

# 多粒度材料描述符管 理系统 V1.0

## 安装和配置手册

文档编号：2024-R0198

最后修订日期：2024 年 5 月 20 日

版权所有 2024-，上海大学。保留所有权利。

本文档中所提到的其他所有公司和产品名，均是其所有人的商标或者注册商标。

本文档内容如有变动，恕不另行通知。

## 目录

关于本文档 .....	3
序言 .....	4
第 1 章 运行环境的安装与配置.....	5
1.1 安装前提 .....	5
1.2 安装环境的创建.....	5
1.2.1 操作系统的安装 (Windows 7 或 Windows10) .....	5
第 2 章 开发环境的安装与配置.....	6
2.1 开发环境 .....	6
2.2 数据库的安装.....	7
2.2.1 MySQL 的安装.....	7
2.2.2 Navicat for MySQL 的安装。 .....	16
2.2.3 MongoDB 的安装与环境变量配置.....	20
2.3 开发软件和工具的安装.....	25
2.3.1 IntelliJ IDEA、PyCharm、WebStorm 的安装.....	25
2.3.2 JAVA -JDK 下载安装 .....	31
2.3.3 Python 环境-Anaconda 下载安装 .....	35
2.3.4 node.js 下载并安装 .....	39
第 3 章 具体参数配置与运行.....	43
3.1 还原数据库 .....	43
3.2 前端项目运行.....	45
3.3 后端项目运行.....	47
3.4 Python 端项目运行 .....	49

## 关于本文档

主题 欢迎使用多粒度材料描述符管理系统的安装和配置手册，该手册包含了安装和配置及启动该软件的相关知识。

本文档包含了如下章节：

- **第 1 章** 运行环境的安装和配置
- **第 2 章** 开发环境的安装和配置
- **第 3 章** 项目配置与启动

读者 使用多粒度材料描述符管理系统的最终用户、系统管理员；该软件许可的其他人员。

特别说明 本文档的读者中包含了普通用户以及软件开发人员。对于软件开发人员与普通用户相比，还需额外安装开发软件和工具。本文第二章仅供开发人员使用。普通用户请跳过此章节，也无需安装此节中介绍的软件（或组件）。

## 序言

请勿使用任何  
数据库工具修改  
数据

声明:

地 址: 上海市宝山区上大路 99

邮 编: 200444

电 话: 13817737563

传 真:

Email: yueliu@shu.edu.cn

# 第1章 运行环境的安装与配置

## 1.1 安装前提

安装 Windows 7 或 Windows10 标准版时建议的硬件要求：

硬件名称	基本需求	建议与基本描述
CPU	1GHZ 及以上	推荐 I5 同等配置处理器及以上
内存	1GB 及以上	推荐 2GB 及以上
硬盘	16GB 以上可用空间	安装 64 位 Windows 7 或 Windows10 需要至少 20GB 及以上硬盘可用空间
其它设备	DVD R/W 驱动器	选择光盘安装时
	网络支持	需要激活。未激活版本仅限于 30 天试用

注：详细了解可至微软官网查询。

## 1.2 安装环境的创建

### 1.2.1 操作系统的安装（Windows 7 或 Windows10）

服务器要求采用 Windows 7 及以上操作系统。如果您的系统中已安装符合条件的操作系统，您可跳过本章节。

在运行安装程序前，请尽可能使用磁盘扫描程序对所有磁盘进行检查，如发现硬件错误，请及时修复。同时，请记录下您的安装序列号。此外，安装程序将格式化磁盘，请对硬盘中原先存有的重要信息进行备份。Windows 7 的安装和设置过程如下：

- [1] 重新启动系统并把光驱设为第一启动盘，保存设置并重启。将 Windows 7 安装光盘放入光驱，重新启动电脑。刚启动时，快速按下回车键，否则不能启动 Windows 7 安装程序。
- [2] 光盘自启动，进入安装界面。
- [3] 当界面提示“要现在安装 windows，请按 ENTER”时，按下“回车键”。
- [4] 界面出现“许可协议”时，按下“F8”。
- [5] 选择安装系统所用的分区，这里使用上下方向键进行切换。建议选择 C 盘，然后按“回车

键”。

- [6] 安装程序开始检查 C 盘空间和现有操作系统。  
注：如果 C 盘原来有操作系统，即非空，安装程序将提出警告。执行操作 7-9，否则直接跳至操作步骤 10。
- [7] 安装程序检测到 C 盘已有操作系统存在，提出警告。坚持使用 C 盘进行安装。根据提示，按下键盘上的“C”键。
- [8] 界面下方出现 5 中对所选分区进行操作的选项。使用向上方向键选择“用 NTFS 文件系统格式化磁盘分区”。按下“回车键”。
- [9] 出现格式化 C 盘的警告，按“F”键，安装程序开始格式化 C 盘。
- [10] 安装系统创建要复制的文件列表，并随之开始复制系统文件，直至完成。
- [11] 安装程序开始初始化 Windows 配置。
- [12] 初始化 Windows 配置完成后，系统在 15 秒内重新启动（建议在系统重启时将硬盘设置为第一启动盘）。
- [13] 重启成功，出现 Windows 7 启动画面。
- [14] 等待约 5 分钟后，根据提示对系统进行设置。
- [15] 区域和语言可选用默认值，单击“下一步”。
- [16] 输入用户名和单位，单击“下一步”。
- [17] 输入产品密钥（安装序列号）。单击“下一步”。
- [18] 选择“每服务器。同时连接数”，并更改数值（10 人内免费）。系统创建计算机名（可更改），设置系统管理员密码（需要输入两次，这个密码是由您自定义的，请牢记）。
- [19] 单击“是”继续安装，然后设置日期和时间（北京时间），单击“下一步”继续。
- [20] 安装网络系统（典型设置），单击“下一步”。
- [21] 按画面提示，继续安装。
- [22] 安装完成，出现欢迎画面。
- [23] 按“Ctrl+Alt+Delete”继续启动，出现登陆画面。
- [24] 输入密码后回车，继续启动进入桌面。初次启动后系统将自动运行“管理您的服务器”向导。至此，Windows 7 操作系统的安装和设置完成。

## 第2章 开发环境的安装与配置

### 2.1 开发环境

本平台的开发软件环境如表 2 所示。

表 2 开发环境

软件/开发工具/框架	版本	描述
IDEA	2021.3.2	后端平台集成开发工具
WebStorm	2022.1.3	前端平台集成开发工具

Anaconda	5.3.1	开源的 python 发行版本，其包含了conda,python等多个科学包及其依赖项。
MySQL	5.7.17	用于存储系统信息及元数据的关系型数据库。
Navicat for MySQL	15.0.27	一款专业的数据库管理软件和数据库开发工具。
JDK	1.8	Java 语言的软件开发工具包，是整个java开发的核心，它包含了JAVA的运行环境（JVM+Java系统类库）和JAVA工具。
SpringBoot	2.1.7	轻量级Javaweb框架。
node.js	20.13.0	是一个基于Chrome V8引擎的JavaScript运行环境，让JavaScript运行在服务端的开发平台。
Pycharm	2022.1.3	Python端平台集成开发工具
MongoDB	4.0.12	非关系型数据库

## 2.2 数据库的安装

### 2.2.1 MySQL 的安装

按照下面所示的步骤双击进行安装：

**步骤 1：**双击 MySQL 安装程序（mysql-installer-community-5.7.10），会弹出如下图 2.1 所示的欢迎窗口。

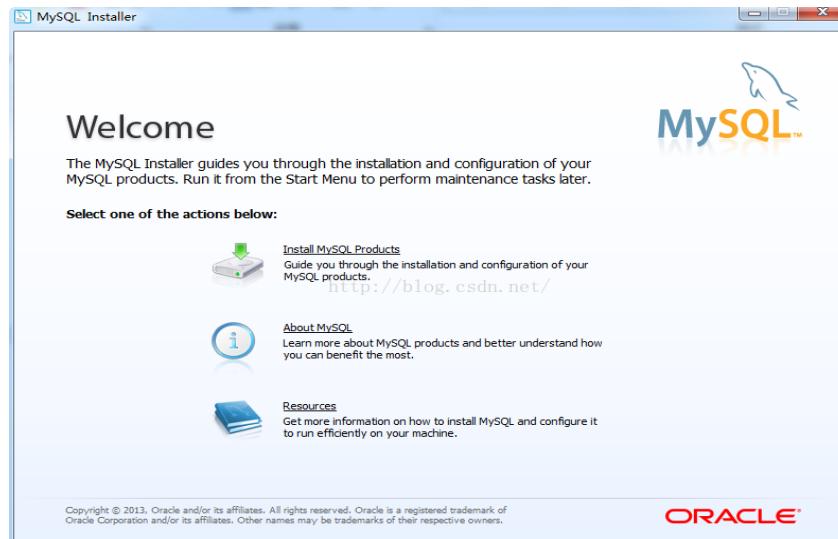


图 2.1 MySQL 欢迎界面

**步骤 2：**单击图 2.1 中的“Install MySQL Products”文字，会弹出的用户许可证协议窗口，如下图 2.2 所示。

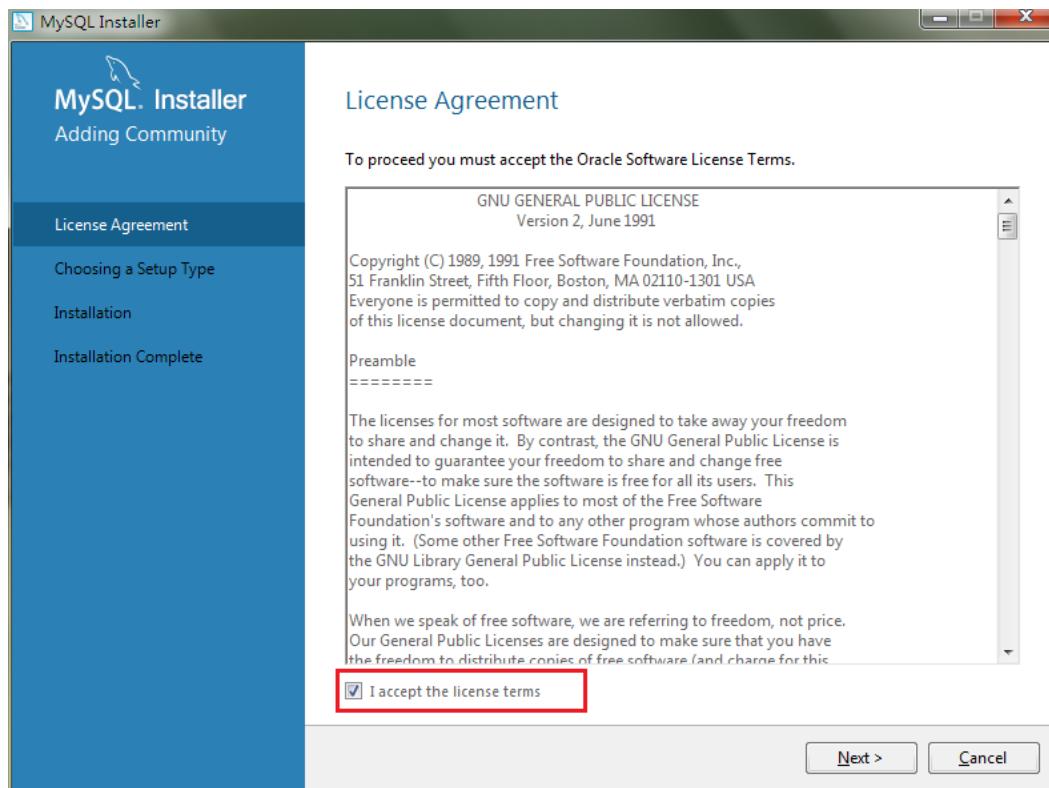


图 2.2 用户许可证协议窗口

**步骤 3：**选中“*I accept the license terms*”的前面的选择框，然后点击【Next】按钮，会进入选择版本和特性界面，效果如下图 2.3 所示：

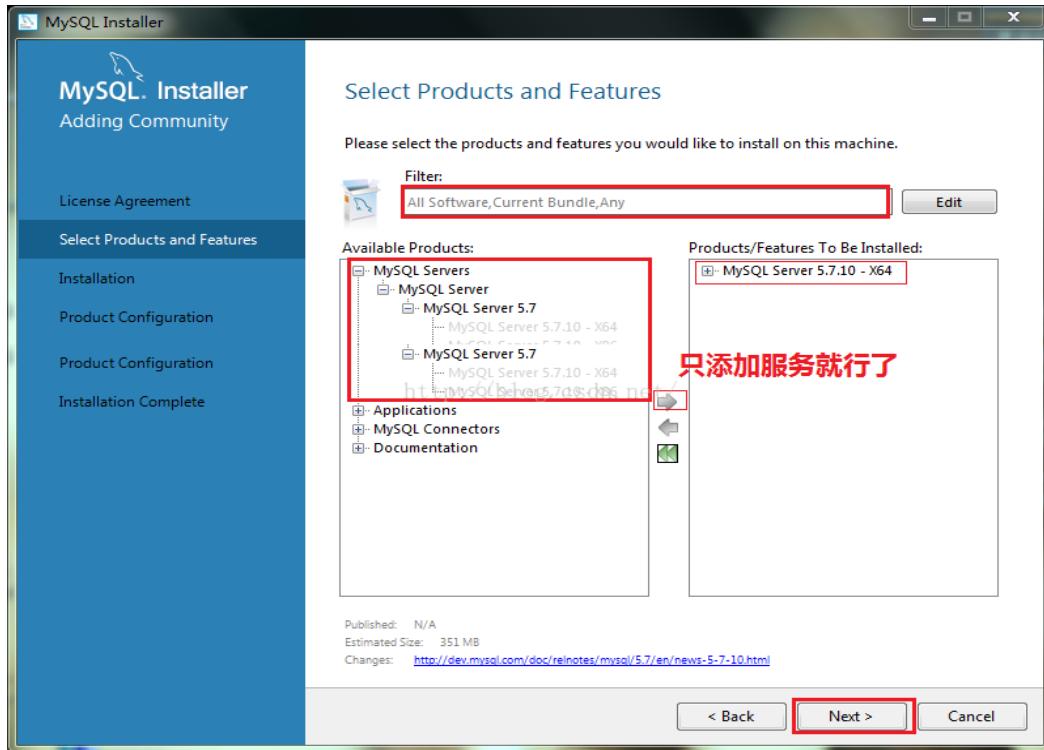


图 2.3 选择版本和特性窗口

步骤 4：单击 Mysql Servers->Mysql Servers->Mysql Server 5.7 ->Mysql Server5.7.10 -64->添加到右边方框中，然后[Next]下一步效果如下图 2.4 所示

