

启发式评估

在线租车服务系统



成员：

周小帆：141250209

周锐：141250206

周倜：141250208

韩啸：141250044

目录

**[1. 报告概述](#_Toc471164408)** [1](#_Toc471164408)

[2. 评估流程 1](#_Toc471164409)

[2.1 评估对象 1](#_Toc471164410)

[2.2 专家配比 1](#_Toc471164411)

[2.3 评估方法 2](#_Toc471164412)

[3. 正面反馈列表 4](#_Toc471164418)

[4. 评估结果 5](#_Toc471164413)

[4.1 严重程度：极高（3） 5](#_Toc471164414)

[4.2 严重程度：高（2） 9](#_Toc471164415)

[4.3 严重程度：中（1） 18](#_Toc471164416)

[4.4 严重程度：低（0） 2](#_Toc471164417)5

[5. 附录：启发式评估评分表 2](#_Toc471164418)8

**1. 报告概述**

1. 评估对象概述： 租车服务系统为用户提供在线租车服务。
2. 评估原因：在用户使用服务系统的过程中感受到了很多不便。
3. 评估目的：找出租车服务系统流程上存在的可用性问题，并提出改进方案。
4. 执行概述：本测试定位为可用性启发式评估，执行时间为2016年12月28日至2017年1月3日，共4位专家参与了评估。

# 2. 评估流程

## 2.1 评估对象

1. 主要功能：本次评估的任务为网站所有操作流程，包括①登陆注册，②选车租车，③查看订单记录，④管理帐户，⑤查看咨询活动——这五大主要模块。

## 2.2 专家配比

|  |  |
| --- | --- |
| **专家** | **描述** |
| **周小帆** | 有类似的在线租车系统使用经验，有web开发经验，对界面设计或交互设计有基本的了解，对于网页操作非常熟悉。软件学院在校大三学生，女。 |
| **周锐** | 无类似的在线租车系统使用经验，有web开发经验，对界面设计或交互设计有基本的了解，对于网页操作非常熟悉。软件学院在校大三学生，男。 |
| **周倜** | 无类似的在线租车系统使用经验，有web开发经验，对界面设计或交互设计有基本的了解，对于网页操作非常熟悉。软件学院在校大三学生，男。 |
| **韩啸** | 无类似的在线租车系统使用经验，无web开发经验，对于网页操作熟悉。软件学院在校大三学生，男。 |

## 2.3 评估方法

1. 本测试采用的方法为启发式评估，每个评估者单独开展评估。
2. 评估流程：
   1. 熟悉可用性准则
   2. 熟悉网站和任务流程
   3. 对每个界面进行评估
   4. 确定可用性问题所在的界面位置
   5. 确定可用性问题违反的原则
   6. 对可用性问题的严重程度进行评级
   7. 提出改进建议
3. 评估准则：尼尔森的10条启发式评估准则（见第4节.附录）。
4. 评估等级

问题修复的难易程度

|  |  |
| --- | --- |
| **等级** | **定义** |
| **0** | 问题非常容易修复。在下一次版本发布之前可以由一个项目组成员完成 |
| **1** | 问题容易修复。涉及到特定界面元素，有明确解决方案 |
| **2** | 问题修复有些困难。涉及界面的很多方面，需要整个项目组成员来完成或者解决方案尚不明确 |
| **3** | 问题难以修复。涉及到界面的很多方面，在下一版本发布之前解决有一定难度，尚未获得明确的解决方案或是解决方案仍存有争 议 |

严重性等级

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **等级** | **严重性** | **描述** |
| **0** | 表面问题: | 不需要被修复 |
| **1** | 次要问题 | 需要修复，但优先级较低 |
| **2** | 主要问题 | 需要修复且优先级很高 |
| **3** | 灾难性问题 | 必须被修复 |

1. 评估环境：在线上远程进行，评估平台为一台个人电脑。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评估专家** | **硬件环境** | **软件环境** | **测试时间** |
| **周小帆** | Macbook air 13寸 | 操作系统MacOS ，浏览器Chrome | 2017年1月2日，3小时 |
| **周锐** | 华硕笔记本 | 操作系统windows8，浏览器百度浏览器 | 2017年1月2日，3小时 |
| **周倜** | Acer笔记本 | 操作系统windows10，浏览器QQ浏览器 | 2017年1月2日，3小时 |
| **韩啸** | Thinkpad E540 | 操作系统Windows 10，浏览器Chrome浏览器 | 2017年1月2日，3小时 |

