文操作系统

2. 配置方案二（云服务器方案）

项目	型号	配置	数量
一、硬件设备			
1	WEB 服务器	CPU: 4 核 计算网络增强型 内存: 8GB DDR3 硬盘: 40G 高效云盘	1
2	数据库服务器	CPU: 4 核 计算网络增强型 内存: 8GB DDR3 硬盘: SSD 云盘 100G	1
3	网络专线	电信/联通 40M/s 以上	1
二、软件			
1	WEB 支撑操作系统	Windows 2008 Server Linux 5X 以上 标准版 <u>64 位</u>	1
2	数据库支撑系统	Windows 2008 Server Linux 5X 以上 标准版 <u>64 位</u>	1
3	数据库服务器	MySQL Server 5.7 标准版 <u>64 位</u>	1

平台要求 windows 64 位中文操作系统

二、平台运行环境搭建

1. jdk 1.8 下载及安装

1.1 下载 jdk

百度云下载链接: <http://pan.baidu.com/s/1hr6QINU> 密码: kfwd

1.2 安装 jdk

- ①. 点击下载的'jdk_1.8.0.0_64.exe' 打开准备安装。
- ②. 点击‘下一步’ 继续安装:



- ③. 选择 JDK 的安装目录, 选择默认安装:



④. 选择下一步, 安装中:



⑤. 选择 JRE 安装目录: 单击'下一步'



安装中:



⑥. 安装完成，点击关闭



1.3 配置 java 环境变量

- ①. 在桌面中右键点击“我的电脑”，选择属性打开

②. 点击打开高级系统设置



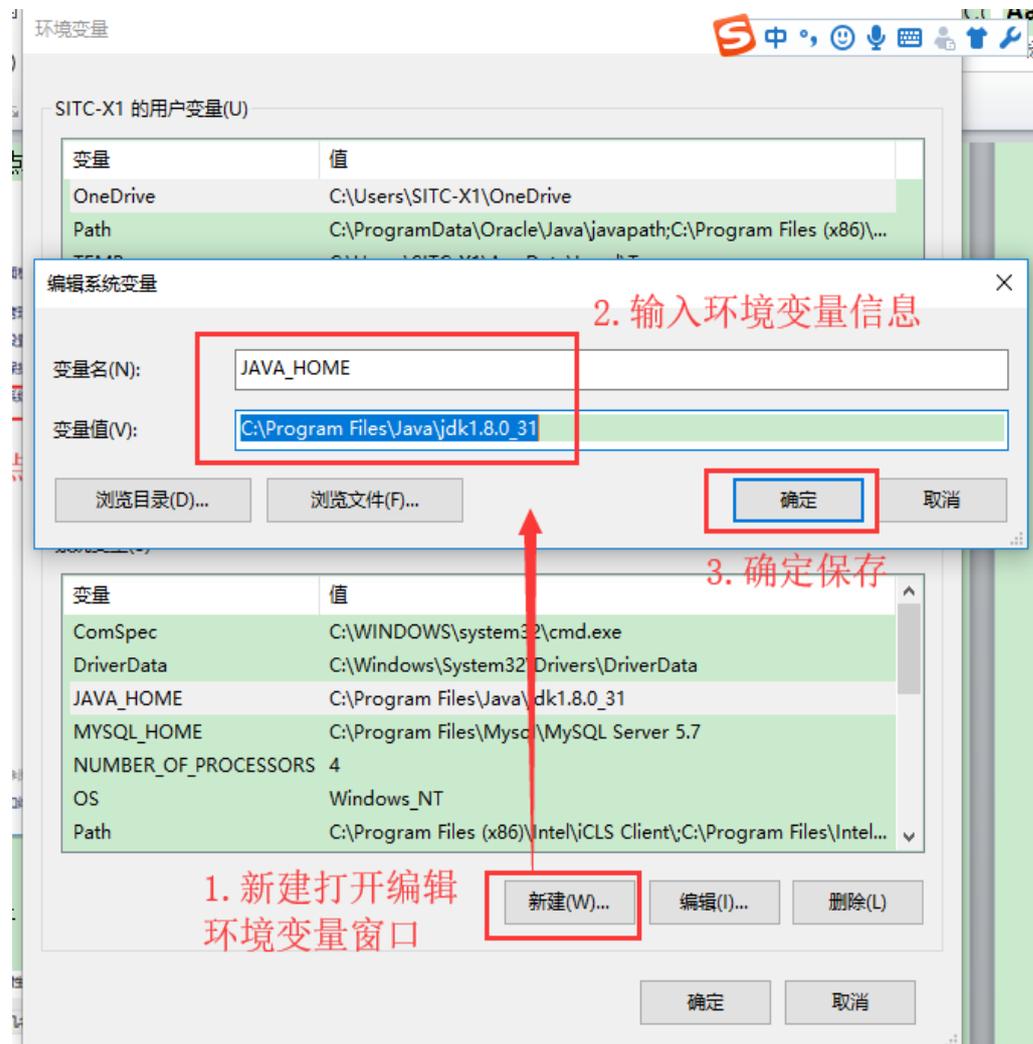
③. 打开“环境变量”



④. 新建系统变量 JAVA_HOME

变量名: JAVA_HOME

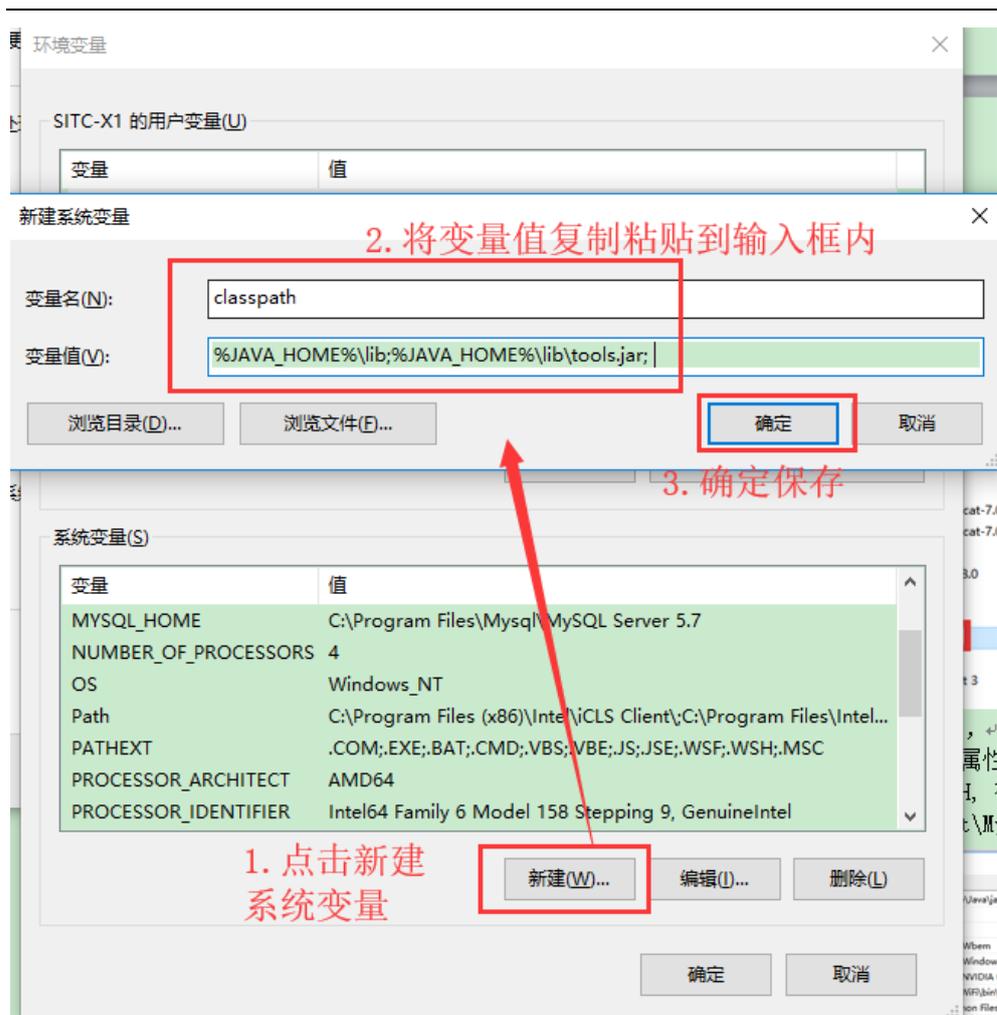
默认安装的变量值: C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_31