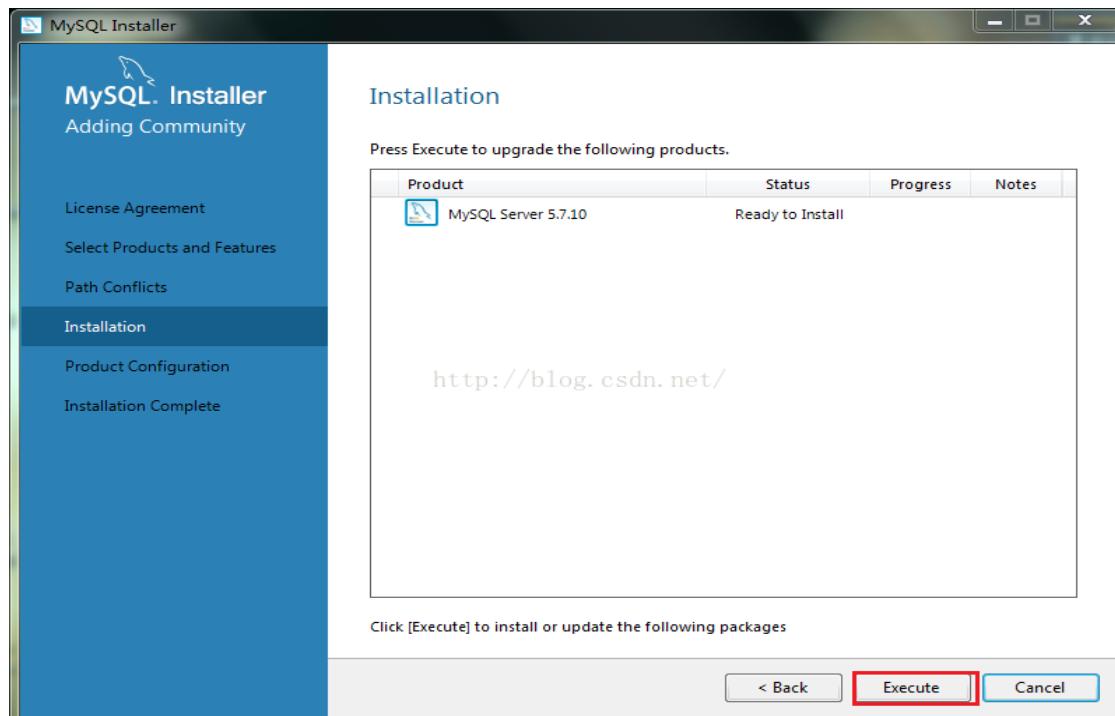


图 2.4 备初始化

步骤 5：直接 Execute 初始化后进入变为下图 2.5 所示

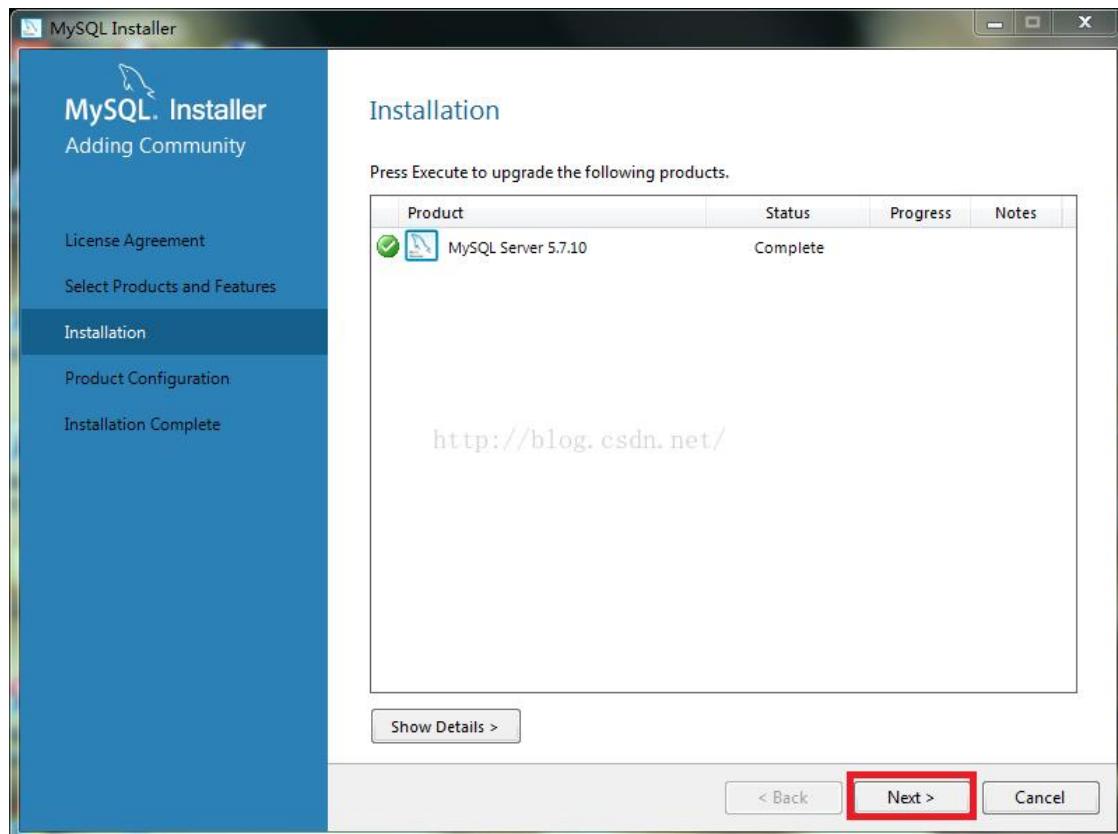


图 2.5 完成初始化

步骤 6：点击 Next 进入如下图 2.6 所示

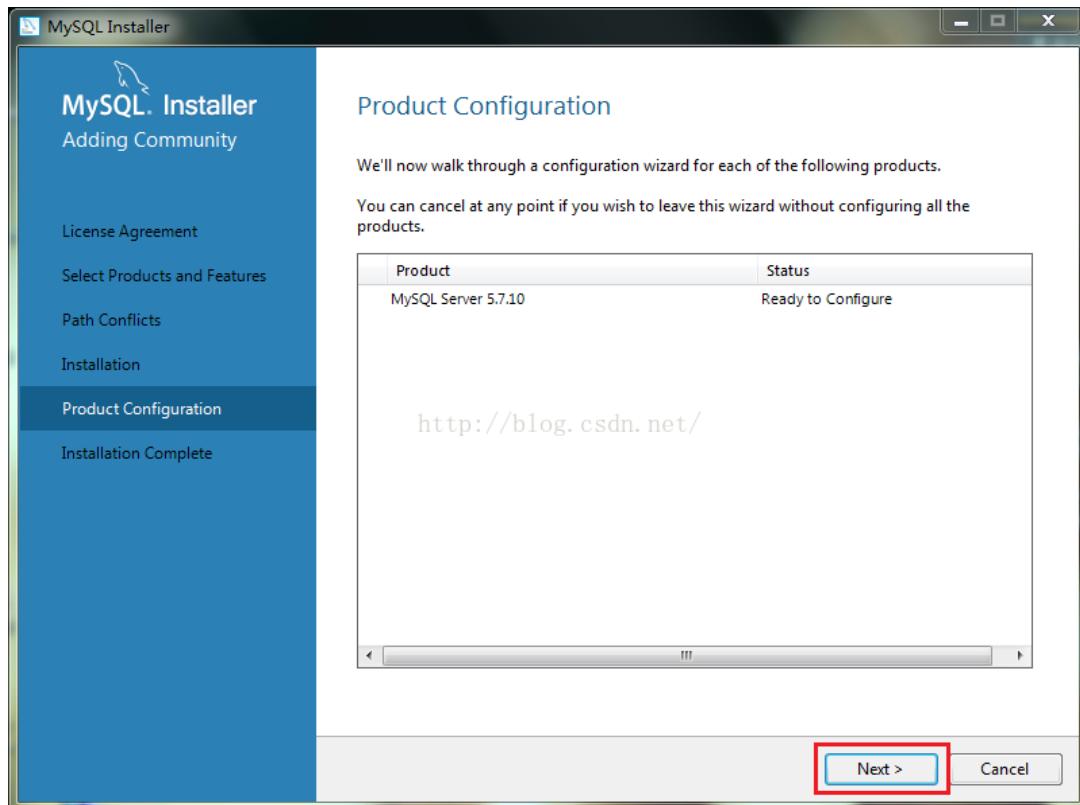


图 2.6 版本准备配置

**步骤 7：**单击 Next 效果如下图 2.7 所示

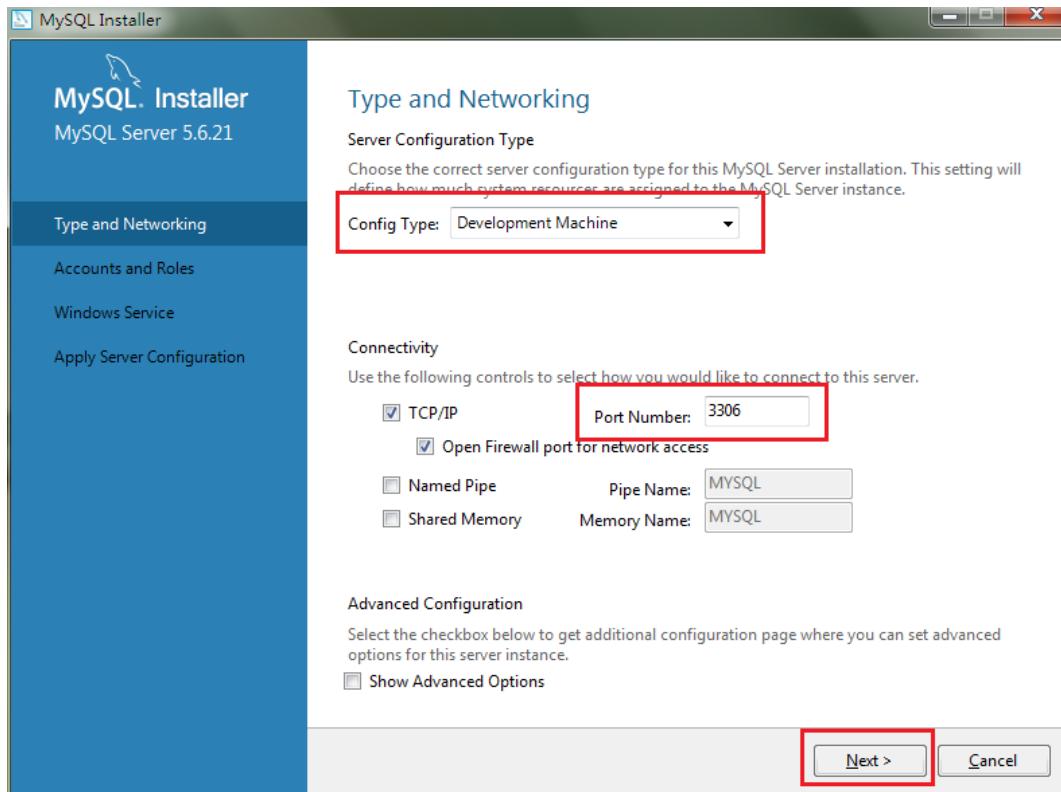


图 2.7 配置端口号

**步骤 8：**配置好后，单击 Next 效果如下图 2.8 所示

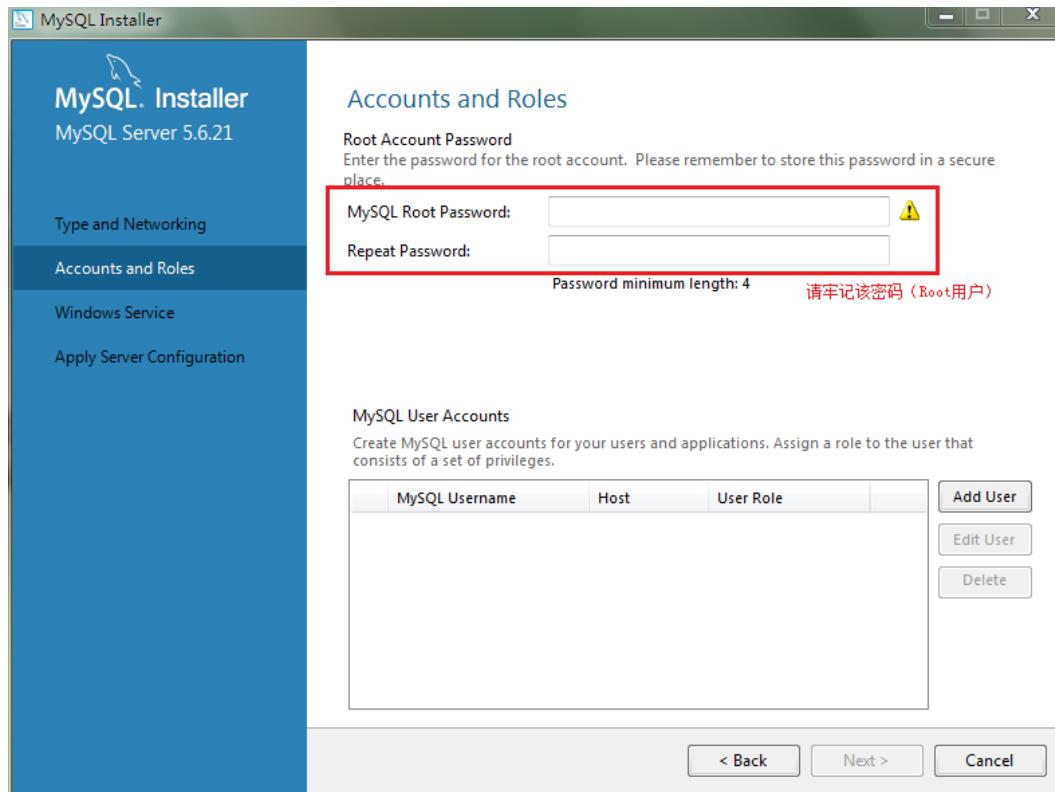


图 2.8 配置密码

**步骤 9：**在图 2.8 所对应的界面中，我们需要设置 root 用户的密码，在“MySQL Root password”(输入新密码)和“Repeat Password”(确认)两个编辑框内输入期望的密码。也可以单击下面的【Add User】按钮另行添加新的用户。效果如图左边所示。最后单击【Next】按钮，效果如下图 2.9 所示。