# 3.正面反馈列表

* 1. 整体保持了界面的一致性

1) 每个页面的header,sider,footer统一，符合一致性原则

2) 语言和用户常用术语一致，符合一致性原则

* 1. 对于可点击的按钮和不可点击的按钮做了明确的区分
  2. 页面之间的跳转比较清晰
  3. 如果出现了错误会有明确提醒
  4. 用户操作方便，按钮设计美观，高亮显示，描述性的提示减轻用户记忆负担，帮助新手用户快速学会用法
  5. 不同功能的按钮显示样式不一样，减轻了用户记忆负担，增加了识别度

# 4. 评估结果

## 4.1 严重程度：极高（3）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 1 | **界面位置和功能** | | 导航栏和用户中心 | |
| **问题描述** | 没有表明当前界面属于导航的哪一个类 | | | | |
| **启发式标准** | 系统状态可视化 | | | | |
| **严重等级** | 3 | | **修复等级** | | 2 |
| **改进建议** | 将当前界面所属导航栏目用特殊的颜色或者样式标明出来 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 2 | **界面位置和功能** | | 企业服务界面 | |
| **问题描述** | 点击下载的地方并不是按钮，不能下载；“手机版“点击没有反馈，但是按钮存在于界面；打电话是可点击的状态，但是实际上点击没有什么效果 | | | | |
| **启发式标准** | 预防用户出错；美观和极简的设计：不相关和不必要的信息不显示 | | | | |
| **严重等级** | 3 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 去掉不能点击的按钮；点击无效果的不要做点击效果 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 3 | **界面位置和功能** | | 登录界面“忘记密码功能” | |
| **问题描述** | “忘记密码”点击无效 | | | | |
| **启发式标准** | 预防用户出错 | | | | |
| **严重等级** | 3 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 去除提示或者补充功能 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 4 | **界面位置和功能** | | 登陆成功后跳转 | |
| **问题描述** | 登陆成功后跳转到用户信息修改界面 | | | | |
| **启发式标准** | 不脱离现实：遵循现实生活中的流程，信息的显示自然而有逻辑 | | | | |
| **严重等级** | 3 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 改为跳转到首页或者之前浏览的界面 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 5 | **界面位置和功能** | | 租车下单界面 | |
| **问题描述** | 使用积分后无法准确快速知道能抵多少钱；即使超过当前积分也不会立即有提示，只有提交订单时才提示；提示完毕错误信息后没有立即引导用户修正；应付金额并没有在结账的时候去除积分抵的钱数 | | | | |
| **启发式标准** | 帮助用户发现、诊断和纠正错误；预防用户出错 | | | | |
| **严重等级** | 3 | | **修复等级** | | 3 |
| **改进建议** | 及时展示积分换算为抵押的价钱，如果输入积分格式或者数量不合理，立刻给予提示；提示错误后，应将光标移到错误的位置 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 6 | **界面位置和功能** | | 用户中心的余额 | |
| **问题描述** | 金额展示过于精确，现实生活中不存在比分小的计量单位 | | | | |
| **启发式标准** | 系统应与真实世界相符合：使用用户熟悉的语言和概念 | | | | |
| **严重等级** | 3 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 改变数值展示精度 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 7 | **界面位置和功能** | | 帮助中心界面 | |
| **问题描述** | 帮助中心没有实质内容，导航栏有的可点击有的不可点击 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性和标准化：用语、状态显示、操作方式要保持一致；开发平台有设计规范时要遵循该规范。  美观而和极简的设计：不相关和不必要的信息不显示 | | | | |
| **严重等级** | 3 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 增加有用的内容，删除不必要的导航 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

