

河北师大软件学院 @Software College

---

# 前端开发与HTML5 程序设计基础

---

王岩

## 2.8 数据库操作（一）

### MySQL概述

---

# Web应用的数据持久化

---

- ❖ 绝大多数Web应用都需要进行数据持久化
  - ❖ 用户登录、注册
  - ❖ 发表内容（新闻、商品、评论..）
  - ❖ ...



---

# 数据持久化的方法

---

- ❖ 文本文件存储（不适合）
  - ❖ 数据的结构不易表现
  - ❖ 大量数据不易处理
  - ❖ 无法体现数据关联
  - ❖ ...
- ❖ 数据库存储

# Web程序中的数据库

浏览器

PHP程序

发送SQL查询

返回查询结果

数据库管理系统



---

# PHP应用常用数据库

---

- ❖ MySQL
- ❖ Oracle
- ❖ SQL Server
- ❖ PostgreSQL
- ❖ ...



# MySQL简介

---

# MySQL简介

---

- ❖ MySQL是一个中型关系型数据库管理系统
- ❖ 开发者为MySQL AB公司
  - ❖ 在2008年1月被Sun公司收购
  - ❖ 2009年Sun公司被Oracle公司收购





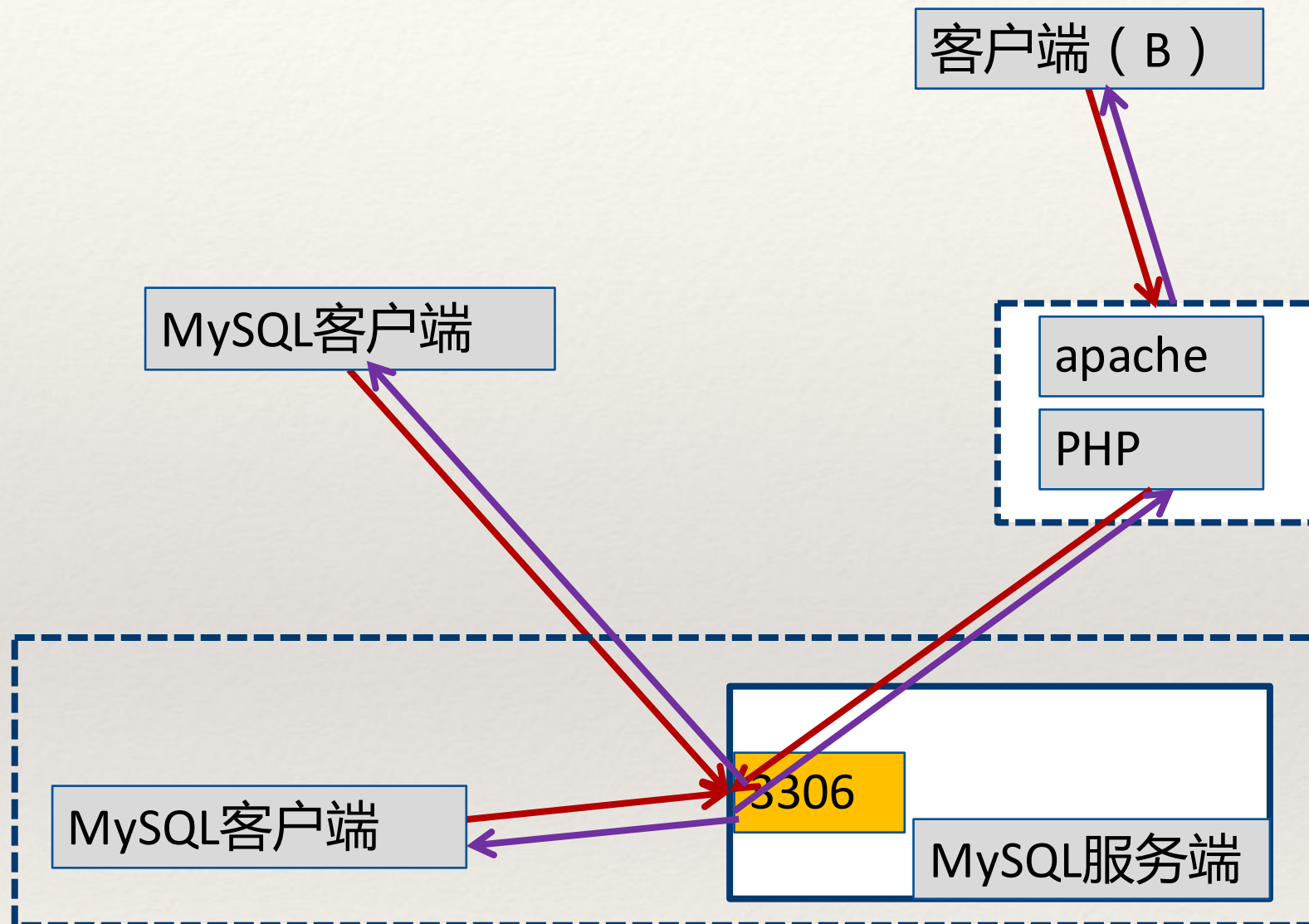
---

# MySQL的特点

---

- ❖ 开放源代码
- ❖ 体积小
- ❖ 速度快
- ❖ PHP支持最完善的数据库

# MySQL体系结构



MySQL采用“客户端/服务器”体系结构

# MySQL安装



---

# 安装和配置MySQL

---

- ❖ 注意事项

- ❖ root用户密码的设置

- ❖ 默认字符集的设置: utf8

# MySQL客户端使用

---

# 命令行客户端

---

- ❖ 连接数据库

- ❖ `mysql -h 数据库服务器地址 -u 用户名 -p 用户密码`



---

# 数据库操作

---

- ❖ 创建数据库
  - ❖ CREATE DATABASE 数据库名称;
- ❖ 查看数据库
  - ❖ SHOW DATABASES;
- ❖ 切换数据库
  - ❖ USE 数据库名称;
- ❖ 删除数据库
  - ❖ DROP DATABASE 数据库名称;

---

# 数据表操作

---

- ❖ 创建数据表

- ❖ CREATE TABLE 表名

- ❖ (列名 类型 [NOT NULL | NULL]