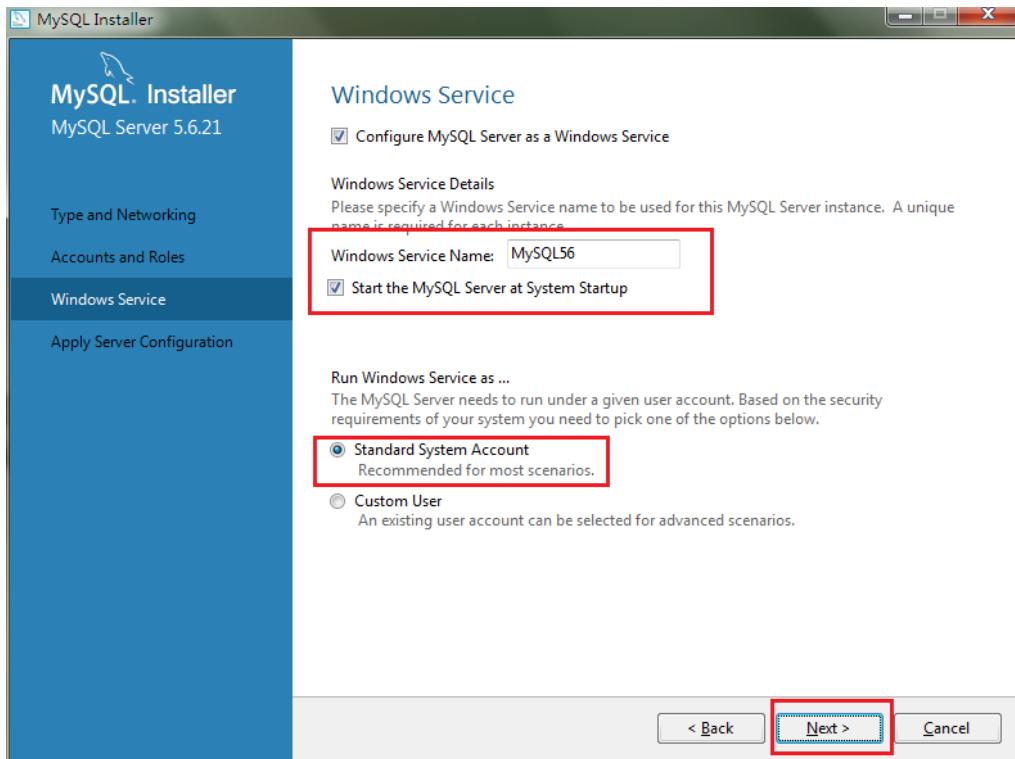


图 2.9 Windows 服务配置

步骤 10：单击 Next 效果如下图 2.10 所示

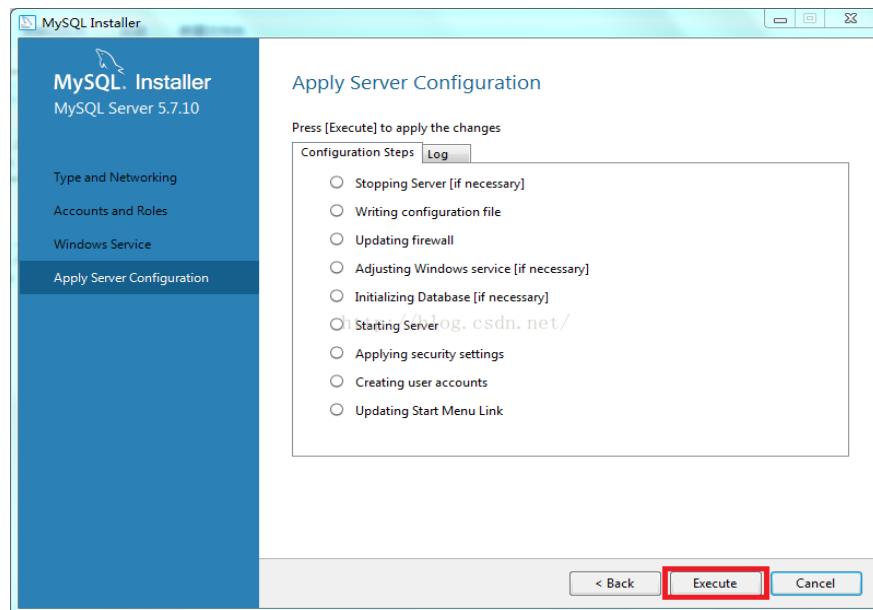


图 2.10 申请服务相关配置

步骤 11：添加相关配置。单击 Execute 开始配置，如果配置过程中弹出如下图 2.10 对话框直接单击确认。配置完后，效果如下图 2.11 所示



图 2.11 配置提示框

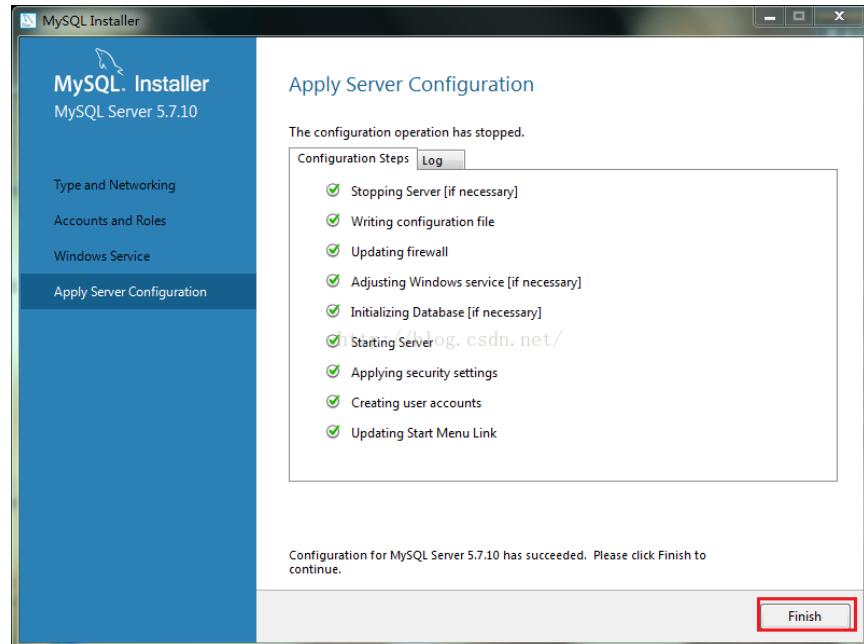


图 2.12 配置服务相关辅助功能完成

**步骤 12:** 单击 Finish 效果如下图 2.13 所示

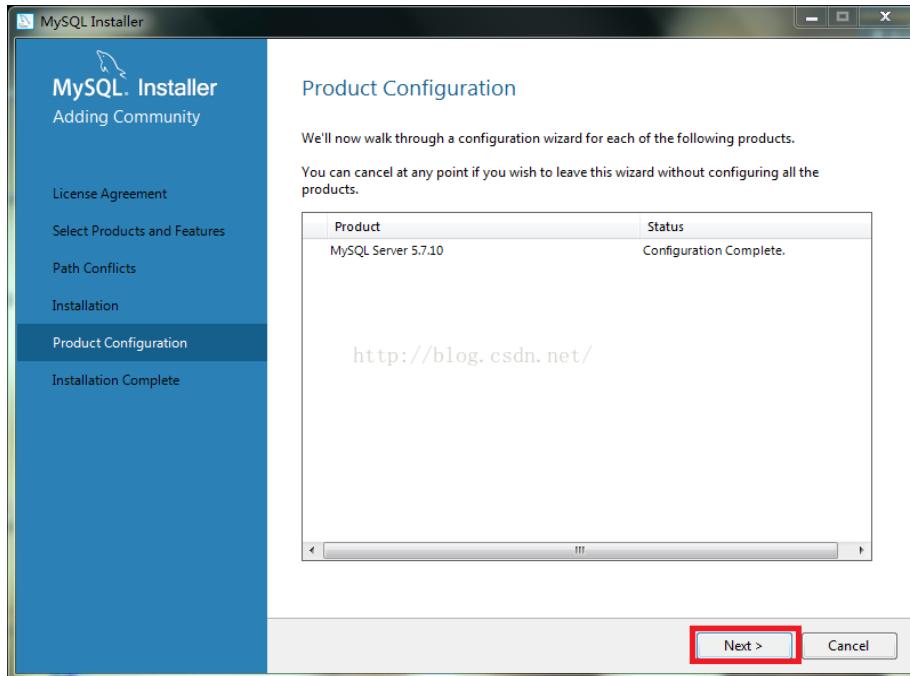


图 2.13 准备配置

步骤 13：单击 Next 效果如下图 2.14 所示

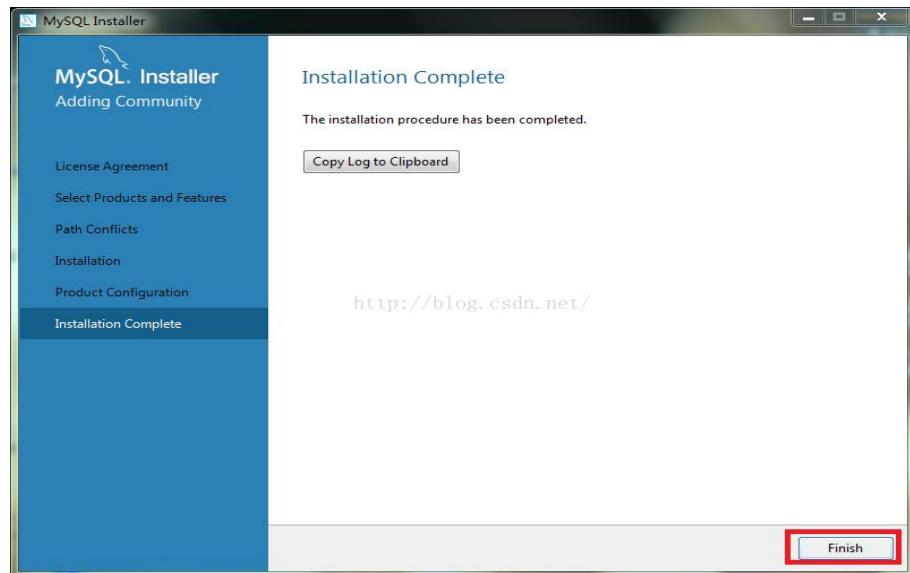


图 2.14 安装完成

步骤 14：单击 Finish 安装完成。

## 2.2.2 Navicat for MySQL 的安装。

安装过程如下：

步骤1：单击安装程序进行安装，单击“Next”。



图 2.15 Navicat for MySQL 安装图解 1

步骤2：选择同意协议。



图 2.16 Navicat for MySQL 安装图解 2

步骤3：选择安装路径。

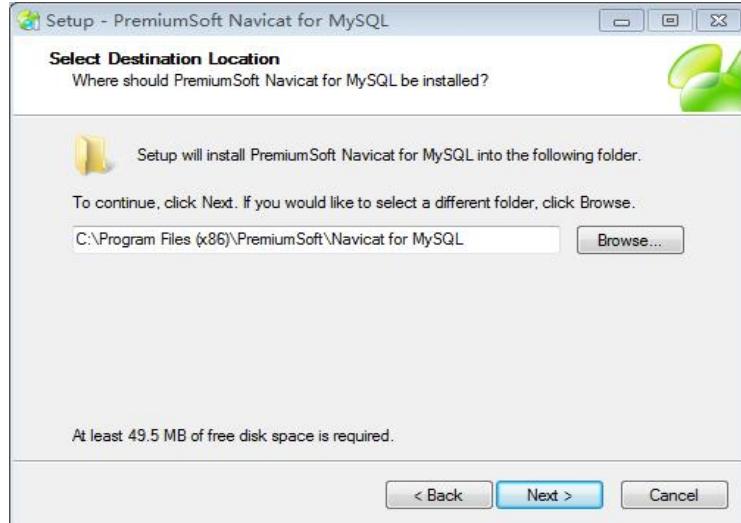


图 2.17 Navicat for MySQL 安装图解 3

**步骤4：**选择安装文件夹。

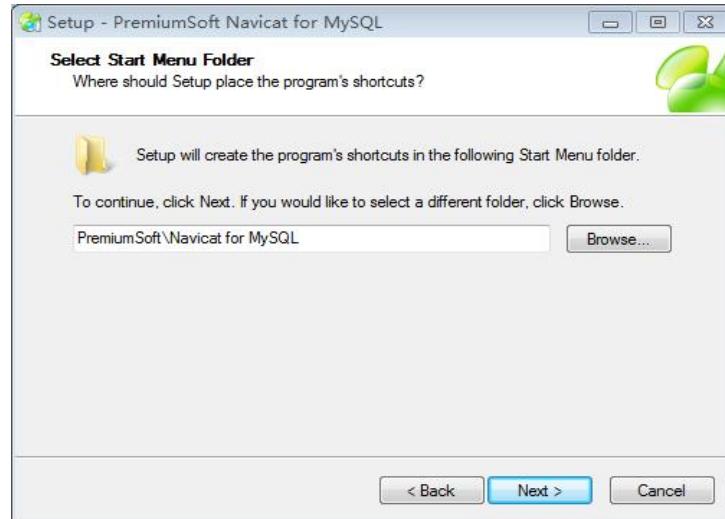


图 2.18 Navicat for MySQL 安装图解 4

**步骤5：**选择附加任务。

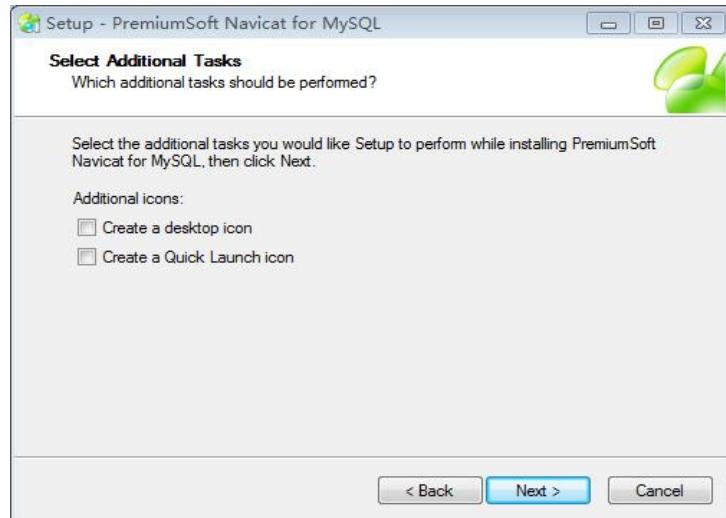


图 2.19 Navicat for MySQL 安装图解 5

**步骤6：**准备就绪，按“install”键进行安装。

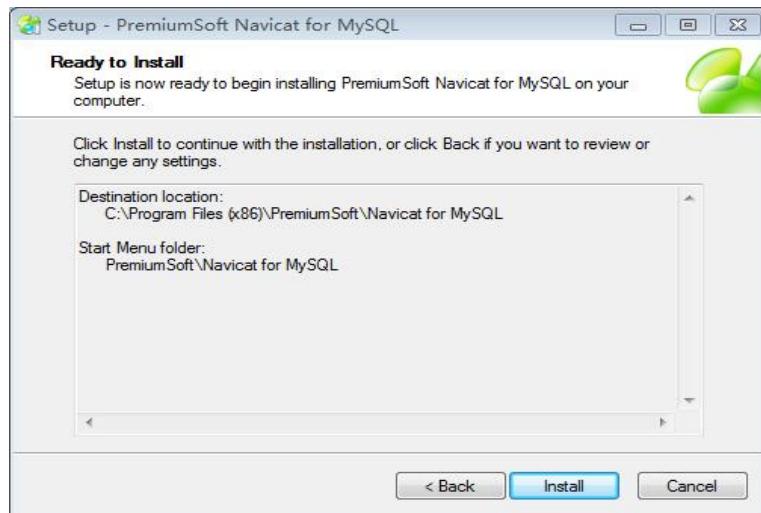


图 2.20 Navicat for MySQL 安装图解 6

**步骤7：**数据库组件安装完成。

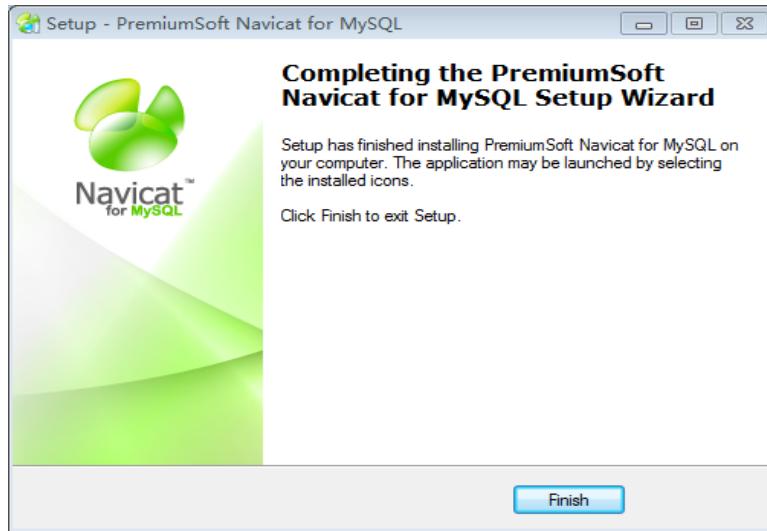


图 2.21 Navicat for MySQL 安装图解 7

**步骤8：**Navicat for MySQL 打开界面。

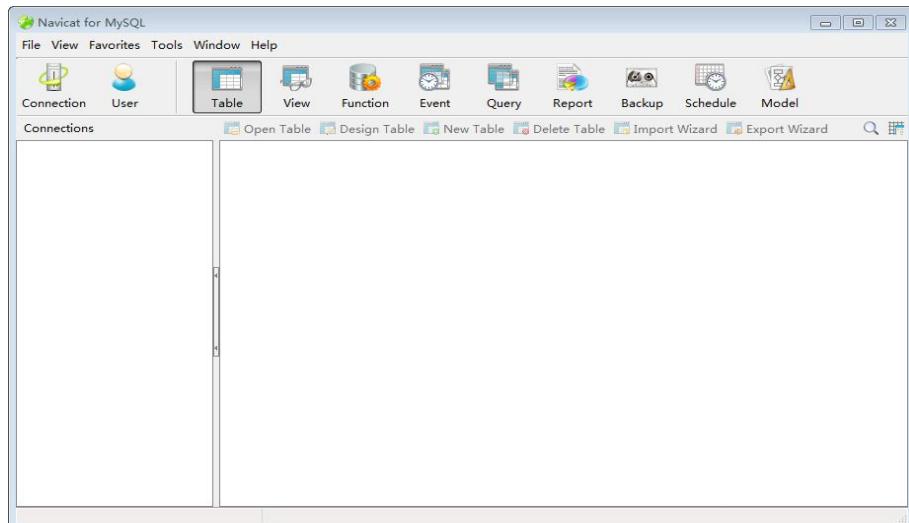


图 2.22 Navicat for MySQL 安装图解 8

### 2.2.3 MongoDB 的安装与环境变量配置

#### 1) MongoDB 安装

安装如下：

**步骤1：**准备如图源文件，前往此百度网盘下载：mongodb-win32-x86\_64-2012plus-4.2.6-signed，提取码：9l3v

名称	修改日期	类型
mongodb-compass-community-1.16.4-win32-x64.zip	2019/2/27 15:38	WinRAR ZIP
mongodb-linux-x86_64-4.0.10.tgz	2019/8/10 11:12	WinRAR 压缩文件
mongodb-win32-x86_64-2008plus-ssl-4.0.12.zip	2019/8/10 11:08	WinRAR ZIP

图 2.23 源文件

**步骤2:** 在 D 盘创建 mongodb 文件夹, 存放 mongodb 和 compass, 解压上述文件, 如图

此电脑 > yxs_D (D:) > mongodb >			
	名称	修改日期	类型
les	compass	2023/3/2 20:16	文件夹
	mongodb-win32-x86_64-2008plus-ssl-4.0.12	2023/3/2 20:01	文件夹

图 2.24 创建文件夹, 存放 mongodb 和 compass

**步骤3:** 在文件夹 D:\mongodb\mongodb-win32-x86\_64-2008plus-ssl-4.0.12 创建 data、config、log 文件夹, 分别存储数据, 配置文件, 日志

此电脑 > yxs_D (D:) > mongodb > mongodb-win32-x86_64-2008plus-ssl-4.0.12			
	名称	修改日期	类型
	bin	2023/3/2 19:55	文件夹
	config	2023/3/2 19:55	文件夹
	data	2023/3/2 20:01	文件夹
	log	2023/3/2 20:05	文件夹
	LICENSE-Community.txt	2019/8/9 2:03	文本文档 30 KB
	MPL-2	2019/8/9 2:03	17 KB
	README	2019/8/9 2:03	3 KB
	THIRD-PARTY-NOTICES	2019/8/9 2:03	59 KB
	THIRD-PARTY-NOTICES.gotools	2019/8/9 2:10	GOTOOLS 文件 80 KB

图 2.25 data、config、log 文件

**步骤4:** 在 data 文件夹创建 db, 存放数据; 在 config 文件夹创建 mongod.conf 并编写配置文件

#文件: "D:\mongodb\mongodb-win32-x86\_64-2008plus-ssl-4.0.12\config\mongod.conf"

systemLog:

destination: file

```

#The path of the log file to which mongod or mongos should send all diagnostic logging information

path: "D:/mongodb/mongodb-win32-x86_64-2008plus-ssl-4.0.12/log/mongodb.log"

logAppend: true

storage:

journal:

enabled: true

#The directory where the mongod instance stores its data. Default Value is "/data/db".

dbPath: "D:/mongodb/mongodb-win32-x86_64-2008plus-ssl-4.0.12/data/db"

net:

#bindIp: 127.0.0.1

port: 27017

setParameter:

enableLocalhostAuthBypass: false

```

**步骤5:** 在 windows 添加 mongodb 服务, 以管理员方式打开命令行运行下列指令设置环境变量, 并运行 `net start mongodb` 后台启动 mongodb 服务.(mongodb 服务会自动开机重启)  
`sc.exe create MongoDB binPath= "\"D:\mongodb\mongodb-win32-x86_64-2008plus-ssl-4.0.12\bin\mongod.exe\" --service --config=\"D:\mongodb\mongodb-win32-x86_64-2008plus-ssl-4.0.12\config\mongod.conf\" DisplayName= \"mongodb\" start= \"auto"`

```

C:\Windows\system32>sc.exe create MongoDB binPath= "\"D:\mongodb\mongodb-win32-x86_64-2008plus-ssl-4.0.12\config\mongod.conf\" DisplayName= \"mongodb\" start= \"auto"
[SC] CreateService 成功

C:\Windows\system32>net start mongodb
MongoDB 服务正在启动。
MongoDB 服务已经启动成功。

```

图 2.26 设置环境变量并以管理员方式运行 cmd 创建 mongodb 服务

**步骤6:** mongodb 服务器启动, 可连接 mongodb 数据库 :运行 compass 或在 bin 目录中 cmd 运行 mongo

```

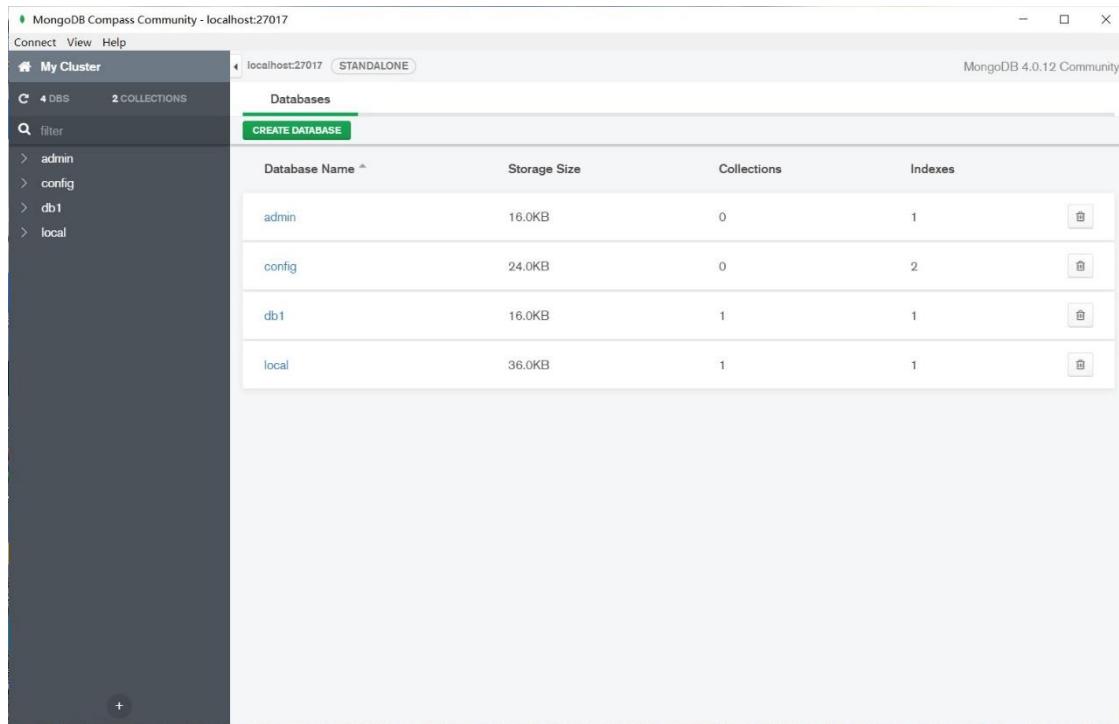
D:\mongodb\mongodb-win32-x86_64-2008plus-ssl-4.0.12\bin>mongo
MongoDB shell version v4.0.12
connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/?gssapiServiceName=mongodb
Implicit session: session { "_id" : UUID("7ac1d470-1b42-42b2-a445-882bea9a7774") }
MongoDB server version: 4.0.12
Server has startup warnings:
2023-03-02T20:50:46.782+0800 I CONTROL  [initandlisten]
2023-03-02T20:50:46.782+0800 I CONTROL  [initandlisten] ** WARNING: Access control is not enabled for
2023-03-02T20:50:46.783+0800 I CONTROL  [initandlisten] ** Read and write access to data and
2023-03-02T20:50:46.783+0800 I CONTROL  [initandlisten]
2023-03-02T20:50:46.783+0800 I CONTROL  [initandlisten] ** WARNING: This server is bound to localhost.
2023-03-02T20:50:46.783+0800 I CONTROL  [initandlisten] ** Remote systems will be unable to c
2023-03-02T20:50:46.783+0800 I CONTROL  [initandlisten] ** Start the server with --bind_ip <a
2023-03-02T20:50:46.783+0800 I CONTROL  [initandlisten] ** addresses it should serve response
2023-03-02T20:50:46.783+0800 I CONTROL  [initandlisten] ** bind to all interfaces. If this be
2023-03-02T20:50:46.783+0800 I CONTROL  [initandlisten] ** server with --bind_ip 127.0.0.1 to
2023-03-02T20:50:46.783+0800 I CONTROL  [initandlisten]
---
Enable MongoDB's free cloud-based monitoring service, which will then receive and display
metrics about your deployment (disk utilization, CPU, operation statistics, etc).

The monitoring data will be available on a MongoDB website with a unique URL accessible to you
and anyone you share the URL with. MongoDB may use this information to make product
improvements and to suggest MongoDB products and deployment options to you.

To enable free monitoring, run the following command: db.enableFreeMonitoring()
To permanently disable this reminder, run the following command: db.disableFreeMonitoring()
---
>

```

图 2.27 运行 mongo 连接成功



The screenshot shows the MongoDB Compass interface connected to 'localhost:27017 STANDALONE'. The left sidebar shows 'My Cluster' with 4 DBS and 2 COLLECTIONS. The main area displays the 'Databases' section with the following data:

Database Name	Storage Size	Collections	Indexes
admin	16.0KB	0	1
config	24.0KB	0	2
db1	16.0KB	1	1
local	36.0KB	1	1

