

12.贯穿案例：尚学堂OA系统5

CONTENTS



技能

尚学堂OA系统-收支管理和总结



练习

练习1 ——使用柱状图显示收入

练习2 ——财务添加支出

练习3 ——查看支出

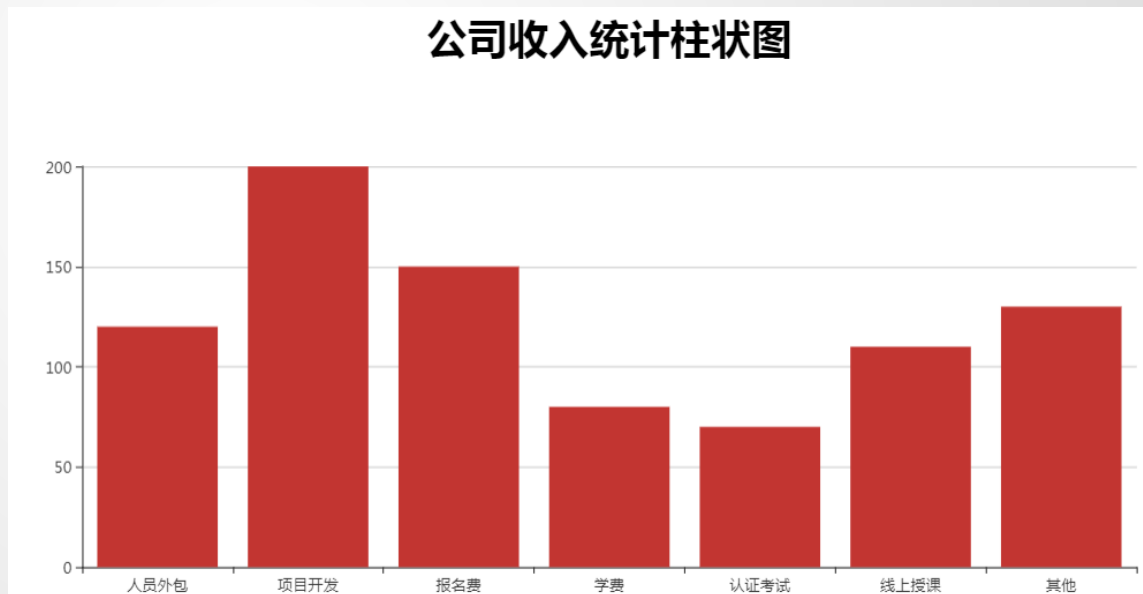
练习4 ——使用饼图显示支出

练习5——项目总结



练习1——使用柱状图显示收入

- 需求说明：
 - 通过柱状图形式更直观显示收入数据；
- 难点分析
 - SQL语句的实现
 - 前台图表软件的选择



