

# 山东大学计算机科学与技术学院

## 可视化技术课程实验报告

学号: 202200101012	姓名: 康海洋	班级: 数据 23
实验题目: 电子表格实践		
实验学时: 2	实验日期: 2025. 10. 27	

### 实验目标:

- 掌握开源电子表格组件 `x-spreadsheet` 的使用方法
- 学习 `D3.js` 数据可视化库的基本应用
- 实现表格数据与可视化图表的实时交互
- 熟悉前端项目的环境配置和开发流程

### 实验步骤:

#### 1 准备核心依赖库:

```
{  
  "x-data-spreadsheet": "^1.1.9", // 开源电子表格组件  
  "d3": "^7.8.5" // 数据可视化库  
}
```

#### 2 安装依赖环境:

安装 Node.js 和 npm

#### 3 核心代码: 初始化 `x-spreadsheet`:

```
// 初始化 x-spreadsheet 实例
const xs = x_spreadsheet('#spreadsheet', {
    mode: 'edit', // 编辑模式
    showToolbar: true, // 显示工具栏
    showGrid: true, // 显示网格线
    showContextMenu: true, // 显示右键菜单
    view: {
        height: () => 400,
        width: () => document.querySelector('#spreadsheet').offsetWidth
    },
    row: {
        len: 100, // 行数
        height: 25, // 行高
    },
    col: {
        len: 26, // 列数
        width: 100, // 列宽
        indexWidth: 60, // 索引列宽度
        minWidth: 60, // 最小列宽
    },
});
console.log('x-spreadsheet 初始化成功!');
```

4 实现数据加载功能：

```
// 加载示例数据函数
function loadSampleData() {
    const sampleData = {
        name: 'sheet1',
        freeze: 'A1',
        styles: [],
        merges: [],
        rows: [
            0: {
                cells: {
                    0: { text: '类别' },
                    1: { text: '销售额' },
                    2: { text: '数量' },
                }
            },
            1: {
                cells: {
                    0: { text: '产品A' },
                    1: { text: '12500' },
                    2: { text: '45' },
                }
            },
            2: {
                cells: {
                    0: { text: '产品B' },
                    1: { text: '18200' },
                    2: { text: '62' },
                }
            }
        ]
    }
}
```

结果图片：

截图展示图：

barchart

正常 Helvetica 10 B I U  A       Σ

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		计算机	法学					
2	2017	23	15					
3	2018	36	26					
4	2019	23	33					
5	2020	22	10					
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

勾选 barchart 显示出柱状图：

barchart

正常 Helvetica 10 B I U  A      Σ

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		计算机	法学					
2	2017	23	15					
3	2018	36	26					
4	2019	23	33					
5	2020	22	10					
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								