图 2.28 compass 连接 mongodb

## 2) MongoDB 环境变量配置

如下配置：

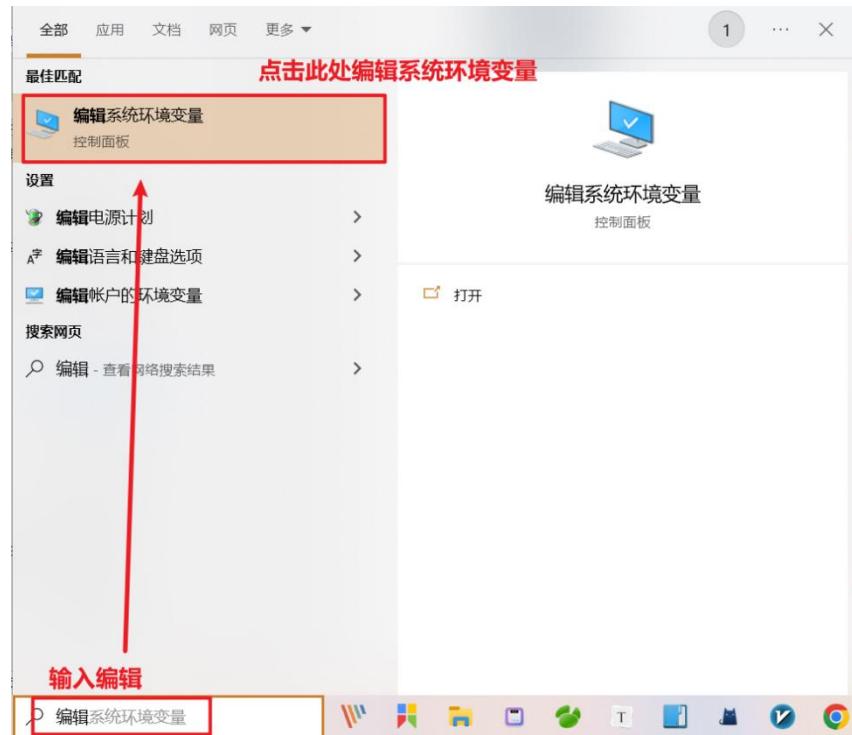


图 2.29 编辑环境变量

**步骤1：**如图，在开始菜单栏输入“编辑”后，打开系统编辑变量。

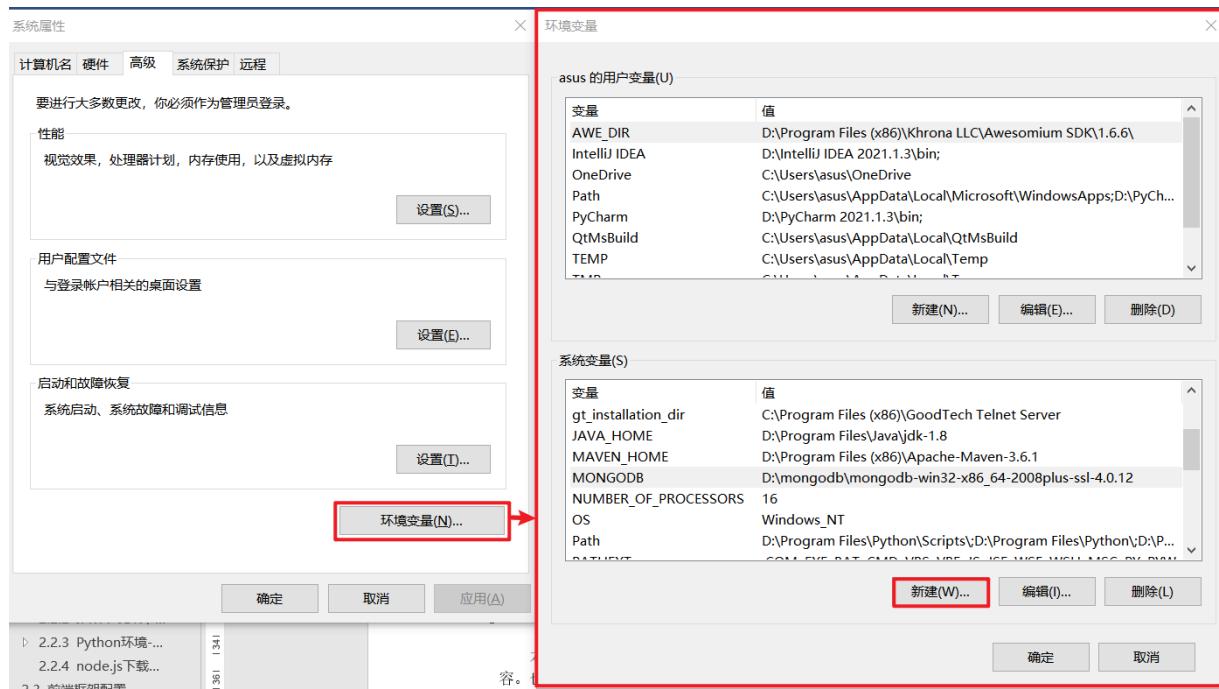


图 2.30 新增环境变量

**步骤2：**点击“环境变量”，打开右侧环境变量菜单，点击“新建”在新建中补充如图 2.21 信息；

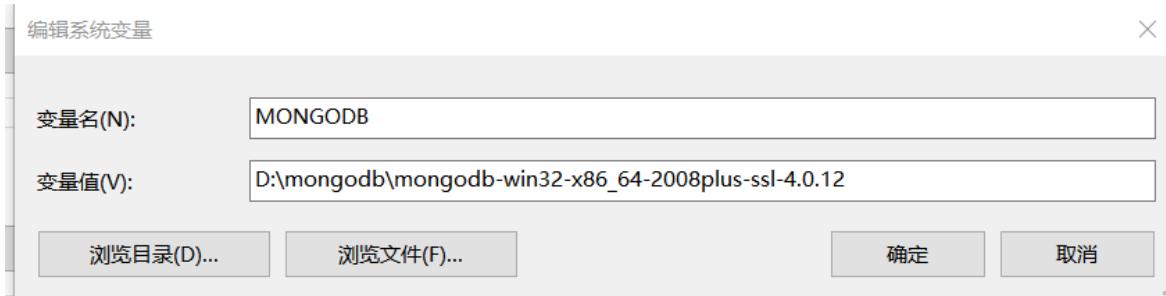


图 2.31 新增环境变量补充信息

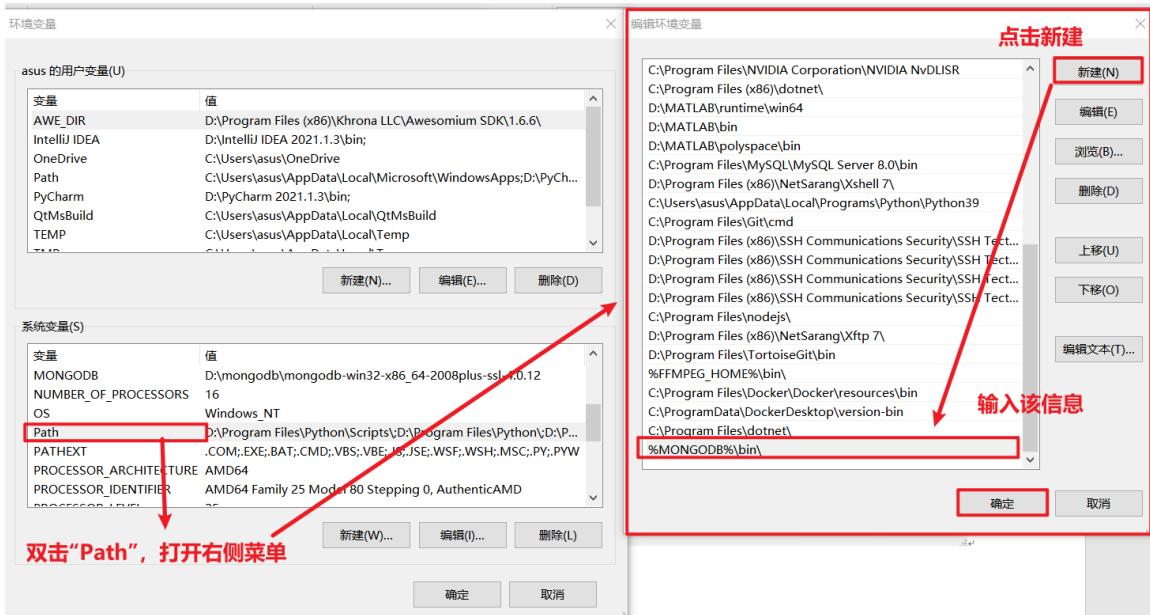


图 2.32 修改环境变量

**步骤3：** 补充完毕后回到环境变量。如图 2.22 所示，双击 Path 打开右侧菜单，在右侧菜单点击新建，进入可编辑状态，输入该信息“%MONGODB%\bin”，点击确定。环境变量配置完成。

## 2.3 开发软件和工具的安装

本节仅供本项目软件开发人员阅读和使用，非开发人员（即普通用户）可直接跳过本节内容。也无需安装本节内介绍的软件和工具。

### 2.3.1 IntelliJ IDEA、PyCharm、WebStorm 的安装

**步骤1：** 首先，需要去下载 IDEA，直接在百度搜索 IntelliJ IDEA，然后找到官网点击进入。如图 2.23 所示（PyCharm 和 WebStorm 也百度搜索，其他完全同 IDEA 安装）

<http://jingyan.baidu.com/album/afd8f4debd60f434e286e91f.html?picindex=2>

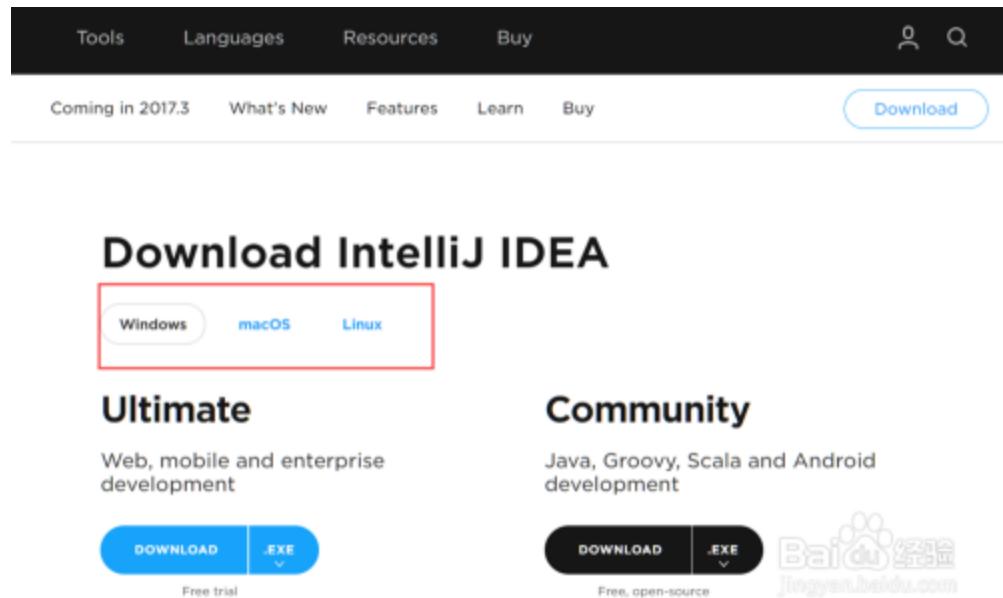


图 2.33 IDEA 下载

**步骤2：**进入官网，选择【Download】，点击进入，我们可以选择我们的操作系统，本文采用的是 windows10 64 位系统，选择好操作系统，然后选择我们要下载的 IDEA 版本，有企业版和开源版两种，根据自己需求下载相应的版本

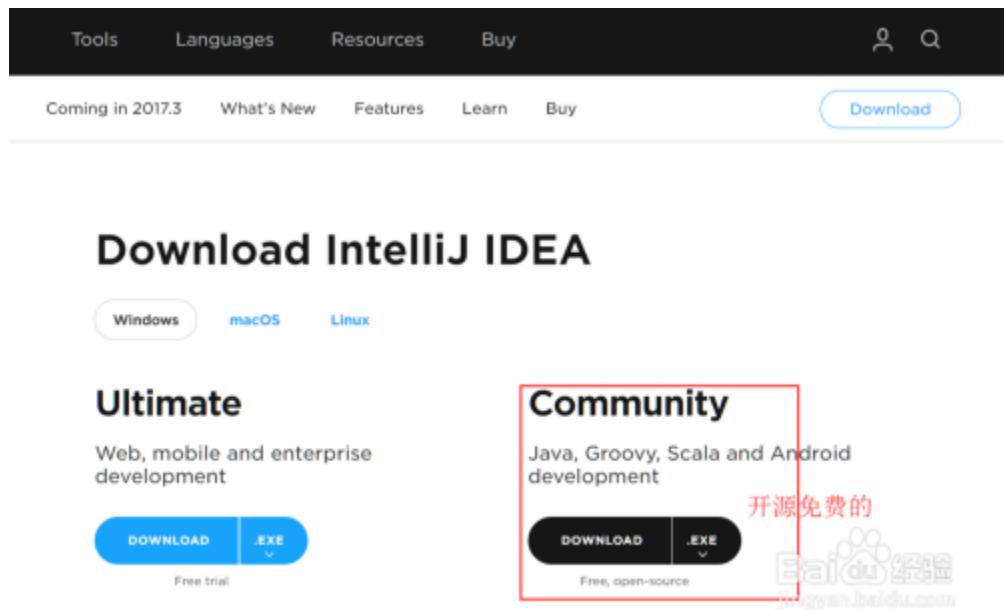


图 2.34 社区版 IDEA

**步骤3：**Windows 版本安装比较简单，找到我们下载好的 exe 执行文件，然后双击打开，我们可以看到如下界面

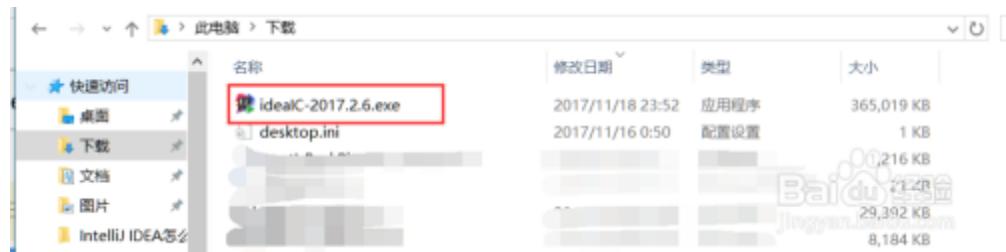


图 2.35 IDEA.exe 程序

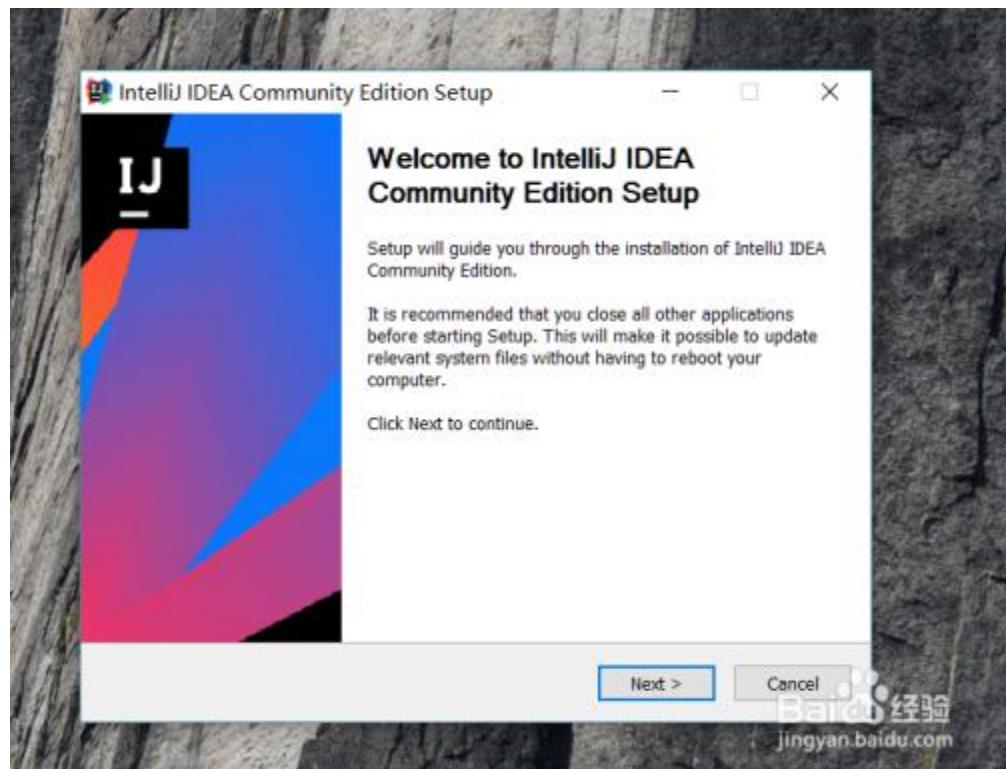


图 2.36 IDEA 安装

**步骤4:** 点击【next】下一步, 进入选择安装目录, 选择我们要安装的位置

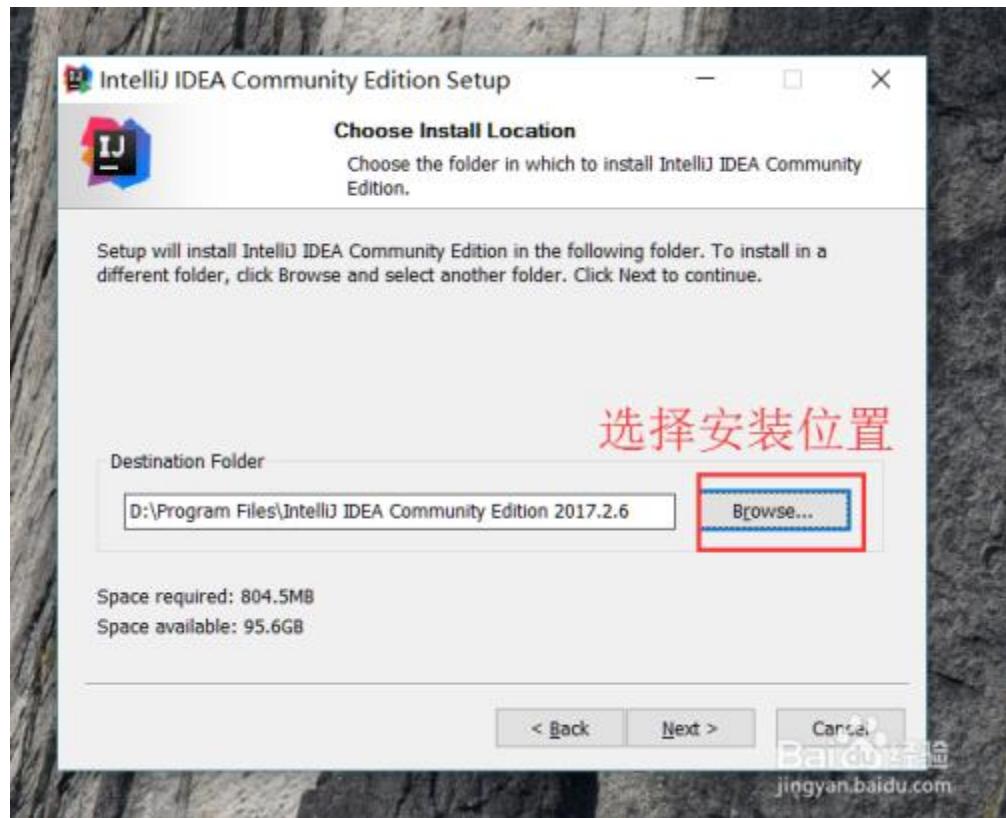


图 2.37 选择安装位置

**步骤5：**新版的 IDEA，提供了我们需要的操作系统位数选择，大家选择自己操作系统的位数，还有需要安装的一些插件，这里只提供了个别，其他的我们可以通过 IDEA 的插件方式，安装其他，.kt 是 Kotlin 的后缀，Kotlin 是 JVM 和 Android 的实用编程语言，结合了 OO 和功能特性，专注于互操作性，安全性，清晰度和工具支持

