

xmarket用户测试报告

141250179 袁阳阳

131130137 董本超

141250019 崔浩

141250192 张文玘



2017-3-6

nju-se

变更记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修订人员 | 修订时间 | 修订原因 | 版本号 |
| 全体 | 2017-3-5 | 初始建档 | V1.0 |
| 全体 | 2017-3-6 | 添加图表 | V1.1 |

目录

[1 概述 3](#_Toc476584923)

[1.1 产品信息 3](#_Toc476584924)

[1.1.1 产品描述 3](#_Toc476584925)

[1.1.2 目标用户群体 3](#_Toc476584926)

[1.2 测试技术 3](#_Toc476584927)

[1.2.1 用户选择及安排 3](#_Toc476584928)

[2 测试 4](#_Toc476584929)

[2.1 测试目的 4](#_Toc476584930)

[2.2 测试用户 4](#_Toc476584931)

[2.2.1 用户描述 4](#_Toc476584932)

[2.3 测试任务及结果 5](#_Toc476584933)

[2.3.1 任务设计 5](#_Toc476584934)

[2.3.2 任务执行结果 5](#_Toc476584935)

[2.3.3 任务结果分析 9](#_Toc476584936)

[2.3.4图表展示 11](#_Toc476584937)

# 1 概述

此报告描述了对xmarket校园二手市场系统的用户测试的过程与发现的结果。该报告选取了一系列具有不同特征的用户，并为他们设计了不同的测试任务，让他们按照特定的次序执行各项任务并记录执行过程和结果。用户在测试结束后对系统提出自己的意见和建议，作为系统在人机交互方面修改的参考。

## 1.1 产品信息

### 1.1.1 产品描述

xmarket校园二手市场系统是一个用来在校园内供同学们进行闲置物品二手交易的平台。该平台分为服务器和客户端，其中客户端为安卓app，用户可以从手机上进行二手物品的发布、购买等活动。

### 1.1.2 目标用户群体

xmarket二手市场的目标用户为同一个校园内的学生或教师，一方发布想卖的二手物品，另一方购买商品。

## 1.2 测试技术

### 1.2.1 用户选择及安排

参与者需要尽可能接近实际用户，选择典型用户，通常也需要平衡性别比例。参与者至少4-5位，5-12位就足够了。

根据参与者安排方式的不同，可以分为三类：各种情形参与者不同、各种情形的参与者相同以及参与者配对。

1. 参与者不同

* 随机指派某个参与者组执行某个实验情形
* 优点：不存在“顺序效应”；即参与者在执行前一组任务时获得的经验将影响后面的测试任务
* 缺点：要求有足够多的参与者；实验结果可能会受到个别参与者的影响

1. 参与者相同

* 相同的参与者执行所有实验情形，与前一种方法相比，它只需一半的参与者
* 优点：能够消除个别差异带来的影响；便于比较参与者执行不同实验情形的差异
* 缺点：可能产生“顺序效应”

1. 参与者配对

* 根据用户特性（如技能和性别等），把两位参与者组成一组，再随机地安排他们执行某一种实验情形随机地安排他们执行某一种实验情形，适用于参与者无法执行两个实验情形
* 优点：无顺序效应；能消除个别差异的影响
* 缺点：可能忽略一些重要变量，造成匹配不当

# 2 测试

## 2.1 测试目的

测试目的描述了开展一个测试的原因，定义了测试在整个项目中的价值。测试目的是对关注点的说明和解答。对于xmarket项目我们共确定了以下几个测试目的。

1. 用户能否清晰查看和自己相关的信息
2. 用户是否顺利地查找商品（搜索商品 根据分类查找商品）
3. 用户能否顺利地进行商品买卖（发布商品、售出商品、购买商品）
4. 用户能否顺利进行商品捐赠相关活动（创建志愿队、捐赠商品）