## 4.2 严重程度：高（2）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 8 | **界面位置和功能** | | 自驾租车界面的车辆列表 | |
| **问题描述** | 按钮提示不应是“预定”，点击后是车辆详情界面，车辆详情界面的按钮为立即预定 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性和标准化：用语、状态显示、操作方式要保持一致；开发平台有设计规范时要遵循该规范。 | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 将该按钮“预定”改为“查看详情” | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 9 | **界面位置和功能** | | 登录注册 | |
| **问题描述** | 输入框限制没有提示 | | | | |
| **启发式标准** | 预防用户出错：当输入框有字数或其它限制时，是否给予提示 | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 电话号码位数提示，密码限制长度提示 | | | | |
| **界面截屏** | C:\Users\zt\AppData\Roaming\Tencent\Users\1921762406\QQ\WinTemp\RichOle\STI7FAPM5K9E}ZV0U8Y[47K.png | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 10 | **界面位置和功能** | | 租车下单界面 | |
| **问题描述** | 不是接送机服务的车辆下单过程也可以选择，却没什么实际用 | | | | |
| **启发式标准** | 减少用户出错 | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 不是接送机服务的车辆下单过程应该隐藏此选项 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 11 | **界面位置和功能** | | 自驾租车界面的车辆列表 | |
| **问题描述** | 订金后面的下三角icon提示让用户误认需点击下拉  鼠标移至订金处居然显示租金情况，让人一头雾水 | | | | |
| **启发式标准** | 系统应与真实世界相符合：使用用户熟悉的语言和概念 | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 去除租金后面的下三角图标，租金直接展示在界面上 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 12 | **界面位置和功能** | | 订单填写界面添加联系人 | |
| **问题描述** | 联系人可重复添加，没有给出输入提示 | | | | |
| **启发式标准** | 预防用户出错 | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 2 |
| **改进建议** | 去除重复联系人，不可添加重复联系人  给出正确格式的输入提示 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 13 | **界面位置和功能** | | 首页和选车界面，租车界面，个人中心 | |
| **问题描述** | 有的按钮为拟物风格有渐变，有的为扁平风格，有的又是圆角有的直角，有的为线框 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性：显示风格要保持一致； | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 2 |
| **改进建议** | 按钮风格统一 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 14 | **界面位置和功能** | | 用户中心的订单详情 | |
| **问题描述** | 无分页时可以操作分页，与其他界面的无分页提示不一致 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性和标准化：用语、状态显示、操作方式要保持一致；开发平台有设计规范时要遵循该规范。 | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 2 |
| **改进建议** | 同一改为无分页 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 15 | **界面位置和功能** | | 个人中心界面，司机风采和其他界面 | |
| **问题描述** | 个人中心为拟物风格，其他界面明显为扁平风，司机风采界面背景颜色风格差异很大 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性：界面风格一致 | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 去掉阴影，统一为扁平化风格，改为更加统一的背景 | | | | |
| **界面截屏** | C:\Users\zt\AppData\Roaming\Tencent\Users\1921762406\QQ\WinTemp\RichOle\9@0_HQ$%4~V4DD)(5)YUWCD.png | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 16 | **界面位置和功能** | | 导航栏 | |
| **问题描述** | 自驾租车栏目并不完全是自驾项目，还有很多选择 | | | | |
| **启发式标准** | 系统状态可视化，标题是否准确描述了该窗口／对话框的内容？ | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 标签名改为车辆选择 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 17 | **界面位置和功能** | | 首页说明栏 | |
| **问题描述** | “接送机场”且点进去后的标签为“接机送机”，“婚期豪车”点进去后是“婚庆用车”，“旅游越野”点进去后是“旅游用车” | | | | |
| **启发式标准** | 一致性：用语、状态显示、操作方式要保持一致； | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 全部改为同样的名字 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 18 | **界面位置和功能** | | 首页的时间选择 | |
| **问题描述** | “清空”，“今天”，“确定”按钮都是灰色显示，且悬停没有反馈，左边的图标意图不明，且悬停没有提示；每次选择完日期都自动完成，确定按钮没有需要点击的情况，月份和日期可选，但是像普通文本且没有足够的悬停反馈 | | | | |
| **启发式标准** | 系统状态可视化：是否用户的每一个操作都有适当形式的反馈？  系统应与真实世界相符合：用户是否能理解图标的含义？  美观而和极简的设计：不相关和不必要的信息不显示 | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 2 |
| **改进建议** | 左下角换为正确的易于理解的图标，为所有按钮增加悬停反馈  去掉确定选项，月份和年份增加样式，以可选的形式展现 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 19 | **界面位置和功能** | | 首页图片信息 | |
| **问题描述** | 租车图片中使用xxx天（或者是写错了？写错了的话就是同一条原则中的界面中的语法是否简洁、清晰、准确（不含歧义和语法错误）） | | | | |
| **启发式标准** | 系统应与真实世界相符合：如果使用图表，该图表是否易于用户理解？ | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 修改成xxx元/天 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 20 | **界面位置和功能** | | 所有界面的提示框 | |
| **问题描述** | 提示框样式不统一 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性和标准化：用语、状态显示、操作方式要保持一致；开发平台有设计规范时要遵循该规范。 | | | | |
| **严重等级** | 2 | | **修复等级** | | 2 |
| **改进建议** | 改为统一样式 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