⑤. 系统变量里，新建系统变量 classpath:

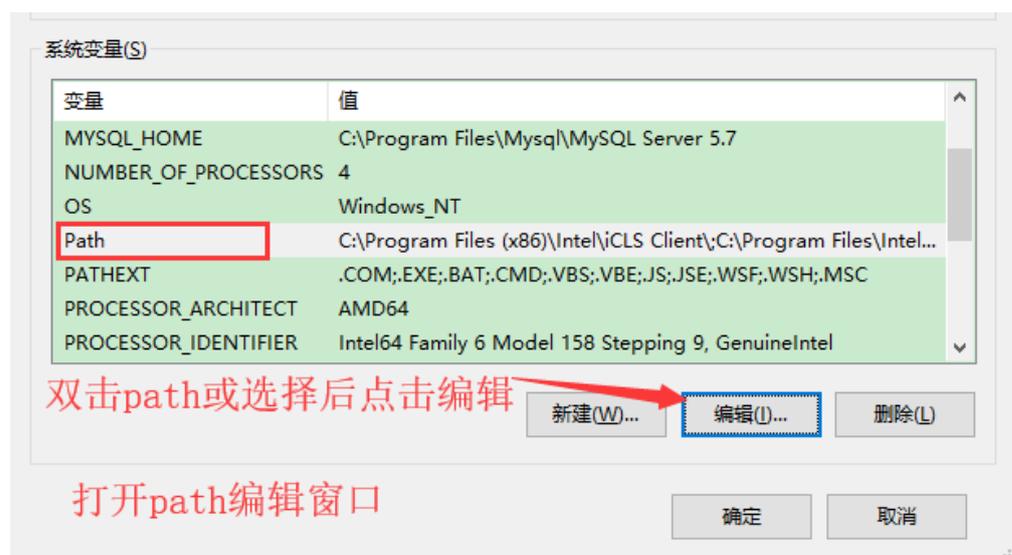
变量名: classpath

变量值: %JAVA_HOME%\lib;%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;

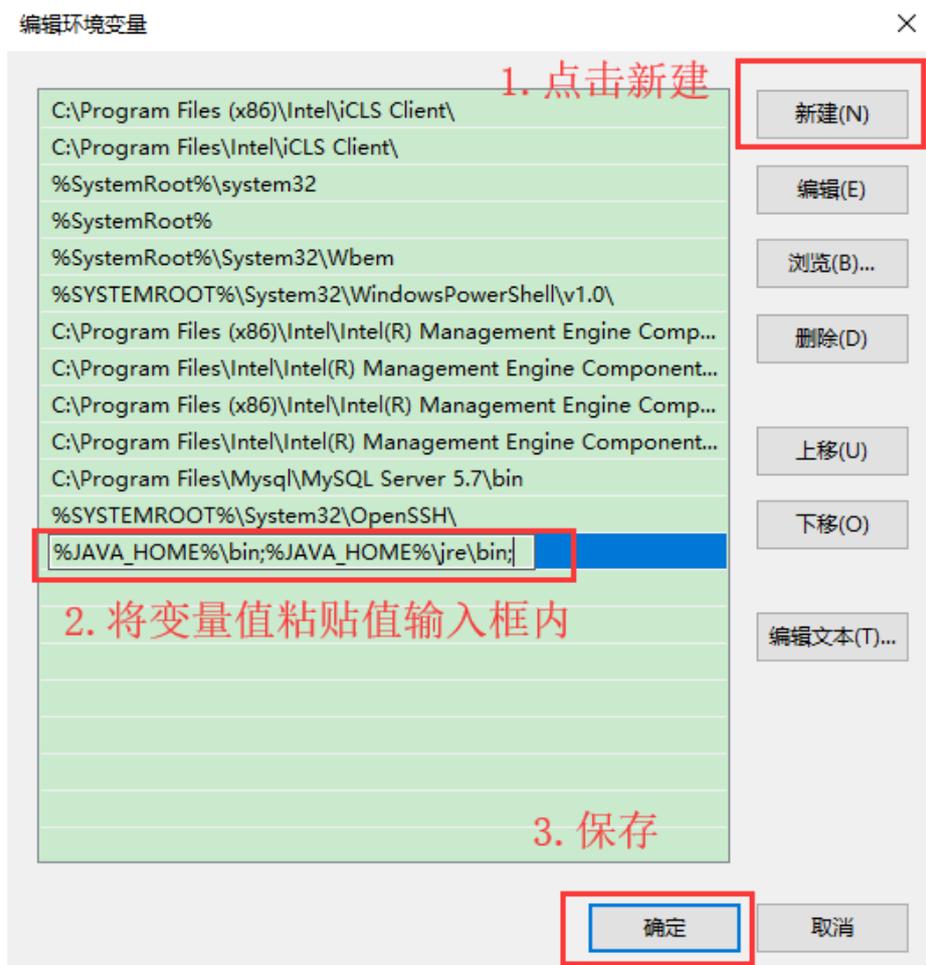


⑥. 修改系统变量 path 值:

a. 打开 path 变量编辑窗口



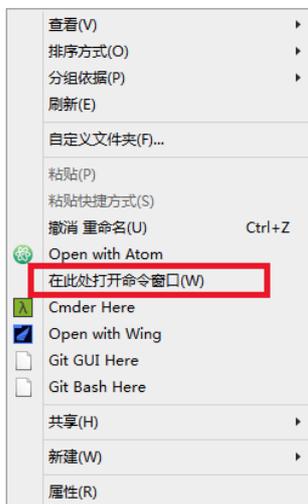
b. 在 path 的变量值前添加下面内容: %JAVA_HOME%\bin;%JAVA_HOME%\jre\bin;



⑦. 环境变量配置完成

1.4 检查 jdk 是否安装、配置成功

①. Shift+鼠标右键出现选项菜单, 打开 cmd 窗口



②. cmd 里输入 `java -version`，（有空格）若如下图，则修改成功。



```

命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\root>java -version
java version "1.8.0_31"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_31-b13)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.31-b07, mixed mode)

C:\Users\root>

