



# 实验 数据库、数据表的基本操作

# 主要内容

## workbench界面简介

## 数据库的基本操作

- 创建
- 修改
- 删除

## 数据表的基本操作

- 创建
- 修改
- 删除

# 主要内容

## workbench界面简介

### 数据库的基本操作

- 创建
- 修改
- 删除

### 数据表的基本操作

- 创建
- 修改
- 删除

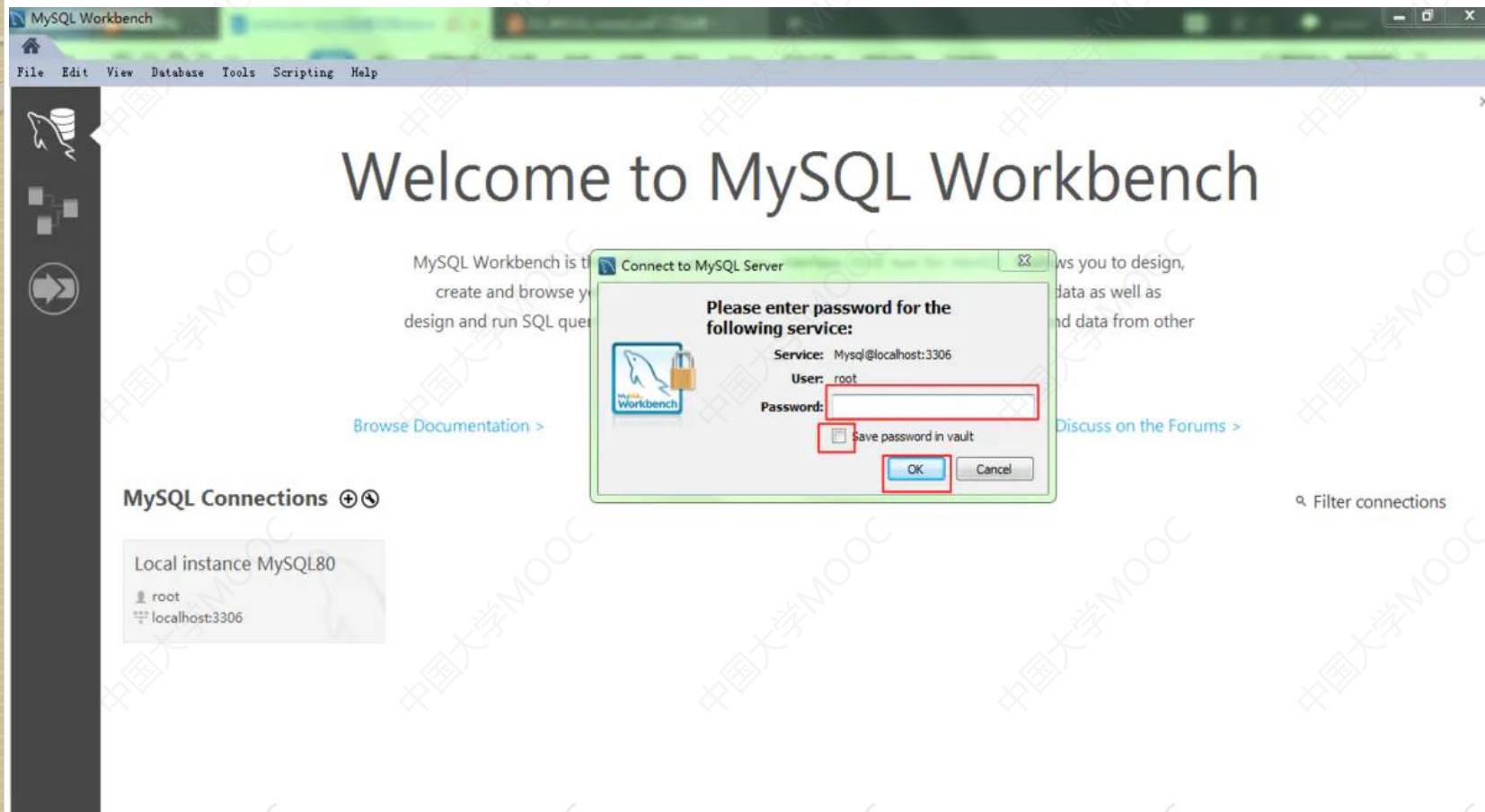
# workbench的界面简介

MySQL Workbench是一款专为MySQL设计的ER/数据库建模工具。你可以用MySQL Workbench设计和创建新的数据库图示，建立数据库文档，以及进行复杂的MySQL 迁移。