## 2.2 测试用户

参与者的选择对于实验的成功至关重要，了解用户的特性有助于选择典型用户，以下具体描述了本次实验对用户的选择和分析。

### 2.2.1 用户描述

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用户ID | 用户性别 | 用户描述 |
| U1 | 男 | 学府二手书店老板。由于网上购物的普及，大家都喜欢在网上搜索自己想要的书，自己的书店客流量越来越少，他认为自己书店里的书更适合本校的学生，而且二手书价格也比网上要低廉不少，他也觉得大家可能不知道自己的书店里有他们想要的书，所以他希望可以通过一个针对学生的平台来给自己的书店打打广告，扩展销售渠道。 |
| U2 | 男 | 戴新颜，软件学院大二学霸。平时爱好学习，经常会买一些计算机相关书籍来看，对文学类书籍也很喜欢，平时也会买一些小说，但是由于小说基本看一遍就不看了，觉得买新书有些浪费，所以希望能方便的买到二手书节省价钱。他也是个技术男，经常改装电子产品，所以平时也会买一些电子零件。 |
| U3 | 女 | 周颖婷，软件学院大三学生。热爱生活，有很多生活中实用的小技巧。喜欢做饭，喜欢收集各种各样的菜谱来尝试不同的料理，她有很多已经学会不再需要的菜谱，也想要收集自己没有尝试过的菜谱，但是生活中想要找到跟她想要的菜谱却很难，她希望可以通过某个平台，出售自己不需要的菜谱，收购自己想要尝试的菜谱；除此之外，她偶尔会想要做蛋糕和饼干，但是自己又没有烤箱，用的不多又不值得买一个，她希望通过某个平台，可以租到这些自己想用但又用的不多的东西。 |
| U4 | 男 | 肖鹏，体育老师，热爱体育运行，经常需要购买一些体育用品。但由于所带课程较多，平日没有太多时间到实体店购买，所以有时他会从网上购买所需物品。对于不影响二次使用的物品，他不介意从二手市场购买。 |
| U5 | 女 | 20舍宿管阿姨。热爱生活，喜欢去二手市场淘东西。但是平时要上班，下班回家还要照顾家人，没有时间去逛市场。她希望能有一种方式，可以让她在空闲时间淘一些喜欢的二手商品。此外，她经常看到学生们的衣服只是有些开线或褶皱就丢掉了很是可惜，她希望自己的缝补和熨烫技术可以派上用场，如果有个平台可以让她向学生们提供这种服务就太好了。 |
| U6 | 女 | 魏梅，医学院大四学生。即将毕业，她有许多不需要再使用的学习资料，直接送人，拿资料的人却未必真的需要，白送的也不太珍惜，反而搁置浪费了。她希望可以通过某个平台，以较便宜的价格售出自己的资料，或者捐赠给慈善组织。另外她还有一些几乎没怎么使用过的化妆品、没穿过几次的新衣服，也希望可以转售或者捐赠。 |
| U7 | 男 | 唐璜，化学系博士生。爱好摄影和旅游，经常帮别人拍写真。经常需要买新的相机配件，如镜头、三脚架等。而这些商品有时买二手的更加划算，而且自己的一些旧装备也需要出手卖掉，所以觉得如果能有这样一个校园二手平台将非常方便。 |

## 2.3 测试任务及结果

### 2.3.1 任务设计

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 任务组及所属目标 | 任务编号 | 任务描述 |
| 1 用户能否清晰查看和自己相关的信息 | 1-1 | 查看自己发布的二手商品 |
| 1-2 | 查看自己已经捐赠的商品 |
| 1-3 | 查看自己收到的购买请求 |
| 2 用户是否顺利地查找商品（搜索商品 根据分类查找商品） | 2-1 | 查找一部二手手机 |
| 2-2 | 查找一部kindle |
| 2-3 | 查找自己感兴趣的东西 |
| 3 用户能否顺利地进行商品买卖（发布商品、售出商品、购买商品） | 3-1 | 发布售出跑步鞋的信息 |
| 3-2 | 确认购买学习笔记的请求 |
| 3-3 | 购买一台三星笔记本电脑 |
| 4 用户能否顺利进行商品捐赠相关活动（创建志愿队、捐赠商品） | 4-1 | 把自己发布的商品“外套”捐赠给“南京大学官方志愿队”，并确认捐赠成功。 |
| 4-2 | 创建一个自己的志愿队，名为“小蓝鲸的爱心群” |
| 4-3 | 查看自己创建的志愿队“let’s be volunteer”收到的捐赠商品 |