```

③. 若未安装成功，可百度“jdk1.8 安装教程”，查询相关资料

2. MySQL 数据库（解压版）下载及安装

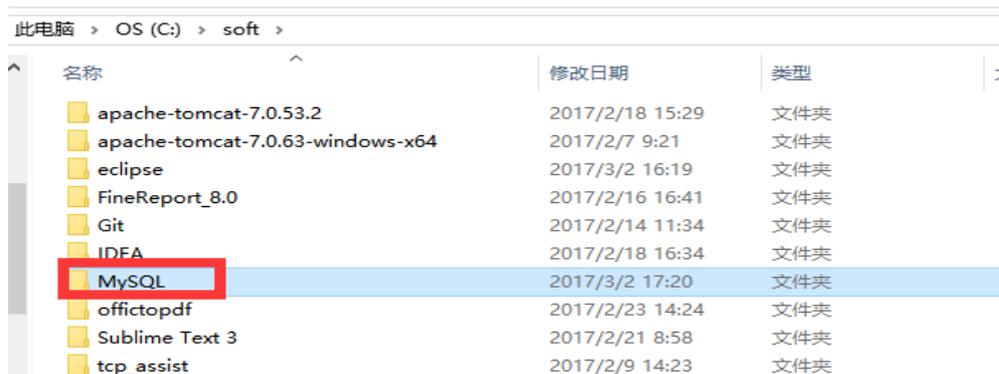
2.1 下载 Mysql 数据库解压版

下载链接：<https://pan.baidu.com/s/18ZB6ydjy--sgmCyEWK187Aw> 密码：627x

2.2 解压 Mysql 数据库解压版

①. 将 MySQL 安装包解压到打算安装的目录下。修改文件夹名字为 MySQL（便于找到）。

（不要安装在 C 盘，避免数据量过大导致 C 盘被占满）



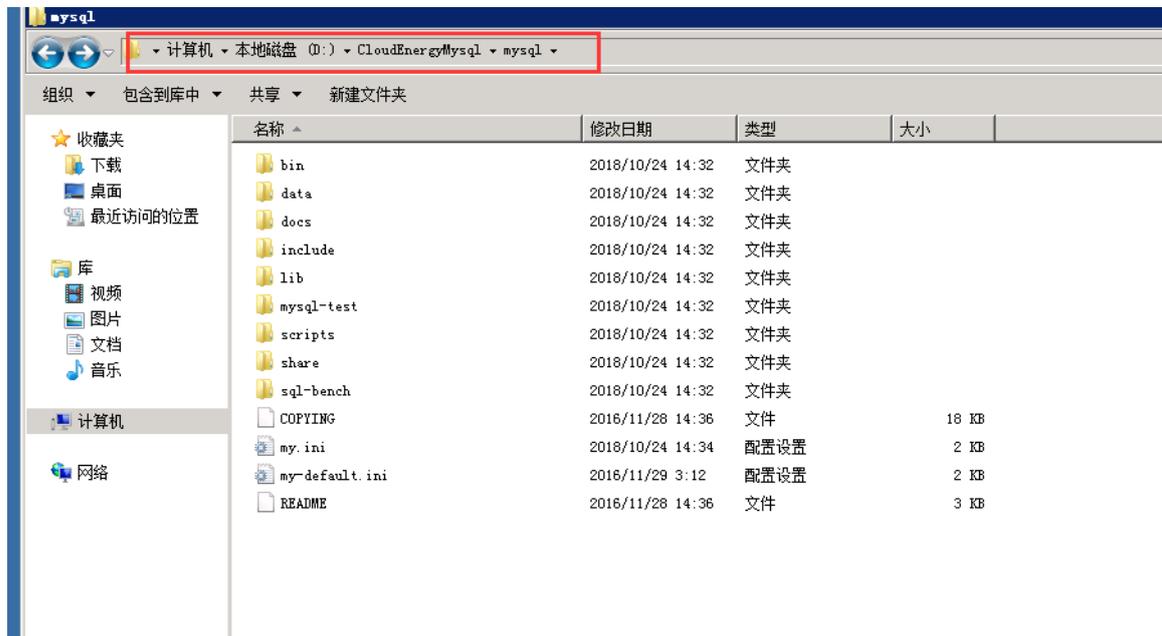
2.3 配置 Mysql 数据库解压版运行环境

①. 配置环境变量(同 java 环境变量配置)

打开我的电脑->属性->高级->环境变量，选择 PATH, 在其后面添加：`%MYSQL_HOME%\bin;`

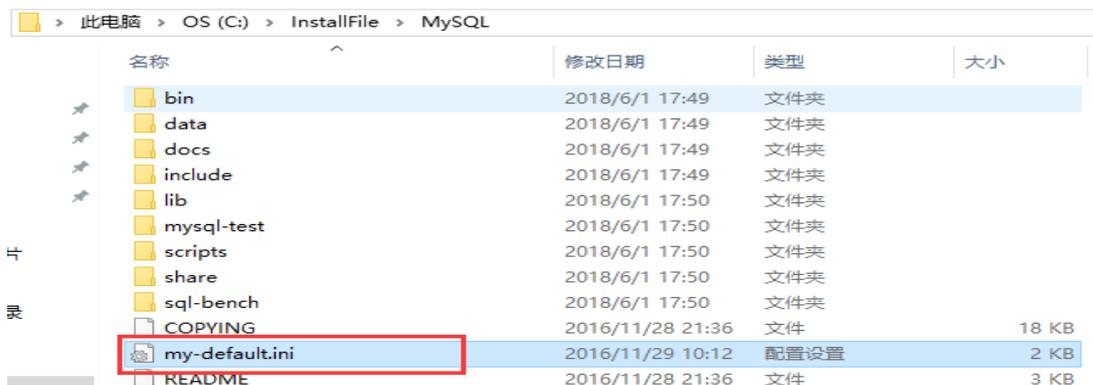
②.新建系统变量：MYSQL_HOME

指向 mysql 解压文件的根目录，例如：



③. 修改 Mysql 配置文件

配置文件在解压后的文件夹中。选中后右键用“记事本”打开
将 my_default.ini 重命名为 my.ini



在其中修改或添加配置（如图）：

```
[mysqld]
```

```
character-set-server=utf8
```

```
basedir=D:\soft\MySQL（你的mysql文件夹所在目录）
```

```
datadir=D:\soft\MySQL\data（你的mysql文件夹所在目录\data下）
```

```

my-default.ini - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
# For advice on how to change settings please see
# http://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/server-configuration-defaults.html
# *** DO NOT EDIT THIS FILE. It's a template which will be copied to the
# *** default location during install, and will be replaced if you
# *** upgrade to a newer version of MySQL.

[mysqld]

# Remove leading # and set to the amount of RAM for the most important data
# cache in MySQL. Start at 70% of total RAM for dedicated server, else 10%.
# innodb_buffer_pool_size = 128M

# Remove leading # to turn on a very important data integrity option: logging
# changes to the binary log between backups.
# log_bin

# These are commonly set, remove the # and set as required.
basedir=D:\soft\MySQL
datadir=D:\soft\MySQL\data
# port = .....
# server_id = .....

# Remove leading # to set options mainly useful for reporting servers.
# The server defaults are faster for transactions and fast SELECTs.
# Adjust sizes as needed, experiment to find the optimal values.
# join_buffer_size = 128M
# sort_buffer_size = 2M
# read_rnd_buffer_size = 2M

sql_mode=NO_ENGINE_SUBSTITUTION,STRICT_TRANS_TABLES

```

2.4 测试 Mysql 数据库运行环境

(1). 以管理员身份运行 cmd（一定要用管理员身份运行，不然权限不够），

输入：cd C:\soft\MySQL\bin 进入 mysql 的 bin 文件夹

```

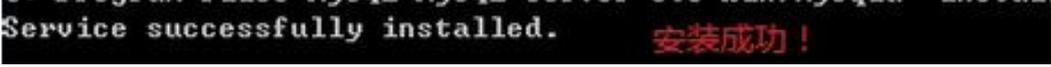
命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\root>cd C:\soft\MySQL\bin
C:\soft\MySQL\bin>_

```

(2). 输入 mysql -install

(如果不用管理员身份运行，将会因为权限不够而出现错误：Install/Remove of the Service Denied!)s



```
Service successfully installed. 安装成功!
```

(3). 安装成功后就要启动服务了, 继续在 cmd 中输入: net start mysql, 服务启动成功!



```
MySQL 服务正在启动.  
MySQL 服务已经启动成功。
```

注意: 此时很多人会出现错误, 请看注意:

这个时候经常会出现错误 2 和错误 1067。

如果出现“错误 2 系统找不到文件”, 检查一下是否修改过配置文件或者是否进入在 bin 目录下操作, 如果配置文件修改正确并且进入了 bin 文件夹, 需要先删除 mysql (输入 `mysql -remove`) 再重新安装 (输入 `mysql -install`);

如果出现错误 1067, 那就是配置文件修改错误, 确认一下配置文件是否正确。

服务启动成功之后, 就可以登录了, 如图, 输入 `mysql -u root -p` (第一次登录没有密码, 直接按回车过), 即可登录成功。

3. Navicat_for_MySQL 安装及使用

3.1 下载 Navicat

文件链接: <https://pan.baidu.com/s/17ck0Sre2Zyy3twAPwguLjg> 密码: 14oy

3.2 安装 Navicat

安装文件夹可选择默认可自定安装文件夹



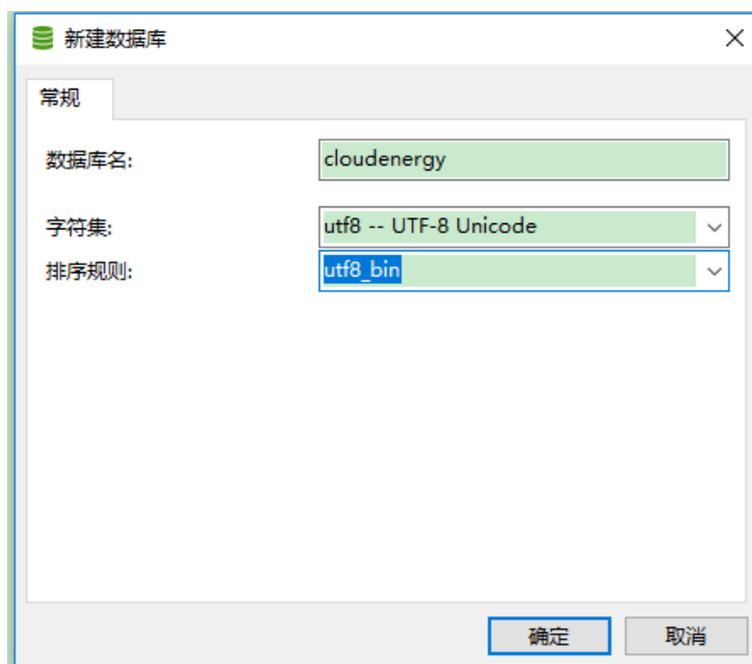
3.2 创建数据库及导入 Sql 文件

①. 打开 navicat, 新建连接。

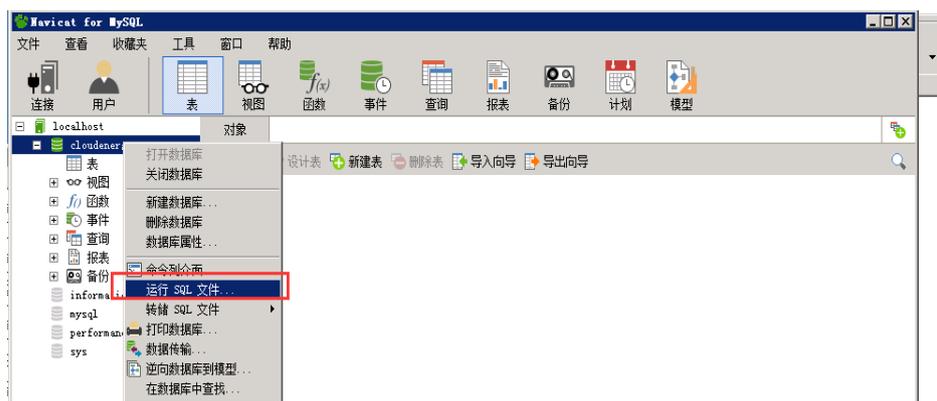
连接名可自己定义, 其他信息如图输入填写。



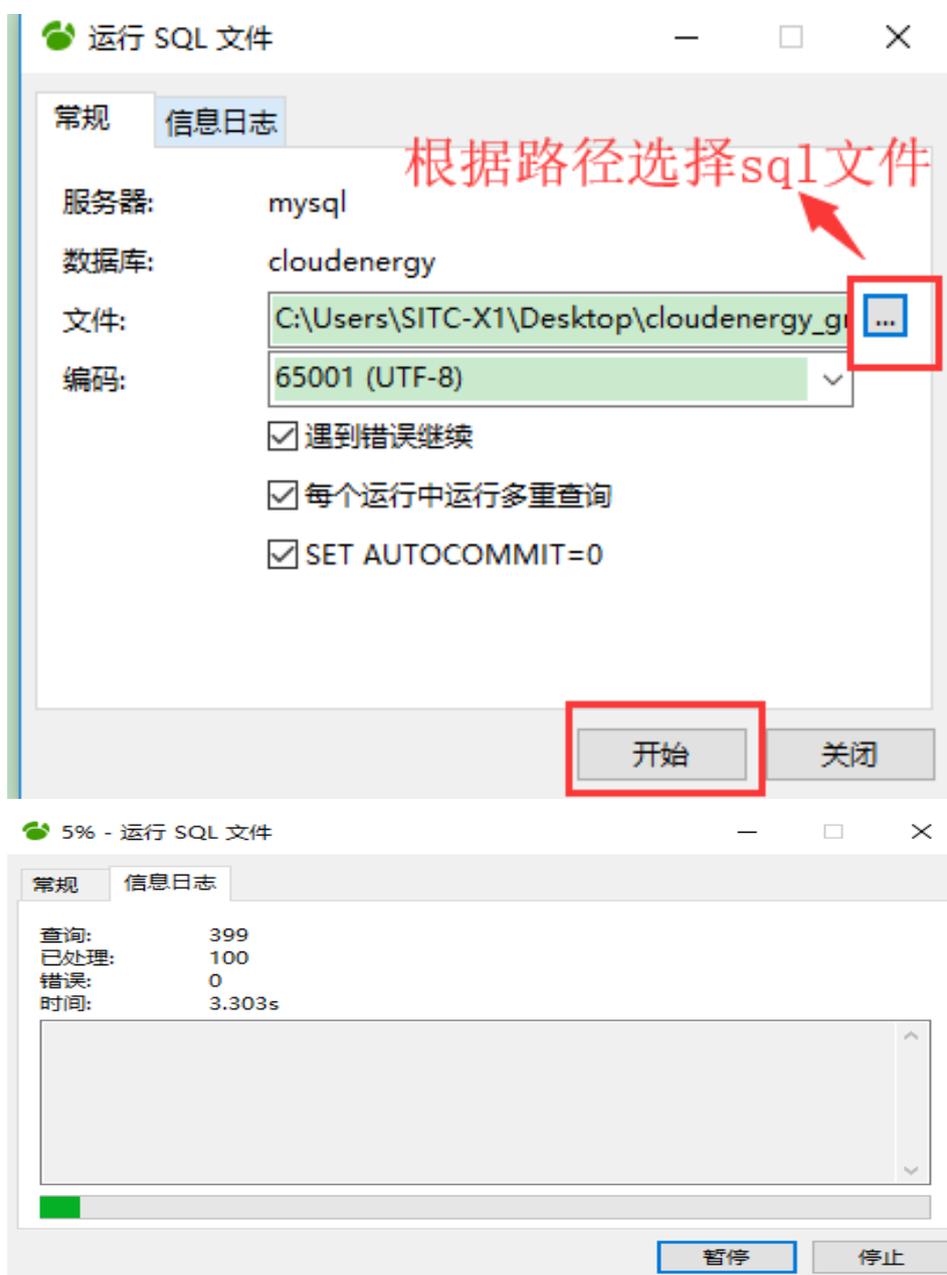
②. 右键新建的连接 localhost 按下图所示新建数据库，数据库名字为” cloudenergy ”