## 4.3 严重程度：中（1）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 21 | **界面位置和功能** | | 出现列表的所有界面 | |
| **问题描述** | 分页不是用户语言，用户不能理解 | | | | |
| **启发式标准** | 系统应与真实世界相符合 | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 如果只有一页，不需要显示；或者改为用户理解的语言， | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 22 | **界面位置和功能** | | 登录 | |
| **问题描述** | 退出登录后没有自动记住上次登录所使用的电话号码 | | | | |
| **启发式标准** | 预防用户出错：当输入框可以有默认输入时是否自动输入默认值？ | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 退出登录后可以记住上次所使用的电话号码 | | | | |
| **界面截屏** | C:\Users\zt\AppData\Roaming\Tencent\Users\1921762406\QQ\WinTemp\RichOle\T@WPL3SZMTSPA_PCW64V1D8.png | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 23 | **界面位置和功能** | | 注册界面获取手机动态码 | |
| **问题描述** | 获取动态码按钮颜色为灰色，违反基本认知  输入动态码的标签使用信件标识不合逻辑 | | | | |
| **启发式标准** | 系统应与真实世界相符合：使用用户熟悉的语言和概念；遵循现实生活中的流程，信息的显示自然而有逻辑。 | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 选择正确的获取验证码的按钮样式，正确提示，选择易于理解的icon | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 24 | **界面位置和功能** | | 首页 | |
| **问题描述** | 反馈的颜色变化太多，有的变成红色，有点变成灰色，有的变成橙色 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性：除特殊情况，每个界面的颜色种类不超过4种 | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 2 |
| **改进建议** | 制定统一的规范，保证颜色变化在4种之内 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 25 | **界面位置和功能** | | 企业服务的租车流程和其他页面 | |
| **问题描述** | 其他页面的租车流程都在上方，但是企业服和首页务的组车流程在页面下方 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性：状态显示要保持一致； | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 将企业服务的组车流程界面放在上方同样的位置 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 26 | **界面位置和功能** | | 首页快速订车框 | |
| **问题描述** | 选中的框与后面的快速订车按钮之间存在大片白色 | | | | |
| **启发式标准** | 令人愉悦的交互设计：在引起注意、传递信息、以及显示状态变化和关系时，颜色是否被正确的运用 | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 拉长选中框的区域 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 27 | **界面位置和功能** | | 预定车辆 | |
| **问题描述** | 用户在预定车辆的过程中不能方便地返回上一步 | | | | |
| **启发式标准** | 用户的控制权及自主权：用户是否方便返回上一级菜单？ | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 通过增加步骤标签提供返回之前步骤的功能 | | | | |
| **界面截屏** | C:\Users\zt\AppData\Roaming\Tencent\Users\1921762406\QQ\WinTemp\RichOle\K)$3W{6DU{@%0)`RPG8@Q4C.png | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 28 | **界面位置和功能** | | 首页热租车型栏目，和车辆详情界面 | |
| **问题描述** | 翻页键悬停时没有提示，无效按钮没有设置为灰色，点击没有反馈，首页的有效按钮也是灰色的，翻页按钮风格不一致 | | | | |
| **启发式标准** | 系统状态可视化：是否用户的每一个操作都有适当形式的反馈？  一致性和标准化  帮助用户识别而非回忆 | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 可以在鼠标悬停时加上效果，如颜色变深等提示；统一风格，将不可选按钮置灰或者隐藏 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 29 | **界面位置和功能** | | 所有界面-底部 | |
| **问题描述** | 重复信息太多，导致界面很乱 | | | | |
| **启发式标准** | 美观和极简的设计：不相关和不必要的信息不显示 | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 删去分割线和最下面一行 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 30 | **界面位置和功能** | | 各种界面的按钮 | |
| **问题描述** | 悬停时有的按钮字颜色加深，有的改变背景颜色 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性 | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 改为一致的悬停反馈 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 31 | **界面位置和功能** | | 导航栏 | |
| **问题描述** | 网站导航和首页都是把用户引导到首页，功能重复 | | | | |
| **启发式标准** | 美观而和极简的设计 | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 去掉网站导航 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 32 | **界面位置和功能** | | 租车下单界面 | |
| **问题描述** | “优惠券的测试”，长得和按钮一样一样的，但是不是按钮，而且没什么用。 | | | | |
| **启发式标准** | 减少用户出错，美观和最小化，一致性 | | | | |
| **严重等级** | 1 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 去掉这个没用的东西 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

