测试目标

验证首页模板（index.html）的功能、样式、兼容性及数据展示的正确性，确保用户交互和动态内容符合设计要求。

一、功能测试

测试项 测试用例 预期结果

快速操作按钮跳转 点击“员工管理”“考勤管理”“招聘管理”“薪资管理”按钮 正确跳转至对应功能页面（URL匹配employee\_list等路由）

统计卡片数据展示 检查卡片中显示的员工数、部门数、待完成任务数、任务完成率 数值与后端传递的employee\_count等变量一致，无数据时显示0或占位符

图表渲染 页面加载后，检查考勤分析饼图和部门分布饼图 图表正常渲染，数据与后端传递的attendance\_data和department\_data一致

最近任务列表 查看任务列表中显示的最近任务条目 显示最近的5条任务，包含标题、分配时间、完成度，无数据时显示“暂无任务”

最近消息列表 查看消息列表中显示的最近消息条目 显示最近的5条消息，包含标题、时间、消息类型，无数据时显示“暂无消息”

查看全部链接 点击“最近任务”和“最近消息”中的“查看全部”链接 正确跳转至任务列表（task\_list）和消息列表（message\_list）页面

窗口大小调整响应 调整浏览器窗口大小 图表自动重置尺寸，无变形或溢出

二、UI/样式测试

测试项 测试用例 预期结果

统计卡片样式 1. 悬停卡片

2. 检查卡片顶部颜色条 1. 卡片上移5px，阴影加深

2. 颜色条符合预设渐变（如第一个卡片为蓝紫色渐变）

数据卡片布局 缩小浏览器宽度至移动端尺寸（≤768px） 卡片自动调整为单列布局，内容无溢出

图表容器尺寸 检查考勤和部门图表的容器高度 固定高度为300px，图表填满容器区域

字体与颜色一致性 验证所有标题、数字、图标的颜色和字号 符合CSS定义（如.number字体为32px，颜色#333）

三、响应式测试

设备类型 测试重点 预期结果

桌面端（≥1200px） 统计卡片横向排列，数据卡片为3列布局 内容充满屏幕，无空白区域

平板（768px） 统计卡片换行显示，数据卡片调整为2列布局 布局紧凑，无内容截断

手机端（≤576px） 统计卡片单列显示，数据卡片单列布局，图表缩小 文字清晰可读，交互按钮触控区域≥48px

四、兼容性测试

浏览器 测试内容 预期结果

Chrome 最新版 功能、样式、图表渲染 所有功能正常，样式一致

Firefox 最新版 同上 同上

Safari 15+ 同上 同上

Edge 最新版 同上 同上

五、性能测试

测试项 测试方法 合格标准

页面加载速度 使用Chrome DevTools分析加载时间 首屏加载时间≤2秒（含ECharts初始化）

图表渲染性能 监控渲染10,000数据点的耗时 图表渲染时间≤1秒（实际数据量远小于此值）

窗口调整响应速度 连续快速调整窗口大小10次 图表重绘无延迟，无内存泄漏

六、安全性测试

测试项 测试用例 预期结果

XSS防护 在动态数据（如任务标题、消息内容）中注入<script>alert(1)</script> 内容被转义为纯文本，不执行脚本

数据权限 使用不同权限用户（如普通员工、管理员）访问页面 动态数据仅显示权限范围内内容（需后端配合）

七、测试数据准备

正常数据场景

设置employee\_count=50, department\_count=8, task\_count=3, task\_completion\_rate=75%

准备5条最近任务和5条最近消息

空数据场景

设置所有统计数值为0，任务和消息列表为空