### 2.3.2 任务执行结果

1. 任务组1（针对目标1）：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与者编号 | 任务编号 | 执行任务 | 执行时间 | 结束任务原因 | 浏览页面数 | 备注 |
| U2 | 1-1 | 查看自己发布的二手商品 | 43s | 成功完成 | 5 | 用户先把主界面下侧4个导航栏都点了一遍，发现没有关于个人信息的部分，然后点了左上角的弹出菜单图标，并在那里找到了自己发布的商品。 |
| U2 | 1-2 | 查看自己已经捐赠的商品 | 4s | 成功完成 | 1 | 用户直接点左上角弹出菜单图标，并从弹出列表里进入已捐赠商品界面。 |
| U2 | 1-3 | 查看自己收到的购买请求 | 10s | 成功完成 | 3 | 用户先点开左上角隐藏弹窗栏，发现那里没有我的消息，然后回到主页第4个标签下找到了消息。 |
| U6 | 1-2 | 查看自己已经捐赠的商品 | 35s | 成功完成 | 5 | 用户先把主界面下侧4个导航栏都点了一遍，发现没有关于个人信息的部分，然后点了左上角的弹出菜单图标，并在那里找到了自己已捐赠的商品。 |
| U6 | 1-3 | 查看自己收到的购买请求 | 5s | 成功完成 | 1 | 用户直接从主页第4栏找到购买请求。 |
| U6 | 1-1 | 查看自己已发布的二手商品 | 4s | 成功完成 | 1 | 用户直接点左上角弹出菜单图标，并从弹出列表里进入已发布的二手商品界面。 |
| U7 | 1-3 | 查看自己收到的购买请求 | 10s | 成功完成 | 4 | 用户将主页的4个标签都点击了一遍，然后在最后一个标签里找到了购买请求 |
| U7 | 1-1 | 查看自己已发布的二手商品 | 30s | 成功完成 | 5 | 用户反复在主页的4个标签中找了一会儿，发现找不到有关个人信息的部分，然后点击左上角弹出栏找到了自己发布的二手商品界面的入口。 |
| U7 | 1-2 | 查看自己已经捐赠的商品 | 3s | 成功完成 | 1 | 用户直接点左上角弹出菜单图标，并从弹出列表里进入已发布的捐赠商品界面。 |

1. 任务组2（针对目标2）：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与者编号 | 任务编号 | 执行任务 | 执行时间 | 结束任务原因 | 浏览页面数 | 备注 |
| U4 | 2-1 | 查找一部二手手机 | 23s | 成功完成 | 2 | 用户先在本校商品页面查找自己的商品，向下滑动几次屏幕未找到后，看到顶边栏的搜索图标，最后通过在搜索栏输入“手机”关键字找到了本校的二手手机 |
| U4 | 2-2 | 查找一部kindle | 46s | 成功完成 | 5 | 用户先在本校商品页面翻找自己想要的商品，向下滑动几次屏幕未找到后，点击底部工具条的“分类”标签，到分类页面后，先点击“电脑办公”标签，翻找未找到，在右上角没有找到搜索功能，回退点击“手机数码”标签，在里面翻了很久才找到kindle |
| U4 | 2-3 | 查找自己感兴趣的东西 | 3s | 成功完成 | 2 | 用户直接点击底部工具条的“分类”标签，到分类页面后点击“运动健身”标签，浏览里面的内容 |
| U3 | 2-2 | 查找一个kindle | 32s | 成功完成 | 5 | 用户先在本校商品页面翻找自己想要的商品，向下滑动几次屏幕未找到后，点击底部工具条的“分类”标签，到分类界面后，先点击“电脑办公”标签，翻找没有找到kindle，之后退回分类界面，点击“手机数码”，翻找找到了kindle |
| U3 | 2-3 | 查找自己感兴趣的东西 | 3s | 成功完成 | 1 | 用户点击底部工具条的“分类”标签，在里面点击“生活用品”标签并浏览里面的内容 |
| U3 | 2-1 | 查找一部二手手机 | 8s | 成功完成 | 2 | 用户点击底部工具条的“分类”标签，在里面点击“手机数码”标签，翻找找到了手机 |
| U1 | 2-3 | 查找自己感兴趣的东西 | 15s | 成功完成 | 3 | 用户先在本校页面翻找，发现条目太多，然后点击上方的搜索按钮输入关键字“手机”，找到了手机的相关信息 |
| U1 | 2-1 | 查找一部二手手机 | 5s | 成功完成 | 2 | 用户点击下方工具栏的“分类”标签，进入分类界面后点击“手机数码”标签，找到了很多二手手机（比搜索找到的结果更多） |
| U1 | 2-2 | 查找一个kindle | 12s | 成功完成 | 2 | 用户点击下方工具栏的“分类”标签，进入分类界面后点击“手机数码”标签，在里面翻找找到了kindle，但是kindle夹杂在很多的手机信息里，不方便查看，用户想要搜索进行筛选但是没有找到搜索按钮 |

