



黑马程序员

《MySQL 数据库原理、设计与应用（第2版）》

教学设计

课程名称：_____

授课年级：_____

授课学期：_____

教师姓名：_____

年 月



课题名称	第 2 章 MySQL 基本操作	计划课时	6 课时
教学引入	第 1 章实现了 MySQL 的启动和连接，在 MySQL 登录成功后，即可操作数据库。在 MySQL 中，操作数据库、数据表和数据是每个初学者必须掌握的内容，同时也是学习后续课程的基础。为了让初学者能够快速掌握数据库、数据表，以及数据的基本操作，本章对数据库和数据表的创建、查看和修改，以及数据的添加、查询、修改和删除进行详细讲解。		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 使学生掌握数据库的基本操作，能够对数据库进行创建、查看、修改、选择和删除 ● 使学生掌握数据表的基本操作，能够对数据表进行创建、查看、修改和删除 ● 使学生掌握数据的基本操作，能够对数据进行添加、查询、修改和删除 		
教学重点	<ul style="list-style-type: none"> ● 创建数据库 ● 创建数据表 ● 添加数据 ● 查询数据 ● 修改数据 ● 删除数据 		
教学难点	无		
教学方式	课堂教学以 PPT 讲授为主，并结合多媒体进行教学		
教学过程	<p style="text-align: center;">第一课时</p> <p style="text-align: center;">（创建数据库、查看数据库、修改数据库、选择数据库、删除数据库）</p> <p>一、复习巩固</p> <p>教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。</p> <p>二、通过直接引入的方式导入新课</p> <p>若要使用 MySQL 保存数据，首先要在 MySQL 中创建数据库，然后在数据库中创建数据表，最后将数据保存到数据表中。本节课讲解数据库的创建、查看、修改、选择和删除。</p> <p>三、新课讲解</p> <p>知识点 1-创建数据库</p> <p>教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解创建数据库。</p> <p>通过实际操作演示创建名称为 test 的数据库。</p> <p>知识点 2-查看数据库</p> <p>教师通过 PPT 讲解查看数据库的语法。</p> <p>（1）通过实际操作演示查看 MySQL 中所有的数据库。</p> <p>（2）通过实际操作演示查看 test 数据库的创建信息。</p> <p>知识点 3-修改数据库</p> <p>教师通过 PPT 讲解修改数据库的语法。</p> <p>通过实际操作演示修改数据库的字符集，假设创建了一个 gbk 字符集的 dms 数据库，将其字符集修改为 utf8mb4。修改后，查看 dms 数据库的创建语句，</p>		



确认字符集是否修改成功。

知识点 4-选择数据库

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解选择数据库。

选择数据库的方式有两种，第 1 种是将数据表的名称写成“数据库名称.数据表名称”的形式；第 2 种是先使用 USE 语句选择数据库。

通过实际操作演示选择 test 数据库。

知识点 5-删除数据库

教师通过 PPT 结合实际操作的方式演示删除 test 的数据库，并通过 SHOW DATABASES 语句查看 test 数据库是否删除成功。

四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

五、布置作业

教师通过高校教辅平台（<http://tch.ityxb.com>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。

第二课时

（创建数据表、查看数据表、查看表结构、修改数据表、删除数据表）

一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

二、通过直接引入的方式导入新课

在 MySQL 数据库中，所有的数据都存储在数据表中，若要对数据执行添加、查看、修改、删除等操作，需要先在指定的数据库中准备一张数据表。本节课讲解如何在 MySQL 中创建、查看、修改以及删除数据表。

三、新课讲解

知识点 1-创建数据表

教师通过 PPT 结合实际操作的方式演示在 school 数据库下创建一个用于保存学生信息的 student 数据表。

知识点 2-查看数据表

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解查看数据表。

- （1）通过实际操作演示查看 school 数据库中所有的数据表。
- （2）通过实际操作演示查看 student 数据表的详细信息。
- （3）通过实际操作演示查看 student 数据表的创建信息。

知识点 3-查看表结构

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解查看表结构。

- （1）通过实际操作演示查看 school 数据库中 student 数据表的表结构信息。
- （2）通过实际操作演示查看 school 数据库中 student 表结构的详细信息。

知识点 4-修改数据表

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解修改数据表。

1. 修改数据表的名称

在 MySQL 中，修改数据表名称的语句有两种，具体如下。

- （1）ALTER TABLE 语句
- （2）RENAME TABLE 语句

通过实际操作演示将 student 数据表的名称修改为 stu。修改完成后，查看



当前数据库中的数据表以确认数据表名称是否修改成功。

2. 修改字段名

(1) CHANGE 子句

(2) RENAME COLUMN 子句

通过实际操作演示将数据表中 id 字段的名称修改为 stuno。修改完成后，查看数据表结构，确认字段名是否修改成功。

3. 修改字段数据类型

通过实际操作演示将数据表 stu 中 name 字段的数据类型改为 CHAR(14)。修改完成后，查看当前数据表的结构确认字段数据类型是否修改成功。

4. 添加指定字段

通过实际操作演示在数据表 stu 中添加一个 CHAR(1)类型的性别字段 gender。添加完成后，查看数据表结构，确认字段是否添加成功。

5. 修改字段排列位置

通过实际操作演示将 stu 数据表中的 gender 字段移动到 name 字段之前。移动完成后，查看数据表结构，确认移动结果是否正确。

6. 删除指定字段

通过实际操作演示将 stu 数据表中的 gender 字段删除。删除完成后，查看数据表结构，确认字段是否删除成功。

知识点 5-删除数据表

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解删除数据表。

通过实际操作演示删除 stu 数据表，并在删除完成后，确认该表是否删除成功。

四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

第三、四课时

(添加数据、查询数据、修改数据、删除数据)