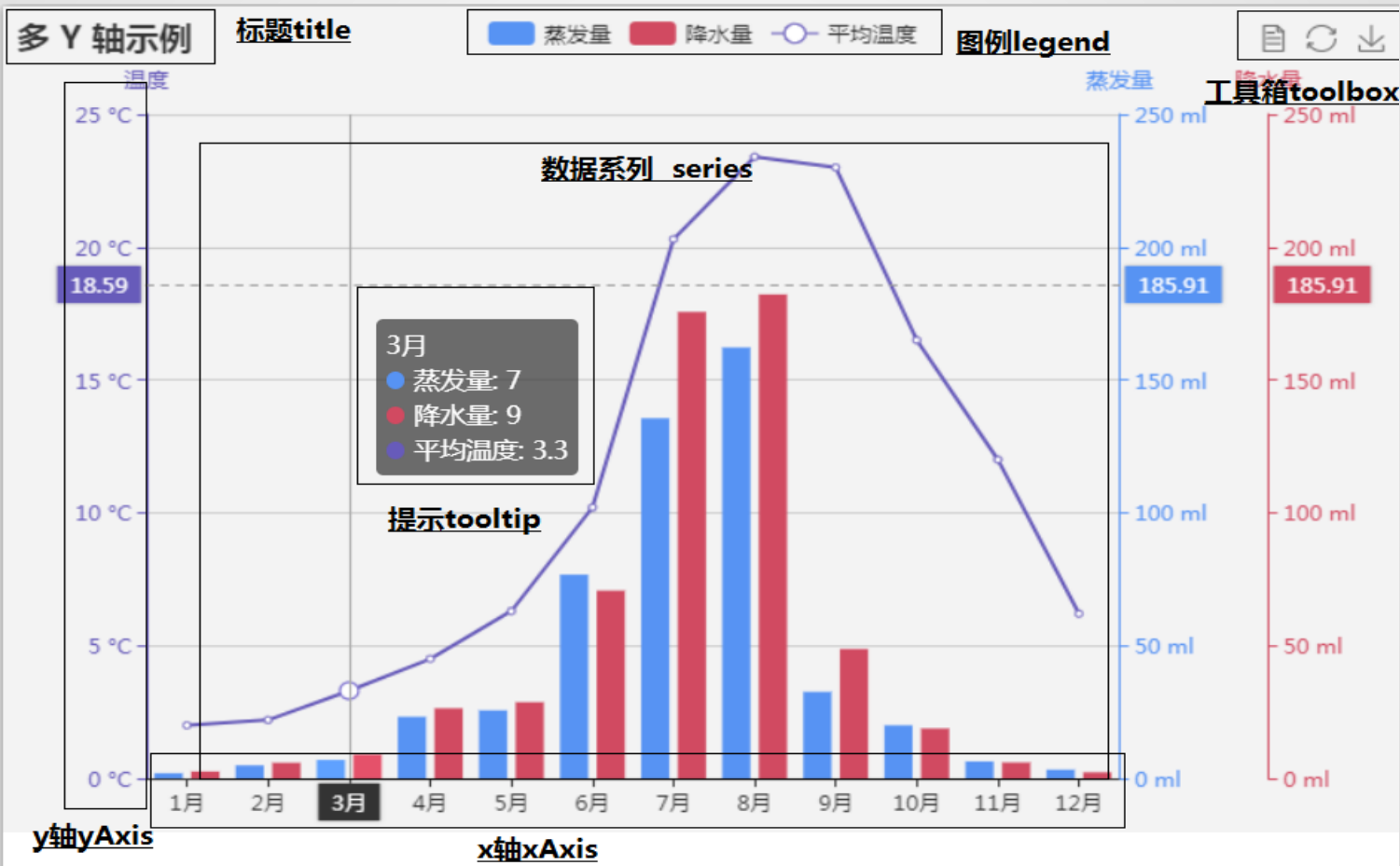


练习1——使用柱状图显示收入

- 认识Echarts
 - 百度推出，一个使用 JavaScript 实现的开源可视化库，可以流畅的运行在 PC 和移动设备上，兼容当前绝大部分浏览器。
 - 底层依赖轻量级矢量图形库 ZRender，提供直观，交互丰富，可高度个性化定制的数据可视化图表
- Echarts特征
 - 丰富的可视化类型
 - 多种数据格式无需转换直接使用
 - 千万数据的前端展现
 - 移动端优化
 - 多渲染方案，跨平台使用
 - 深度的交互式数据探索
 -