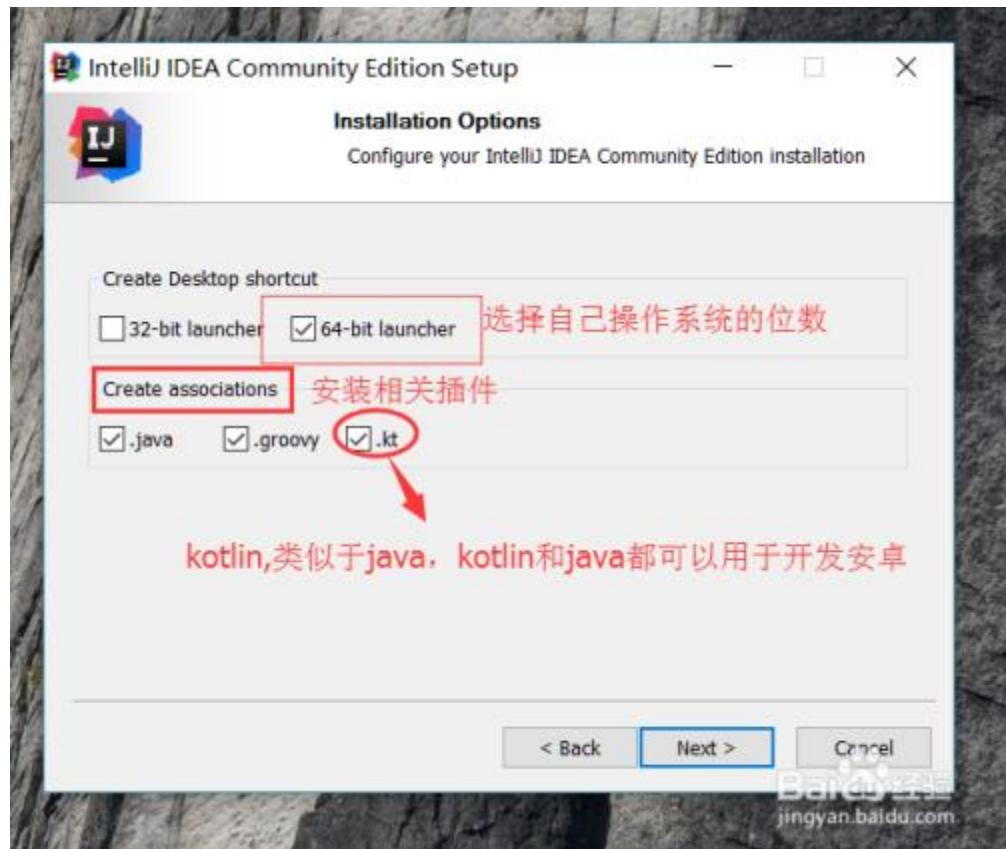


图 2.38 安装配置

**步骤6：**接下来就是选择我们的菜单，然后点击【install】安装就会进入安装过程

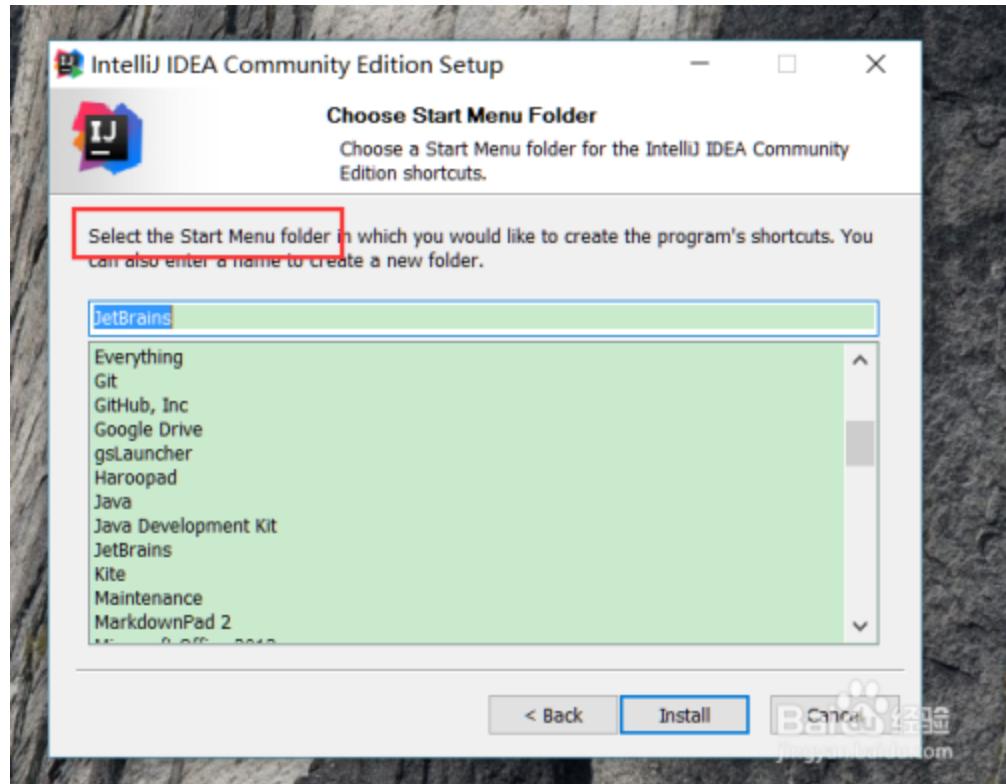


图 2.39 配置文件夹

**步骤7：**安装完成后，会出现下图【finish】，结束按钮，上面的选项是问我们是否现在打开 IDEA

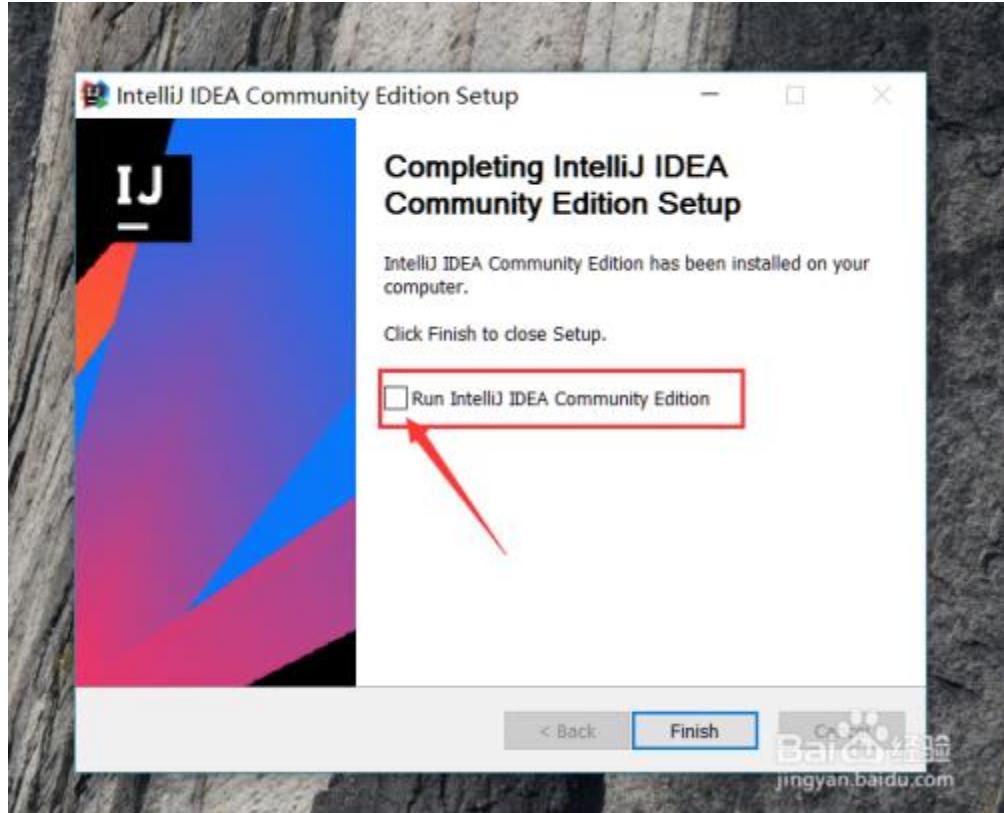


图 2.40 安装完成

### 2.3.2 JAVA -JDK 下载安装

步骤1：进入 Oracle 官网下载 JDK：

<https://www.oracle.com/cn/java/technologies/downloads/#java8-windows> 下载稳定版本的 jdk1.8

A screenshot of the Oracle Java Downloads page. The top navigation bar has 'Java downloads', 'Tools and resources', and 'Java archive'. Below that, it says 'Java SE subscribers have more choices' and 'Also available for development, personal use, and to run other licensed Oracle products.' There are tabs for 'Java 8' (highlighted with a red box), 'Java 8 Enterprise Performance Pack', and 'Java 11'. Under 'Java SE Development Kit 8u371', it says 'Java SE subscribers will receive JDK 8 updates until at least December 2030.' and 'Manual update required for some Java 8 users on macOS.' It also mentions 'The Oracle JDK 8 license changed in April 2019' and the 'Oracle Technology Network License Agreement'. Below this, there are tabs for 'Linux', 'macOS', 'Solaris', and 'Windows' (highlighted with a red box). A table shows product descriptions, file sizes, and download links. The 'Windows' row for 'x86 Installer' has a download link 'jdk-8u371-windows-i586.exe' with a red box around it, and a note '选择64位系统' (Select 64-bit system) in red text to its right.

图 2.41 选择稳定的 JDK1.8

**步骤2：**注册账号后自动下载，然后双击下载完成的 JDK。



图 2.42 注册账号

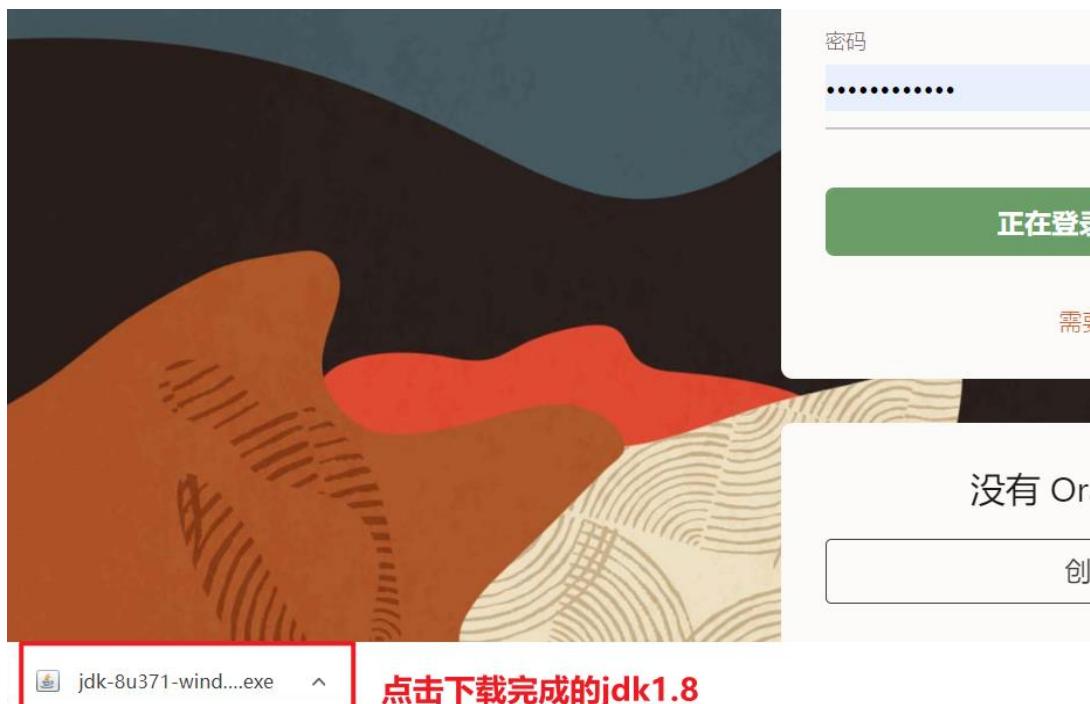


图 2.43 点击 JDK

**步骤3:** 按照安装信息执行 JDK 安装:



图 2.44 许可证



图 2.45 选择安装路径

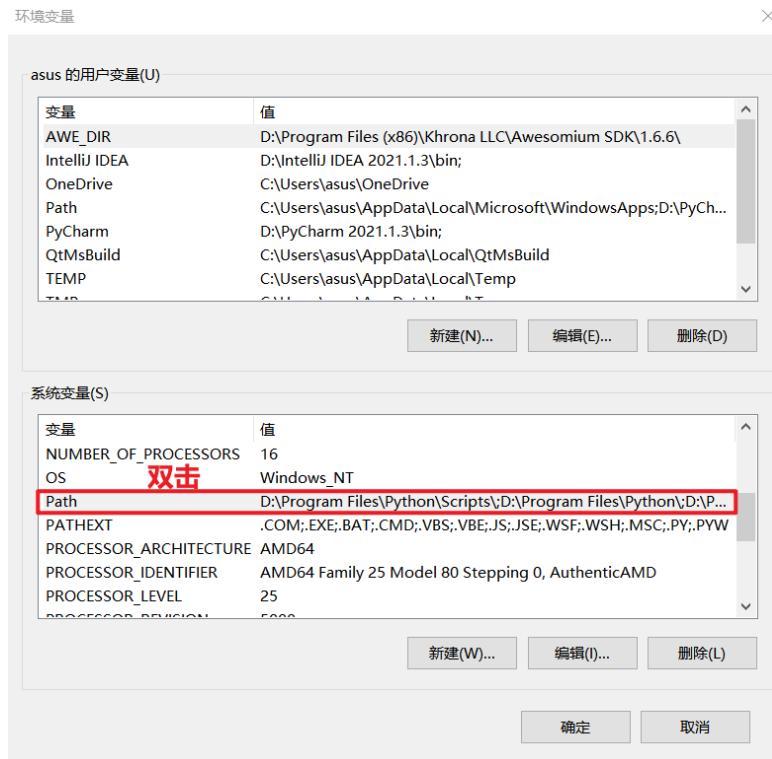


图 2.46 修改 path

**步骤4：**然后配置环境变量，在开始菜单输入编辑，匹配编辑系统环境变量，点击进入。

**步骤5：**选择新建，值输入刚才的地址：D:\Program Files\Java\jdk-1.8，名为“%JAVA\_HOME%”。

**步骤6：**修改系统变量中 path，如图 2.36 所示。在 path 中新建条目“%JAVA\_HOME%”，如图 2.47 所示。环境变量修改完成。

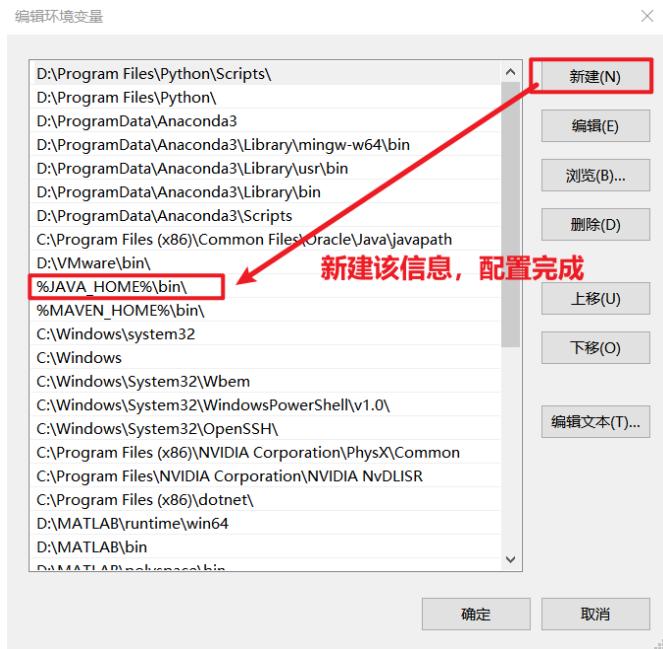


图 2.47 新增条目

### 2.3.3 Python 环境-Anaconda 下载安装

下载地址:

[https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/archive/Anaconda3-5.3.0-Windows-x86\\_64.exe](https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/archive/Anaconda3-5.3.0-Windows-x86_64.exe)

安装步骤:

**步骤 1:** 下载 Anaconda3，版本号为 5.3.1(64 位)。下载完成后双击打开.exe 文件进行安装，点击“Next”按钮，如图 2.48 所示。



图 2.48 安装初始化界面

**步骤 2:** 选择 All Users，安装给本机的所有用户，点击“Next”，如图 2.49 所示。

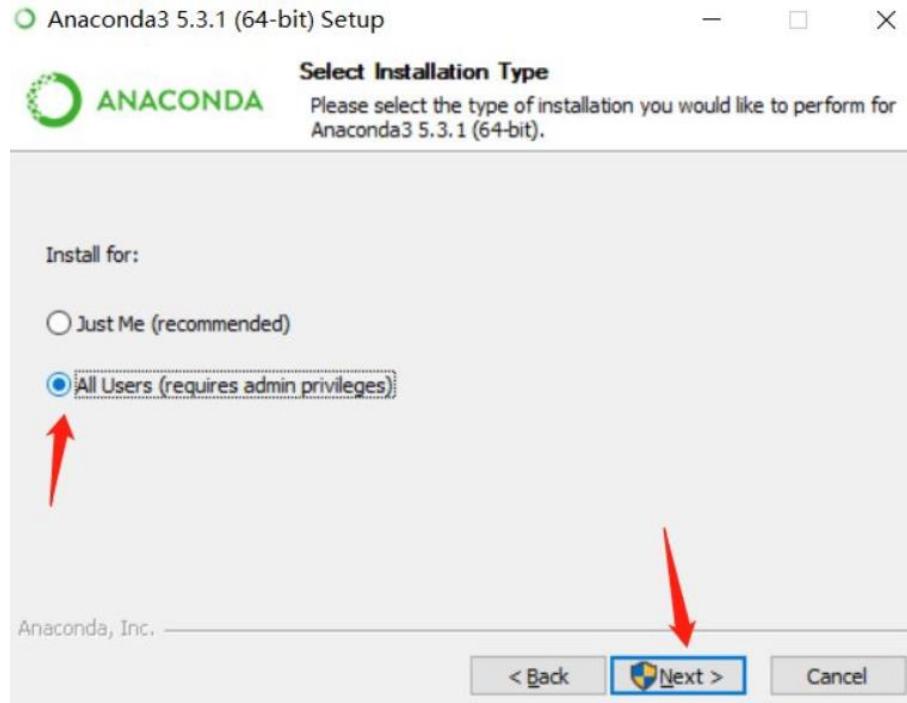


图 2.49 配置安装对象

**步骤 3:** 勾选 Register Anaconda as the system Python 3.7, 注意不要选择 Add Anaconda to the system 选项, 如图 2.50 所示。

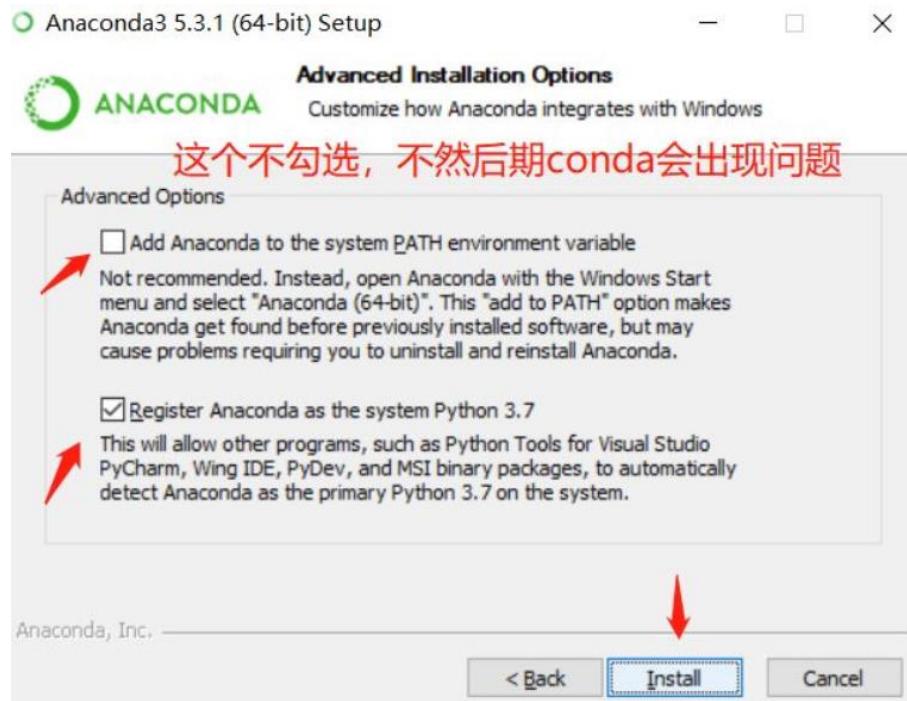


图 2.50 配置安装选项

步骤 4：等待安装完成，如图 2.51 所示。

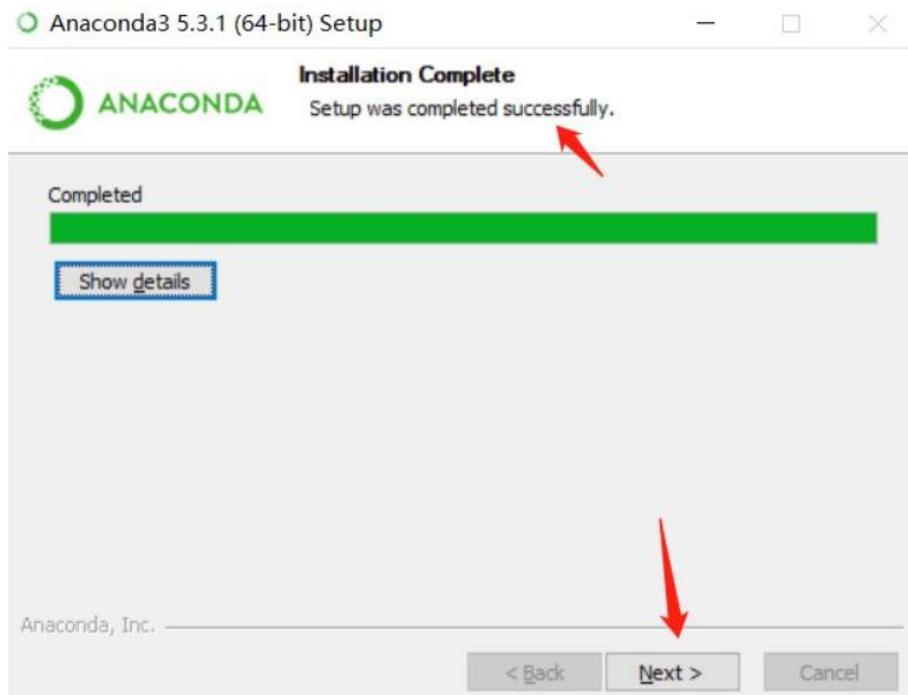


图 2.51 安装完成

步骤 5：到“Install Microsoft VSCode”安装插件页面，点击“skip”跳过安装，如图 2.52 所示。

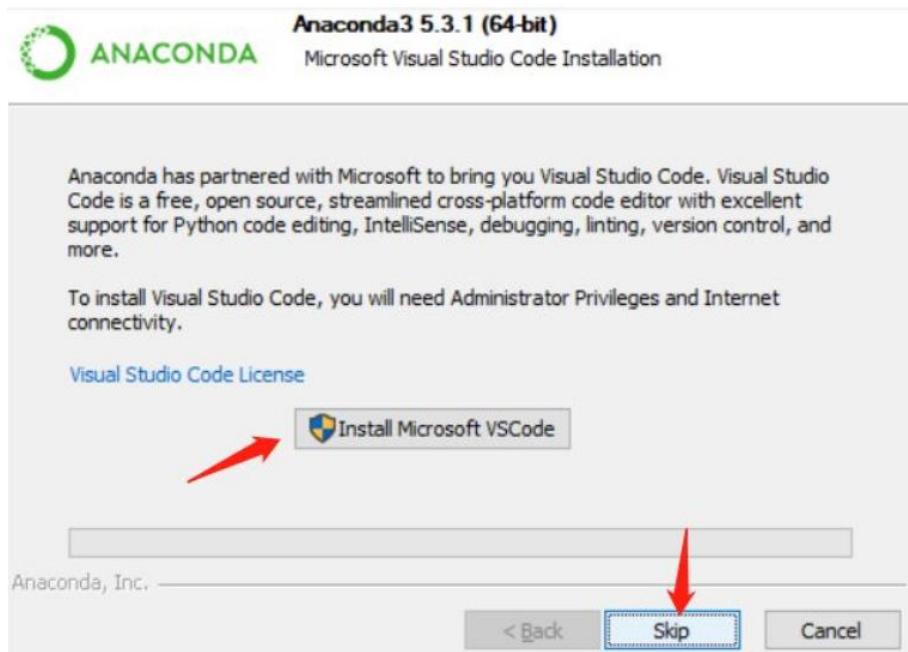


图 2.52 Visual Studio Code 安装界面

步骤 6：安装完成，如图 2.53 所示。



图 2.53 安装完成

步骤 7：配置环境变量，如图 2.54 所示。

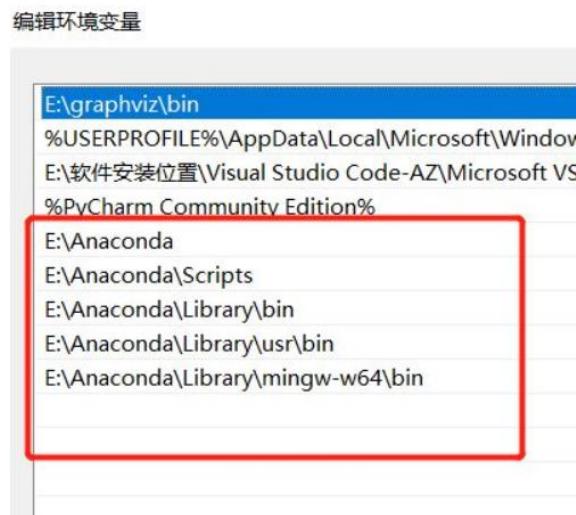


图 2.54 配置环境变量

步骤 8：Window + R 打开命令行界面，在 cmd 中输入： conda info，查看安装是否成功的标志，如图 2.55 所示。

```
C:\Users\zk>conda info

active environment : None
      user config file : C:\Users\zk\.condarc
populated config files : C:\Users\zk\.condarc
  → conda version : 4.5.11
  → conda-build version : 3.15.1
  → python version : 3.7.0.final.0
  → base environment : E:\Anaconda (writable)
          channel URLs : https://repo.anaconda.com/pkgs/main/win-64
                             https://repo.anaconda.com/pkgs/main/noarch
                             https://repo.anaconda.com/pkgs/free/win-64
                             https://repo.anaconda.com/pkgs/free/noarch
                             https://repo.anaconda.com/pkgs/r/win-64
                             https://repo.anaconda.com/pkgs/r/noarch
                             https://repo.anaconda.com/pkgs/pro/win-64
                             https://repo.anaconda.com/pkgs/pro/noarch
                             https://repo.anaconda.com/pkgs/msys2/win-64
                             https://repo.anaconda.com/pkgs/msys2/noarch
  package cache : E:\Anaconda\pkgs
                  C:\Users\zk\AppData\Local\conda\conda\pkgs
  envs directories : E:\Anaconda\envs
                  C:\Users\zk\AppData\Local\conda\conda\envs
                  C:\Users\zk\.conda\envs
  platform : win-64
```

图 2.55 查看安装是否成功

#### 2.3.4 node.js 下载并安装

一、下载地址: <http://nodejs.cn/download/>

**步骤 1:** 首先百度搜索 node.js, 找到符合条件的网站, 并进行下载, 版本选择最新就好。

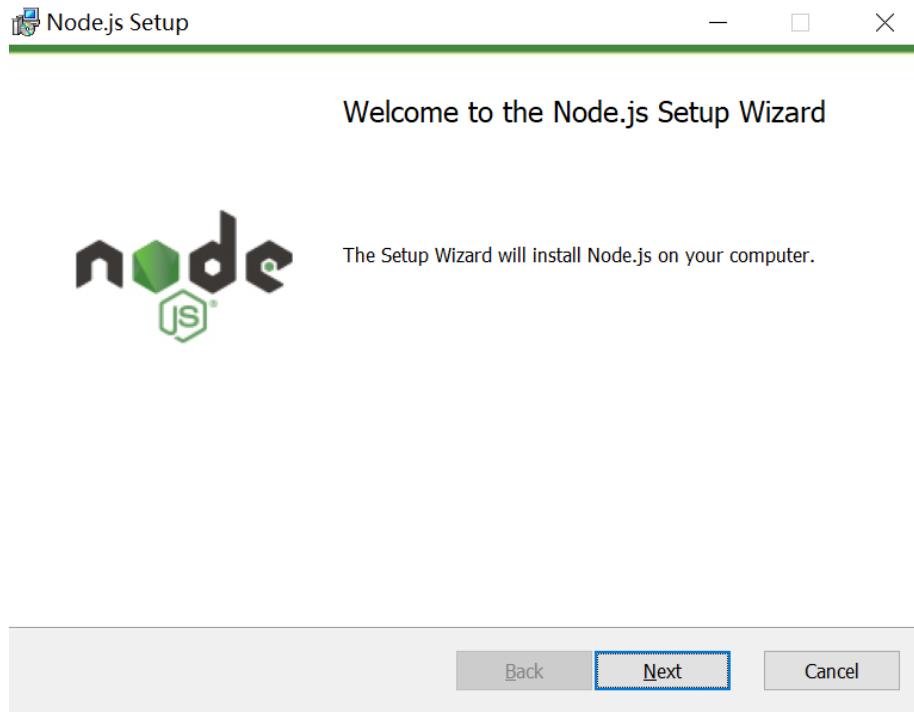


图 2.56 Node.js 安装

步骤 2：点击“Next”进入下一步，在此页面勾选“I accept ...”。



图 2.57 选择接受

步骤 3：点击“Next”，你可以选择默认安装路径或者自主指定，均可。

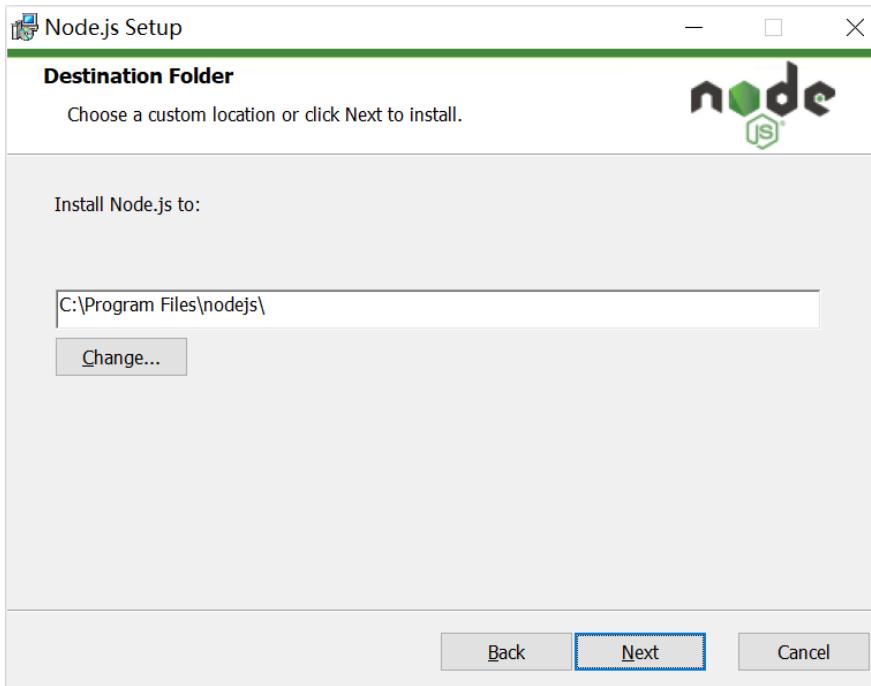


图 2.58 选择安装路径

步骤 4：点击“Next”，默认选项就好，继续“Next”。

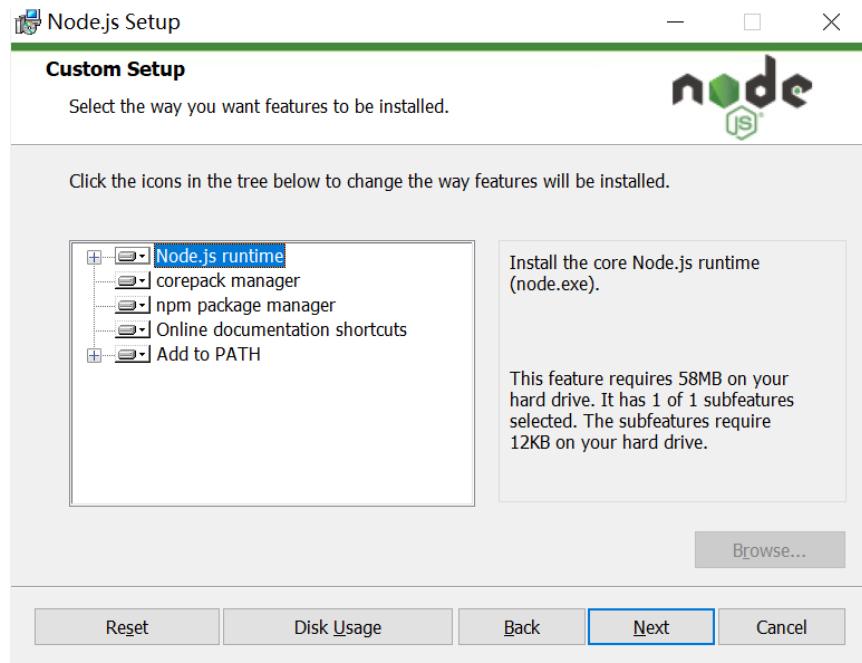


图 2.59 选择 Node.js

**步骤 5：**点击“Next”，此处勾选“Automatically install the …”，然后再继续“Next”。

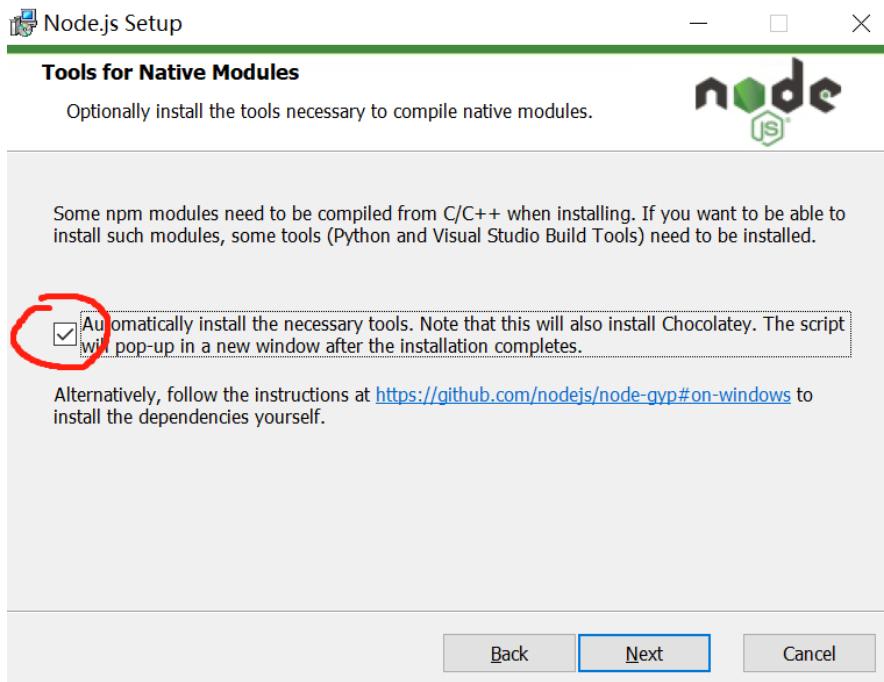


图 2.60 选择自动安装

**步骤 6：**最后点击“install”开始安装。

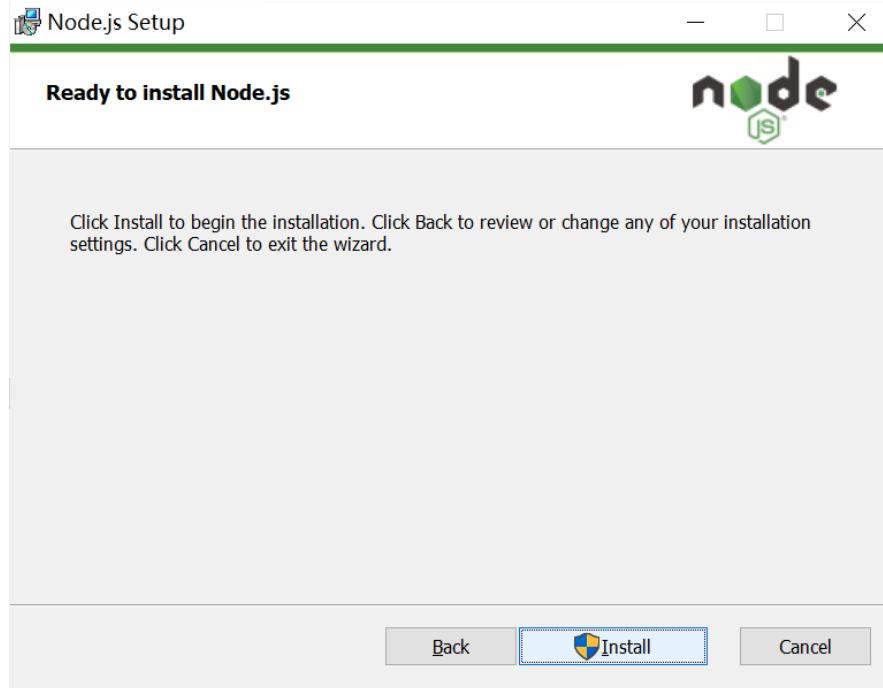


图 2.61 安装 Node.js

步骤 7：如图所示，点击“finish”安装完成。

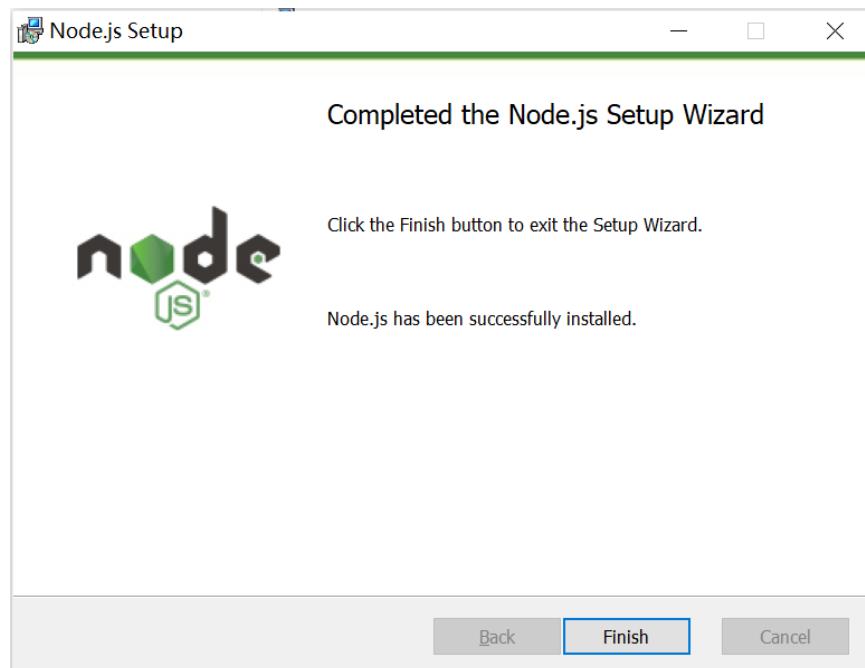


图 2.62 完成安装 Node.js

## 第3章 具体参数配置与运行

Tip1: 本项目一共分为数据库, 前端“frontend-platform”(基于 vue 框架并使用 webstorm 或者 intelliJ idea 打开), 后端“backend-platform”(基于 springboot 框架并使用 intelliJ idea 分别打开) Python 端三部分组成(基于 flask 框架并使用 pycharm 打开)。

Tip2: 超级管理员(manage)登录: 用户名 123 密码 111;

管理员(automat)登录, 用户名 111, 密码 123456;

普通用户登录, 用户名 111111, 密码 123456;

新注册用户为普通用户身份, 登录信息以注册时信息为准。

Tip3: 如果出现“bug”, 检查“backend-platform”程序中的 python 路径或数据库密码或 python 中是否安装好相应包)。

Tip4: 一定按顺序执行, 因为各个中间文件是否上传直接影响程序的运行及相应页面的展示。

### 3.1 还原数据库

步骤 1: Mysql 数据库还原。在 Navicat for MySQL 中创建 Mysql 数据库连接, 创建数据库 superalloy 和数据库 xai, character set 选用 utf8 -- UTF-8 Unicode。右击数据库, 分别导入 superalloy.sql 与 xai.slq 生成数据库表; 或直接拖动 sql 文件到数据库中的表对象界面, 如图 3.1 与图 3.2 所示。

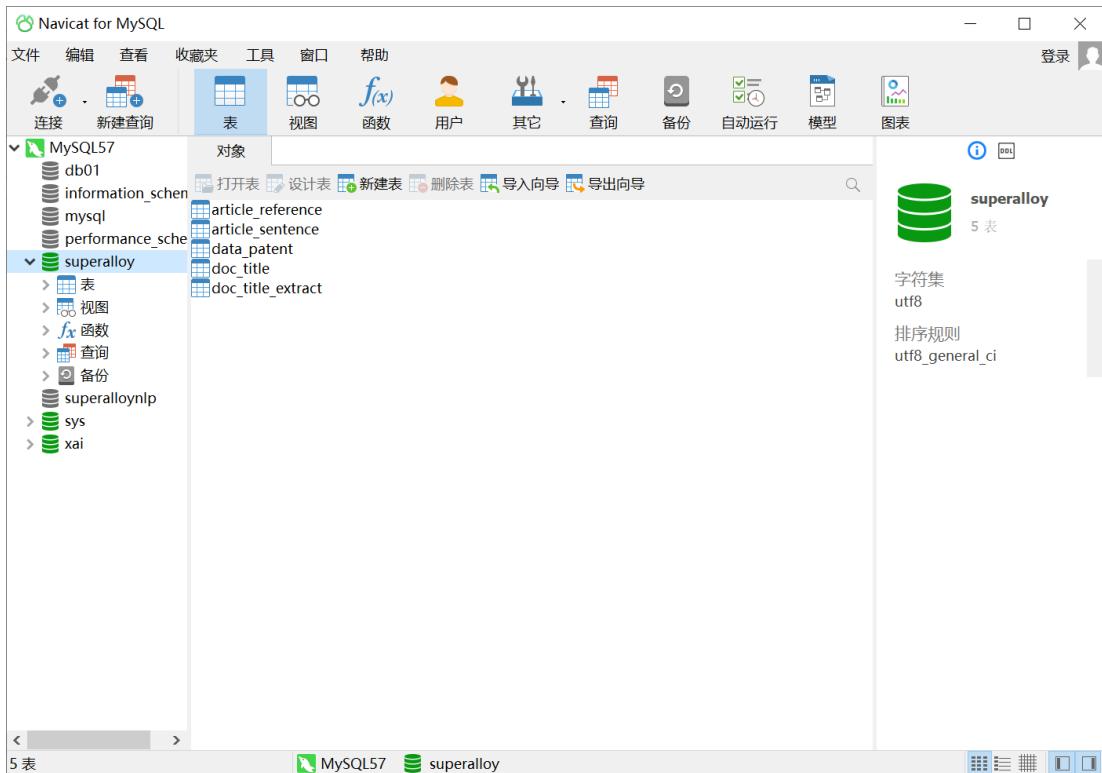


图 3.1 导入 SQL 文件 (1)