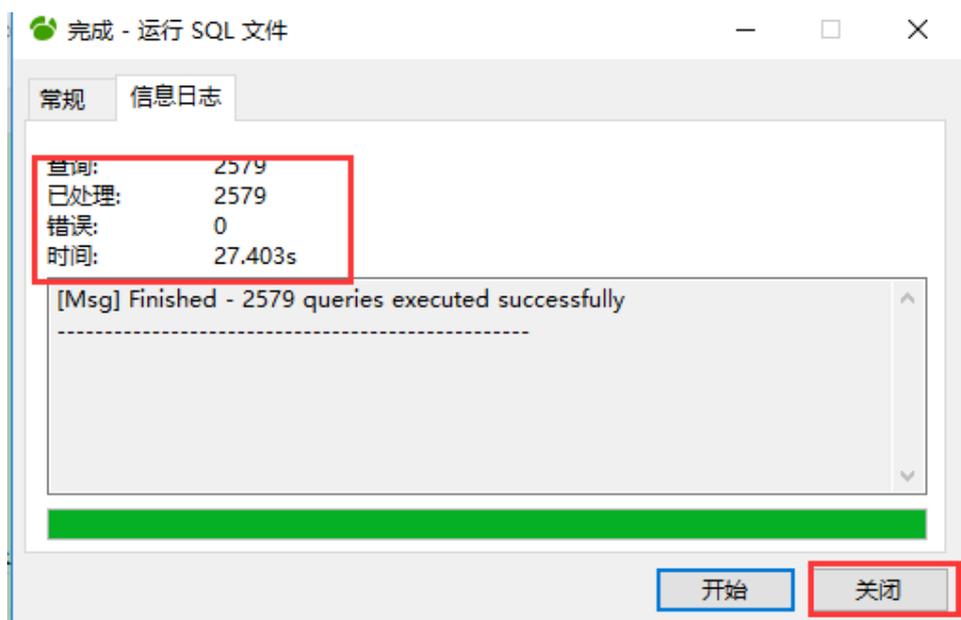
③. 右键新建的数据库” clouenergy”，选择运行 SQL 文件

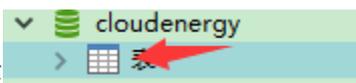


④. 选择 sql 文件 clouenergy_bushu, 然后点击开始。



⑤.运行无错误则表示数据导入成功，然后直接关闭



⑥.右键  刷新数据库表后，可查看数据库表信息。

⑦.修改数据库密码:



新建查询后执行 sql 命令:

```
set password for root@localhost = password('新密码');
```

4.安装 notepad 代码查看工具。

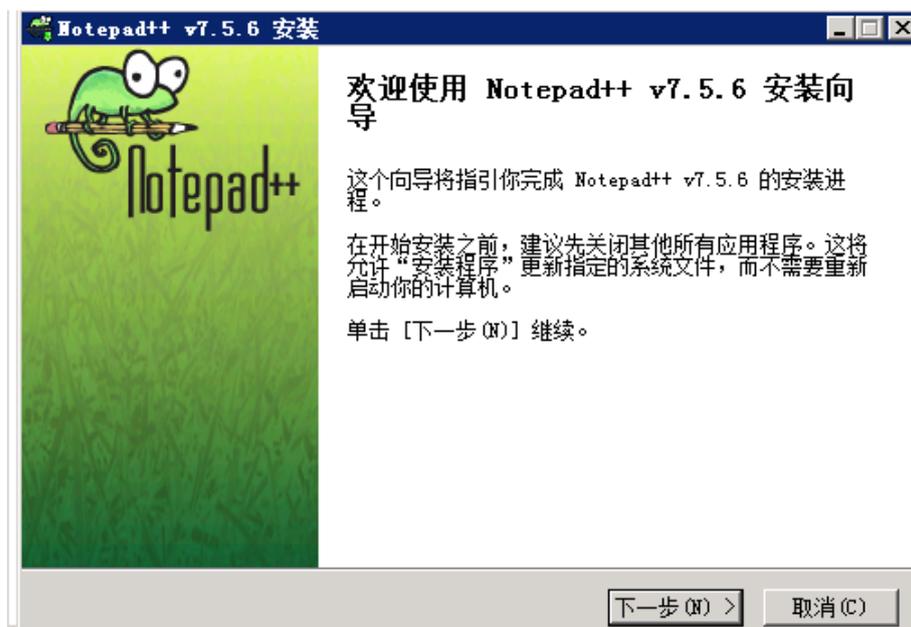
4.1 下载安装包

下载链接: https://pan.baidu.com/s/1w_k4xtBKD5psKH7HyYfrWA 密码: 3xwd



4.2 安装文件

一路点击‘下一步’安装即可。



5.安装 Tomcat 以及 web 项目部署。

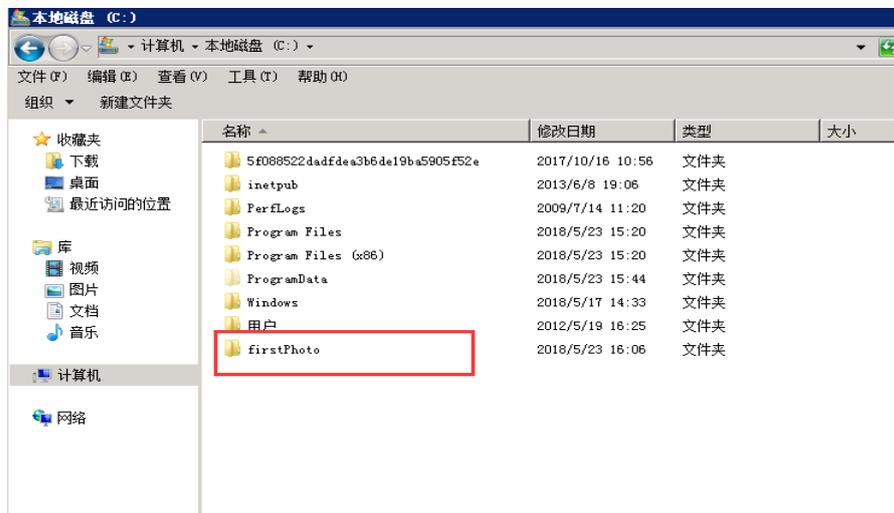
5.1 下载 tomcat 解压包

下载链接: <https://pan.baidu.com/s/1UQJGpdnMpMZIKJHd-Yn8xw>

密码: 0f5e。

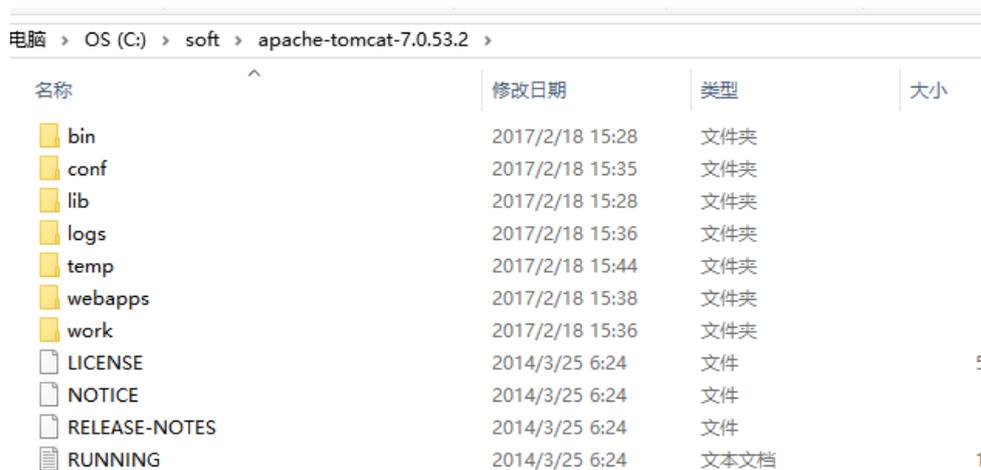
5.2 新建文件夹 firstPhoto

在 C 盘根目录下, 用于储存项目中的图片文件



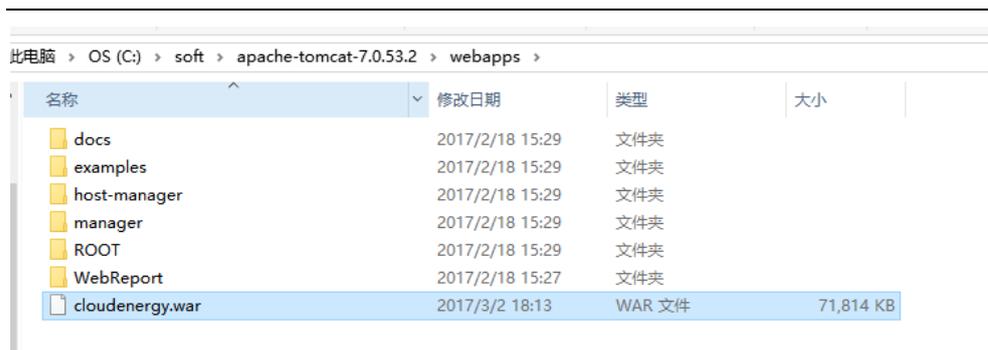
5.3 解压 tomcat 安装包

将下载下来的 zip 包解压缩至打算安装的目录(自己选择 D 盘、E 盘等)。

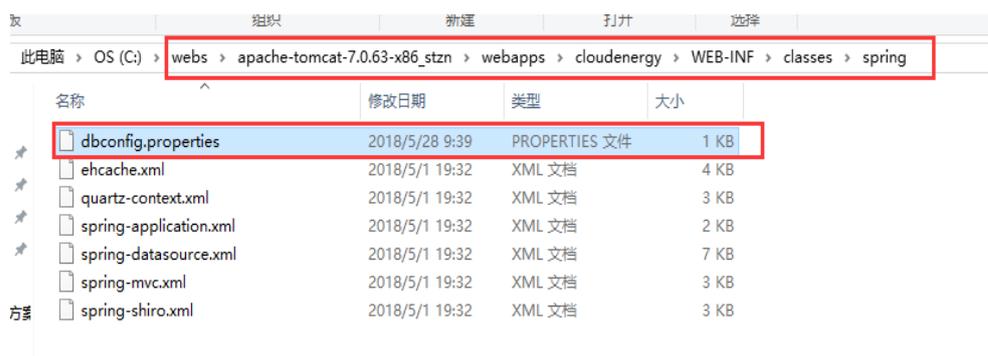


5.4 解压及配置 web 平台项目 war 包

①. 将部署的 war 包复制到 webapps 文件夹下并解压 war 包。



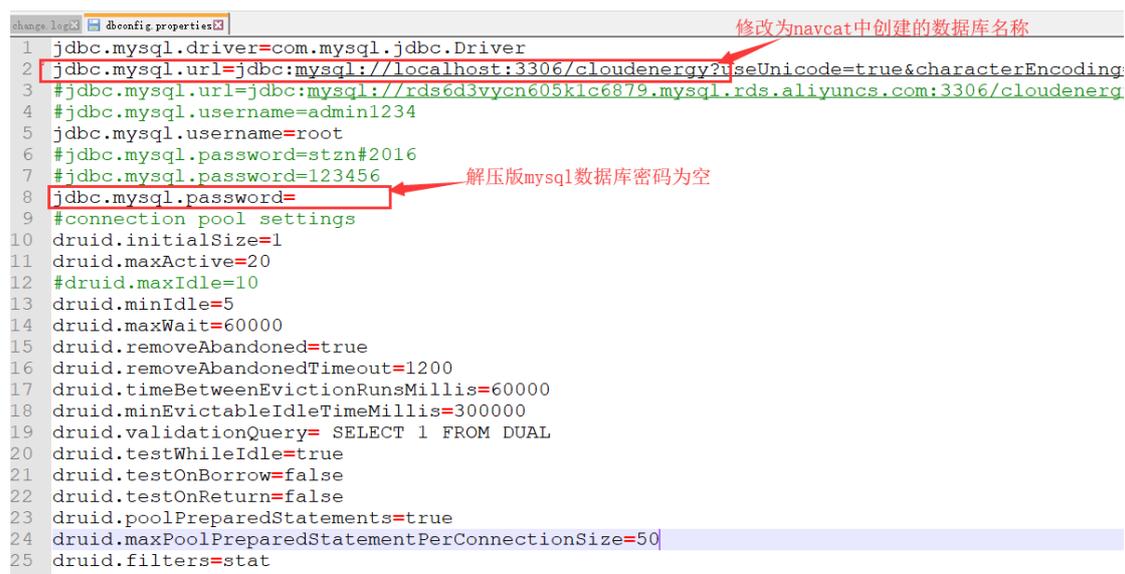
②. 打开 dbconfig.properties 文件：目录层级如下



③. 修改数据库连接 dbconfig.properties 文件

(可用 txt 文本打开或刚才安装的 notepad 代码工具打开)

(1).修改 jdbc.mysql.url 连接,将在" 3306/"后面 在"?"前面的部分改为, 新建的数据库名称, 即 **cloudenergy** 如下图所示



(2).修改数据库连接密码 jdbc.mysql.password, 删除“=”的部分。

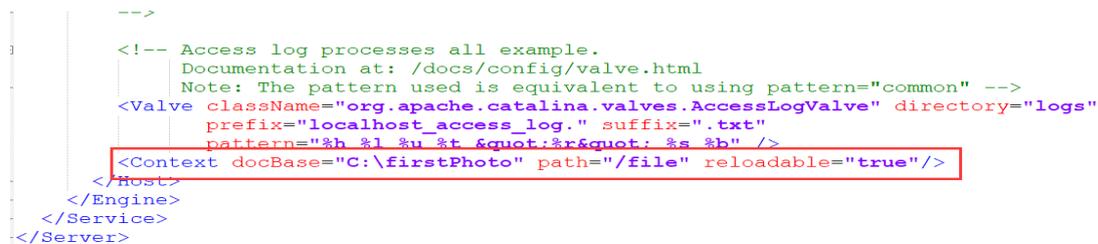
(3).若 tomcat 不是使用下载链接中已配好的,即不是通过我提供的百度云下载的 tomcat 解压包,则需要配置 tomcat 中的 service 文件。

i.在如下路径中打开 tomcat 的 service 文件



ii.配置 firstPhoto 文件下的/file 路径,将下方文字粘贴至下图中的位置

```
<Context docBase="C:\firstPhoto" path="/file" reloadable="true"/>
```



5.5 将 tomcat 安装为服务启动

①.配置 tomcat 的环境变量: CATALINA_HOME

指向 tomcat 文件夹的安装目录: D:\site\apache-tomcat-7.0.63-x86_stzn
并在变量 Path 后追加%CATALINA_HOME%\bin;

②.在 cmd 中安装将 tomca 安装为服务

cmd 中打开 tomcat 的 bin 文件夹,执行命令: [service.bat install]

```

C:\Users\Administrator\Desktop>D:
D:\>CD D:\sitc\apache-tomcat-7.0.63-x86_stzn\bin
D:\sitc\apache-tomcat-7.0.63-x86_stzn\bin>service.bat install
Installing the service 'Tomcat?' ...
Using CATALINA_HOME:   "D:\sitc\apache-tomcat-7.0.63-x86_stzn"
Using CATALINA_BASE:   "D:\sitc\apache-tomcat-7.0.63-x86_stzn"
Using JAVA_HOME:       "C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_31"
Using JRE_HOME:        "C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_31\jre"
Using JUM:              "C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_31\jre\bin\server\jvm.dll"
The service 'Tomcat?' has been installed.

