



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 7 章 用户与权限	计划课时	6 课时
教学引入	在前面的章节中都是使用 root 用户操作的数据库，在实际工作环境中，为了保证数据库的安全，数据库管理员通常会给需要操作数据库的人员创建用户名和密码，并分配可操作的权限，让其仅能在自己拥有的权限范围内操作数据库。本章对 MySQL 中的用户与权限进行详细讲解。		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 使学生了解用户与权限的概念，能够说出用户与权限的相关字段分类 ● 使学生掌握用户的管理，能够使用 root 用户创建用户、修改用户和删除用户 ● 使学生掌握权限的管理，能够使用 root 用户给其他用户授予权限、查看权限、回收权限和刷新权限 		
教学重点	<ul style="list-style-type: none"> ● 创建用户 ● 修改用户 ● 删除用户 ● 授予权限 ● 查看权限 ● 回收权限 ● 刷新权限 		
教学难点	<ul style="list-style-type: none"> ● 创建用户 ● 授予权限 		
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 （用户与权限概述）</p> <p>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。</p> <p>二、通过直接引入的方式导入新课 用户既可以是数据库的使用者，也可以是数据库的管理者。在 MySQL 中可以创建多个用户，实现对数据库的使用和管理。权限用来限制用户的操作范围，本节课对用户与权限进行讲解。</p> <p>三、新课讲解 知识点-用户与权限概述 教师通过 PPT 讲解用户与权限概述。 user 数据表中的字段根据功能划分将其分为 6 类：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）用户字段。 （2）用户身份验证字段。 （3）安全连接字段。 （4）资源控制字段。 （5）权限字段。 （6）用户锁定字段。 <p>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</p>		



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 (创建用户)

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

MySQL 数据库中的用户大致可以分为 root 用户和普通用户，root 用户也被称为超级管理员，拥有所有的权限，普通用户只拥有被授予的指定权限。为了保证数据库的安全，需要创建不同的用户来操作数据库，本节对创建用户进行详细讲解。

三、新课讲解

知识点-创建用户

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解创建用户。

讲解使用 CREATE USER 语句创建用户的语法。

通过案例分别演示创建不同选项的用户。

(1) 创建用户时不设置任何选项

创建通过指定主机和任意主机登录的用户。

(2) 创建用户时设置用户身份验证选项

创建用户时，通过 IDENTIFIED BY 关键字来设置用户身份验证选项，设置用户的身份验证插件和登录密码。

(3) 创建用户时设置资源操作选项

创建用户时，通过 WITH 关键字设置用户对资源的操作。

(4) 创建用户时设置密码管理选项

创建用户时，设置登录密码的有效期。

(5) 创建用户时设置账户锁定选项

创建用户时，通过账户锁定选项设置用户是否被锁定，账户锁定选项有两个可选值，分别为 ACCOUNT LOCK（锁定）和 ACCOUNT UNLOCK（解锁），当用户被锁定后，该用户不能登录 MySQL 服务器。

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。

第三课时 (修改用户、删除用户)

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



创建用户后，可以使用 ALTER USER 语句修改用户的身份验证选项、加密连接协议选项、资源控制选项、密码管理选项和账户锁定选项，如果某些用户不再需要管理数据库，可以将其删除，本节课讲解修改用户和删除用户。

三、新课讲解

知识点 1-修改用户

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解修改用户。

讲解使用 ALTER USER 语句修改用户的身份验证选项、加密连接协议选项、资源控制选项、密码管理选项和账户锁定选项的语法。

通过案例演示使用 ALTER USER 语句修改用户身份验证选项、资源控制选项和账户锁定选项。

知识点 2-删除用户

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解删除用户的语法。

通过实际操作演示删除用户。

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。

第四课时

（授予权限、查看权限、回收权限、刷新权限）

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

在实际项目开发中，为了保证数据的安全，数据库管理员需要为不同层级的操作人员分配相应的权限，用于限制每个操作人员只能在其权限范围内操作数据库，当操作人员不需要再操作数据库时，管理员还可以将权限回收。本节课对 MySQL 的权限管理进行详细讲解。

三、新课讲解

知识点 1-授予权限

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解授予权限。

常用的权限相关的数据表：

- user：保存用户被授予的全局权限。
- db：保存用户被授予的数据库权限。
- tables_priv：保存用户被授予的表权限。
- columns_priv：保存用户被授予的列权限。
- procs_priv：保存用户被授予的存储过程和函数的权限。
- proxies_priv：保存用户被授予的代理权限。

讲解使用 GRANT 语句给用户授予权限和代理权限的语法。

通过案例演示给用户授予权限。

知识点 2-查看权限

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解查看权限。

讲解使用 SHOW GRANT 语句查看用户权限的语法。



通过实际操作演示使用 SHOW GRANT 语句查看 root 用户被授予的权限。

知识点 3-回收权限

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解回收权限。

讲解使用 REVOKE 语句回收指定用户权限的语法。

通过实际操作演示回收 test1 用户对 shop.sh_goods 数据表中的 name 字段和 price 字段的插入权限。

讲解一次性将用户的权限全部回收的语法。

知识点 4-刷新权限

教师通过 PPT 讲解刷新权限。

讲解使用 FLUSH PRIVILEGES 语句刷新权限和使用 mysqladmin 命令重新加载权限表的语法。

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：用户与权限练习）

形式：单独完成

具体要求：

请结合前面所学知识完成动手实践，要求如下。

（1）创建 shop 用户，该用户可以通过 IP 地址为“192.168.1.%”范围内的客户端登录 MySQL 服务器，用户的初始密码为 123456，并且将密码设置为登录后立即过期。

（2）将 shop 用户的密码重置为 2c5-q8h。

（3）给 shop 用户授予查看 sh_goods 数据表的权限。

（4）回收 shop 用户对 sh_goods 数据表的查询权限。

第六课时（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。

上机一：（考察知识点为创建用户、修改用户、删除用户）

形式：单独完成

具体要求：

（1）创建普通用户 test1 和可以从任意主机登录的用户 test2；创建 test3 用户，通过 IDENTIFIED BY 关键字来设置用户身份验证选项；创建 test4 用户，使用 mysql_native_password 插件对明文密码“123456”加密；创建 test5 用户，限制其每小时最多可以执行 10 次更新操作；创建 test6 用户，将其密码有效期设置为 180 天；创建 test7 用户，将密码设置为立即过期；创建一个被锁定的用户 test8。

（2）修改 test1 用户的登录密码为 123456，修改 test1 用户的身份验证插件，使用 sha256_password 验证插件对明文密码 123456 加密；修改 test1 用户，限定



	<p>该用户最多可同时建立两个连接；给被锁定的 test8 用户解锁。</p> <p>（3）删除 test88 用户。</p> <p>上机二：（考察知识点为授予权限、查看权限、回收权限、刷新权限）</p> <p>形式：单独完成</p> <p>具体要求：</p> <p>（1）给 test1 用户授予 shop.sh_goods 表的 SELECT 权限，以及对 name 字段和 price 字段的插入权限。</p> <p>（2）使用 SHOW GRANT 语句查看 root 用户被授予的权限；使用 SHOW GRANT 语句查看 test1 用户的权限。</p> <p>（3）回收 test1 用户对 shop.sh_goods 数据表中的 name 字段和 price 字段的插入权限。</p> <p>（4）使用刷新权限的命令刷新用户权限。</p>
教学后记	