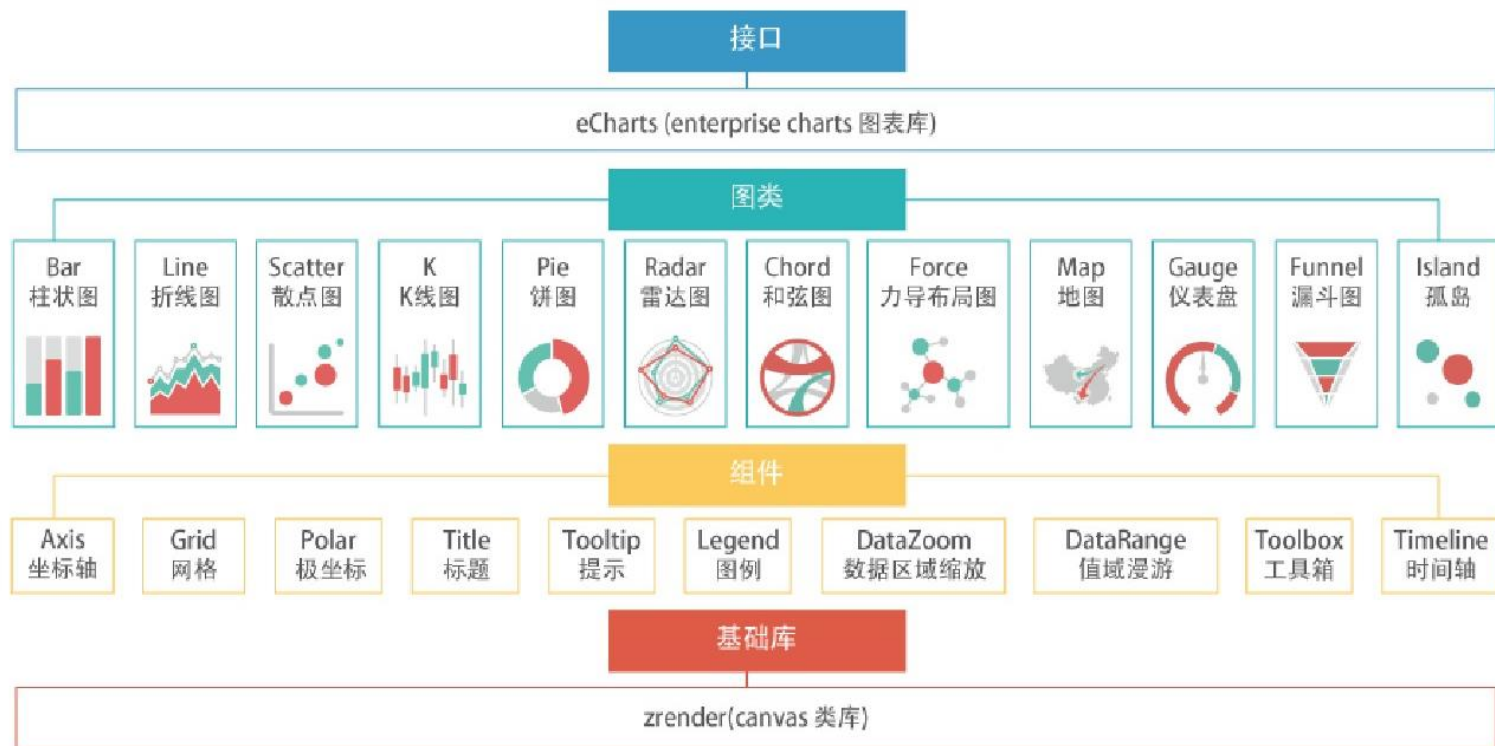
练习1——使用柱状图显示收入





练习1——使用柱状图显示收入

ECharts (Enterprise Charts 商业产品图表库)





练习1——使用柱状图显示收入

- Echarts快速入门

- 获取 Echarts:官网下载即可

- 引入 ECharts

- `<script src="echarts.min.js"></script>`

- 绘制一个简单的图表

- 为 ECharts 准备一个具备高宽的 DOM 容器

- `<div id="main" style="width: 600px;height:400px;"></div>`

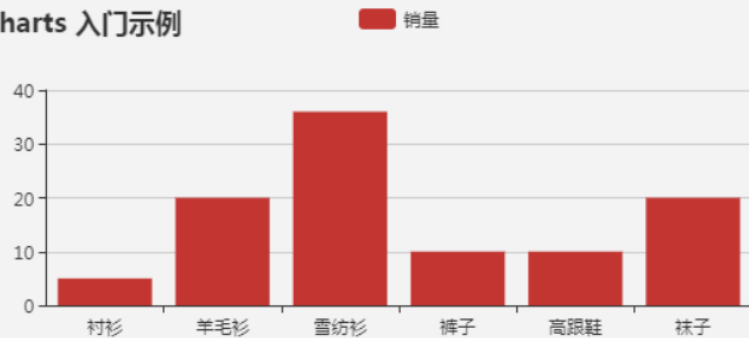
- 通过 `echarts.init` 方法初始化一个 echarts 实例并通过 `setOption` 方法生成一个简单的柱状图

- `var myChart = echarts.init(document.getElementById('main'));`

- `var option = {}`

- `myChart.setOption(option);`

ECharts 入门示例





练习1——使用柱状图显示收入

- 使用饼图显示支出

- 后台SQL语句

```
select ictype, sum(amount) from income
group by ictype
```

- 前台使用Echarts显示

```
$(function(){
    $.ajax({
        url:"servlet/PaymentServlet?method=getBarData",
        success:function(data){
            eval("var arr = "+data);
            var dom = document.getElementById("container");
            var myChart = echarts.init(dom);
            option = {};
            if (option && typeof option === "object") {
                myChart.setOption(option, true);
            }
        }
    });
});
```




练习2——财务添加支出

- 实体类Payment
- 数据访问层
 - PaymentDao save(Payment pm)
 - PaymentDaoImpl save(Payment pm)
- 业务层
 - if(auditing.getAuditor().getPosition().getPosId()==6){//是财务
 - //添加支出记录
 - //修改报销单状态
 - exp.setStatus(Constants.EXPENSE_STATUS_CASHED);
 - exp.setNextAuditorId(null);
 - }