- ❖ [DEFAULT default\_value]

- ❖ [AUTO\_INCREMENT] [PRIMARY KEY],

- ❖ ...

- ❖ );

---

# 字段类型

---

- ❖ INT [unsigned]
- ❖ VARCHAR (length)
- ❖ TEXT
- ❖ DATE、DATETIME、TIMESTAMP
  - ❖ 格式: “YYYY-MM-DD HH:MM:SS”
  - ❖ 关键字CURRENT\_TIMESTAMP代表当前时间



---

# 其他数据表操作

---

- ❖ 显示数据库所有表
  - ❖ SHOW TABLES;
- ❖ 显示表结构
  - ❖ DESC 表名;
  - ❖ SHOW CREATE TABLE 表名;
- ❖ 修改表结构：ALTER语句
- ❖ 删除数据表
  - ❖ DROP TABLE 表名;

---

# 插入数据

---

- ❖ 语法

- ❖ INSERT INTO 表名
  - ❖ [(列名, ...)] VALUES
  - ❖ (值, ...);
- ❖ 字段名称列表与值列表一一对应
- ❖ 如果插入所有字段数据，可不写字段列表
- ❖ 具有默认值的字段，使用关键词DEFAULT
- ❖ AUTO\_INCREMENT字段通常不指定值，使用NULL

---

# 查询数据

---

- ❖ `SELECT { * | (列名[, ...]) }`
- ❖ `FROM 表名`
- ❖ `[WHERE where条件]`
- ❖ `[ORDER BY 列名 [ASC | DESC] ]`
- ❖ `[LIMIT 限制数量]`



---

# 修改数据

---

- ❖ UPDATE 表名
- ❖ SET 列名=值 [, ...]
- ❖ [WHERE where条件]
- ❖ [ORDER BY 列名 [ASC | DESC] ]
- ❖ [LIMIT 限制数量]

---

# 删除数据

---

- ❖ DELETE FROM 表名
- ❖ [WHERE where条件]
- ❖ [ORDER BY 列名 [ASC|DESC] ]
- ❖ [LIMIT 限制数量]

---

# 用户与授权管理

---

- ❖ GRANT 权限 ON 数据库.数据表 TO 用户名@登录主机 IDENTIFIED BY “密码”;



---

# 第三方客户端工具

---

- ❖ Navicat MySQL
- ❖ MySQL Front
- ❖ PHPMyAdmin

谢谢！