```

5.5 启动 tomcat

运行 tomcat\bin 下的 startup.bat。

5.6 tomcat 启动异常说明:

①. 如果运行 startup.bat 秒退，说明有可能是 jdk 的环境没有变量设置好，可在百度上查询 jdk1.8 安装的相关资料，重新配置。

②如果 jdk 配置是正确的，可以右键编辑 startup.bat，加入以下两行代码

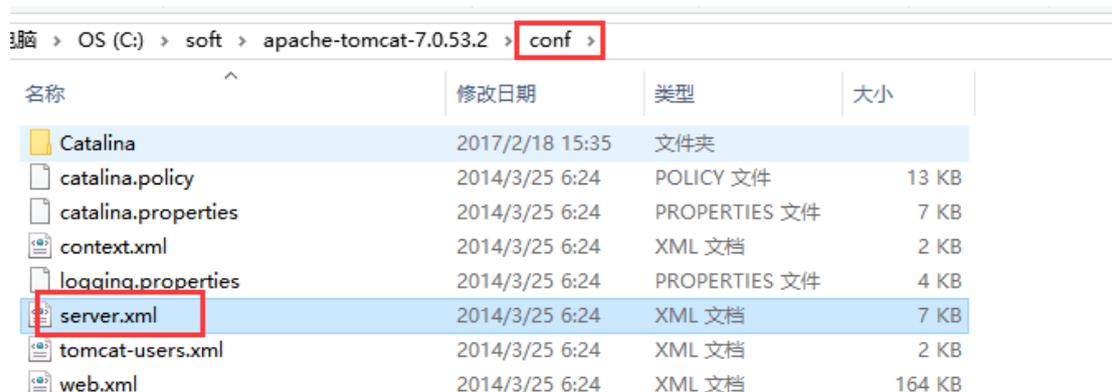
SET JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_31 (jdk 位置)

SET TOMCAT_HOME=C:\SITC\apache-tomcat-7.0.63-x86_stzn (tomcat 位置))

名称	修改日期	类型	大小
bootstrap	2014/3/25 6:24	Executable Jar File	28 KB
catalina	2014/3/25 6:24	Windows 批处理文件	13 KB
catalina	2014/3/25 6:24	Shell Script	21 KB
catalina-tasks	2014/3/25 6:24	XML 文档	3 KB
commons-daemon	2014/3/25 6:24	Executable Jar File	24 KB
commons-daemon-native.tar	2014/3/25 6:24	360压缩	201 KB
configtest	2014/3/25 6:24	Windows 批处理文件	2 KB
configtest	2014/3/25 6:24	Shell Script	2 KB
daemon	2014/3/25 6:24	Shell Script	8 KB
digest	2014/3/25 6:24	Windows 批处理文件	3 KB
digest	2014/3/25 6:24	Shell Script	2 KB
service	2014/3/25 6:24	Windows 批处理文件	7 KB
setclasspath	2014/3/25 6:24	Windows 批处理文件	4 KB
setclasspath	2014/3/25 6:24	Shell Script	4 KB
shutdown	2014/3/25 6:24	Windows 批处理文件	2 KB
shutdown	2014/3/25 6:24	Shell Script	2 KB
startup	2014/3/25 6:24	Windows 批处理文件	2 KB
startup	2014/3/25 6:24	Shell Script	2 KB
tcnative-1.dll	2014/3/25 6:25	应用程序扩展	1,553 KB

③.外网访问地址为 ip 地址+端口号+项目名称，端口号默认为 8080，如果 8080 端口已经被占用项目就运行不起来，可以在 tomcat 的 conf 文件夹下的 server.xml 文件中修改。（可百度搜索如何查看端口号被占用）

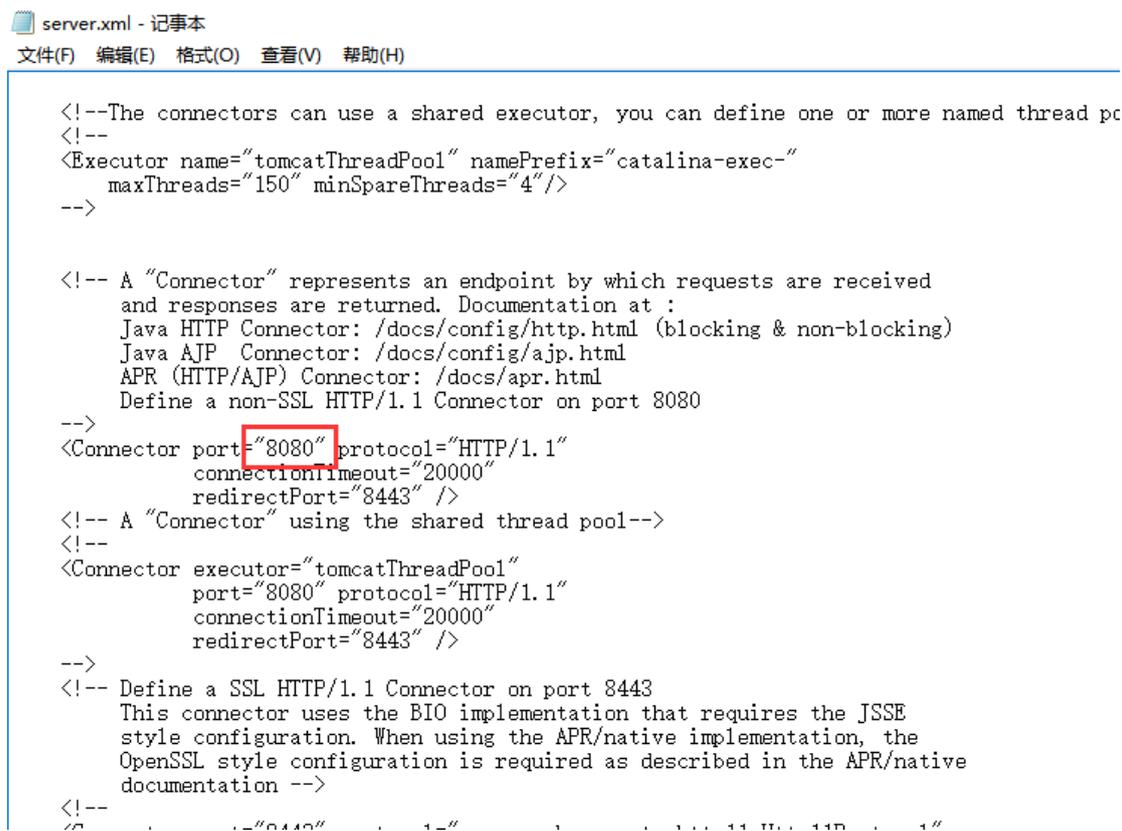
(1).打开 service 文件



名称	修改日期	类型	大小
Catalina	2017/2/18 15:35	文件夹	
catalina.policy	2014/3/25 6:24	POLICY 文件	13 KB
catalina.properties	2014/3/25 6:24	PROPERTIES 文件	7 KB
context.xml	2014/3/25 6:24	XML 文档	2 KB
logging.properties	2014/3/25 6:24	PROPERTIES 文件	4 KB
server.xml	2014/3/25 6:24	XML 文档	7 KB
tomcat-users.xml	2014/3/25 6:24	XML 文档	2 KB
web.xml	2014/3/25 6:24	XML 文档	164 KB