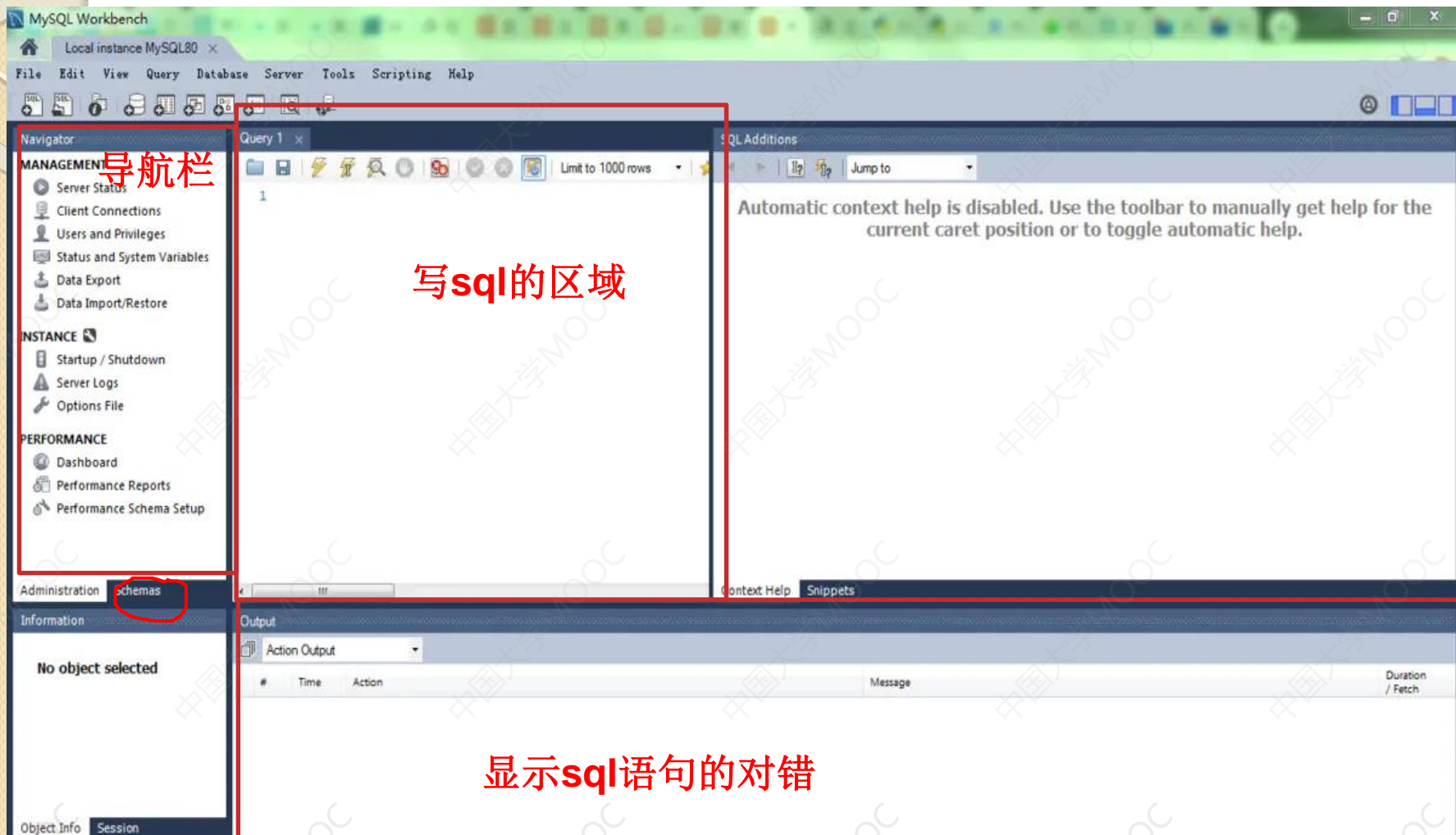
连接数据库

# 输入密码：root（可选择记住密码）





# 界面简介



# 主要内容

workbench界面简介

数据库的基本操作

- 创建
- 修改
- 删除

数据表的基本操作

- 创建
- 修改
- 删除

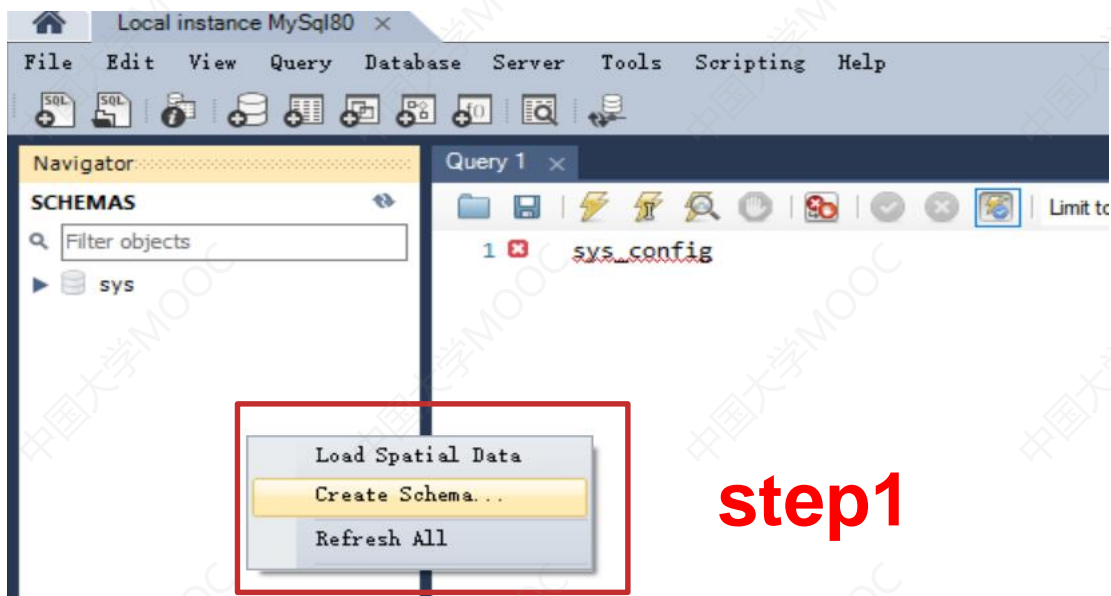
# 创建数据库

1. 使用对象浏览器创建数据库
2. 使用SQL创建数据库



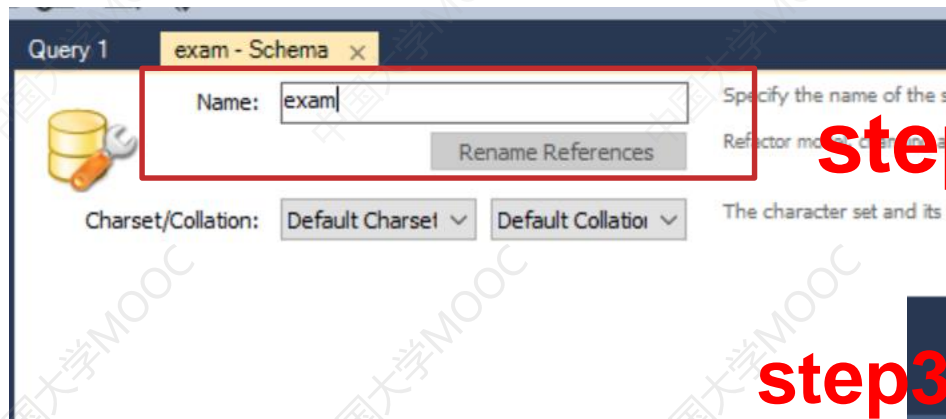
# 1. 使用对象浏览器创建数据库

## 创建数据库exam



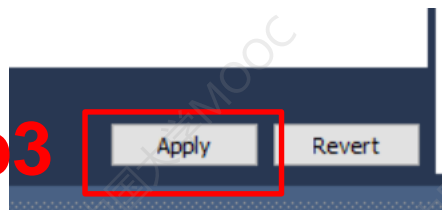
step1

要注意一点的是，在MySQL中，**database=schema**。在schema区域鼠标右键选择create schema，即可创建数据库。



step2

step3



## Apply SQL Script to Database



### Review SQL Script

Apply SQL Script

### Review the SQL Script to be Applied on the Database

Online DDL

Algorithm:

Default

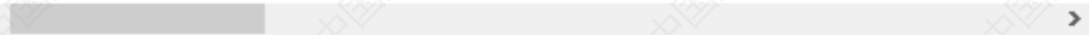


Lock Type:

Default



```
1 CREATE SCHEMA `exam` ;  
2
```



Back

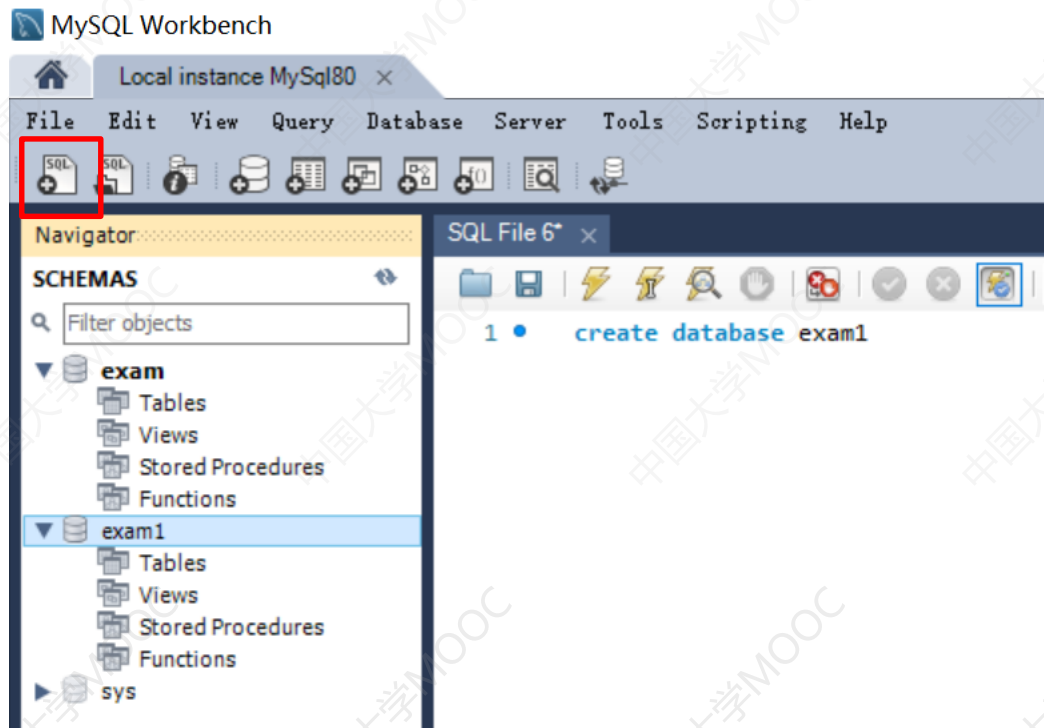
Apply

Cancel

## 2. 使用SQL创建数据库

### 创建数据库exam1

create database exam1



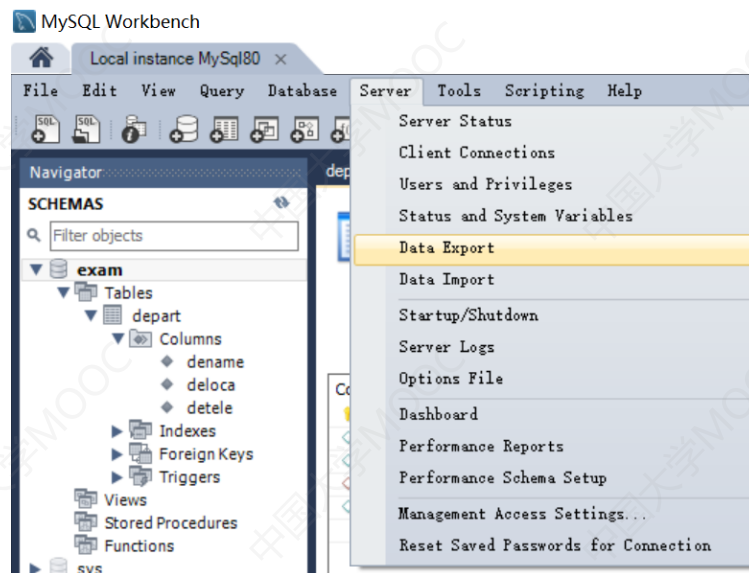