## 4.4 严重程度：低（0）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 33 | **界面位置和功能** | | 导航栏 | |
| **问题描述** | 没有悬停提示，会误以为不可点 | | | | |
| **启发式标准** | 系统状态可视化 | | | | |
| **严重等级** | 0 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 添加悬停提示,颜色改变 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 34 | **界面位置和功能** | | 企业服务界面 | |
| **问题描述** | 日期的展示排版非常奇怪，集中在左上方且没有对齐 | | | | |
| **启发式标准** | 美观和最小化设计原则 | | | | |
| **严重等级** | 0 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 文字上下居中，且左对齐 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 35 | **界面位置和功能** | | 租车详情展示 | |
| **问题描述** | 信息不对齐，不利于用户查看 | | | | |
| **启发式标准** | 美观而和极简的设计 | | | | |
| **严重等级** | 0 | | **修复等级** | | 0 |
| **改进建议** | 把信息的内容项对齐 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **问题编号** | 36 | **界面位置和功能** | | 用户中心和租车下单界面 | |
| **问题描述** | 表格不一样长，标题和下方不对齐；别的部分都是左对齐，这里是居中对齐；下单界面表格和上方文字不对齐 | | | | |
| **启发式标准** | 一致性：状态显示保持一致；开发平台有设计规范时要遵循该规范 | | | | |
| **严重等级** | 0 | | **修复等级** | | 1 |
| **改进建议** | 也改为左对齐；表格设计为同样长度 | | | | |
| **界面截屏** |  | | | | |