1. 任务组3（针对目标3）：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与者编号 | 任务编号 | 执行任务 | 执行时间 | 结束任务原因 | 浏览页面数 | 备注 |
| U4 | 3-1 | 发布售出跑步鞋的信息 | 152s | 成功完成 | 2 | 先点击左边的侧边栏寻找发布消息，随后发现了首页的加号，点击加号以后进入发布页面，因为不熟悉图片的上传方式稍有延误 |
| U4 | 3-2 | 确认购买学习笔记的请求 | 9s | 成功完成 | 1 | 直接点击消息页面，在消息页面拖动寻找后找到了要确认的请求，点击请求后确认 |
| U4 | 3-3 | 购买一台三星笔记本电脑 | 61s | 成功完成 | 5 | 先在首页上没有寻找到，随后点击分类，接着点入电器分类，没有寻找到后点击手机数码分类，在手机数码分类中找到商品，点击购买发送购买信息 |
| U5 | 3-2 | 确认购买学习笔记的请求 | 12s | 成功完成 | 2 | 点击侧边栏寻找购买请求，未找到后点击主界面下方第三个导航按钮，随后点击第四个导航按钮，找到购买学习笔记的请求，点击确认。 |
| U5 | 3-3 | 购买一台三星笔记本电脑 | 79s | 成功完成 | 4 | 找到分类页面，点击数码配件，未找到后返回，点击手机数码，未找到后返回，点击电脑办公，找到后点击详情，确认购买。 |
| U5 | 3-1 | 发布售出跑步鞋的信息 | 185s | 失败 | 1 | 点击加号，输入跑鞋信息，点击提交后没有反应，随后重新输入信息并上传图片，点击提交仍然没有反应，重复几次后放弃。（原因是价格处输入了特殊字符“。”但系统没有提示） |
| U6 | 3-3 | 购买一台三星笔记本电脑 | 46s | 成功完成 | 2 | 点击分类，点击电脑办公，查看电脑详情后点击购买 |
| U6 | 3-1 | 发布售出跑步鞋的信息 | 127s | 成功完成 | 2 | 点击加号，输入跑鞋信息，在选择分类时犹豫了一段时间，选择完成后点击发布 |
| U6 | 3-2 | 确认购买学习笔记的请求 | 5s | 成功完成 | 1 | 点击消息，找到购买请求后点击确认 |

1. 任务组4（针对目标4）：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与者编号 | 任务编号 | 执行任务 | 执行时间 | 结束任务原因 | 浏览页面数 | 备注 |
| U6 | 4-1 | 把自己发布的商品“外套”捐赠给“南京大学官方志愿队”，并确认捐赠成功。 | 37s | 成功完成 | 4 | 用户先在本校商品页面查找自己的商品，向下滑动几次屏幕未找到后，然后想到打开侧边栏的“已发布”。捐赠成功后，用户打开已捐赠查看了自己捐赠的商品。 |
| U6 | 4-2 | 创建一个自己的志愿队，名为“小蓝鲸的爱心群” | 47s | 成功完成 | 5 | 用户首先进入“我的志愿队”查看，发现无法添加；然后从首页进入志愿队板块，发现可以添加，填写相关信息，完成志愿队创建 |
| U6 | 4-3 | 查看自己创建的志愿队“let’s be volunteer”收到的捐赠商品 | 13s | 成功完成 | 3 | 用户直接点击侧边栏进入“我的志愿队”，找到所需志愿队查看捐赠物品信息。 |
| U5 | 4-2 | 创建一个自己的志愿队，名为“小蓝鲸的爱心群” | 42s | 成功完成 | 3 | 用户直接点进“志愿队”页面，发现+符号，创建了志愿队，但是由于不熟练图片上传耽误了少许时间 |
| U5 | 4-3 | 查看自己创建的志愿队“let’s be volunteer”收到的捐赠商品 | 67s | 起初查看的志愿队错误，在提示下更正 | 6 | 用户点进首页的“志愿队”页面，下滑后未找到所需志愿队。随后点开侧边栏“我的志愿队”，但误进入了自己先前创建的“小蓝鲸的爱心群”。在工作人员提示下重新进入正确的志愿队查看。 |
| U5 | 4-1 | 把自己发布的商品“外套”捐赠给“南京大学官方志愿队” | 29s | 成功完成 | 4 | 用户先在本校商品页面下翻未查找到商品后，使用搜索功能，仍未找到商品，而后打开侧边栏找到了已发布商品并完成了捐赠。搜索花费了用户较多时间 |
| U4 | 4-3 | 查看自己创建的志愿队“let’s be volunteer”收到的捐赠商品 | 23S | 成功完成 | 4 | 用户首先点击首页的“志愿队”图标，下滑后未找到所需志愿队，而后点击侧边栏，进入“我的志愿队”，找到所查找的志愿队并查看了收到的捐赠商品。 |
| U4 | 4-1 | 把自己发布的商品“外套”捐赠给“南京大学官方志愿队” | 17s | 成功完成 | 3 | 用户直接点击侧边栏进入“已发布”模块，然后找到商品并完成捐赠。 |
| U4 | 4-2 | 创建一个自己的志愿队，名为“小蓝鲸的爱心群” | 33s | 成功完成 | 3 | 用户直接点击首页“志愿队图标”，发现了+符号，创建了指定地志愿队。 |