# 修改数据库

1. 使用对象浏览器修改数据库
2. 使用SQL修改数据库

# 1. 使用对象浏览器修改数据库

**Mysql下数据库名不可直接修改，  
可以通过以下方式：**

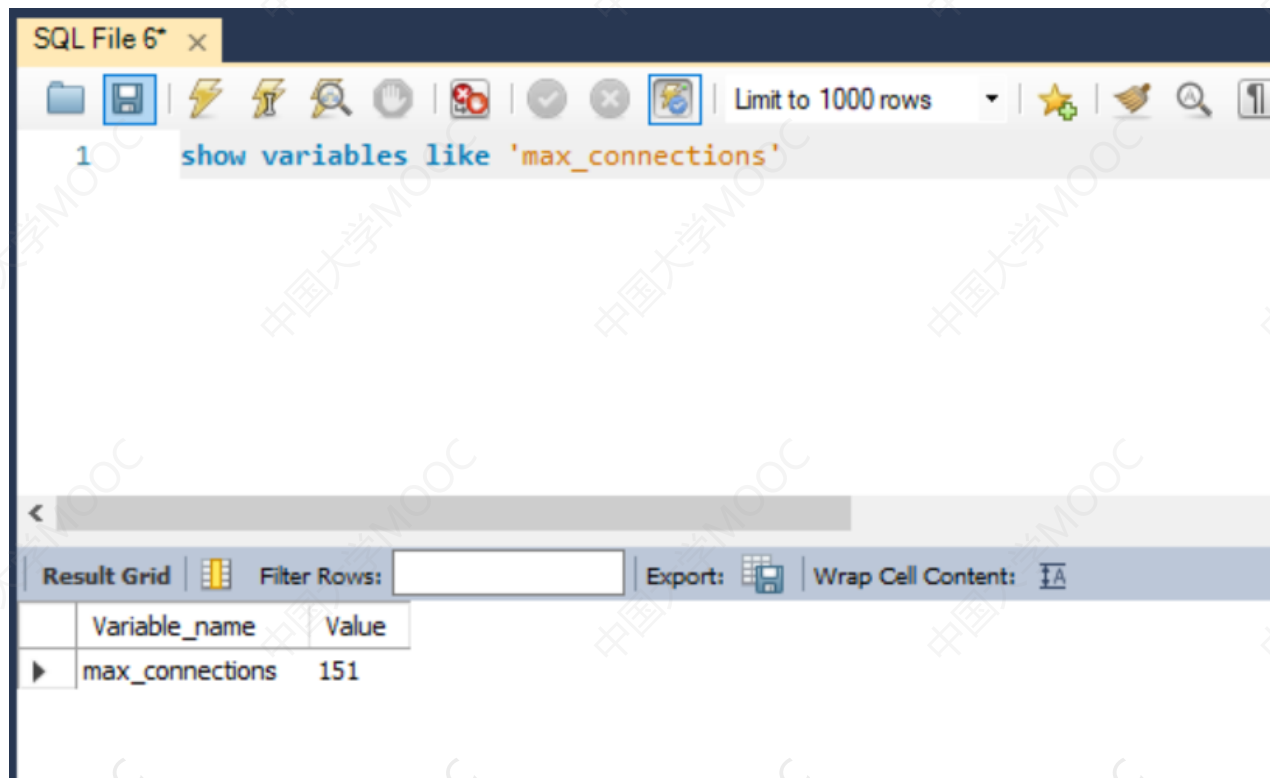
1. 创建需要改成新名字的数据库
2. 导出要改名的数据库
3. 删除原来的旧数据库