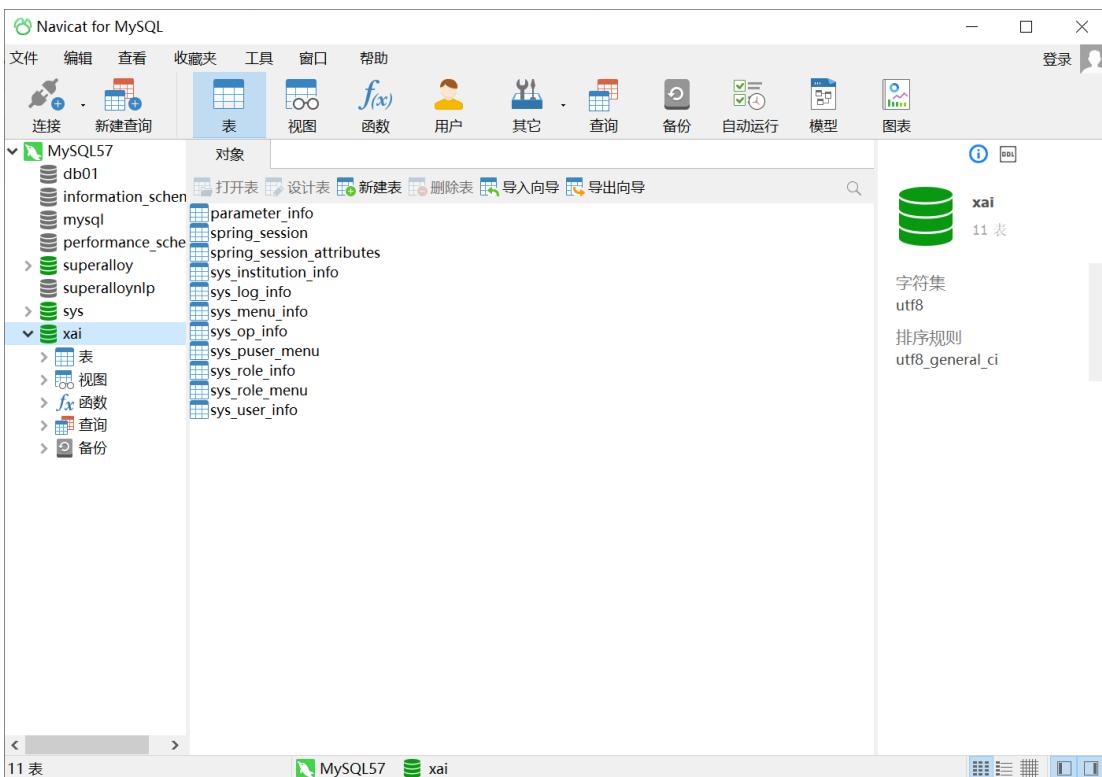


图 3.2 导入 SQL 文件 (2)