(2).重新配置 tomcat 的端口号

将图中 8080 修改为未被占用的端口号



```

<!--The connectors can use a shared executor, you can define one or more named thread pools-->
<!--
<Executor name="tomcatThreadPool" namePrefix="catalina-exec-"
      maxThreads="150" minSpareThreads="4"/>
-->

<!-- A "Connector" represents an endpoint by which requests are received
and responses are returned. Documentation at :
Java HTTP Connector: /docs/config/http.html (blocking & non-blocking)
Java AJP Connector: /docs/config/ajp.html
APR (HTTP/AJP) Connector: /docs/apr.html
Define a non-SSL HTTP/1.1 Connector on port 8080
-->
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"
           connectionTimeout="20000"
           redirectPort="8443" />
<!-- A "Connector" using the shared thread pool-->
<!--
<Connector executor="tomcatThreadPool"
           port="8080" protocol="HTTP/1.1"
           connectionTimeout="20000"
           redirectPort="8443" />
-->
<!-- Define a SSL HTTP/1.1 Connector on port 8443
This connector uses the BIO implementation that requires the JSSE
style configuration. When using the APR/native implementation, the
OpenSSL style configuration is required as described in the APR/native
documentation -->
<!--
<Connector port="8443" protocol="HTTP/1.1"
           SSLEngine="true"
           scheme="https"
           secure="true"
           clientAuth="false"
           sslProtocol="TLS" />
-->

```

接下来在本机浏览器中访问 <http://localhost:8080/cloudenergy/>即可进入云平台。

三、平台 LOGO 图片及相关配置的修改

1.修改 dbconfig.properties 数据库连接

路径为 apache-tomcat-7.0.63-x86_stzn\webapps\home\WEB-INF\classes\spring:下



修改部分为:

数据库名称、账号、密码

密码为安装数据库时重置的密码。（参照本文档：二-3-⑦）

```

1 jdbc.mysql.driver=com.mysql.jdbc.Driver
2 jdbc.mysql.url=jdbc:mysql://localhost:3306/cloudenergy?useUnicode=true&character
3 jdbc.mysql.username=root
4 #jdbc.mysql.password=root
5 jdbc.mysql.password=sxdn123,
6 #connection pool settings
7 druid.initialSize=1
8 druid.maxActive=20
9 #druid.maxIdle=10
10 druid.minIdle=5
11 druid.maxWait=60000
12 druid.removeAbandoned=true
13 druid.removeAbandonedTimeout=1200
14 druid.timeBetweenEvictionRunsMillis=60000
15 druid.minEvictableIdleTimeMillis=300000
16 druid.validationQuery= SELECT 1 FROM DUAL
17 druid.testWhileIdle=true
18 druid.testOnBorrow=false

jdbc.mysql.driver=com.mysql.jdbc.Driver
jdbc.mysql.url=jdbc:mysql://localhost:3306/cloudenergy?useUnicode=true&characterEncoding=UTF-8&zeroDateTimeBehavior=convertToNull&allowMultiQueries=true
jdbc.mysql.username=root
#jdbc.mysql.password=root
jdbc.mysql.password=sxdn123,
#connection pool settings
druid.initialSize=1
druid.maxActive=20
#druid.maxIdle=10
druid.minIdle=5
druid.maxWait=60000
druid.removeAbandoned=true

```

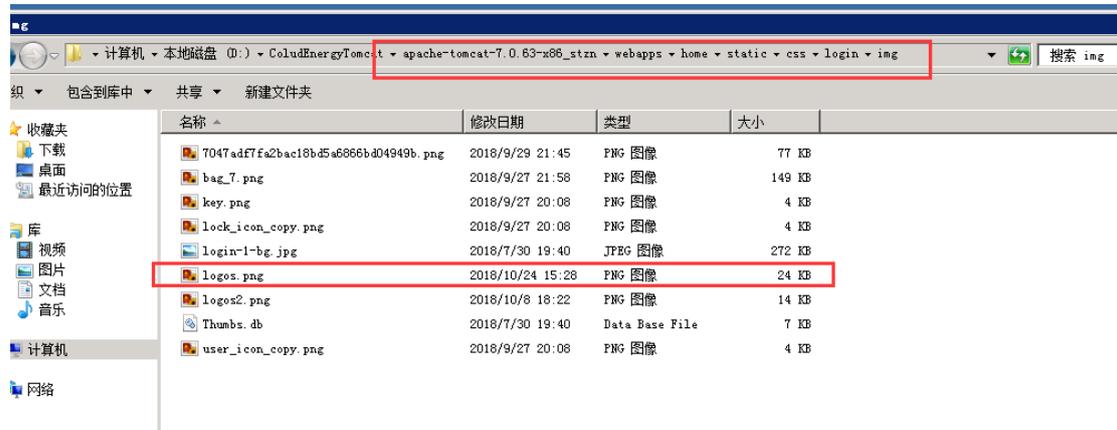
2.修改平台登录界面的 LOGO



图片路径为: apache-tomcat-7.0.63-x86_stzn\webapps\项目名称\static\css\login\img

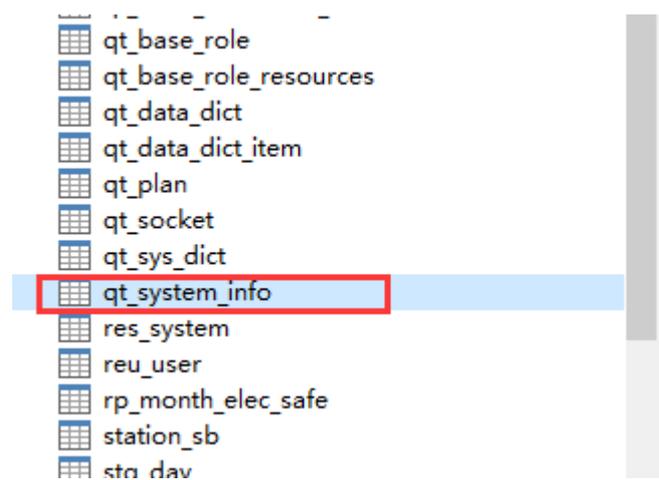
文件名称为: logos.png

格式要求: 500px*200px (大小可变, 根据效果). PNG 格式



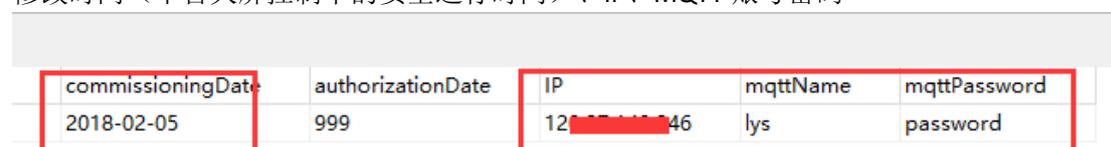
3.修改 MQTT 连接的 IP、账号等

修改数据库 qt_system_info 表



A screenshot of a database table list. The tables listed are: qt_base_role, qt_base_role_resources, qt_data_dict, qt_data_dict_item, qt_plan, qt_socket, qt_sys_dict, qt_system_info (highlighted with a red border), res_system, reu_user, rp_month_elec_safe, station_sb, and sta_dav. A vertical scrollbar is visible on the right side of the list.

修改时间（平台大屏控制中的安全运行时间）、IP、MQTT 账号密码



A screenshot of a table with the following data:

commissioningDate	authorizationDate	IP	mqttName	mqttPassword
2018-02-05	999	12.1.1.46	lys	password