## 2. 使用SQL修改数据库

show variables like 'max\_connections'（查看最大连接数）  
set global max\_connections=1000（修改最大连接数）



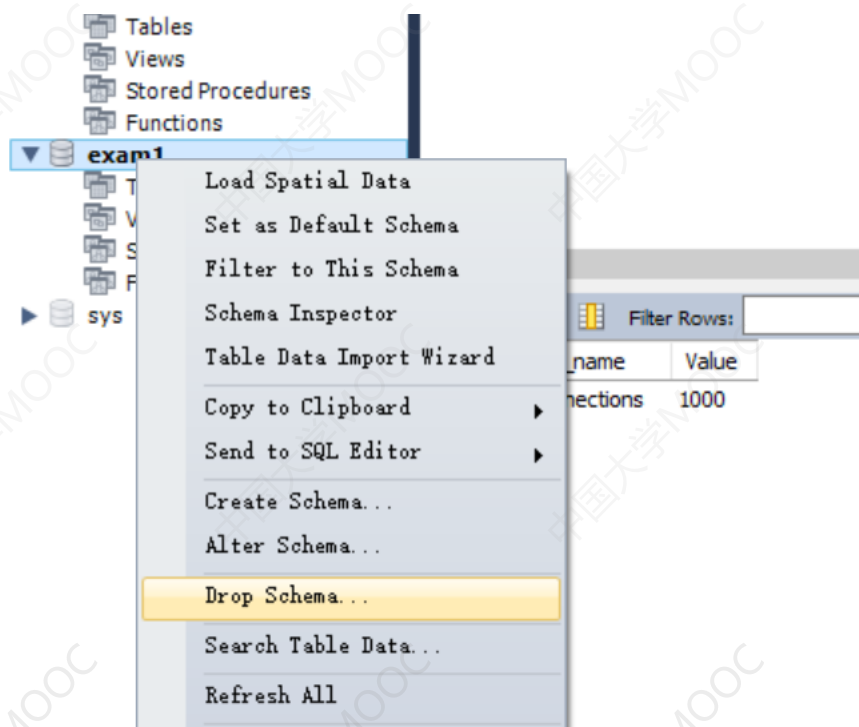


# 删除数据库

1. 使用对象浏览器删除数据库
2. 使用SQL删除数据库

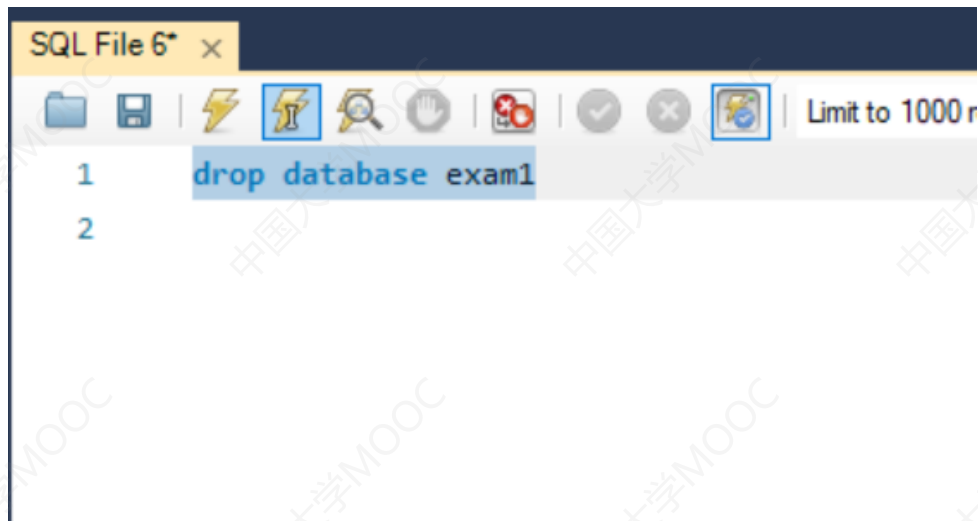
# I. 使用对象浏览器删除数据库

## 删除数据库exam3



## 2. 使用SQL删除数据库

drop database exam



使用sql删除后没有确定按钮，执行语句后直接删除！

# 主要内容

workbench界面简介

数据库的基本操作

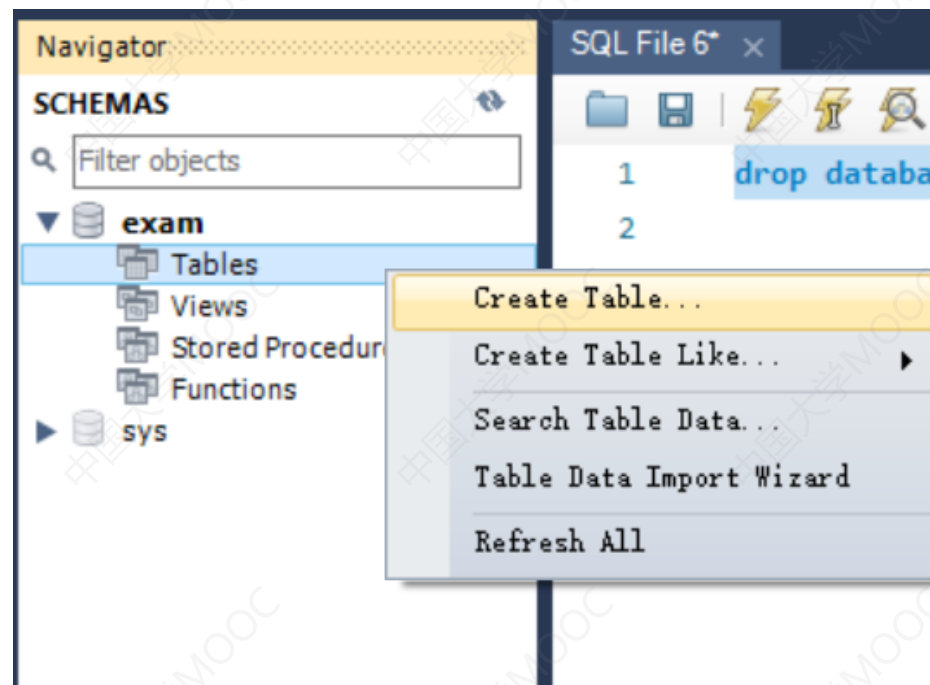
- 创建
- 修改
- 删除

数据表的基本操作（对象浏览器方法）

- 创建
- 修改
- 删除

# 创建数据表

使用对象浏览器创建数据表department表，包括dname、dloca、dtele 三个字段



# 主键约束

- 设置dname为主键

SQL File 6\* department - Table x

Table Name: department Schema: exam

Charset/Collation: Default Charset Default Collation Engine: InnoDB

Comments:

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
dname	VARCHAR(45)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
dloca	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
dtele	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

字段类型标识:

PK => primary key

NN => not null

UQ => unique

BIN => binary

UN => unsigned

ZF => zero fill

AI => auto increment

主键

非空

唯一索引

二进制数据(比text更大)

无符号(非负数)

填充0 例如字段内容是1 int(4), 则内容显示为0001

自增



# 创建数据表

使用对象浏览器创建数据表

创建examinee表，包括eeid，eeaname，eeesex，  
eedep，eeage共5个属性  
并设立主键eeid。

# 外键约束

- 设置eedep为外键，完成后点击Apply

The screenshot shows the 'examinee - Table' configuration window in MySQL Workbench. The 'Table Name' is 'examinee', 'Charset/Collation' is 'utf8mb4', and 'Engine' is 'InnoDB'. The 'Comments' field is empty. The 'Foreign Key Name' table has one entry: '1' with 'Referenced Table' as 'exam' and 'Referenced Column' as 'department'. The 'Column' table has five entries: 'eeid', 'eename', 'eesex', 'eedep', and 'eeage'. The 'eedep' checkbox is checked, and a red arrow points to it. The 'Referenced Column' for 'eedep' is 'dename'. The 'Columns' tab is selected in the bottom left, and the 'Apply' button is highlighted in the bottom right.

