

JS第1天

```
-- 练习：查询出各部门的平均工资，最高工资，最低工资。  
select avg(salary),max(salary),min(salary),deptid from emp group by deptid;  
-- 练习：查询出工资在6000以上的男员工，工资最高的前3个人。  
-- 顺序：先通过条件查询确定满足条件的数据、进行工资的降序排列、通过分页查询获取前3个人。  
select * from emp where salary>6000 && sex=1 order by salary desc limit 0,3;
```

其它函数

year() 获取日期中的年份

md5() 加密函数，会生成一个32位字符串

```
-- 获取一个日期(2023-2-22)中的年份  
select year('2023-2-22');  
-- 练习：查询出所有员工出生的年份  
select year(birthday) from emp;  
-- 练习：查询出1993年出生的员工有哪些  
select * from emp where year(birthday)=1993;  
-- 对一个字符串进行加密  
select md5('123456');
```

一、复杂查询

2.子查询

是多个SQL命令的组合，把一个查询的结果作为另一个的条件使用。

```
-- 示例：查询出高于平均工资的员工有哪些  
-- 步骤1：查询出平均工资值 11582.352941  
select avg(salary) from emp;  
-- 步骤2：查询高于平均值的员工  
select * from emp where salary>11582.352941;  
-- 综合：  
select * from emp where salary>(select avg(salary) from emp);  
  
-- 练习：查询出工资最高的员工  
-- 步骤1：查询出工资的最高值 50000  
select max(salary) from emp;  
-- 步骤2：查询出工资等于50000的员工  
select * from emp where salary=50000;  
-- 综合：  
select * from emp where salary=(select max(salary) from emp);  
  
-- 练习：查询出比lucy年龄小的员工有哪些  
-- 步骤1：查询出lucy的生日 1995-12-3  
select birthday from emp where ename='lucy';  
-- 步骤2：查询出比生日值大的员工  
select * from emp where birthday>'1995-12-3';  
-- 综合：  
select * from emp where birthday>(select birthday from emp where ename='lucy');
```

```
-- 练习：查询出和tom同一年出生的员工有哪些
-- 步骤1：查询出tom出生的年份 1990
select year(birthday) from emp where ename='tom';
-- 步骤2：查询出出生年份为1990的员工
select * from emp where year(birthday)=1990;
-- 综合：
select * from emp where year(birthday)=(select year(birthday) from emp where
ename='tom') && ename!='tom';
```

3.多表查询

查询的列分别在多个表中，前提是表之间已经建立了关联（外键和另一个表主键的关联）。

```
-- 查询出所有员工的姓名、所属部门名称：
select eid,ename,dname from emp,dept where deptid=did;
-- 左外连接：查询出所有的员工，不管是否有对应的部门
select eid,ename,dname from emp left join dept on deptid=did;
-- 防止不同的表中出现相同的列名称，在列名称前加上表名称
select emp.eid,emp.ename,dept.dname from emp left join dept on
emp.deptid=dept.did;
-- 简化表名称，使用别名
select a.eid,a.ename,b.dname from emp a left join dept b on a.deptid=b.did;
```

二、使用图形化工具管理MySQL数据库

常用工具有phpMyAdmin、Navicat ...

三、对象

对象：是一组属性和方法的集合

一个杯子：属性有颜色、容量、大小、形状... 方法有装水、发泄...

一部手机：属性有颜色、品牌、型号、内存、CPU、屏幕尺寸... 方法有打电话、发短信、看视频、聊天、办公、娱乐...

万物皆对象

1.JS中的对象

- 自定义对象：用户自己创建的对象
- 内置对象：JS提供的对象
- 宿主对象：根据不同的执行环境来划分

前端（浏览器宿主）：dom

后端（Node.js宿主）：mysql

2.自定义对象

(1)对象字面量

```
var cup = { '属性名': 属性值, 属性名: 属性值 }
```

属性名的引号可以省略，如果属性名中含有特殊字符必须添加引号。

练习：创建一个商品对象，包含的属性有编号、名称、价格、图片

```
var product = {  
  id: 1,  
  title: '戴尔灵越',  
  price: 5499,  
  image: 'img/1.jpg'  
}
```

练习：创建一个员工对象，包含的属性有编号、姓名、性别、生日、工资、部门编号

```
var emp = {  
  eid: 2,  
  ename: 'xin',  
  sex: 0,  
  birthday: '1981-8-30',  
  salary: 50000,  
  deptid: 20  
}
```

(2)内置构造函数

```
// 创建一个空对象，需要手动添加每个属性  
var student = new Object() // {}
```

练习：创建一个手机对象，包含的属性有品牌、颜色、屏幕尺寸、内存大小。

```
var phone = new Object()  
phone.brand = '华为'  
phone.color = '黑色'  
phone.size = 6.71  
phone.memory = '8G'  
console.log(phone)
```

3.属性的访问

对象.属性名

对象['属性名']

如果属性不存在，获取的值为undefined

练习：创建一本图书的对象，包含的属性有编号、书名、作者、价格；打印输出书名属性，修改图书的价格属性，添加图书的出版社属性。

```

var book = {
  id: 'NS228909113',
  title: '三国演义',
  author: '罗贯中',
  price: 59.9
}
console.log(book.title)
book.price = 49.9
book['publish'] = '人民邮电出版社'
console.log(book)

```

4.遍历(枚举)属性

采用循环方式，依次访问对象中的每个属性

```

for(var k in 对象){
  // k 代表每个属性名
  // 对象[k] 属性名对应的属性值
}

```

练习：创建一个对象，包含一组工资的值；计算出工资总和、平均工资

```

var salary = {
  a: 8000,
  b: 12000,
  c: 5000,
  d: 10000
}
// 声明变量，用于保存总和
var sum = 0
// 声明变量，用于保存工资的数量
var count = 0
// 获取到每个工资的值
for(var k in salary) {
  // salary[k] 每个工资的值
  // console.log(k,salary[k])
  // 把每个工资的值加到sum
  sum += salary[k]
  // 数量加1
  count++
}
console.log(sum,count,sum/count)

```

5.检测属性是否存在

```

对象.属性名 === undefined // true->不存在 false->存在
对象.hasOwnProperty('属性名') //true->存在 false->不存在
'属性名' in 对象 //true->存在 false->不存在

```

练习：创建一个商品对象，包含的属性有编号、标题、价格；如果颜色属性不存在，则添加该属性；如果价格属性存在，要求打8折。

```

var product = {
  id: 1,

```

```
    title: '小米13',  
    price: 4199,  
    // color: '白色'  
  }  
  // 如果颜色属性不存在  
  // product.color === undefined  
  // !product.hasOwnProperty('color')  
  if( !('color' in product) ) {  
    product.color = '黑色'  
  }  
  // 如果价格属性存在  
  if( product.hasOwnProperty('color') ) {  
    product.price *= 0.8  
  }  
}
```

四.模板字符串

简化了字符串的拼接

```
`模板字符串 ${JS表达式}`
```

练习：重新编写SQL查询命令

练习：创建公司对象，包含属性有名称、地址、电话、传真、邮箱，最后渲染到网页显示以下格式

北京汉唐资产管理集团有限公司

- 地址：北京市西城区黄寺大街23号阳光丽景3号楼23-81
- 电话：010-85187800
- 传真：010-85188700
- 邮编：100011