练习3——查看支出

- 需求说明：
 - 查看符合指定条件的财务支出信息

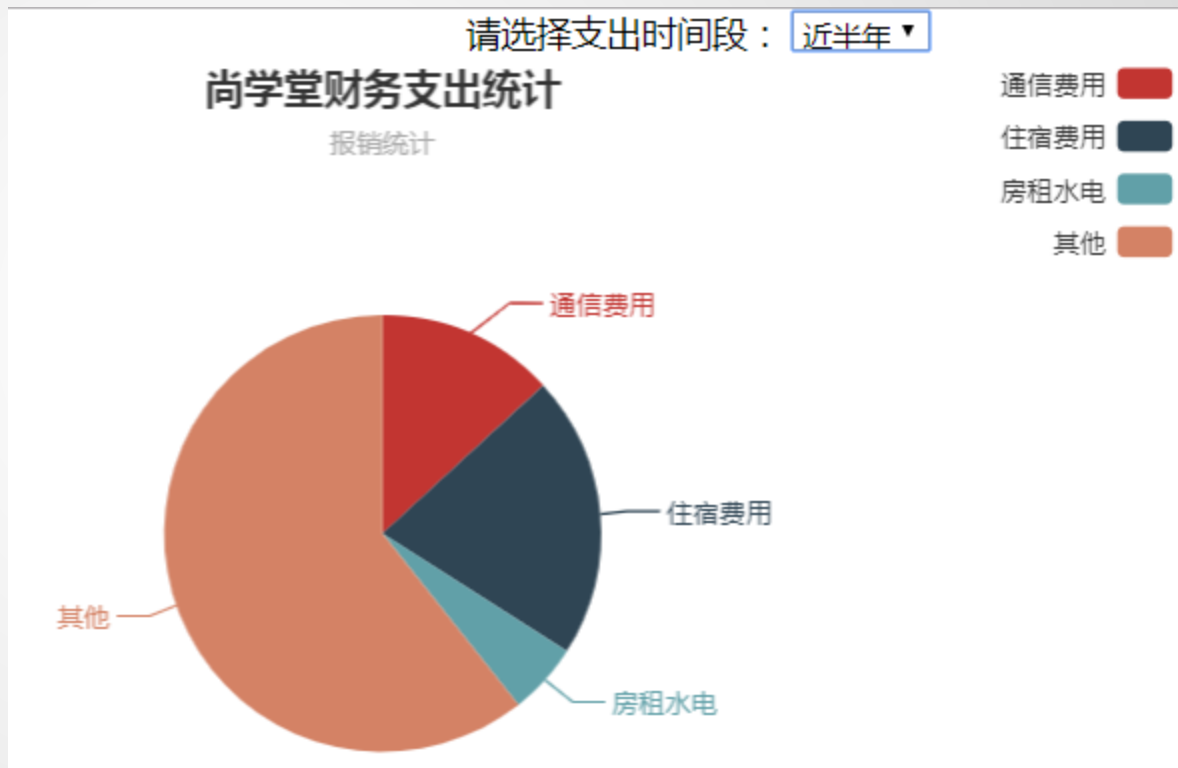
- 实现步骤
 - 数据访问层

```
select item.type,item.amount,item.itemdesc,exp.expid,exp.empid,emp2.realname,pm.payempid,
empl.realname,pm.paytime
from payment pm
join expense exp on pm.expid = exp.expid
join expenseitem item on exp.expid = item.expid
join employee empl on pm.payempid = empl.empid
join employee emp2 on emp2.empid = exp.empid
where 1=1
and type = 5
and payempid = 'lifuying'
and to_char(paytime,'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS' ) <= '2018/06/19 20:52:01'
```



练习4——使用饼图显示支出

- 需求说明：
 - 使用饼图更直观显示支出
 - 可以显示不同阶段的支出情况





练习4——饼图显示支出

- 使用饼图显示支出

- 后台SQL语句

```
select type, sum(item.amount)
from payment pm
join expense exp on pm.expid = exp.expid
join expenseitem item on exp.expid = item.expid
where 1=1 and to_char(paytime, 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS' ) <= '2018/06/19 20:52:01'
group by type
```

- 前台使用Echarts显示

- function changePie(val){
 - \$.ajax({ url:"servlet/PaymentServlet?method=getPieData",
 - type:"post", data:{val:val},
 - success:function(jsonStr){}
 - }



练习5——项目总结

- JSP/Servlet核心技能
 - Servlet API和JSP内建对象
 - JSP四个作用域
 - 绝对路径，相对路径、根路径
 - 转发和重定向
 - Servlet的合并:BaseServlet
 - JSTL/EL
- MVC模式
 - 视图层 JSP JSTL/EL
 - 控制层 Servlet
 - 模型层:接口+实现类
 - 业务层 JavaBean
 - 数据访问层 DAO+JDBC
- 各层功能分配
 - 实体类、DAO层基本和数据库表对应
 - 业务层、控制层、视图层更倾向于按照模块来划分
 - 事务加到业务层ThreadLocal



练习5——项目总结

- Ajax
 - 异步访问，局部刷新；提高用户体验
 - 控制层直接返回json字符串，而不是转发和重定向
- 数据库相关
 - 数据库表设计
 - 单表操作、多表操作（一对多；多对多可以转换为两个一对多）
 - 多表查询语句
 - PowerDesigner的使用：数据库表设计、用例图、序列图、类图、业务流程图
- 辅助技术
 - JUnit、验证码
 - 富文本编辑器kindEditor 日历插件My97DatePicker
 - 数据导出为xls：POI 图表显示数据Echarts