# 

# 5. 附录：启发式评估评分表

参照尼尔森启发式评估十准则，参考资料（[链接](http://mux.alimama.com/posts/210" \t "_blank)）

1. 系统状态可视化：通过适时的反馈使用户能随时了解系统当前的状态。
   1. 是否每一个窗口／对话框都有标题？标题是否准确描述了该窗口／对话框的内容？
   2. 是否产品的所有图标风格保持一致？
   3. 被选中的图标和未选中的图标是否有明显差异？
   4. 是否菜单、弹窗、出错提示每次都出现在同一个位置？
   5. 有关联的多个窗口是否有标识其关系的标签（如“第1步”“第2步”“第3步”）？
   6. 如果产品支持多个用户同时操作，是否有明显的标识显示当前的操作用户？
   7. 如果使用弹窗显示出错提示，是否该弹窗没有遮住出错部分？
   8. 是否用户的每一个操作都有适当形式的反馈？
   9. 当用户完成了（一系列）操作，是否有反馈告知用户接下来的一系列操作可以使用了？
   10. 菜单和对话框中是否显示出有哪些项目可选哪些不可选？
   11. 菜单和对话框中是否显示出光标停留在哪些项目上？
   12. 如果菜单和对话框中有多个项目可同时选中，是否显示出当前哪些已被选中？
   13. 当某个对象被选中或者删除，系统是否有视觉上的反馈？
   14. 当前图标的状态是否明确显示？
   15. 按钮被按下时是否有视觉反馈？
   16. 如果系统的响应时间较长，有明显的滞后（超过15秒），在这段时间内，是否一直向用户显示系统的运行进程（例如进度条）？
   17. 响应的时间是否符合相应的操作？
   18. 输入、光标移动、鼠标选中的相应时间：50－150毫秒？
   19. 简单、常用的操作的相应时间是否小于1秒？
   20. 普通操作的相应时间是否小于4秒?
   21. 复杂操作的相应时间是否小于12秒?
   22. 从视觉上用户是否可以分辨系统搜出的状态和可选的操作？
   23. 如果用户需要在多个窗口间轮流操作，产品界面是否提供标签、菜单地图、书签等辅助导航的元素？
2. 系统应与真实世界相符合：使用用户熟悉的语言和概念；遵循现实生活中的流程，信息的显示自然而有逻辑。
   1. 用户是否能理解图标的含义？
   2. 菜单项的组织和排序是否符合用户常规操作的逻辑？
   3. 相关联的内容是否放在一起显示？
   4. 如果使用图表，该图表是否易于用户理解？
   5. 字体和背景颜色的使用是否符合常规？
   6. 操作提示中提到的操作名称是否和系统中的操作名称一致？
   7. 数据输入窗口中的输入项名称是否易于用户理解？
   8. 界面中的语言是否简洁、清晰、准确（不含歧义和语法错误）？
   9. 界面中的术语是否是用户使用的术语，而不是计算机术语？
   10. 当用户输入大于9999的数字时，系统是否自动给每三位加入逗号（如888，888，888，888）？
   11. 如可使用热键，其设置是否符合用户的操作习惯？
3. 用户的控制权及自主权：在合理的范围内用户可以自由的选择操作任务；出错时用户可以方便的回退；系统需支持“前进”和“回退”操作。
   1. 如果用户通常不会经常使用系统设置界面，此界面是否容易操作和记忆？
   2. 如果产品可同时打开多个窗口，用户是否可以自由组织排列这些窗口？
   3. 如果产品可同时打开多个窗口，用户是否可以自由地在这些窗口之间切换？
   4. 当用户完成一项操作，系统在用户下达表示“继续”地指令之后再继续运行之后的操作？
   5. 在用户将要执行具有破坏性的操作（如删除、格式化）时，是否弹出确认窗口？
   6. 是否支持“撤销”操作？
   7. 用户是否可以取消正在执行的操作？
   8. 用户是否可改变界面的字体大小？
   9. 在输入数据时，用户是否可以使用“复制”和“粘贴”以节省输入时间？
   10. 用户是否可以编辑输入框中的内容？
   11. 如果菜单项目较多，其设置是否采用较“宽”方式（多个菜单项）而不是复杂的多层菜单？
   12. 用户是否方便返回上一级菜单？
   13. 如果有多页的数据输入界面，用户是否可以在所有页面之间前后切换？
   14. 在多个输入项的数据输入界面，用户是否可以回到之前的输入项，或者跳到之后的输入项？
   15. 取消操作是否轻而易举？
   16. 如果支持取消操作，是否支持连续取消多个操作？
   17. 用户是否可以设置自己的系统、文件、和默认界面？
4. 一致性和标准化：用语、状态显示、操作方式要保持一致；开发平台有设计规范时要遵循该规范。
   1. 行业规范和公司规范（如果有的话）是否在产品中被贯彻始终？
   2. 界面中（包括弹窗）的数字表示形式是否一致？
   3. 界面中的图标的使用是否一致？
   4. 界面中的字体是否一致？
   5. 界面中的文字对齐方式是否一致？
   6. 界面中的颜色使用方式（字体颜色、背景颜色、图表颜色等）是否一致？
   7. 提示音的使用是否一致？
   8. 界面中的操作名称是否一致？
   9. 界面中的操作对象是否一致？
   10. 界面中的菜单项是否统一（除名称外还包括语言风格和术语使用）？