一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

二、通过直接引入的方式导入新课

通过前面的学习，我们已经能够完成数据库和数据表的创建、查看、修改等基本操作了。然而，要想对数据库中的数据进行添加、修改和删除，还需要学习数据操作语言。本节课讲解如何对数据操作。

三、新课讲解

知识点 1-添加数据

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解添加数据。

(1) 添加单条数据

通过实际操作分别演示指定所有字段名的方式添加数据，以及省略所有字段名的方式添加数据。

(2) 添加多条数据



通过实际操作演示使用一条 INSERT 语句向教师表添加多条数据。

知识点 2-查询数据

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解查询数据。

(1) 查询数据表中指定字段

通过案例演示指定数据表中部分字段查询数据。

(2) 查询数据表中所有数据

通过案例演示查询教师表中添加的全部数据。

知识点 3-修改数据

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解修改数据。

(1) 修改数据表中部分记录的字段数据

通过案例演示使用 UPDATE 语句将教师王红的基本工资 sal 的值修改为 4800。

(2) 修改数据表中所有记录的字段数据

通过案例演示使用 UPDATE 语句将教师表中所有教师的基本工资增加 500 元。

知识点 4-删除数据

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解删除数据。

(1) 删除数据表中部分记录的数据

通过案例演示使用 DELETE 语句删除教师表中姓名为刘阳的教师。

(2) 删除数据表中全部记录的数据

通过案例演示使用 DELETE 语句删除教师表中全部数据。

四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

第五课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习考察学生对知识点的掌握情况。

上机：（考察知识点为动手实践：电子杂志订阅表的操作）

形式：单独完成

题目：

请结合前面所学知识完成动手实践，要求如下：

(1) 创建一个 mydb 数据库，并选择该数据库作为后续操作的数据库。

(2) 在 mydb 中创建一张电子杂志订阅表 (subscribe)，该数据表中主要包含 4 个字段，分别为编号 (id)、订阅邮件的邮箱地址 (email)、订阅确认状态 (status)、邮箱确认的验证码 (code)，其中，订阅确认状态的值为 0 或 1，0 表示未确认，1 表示已确认。

(3) 为电子杂志订阅表添加 5 条测试数据。

(4) 查看已经通过邮箱确认的电子杂志订阅信息。

(5) 将编号为 4 的订阅确认状态设置为“已确认”。

(6) 删除编号为 5 的电子杂志订阅信息。

第六课时（上机练习）



	<p>上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习考察学生对知识点的掌握情况。</p> <p>上机一：（考察知识点为创建数据库、查看数据库、修改数据库、选择数据库、删除数据库）</p> <p>形式：单独完成</p> <p>题目：</p> <p>请结合前面所学知识完成数据库的相关操作，要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）创建名称为 test 的数据库。 （2）查看 MySQL 中所有的数据库，查看 test 数据库的创建信息。 （3）创建一个 gbk 字符集的 dms 数据库，再将其字符集修改为 utf8mb4，修改后查看 dms 数据库的创建语句，以确认字符集是否修改成功。 （4）选择 test 数据库作为后续操作的数据库。 （5）删除名称为 test 的数据库。 <p>上机二：（考察知识点为创建数据表、查看数据表、查看表结构、修改数据表、删除数据表）</p> <p>形式：单独完成</p> <p>题目：</p> <p>请结合前面所学知识完成数据表的相关操作，要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）在 school 数据库下创建一个用于保存学生信息的 student 数据表，表中包含 id 和 name 字段。 （2）查看 school 数据库中所有的数据表，查看 student 数据表的详细信息和创建信息。 （3）查看 school 数据库中 student 数据表的表结构信息。 （4）修改 student 数据表的表名称、字段名称、数据类型、添加字段、移动字段位置、删除字段等。 （5）删除 stu 数据表，删除后确认该表是否删除成功。 <p>上机三：（考察知识点为添加数据、查询数据、修改数据、删除数据）</p> <p>形式：单独完成</p> <p>题目：</p> <p>请结合前面所学知识完成数据的相关操作，要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）在 school 数据库中创建教师表 teacher，向教师表添加单条数据和多条数据。 （2）查询教师表中的教师名称数据。 （3）查询教师表中的所有字段的数据。 （4）将教师王红的基本工资修改为 4800。 （5）将所有教师的基本工资增加 500 元。 （6）删除教师表中姓名为刘阳的教师。 （7）删除教师表中全部的教师。
教学后记	