## 3.2 前端项目运行

**步骤 1：**如图 3.3 所示。在项目文件内，选择“Open Folder as WebStorm Project”用 WebStorm 打开 frontend-platform。

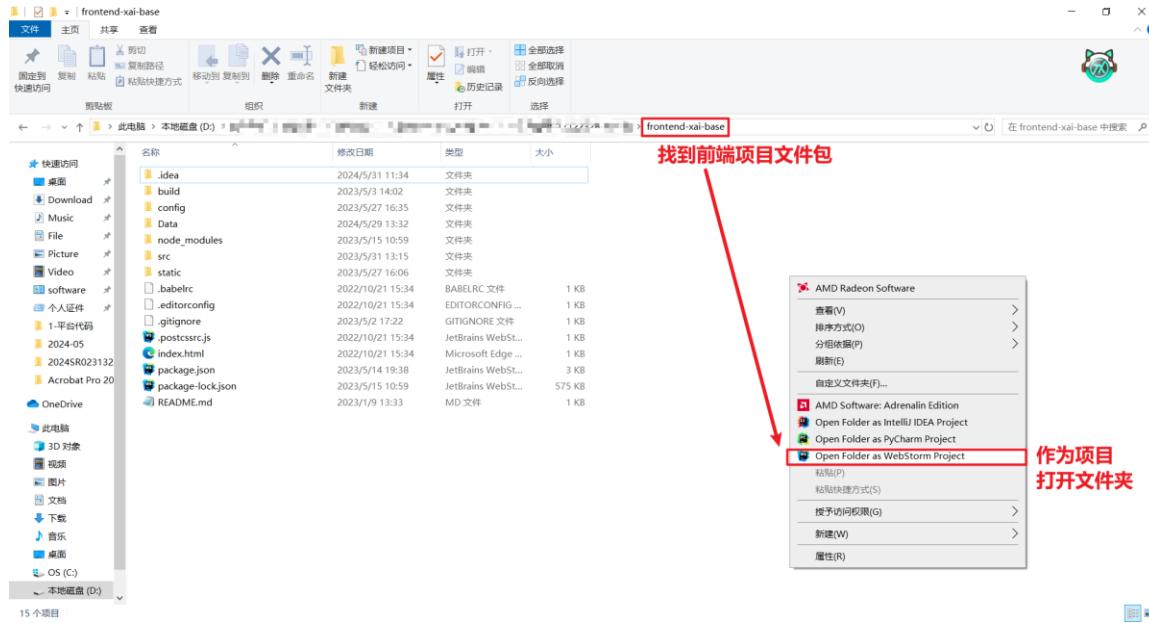


图 3.3 导入前端文件

**步骤 2：**打开后如图 3.4 所示，点击三角箭头运行项目。

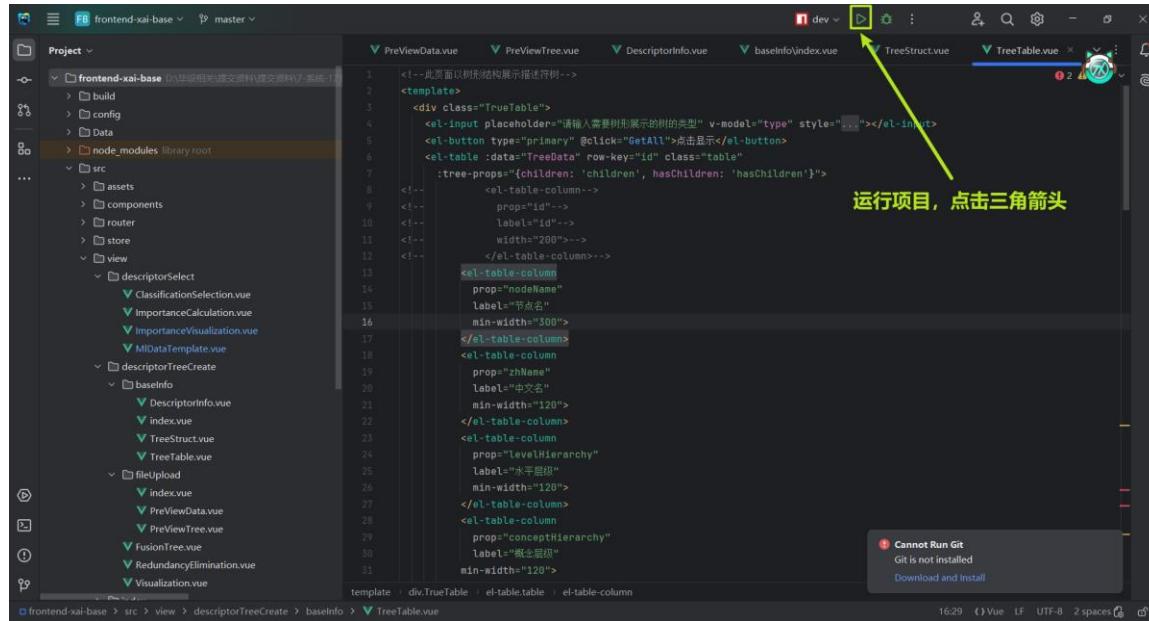


图 3.4 运行项目

**步骤 3：**点击运行部分中的本地地址进入项目介绍页，如图 3.5 所示。

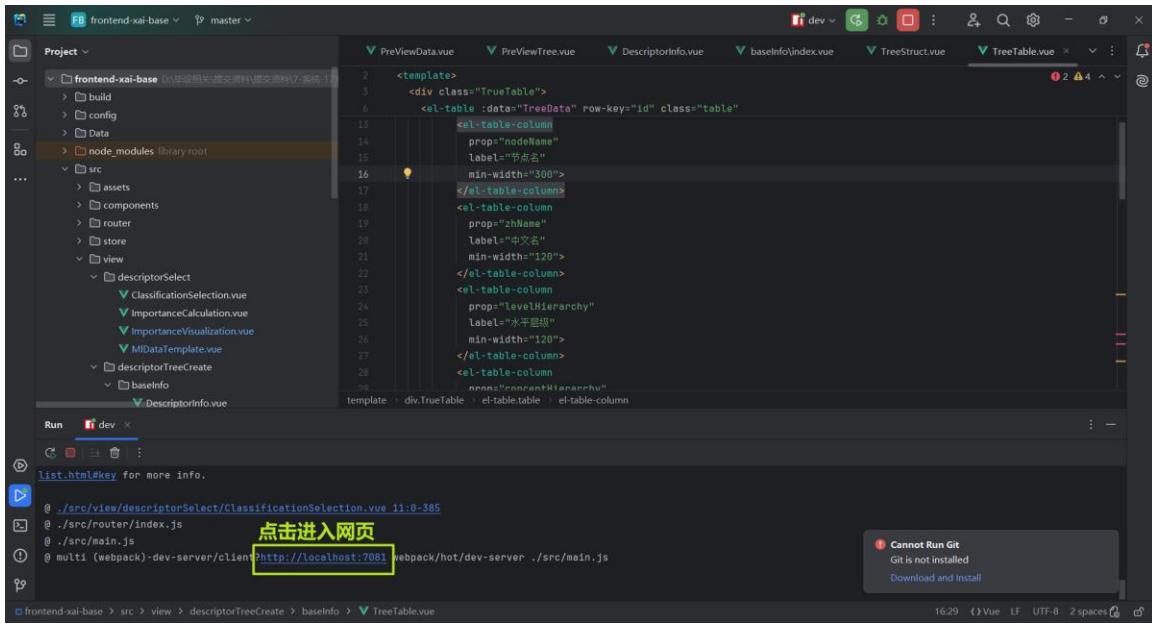


图 3.5 启动前端项目

**步骤 4:** 输入用户名密码进入平台如图 3.6 所示。

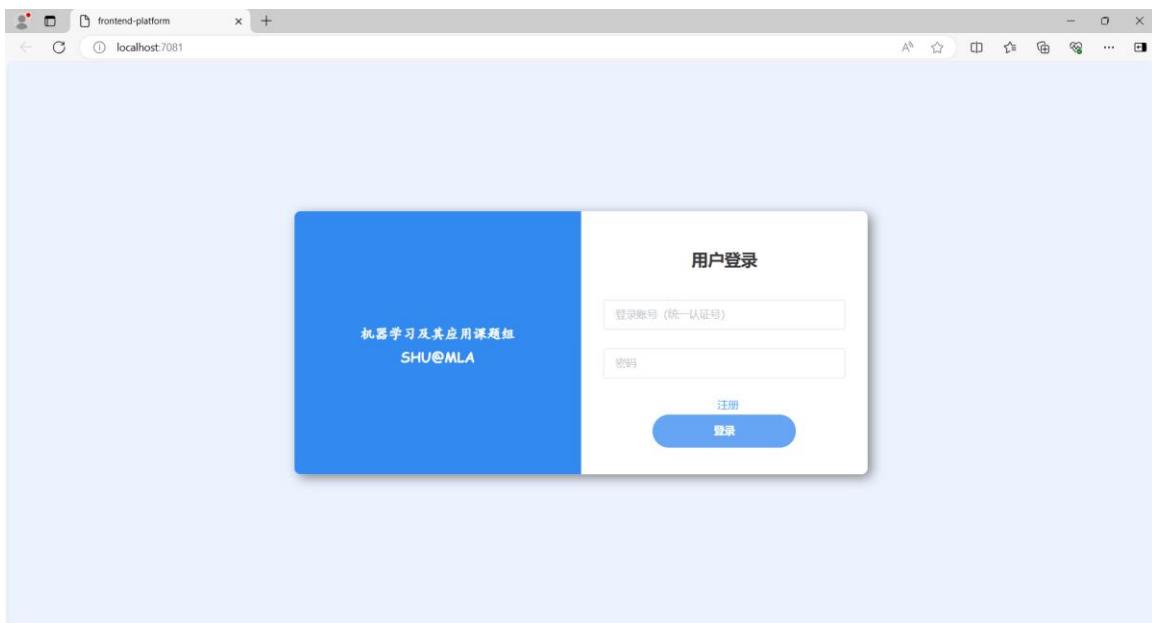


图 3.6 项目登录页面

### 3.3 后端项目运行

步骤 1：在文件夹内打开项目，如图 3.7 所示。

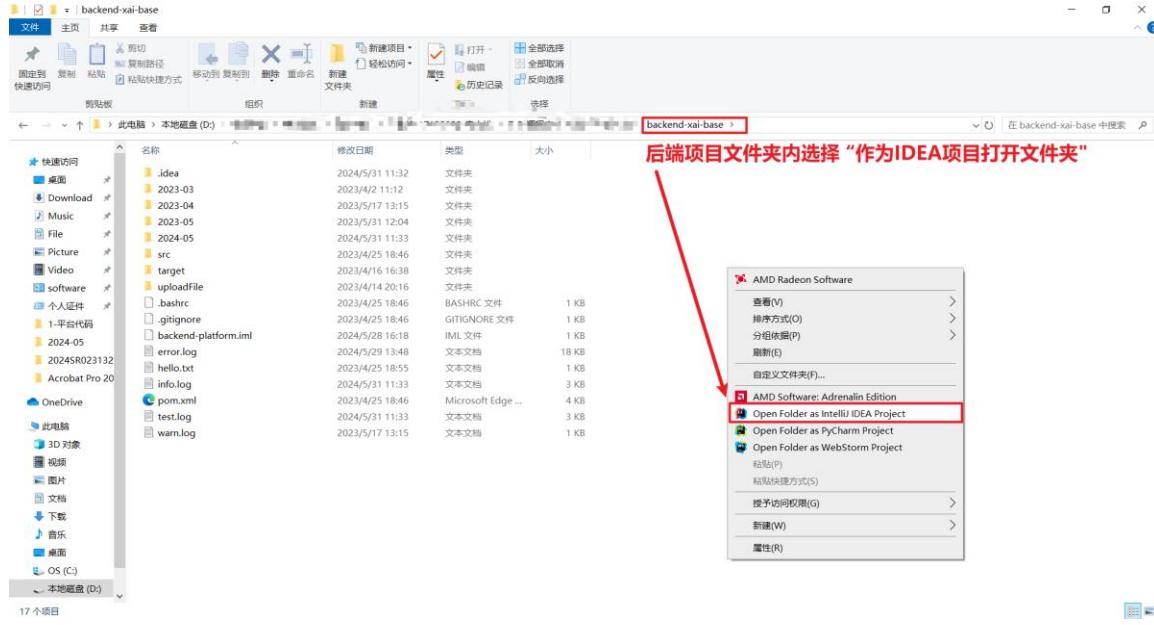


图 3.7 导入后端文件

步骤 2：IntelliJ IDEA 打开 backend-platform，如图 3.8

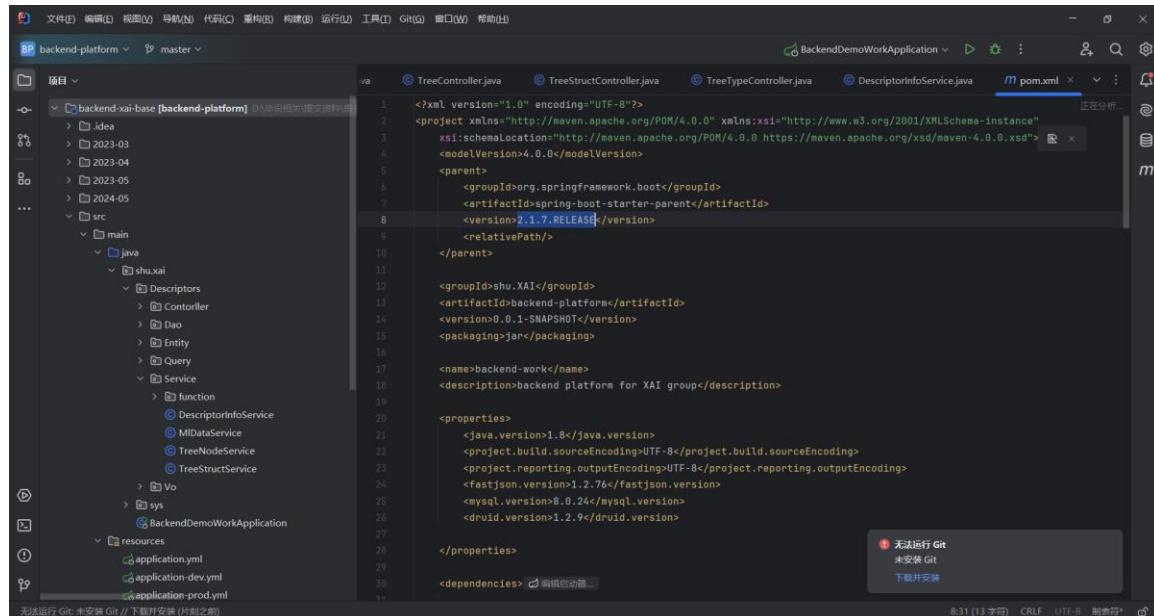


图 3.8 导入后端项目

步骤 3：点击右上角的 maven 栏中的刷新界面重新安装所需依赖，如图 3.9 所示。

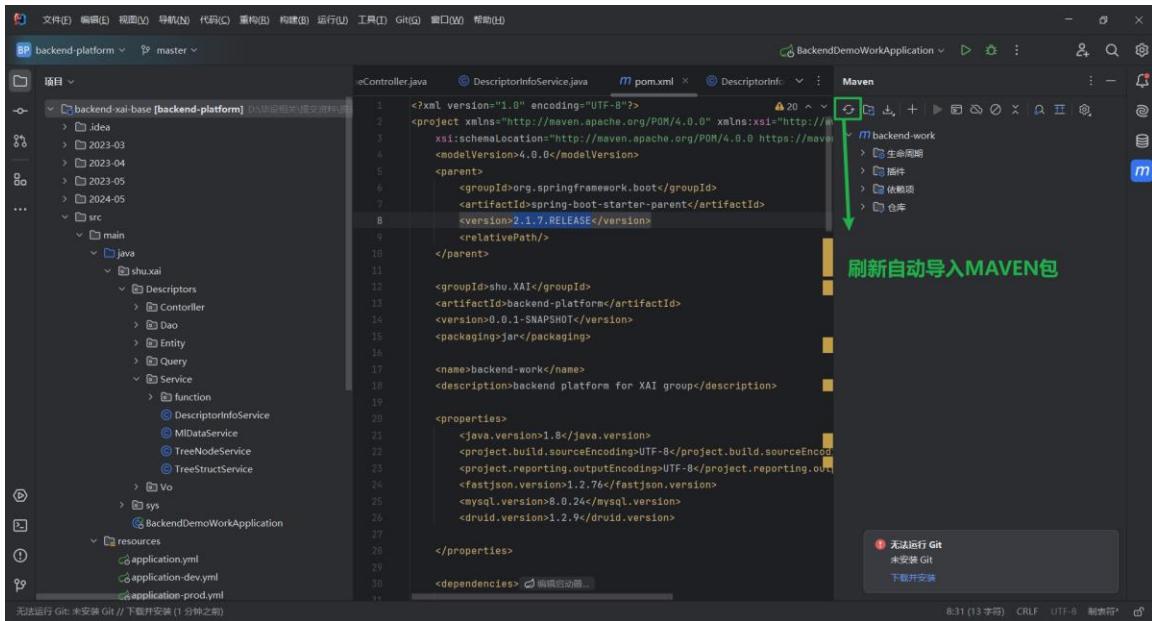


图 3.9 点击 maven 安装依赖

**步骤 4:** 检查 application-dev.yml 配置信息，包括数据库连接和文件路径等信息，如图 3.10 所示。

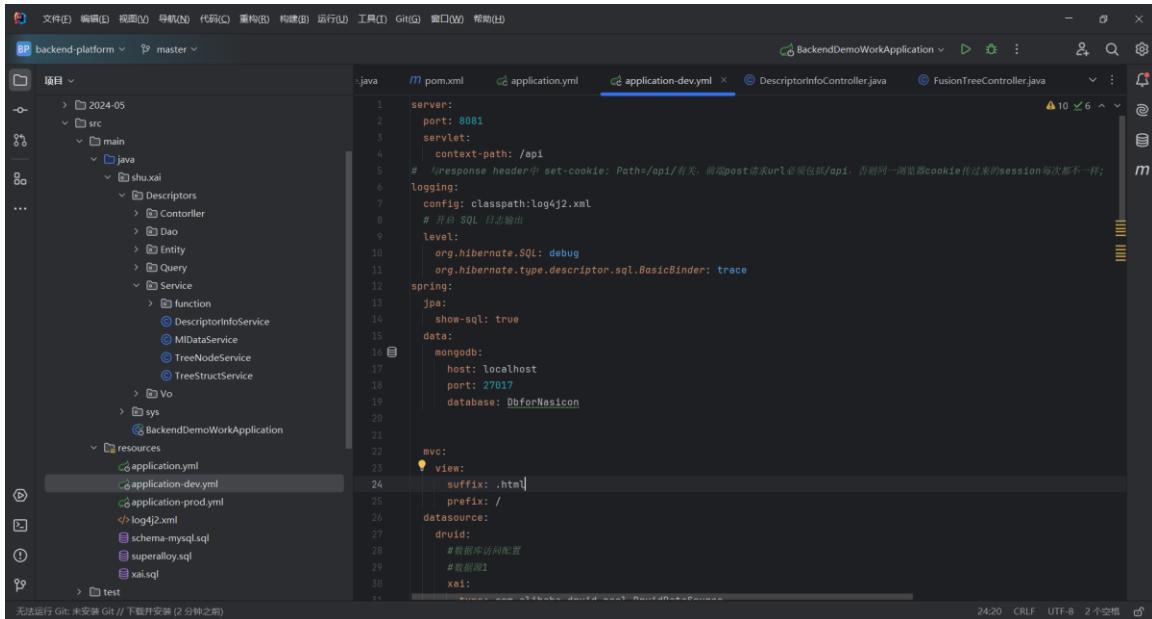


图 3.10 application-dev.yml 配置文件

**步骤 5:** 点击三角箭头启动项目，如图 3.12 所示。

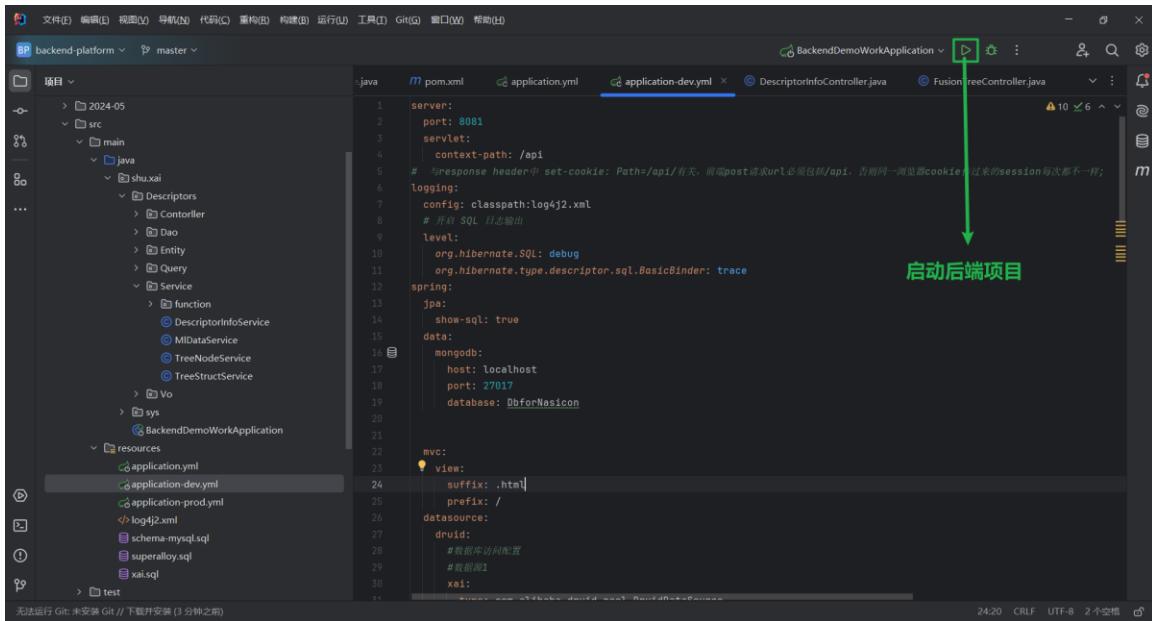


图 3.12 启动后端项目

## 3.4 Python 端项目运行

若之前没有使用过 python，没有其他的 python 环境，不会发生环境冲突，可以跳过步骤 1，直接从步骤 2 开始。

### 步骤1：创建 conda 虚拟环境

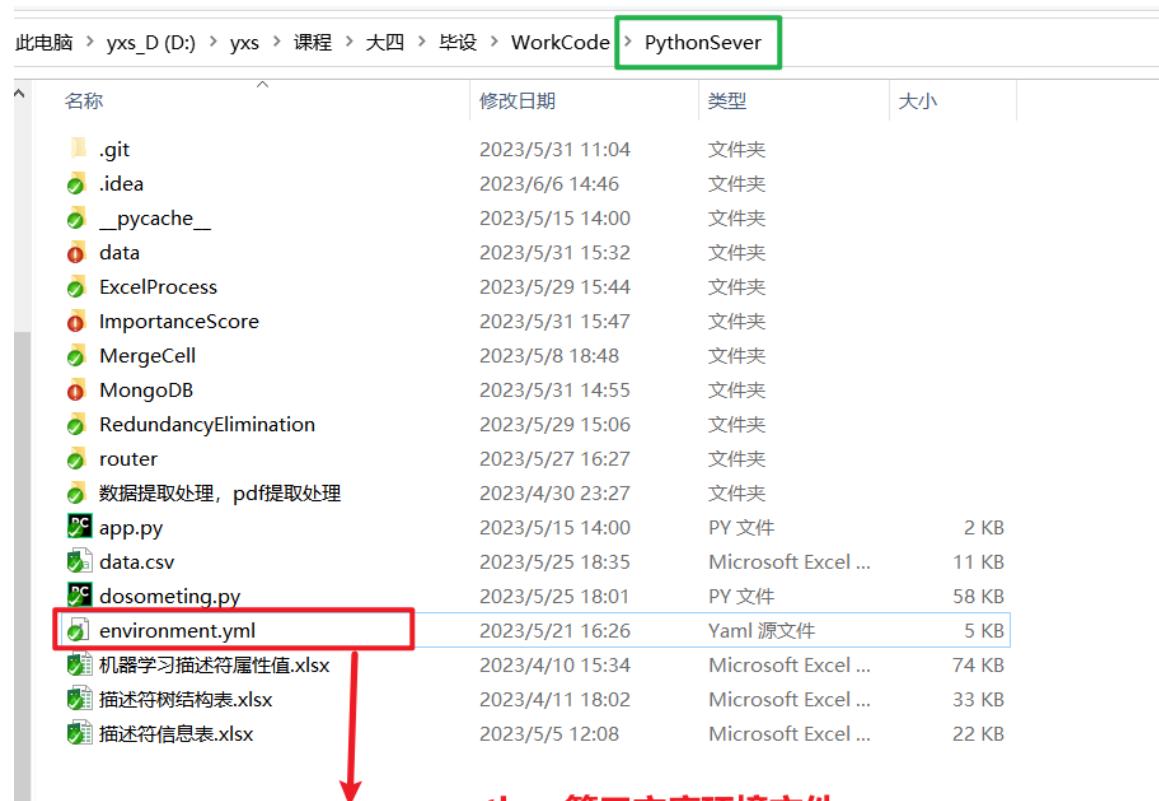
使用 `conda create -n your_env_name python=3.8` 命令创建 python 版本为 3.8 的 conda 环境。其中 “`your_env_name`” 为自己的 conda 环境名。例 `GraduateProject` 为 `conda create -n GraduateProject python=3.8`。

使用 `activate your_env_name` 来切换环境，例如上述创建的环境切换为 `activate GraduateProject`。

### 步骤2：导入第三方库环境

如图 3.13 所示，找到如下源程序中 PythonSever 文件夹内 `environment.yml` 配置文件。使用如下命令，将该文件对应的 python 环境导入本地，可正常启动 python 服务端，

```
conda env create -f environment.yml
```



python第三方库环境文件

图 3.13 python 库文件

步骤3: 打开 python 端项目, 如图 3.14 所示

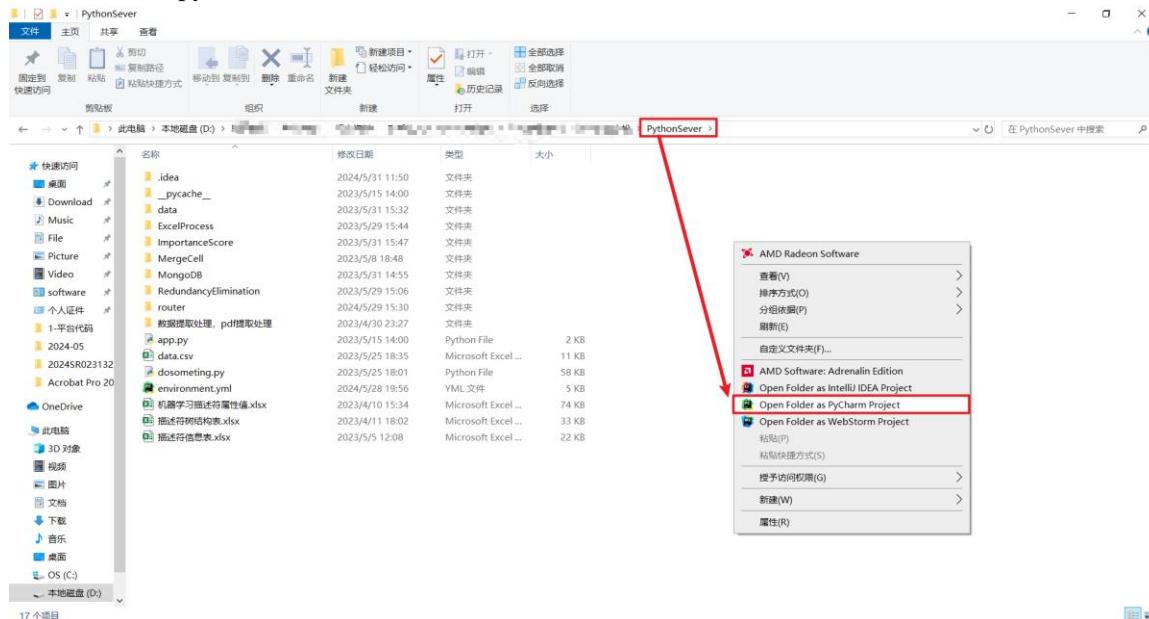


图 3.14 打开 python 端项目

**步骤4:** 配置 python 解释器, 如图 3.15 所示, “文件 (File) → 设置(Settings...) → python 解释器(Python Interpreter)-→选择之前创建的虚拟环境”

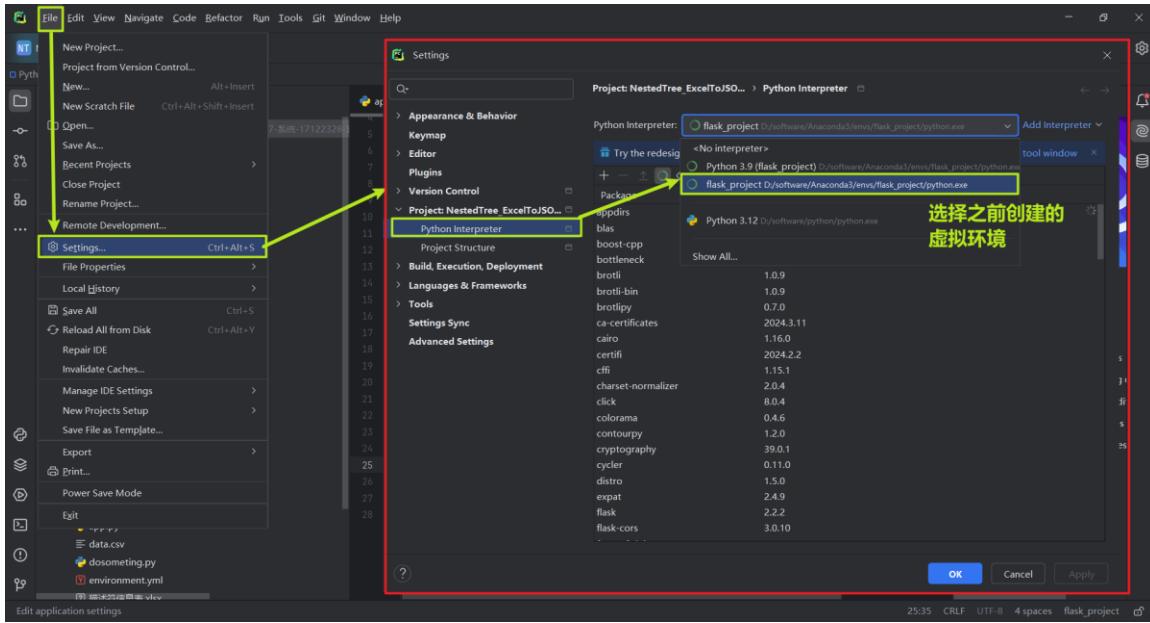


图 3.15 配置 python 解释器

**步骤5:** 点击三角, 启动 python 服务器, 如图 3.16 所示。可通过控制台查看是否启动, 若出现如图 3.17 中 “http://127.0.0.1:5000” 则代表启动成功。

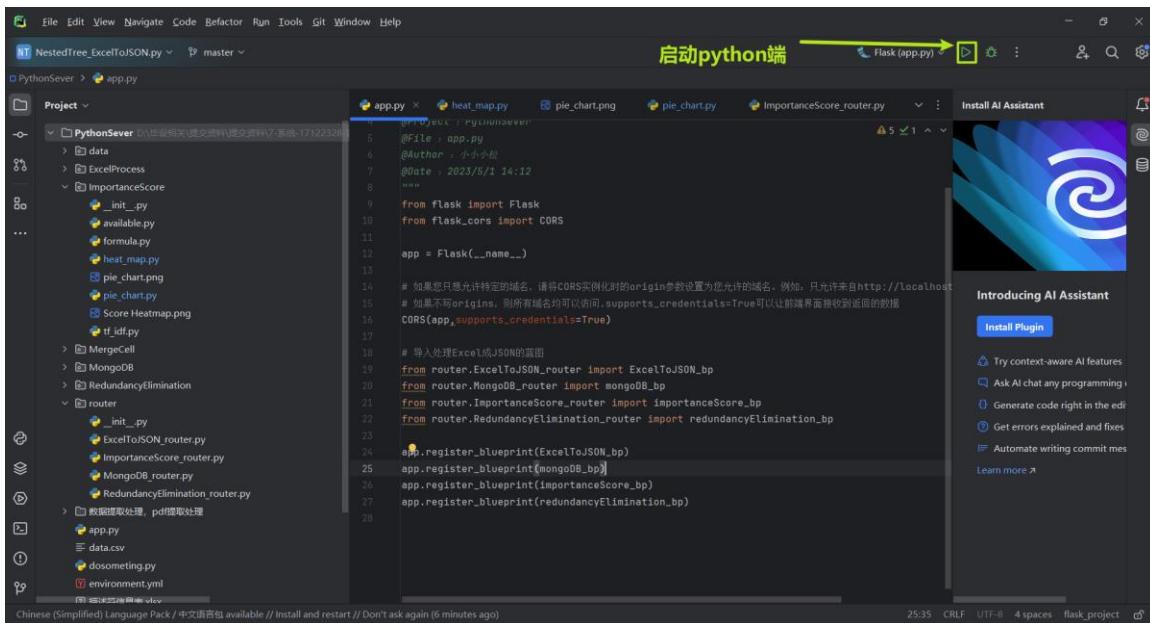


图 3.16 启动 python 服务器

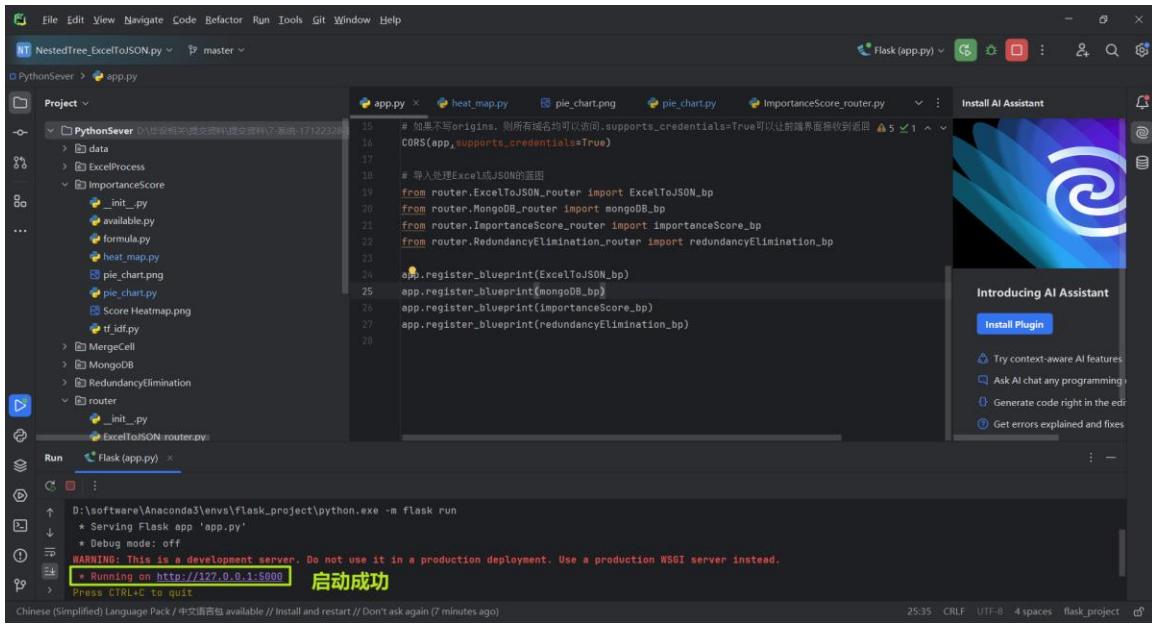


图 3.17 启动成功