   11. 界面中的缩写使用是否统一？
   12. 是否有明显的视觉提示表明当前的活动窗口？
   13. 是否每一个窗口都有标题？
   14. 菜单的结构是否与实际使用操作的结构一致？
   15. 如果有“退出”选项，是否一直在菜单的底部？
   16. 在线帮助弹窗弹出的位置是否一致？
   17. 如果使用标签页，不同标签之间视觉上是否容易区分？
   18. 如果使用标签页，标签的名称是否一致？
   19. 层级菜单层数不超过两层？
   20. 每个界面的字体大小不超过4种？
   21. 每个界面的字体种类不超过3种？
   22. 除特殊情况，每个界面的颜色种类不超过4种？
   23. 如果使用提示音，通常的反馈使用柔和的提示音，只有在少数情况严重时才使用尖锐的音调。
   24. 如果某些颜色的使用有不明显的特殊含义，是否有相关提示？
   25. 是否指令的语言统一、自然、容易理解和记忆？
   26. 多个数据输入界面的结构是否统一？
   27. 如果有多个页面的数据输入界面，它们的页面名称是否统一？
   28. 功能键的设置是否符合行业内或公司内部的规范？
5. 帮助用户发现、诊断和纠正错误：出错提示需用简洁明了的语言，不得保函技术性词语。
   1. 出错提示的语言是否积极，没有对用户表示任何明显或者暗示性的批评？
   2. 提示信息的语言是否简洁无歧义？
   3. 出错提示是否表明是系统出错，而不是用户的问题？
   4. 如果在提示信息中使用幽默，是否保证词语使用得当（对产品用户群来说意思明确并且无冒犯之意）？
   5. 出错提示的语言是否无语病？
   6. 出错提示是否避免使用感叹号？
   7. 提示信息的语言风格、格式、句势、用语是否保持一致？
   8. 提示信息是否让用户处于掌控地位？
   9. 如果出错提示出现在数据输入界面，是否将光标置于出错位置或将出错位置标识出来？
   10. 出错信息中是否指明用户应该如何纠正错误？
6. 预防用户出错：通过合理的设计实现预防用户出错，这比好的出错提示更有效。  
   1.菜单选项是否不易混淆？  
   2.如果产品可以同时打开多个窗口，各窗口之间的导航是否简单清晰？  
   3.当用户可能会犯重大错误时，是否给予提示？  
   4.当输入框有字数或其它限制时，是否给予提示？  
   5.当输入框可以有默认输入时是否自动输入默认值？  
   6.可以导致严重后果的功能键是否处于键盘周边，而不是用户容易点击到的位置？  
   7.可以导致严重后果的功能键是否和常用功能键有一定距离而不是相邻？  
   8.菜单是否有名称易混淆的选项？
7. 帮助用户识别而非回忆：减少用户记忆负担，操作对象和选项明确可见；用户无需记住具体内容便可以流畅的重复之前的操作；帮助信息容易获取。
   1. 是否弹窗、提示和消息出现在当时用户通常会注视的屏幕位置？
   2. 是否弹窗的排版合理的利用留白等视觉元素，使得其内容清晰易懂？
   3. 在信息输入界面中，是否合理的利用留白等视觉元素，使得输入项、输入框、提示、帮助信息之间清晰明了不易混淆？
   4. 数据是否按照左对其方式显示？
   5. 文字显示窗口中是否有合理的边距、段间距和行间距？
   6. 菜单中，“单选”和“多选”菜单是否容易区分？
   7. 是否产品的快捷方式和系统的快捷方式无冲突？
   8. 当前不可用的功能键是否被置灰或隐去？
   9. 留白的设计是否协调，并正确的引导用户的目光注视正确的方位？
   10. 逻辑相关的选项是否被成组划分到同一区域中，并且使用合适的标题标识每个选项组？
   11. 是否项目组区域宽度不超过12到14个字符，高度不超过六到七行？
   12. 项目组是否用留白、线、颜色、字符、标题或其它方式加以区分？
   13. 标题是否和所标识的内容设有适当的间隔（能让用户区分标题所标识的区域，但又不过分靠近影响美观）？
   14. 信息输入界面中，可选填项和必填项是否容易区分？
   15. 重要的选项和信息是否使用不同字符、黑体字、下划线、颜色、阴影、或者特殊排版加以凸显？
   16. 相关的元素是否使用统一的颜色显示？
   17. 产品中所有界面中的颜色使用是否保持统一？
   18. 图像和背景之间的色彩、明度和对比度是否协调？
   19. 须强调的数据是否使用较明亮、较高饱和度和较高对比度的颜色显示，而次要的数据是否使用较暗、饱和度低、对比度低的颜色显示？
   20. 用户操作和用户操作触发的系统操作之间的关系是否明显？
   21. 容易混淆的数据是否避免放在一起？
   22. 长的字符串和数字是否被分成若干段（如序列号分段输入，数字每三位加一个逗号等）？
   23. 当前不能操作的选项是否被置灰或隐去？
   24. 菜单项中是否有默认选项？
   25. 如果产品的菜单等级较多或较复杂，是否有相关的菜单说明或帮助信息？
   26. 当前的活动窗口是否突出显示？
   27. 功能键是否按逻辑分组？
   28. 在数据输入界面和对话框中，附加信息是否只有在需要时才显示？
8. 使用的灵活性及有效性：为新手和专家设计定制化的操作方式；常用操作可自行调整；为不同用户群提供不同入口和操作方式（如不同语言、文化、残障人士等）。