Foreign Key Name	Referenced Table
1	'exam'. 'department'

Column	Referenced Column
<input type="checkbox"/> eeid	
<input type="checkbox"/> eename	
<input type="checkbox"/> eesex	
<input checked="" type="checkbox"/> eedep	dename
<input type="checkbox"/> eeage	

Columns | Indexes | **ForeignKeys** | Triggers | Partitioning | Options

Apply | Revert

## 修改数据表

## 修改表名

## 将数据表department修改为depart

[illegible]

## 修改字段数据类型

将eeage类型修改text，注意修改为text时括号中要填写长度，长度过短会自动变更为tinytext

[illegible]

## 将数据表depart添加部长 dadmin字段



删除数

## 删除数据表depart 的detele字段



# 删除数据表

先删除depart表

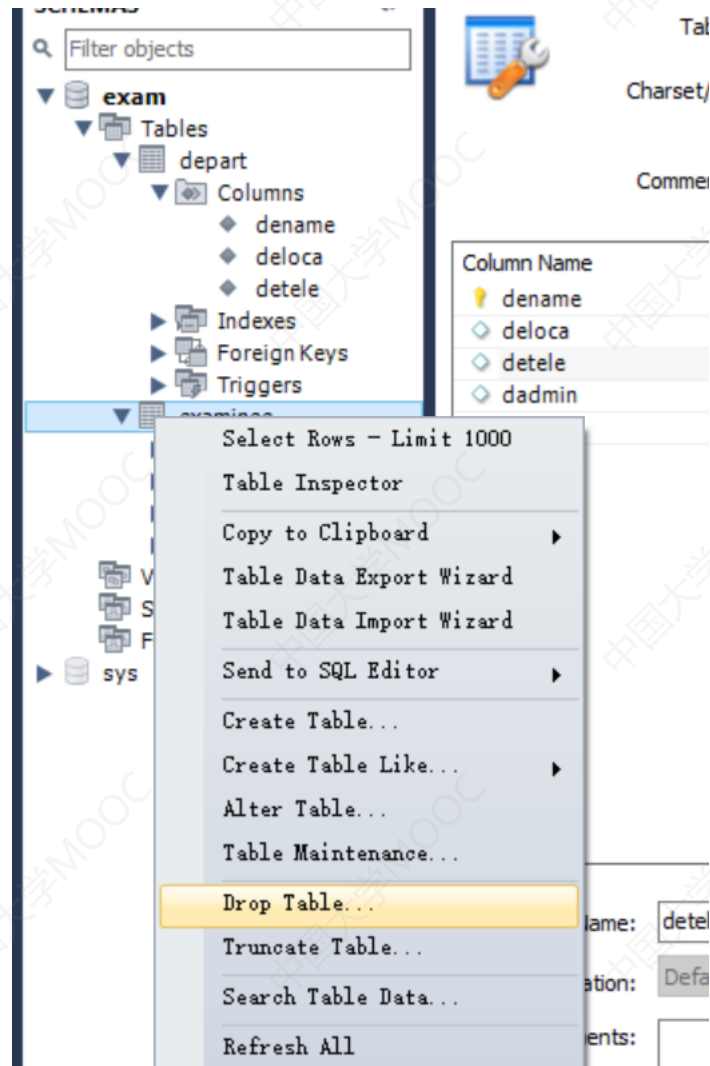
再删除examinee表

有什么发现？

再试试：先删除examinee

再删除depart

注意删除顺序！





# 实验报告

- 题目按文档“实验报告提纲”撰写；
- 评分标准供写实验报告时参考，评分说明性文字，比如“（2分）”、“按完整度给分”等等，不出现在实验报告中。
- “问题与思考”，尽可能联系当次实验内容与过程的技术点，以帮助大家深化认识、具体理解相关概念和知识点。
- 尽可能避免百度一些泛泛、空洞说法（原则上不给分）。