   1. 如果产品同时供新手和专家级用户使用，是否设有不同级别的错误提示？
   2. 用户是否可以自定义快捷方式和指令？
   3. 是否新手用户输入的指令可以是最简单、最普通的各式，而专家级用户可以自行添加参数？
   4. 常用指令是否提供功能键？
   5. 数据输入界面中，如果有很多输入项，用户是否可以保存没有全部输入完的数据？
   6. 如果菜单项较少（不超过7个），用户是否可以通过键盘移动光标选择菜单项？
   7. 在数据输入界面中，是否用户既可以使用鼠标直接点击又可以使用键盘快捷方式操作？
   8. 在菜单中，是否用户既可以使用鼠标直接点击又可以使用键盘快捷方式操作？
   9. 在对话框中，是否用户既可以使用鼠标直接点击又可以使用键盘快捷方式操作？
9. 美观而和极简的设计：不相关和不必要的信息不显示；互相关联的信息要组合在一起。
   1. 是否只有（并且全部）必要信息显示在界面中？
   2. 是否所有的图表视觉风格一致，并且互不混淆？
   3. 是否每一个图标都和其背景能清晰区分开？
   4. 产品是否遵循统一的GUI规范？
   5. 选项组之间是否在视觉上有所区分？
   6. 是否每一个界面都有一个简短、清晰、易于理解、不易混淆的标题？
   7. 标签名称是否简洁、容易理解、并且准确描述了标签页的内容？
   8. 是否提示信息的语言态度积、语气肯定？
   9. 是否每一个下级菜单项都只与一个上级菜单项对应？
   10. 是否菜单的表态简洁，但准确地概括了所属菜单项的内容？
   11. 在带有很多个数据输入项的弹窗和下拉菜单中，是否各输入项的排布和设计美观合理？
10. 帮助和说明文档：无需文档就能流畅应用当然更好，但通常系统的帮助文档是必要的，而且要提供便利的检索功能，内容需面向用户任务描述，列出具体实现步骤，并且不要太冗长。
    1. 如果界面内容有对应的纸质文档，是否在界面对应的位置注明？
    2. 在线帮助的选项在界面中是否容易被发现？
    3. 在线帮助的选项在界面中的视觉设计是否独特？
    4. 帮助的内容规划是否和用户使用的操作流程对应？
    5. 如果有模棱两可的菜单项，在该项被选中时，产品是否提供附加说明？
    6. 各个数据输入界面和对话框是否有导航串联？
    7. 是否提供方便的操作说明（快捷的在线参考、或者弹窗、或气泡等）？
    8. 帮助系统的界面是否和对应产品的界面保持统一（包括导航、展现、交互方式等）？
    9. 导航：是否相关信息容易找到？
    10. 展现：视觉排版是否经过精心设计？
    11. 交互方式：信息是否准确、完整、易于理解？
    12. 目标导向是否明确：“我能用这个产品做什么？”
    13. 描述性：“这个是用来做什么的？”
    14. 流程清楚：“如何完成这个任务？”
    15. 易于理解：“为什么会这样？”
    16. 导航清晰：“我现在在哪里？”
    17. 界面帮助是否贴合相应的操作或内容？
    18. 用户在产品界面和帮助界面之间切换是否方便自如？
    19. 进入和返回帮助系统是否简便？
    20. 在进入帮助界面之后，用户是否可以顺利返回之前的操作界面？
11. 帮助用户提升技能：可以支持、拓展、补充、或者提高用户的操作技巧、背景知识和专业技能，而不是取代他们的技能。
    1. 是否易于学习和使用？
    2. 如果产品的用户为专家级，对于某些经常使用的操作，或系统的响应较慢，界面数量是否设计成较少（每一屏显示更多的信息）？
    3. 如果产品的用户为新手，对于某些不经常使用的操作，或系统的响应较快，界面数量是否设计成较多（每一屏显示更少的信息）？
    4. 如果产品的用户包括新手和专家级用户，是否在细节设计上针对不同级别的用户有所区分？
    5. 相比操作的被动响应者，是否用户更多的扮演操作的主动发起者的角色？
    6. 当用户打开一个新的界面，光标是否停留在用户最可能需要的位置？
    7. 界面中的重要按钮是否比其它的更大？
    8. 如果设有功能键，是否是为通用的、常用的和重要的操作设置？
    9. 不同界面、子系统和相关的产品的功能键是否一致？
    10. 产品是否能准确预估用户的操作，并做出适当的反应？
12. 令人愉悦的交互设计：能够提升用户的工作质量，并给予用户足够的尊重；设计要在美学和功能上保持平衡。
    1. 是否每一个图标都与其图标系列保持和谐和统一？
    2. 颜色的运用是否严谨？
    3. 新打开窗口的数量是否被控制在最少？
    4. 如果界面内容有对应的纸质文档，双方的内容和布局是否对应？
    5. 在引起注意、传递信息、以及显示状态变化和关系时，颜色是否被正确的运用？
    6. 在输入界面中，打字输入的需求是否被减到最少？
    7. 产品选择的输入设备是否与周边的操作环境匹配？
    8. 如果需要多个输入设备，手和眼在不同设备间的移动次数是否减到最少？
    9. 产品是否支持模糊输入（如输入法中的模糊输入）？
13. 隐私保护：帮助用户保护他们或者其客户的隐私信息。