### 2.3.3 任务结果分析

1. 任务组1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与者编号 | 任务编号 | 执行任务 | 用户反馈 | 发现的新问题 |
| U2 | 1-1 | 查看自己已发布的二手商品 | 设计的可以理解，知识自己因为思维惯性像使用微信一样在底侧寻找类似“我的”的按钮。 | 无 |
| U2 | 1-2 | 查看自己已经捐赠的商品 | 因为有了上一次的实验任务经历，所以这一次直接就找到了。 | 无 |
| U2 | 1-3 | 查看自己收到的购买请求 | 觉得购买请求和已发布商品应该在一起。 | 购买请求的位置放在哪里合适 |
| U6 | 1-2 | 查看自己已捐赠的二手商品 | 可以考虑把个人信息和底侧最后一个“消息”选项卡的内容合并起来，然后在里面分二级菜单消息和已发布商品等。 | 无 |
| U6 | 1-3 | 查看自己收到的购买请求 | 购买请求是这个系统的常用关键性功能，所以放在主页是合适的。 | 无 |
| U6 | 1-1 | 查看自己已发布的二手商品 | 因为有了上一次的实验任务经历，所以这一次直接就找到了。 | 无 |
| U7 | 1-3 | 查看自己收到的购买请求 | 挺好的。 | 无 |
| U7 | 1-1 | 查看自己已发布的二手商品 | 布局在这里侧边栏里虽然不是很好找，但是可以理解。 | 无 |
| U7 | 1-2 | 查看自己已经捐赠的商品 | 有上次的经历，这次自然很好找 | 无 |

1. 任务组2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与者编号 | 任务编号 | 执行任务 | 用户反馈 | 发现的新问题 |
| U4 | 2-1 | 查找一部二手手机 | 搜索功能很方便 | 无 |
| U3 | 2-1 | 查找一部二手手机 | 分类标签不明显，只看这个图标时不知道这里有分类的功能 | 无 |
| U3 | 2-2 | 查找一个kindle | 分类页面类别设置不合理，手机数码和电脑办公有重复  分类页面中点击类别后进入的商品列表不能进行搜索，难以快速找到自己想要的商品 | 类别设置问题  在分类界面的商品列表中也应该添加搜索功能 |
| U1 | 2-2 | 查找一个kindle | 分类页面中相应类别的商品不能进行搜索，难以快速找到自己想要的商品 | 在分类界面的商品列表中添加搜索功能 |

1. 任务组3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与者编号 | 任务编号 | 执行任务 | 用户反馈 | 发现的新问题 |
| U4 | 3-3 | 购买一台三星笔记本电脑 | 分类信息不明确，不能理解某个商品在某个分类 | 分类信息不明确 |
| U5 | 3-3 | 购买一台三星笔记本电脑 | 不知道哪个商品在哪个分类 |  |
| U5 | 3-1 | 发布售出跑步鞋的信息 | 为什么我不能发布商品信息呢 | 客户端输入验证时在价格格式不对时缺少提示信息 |
| U6 | 3-1 | 发布售出跑步鞋的信息 | 在选择商品分类时有些犹豫 |  |

1. 任务组4

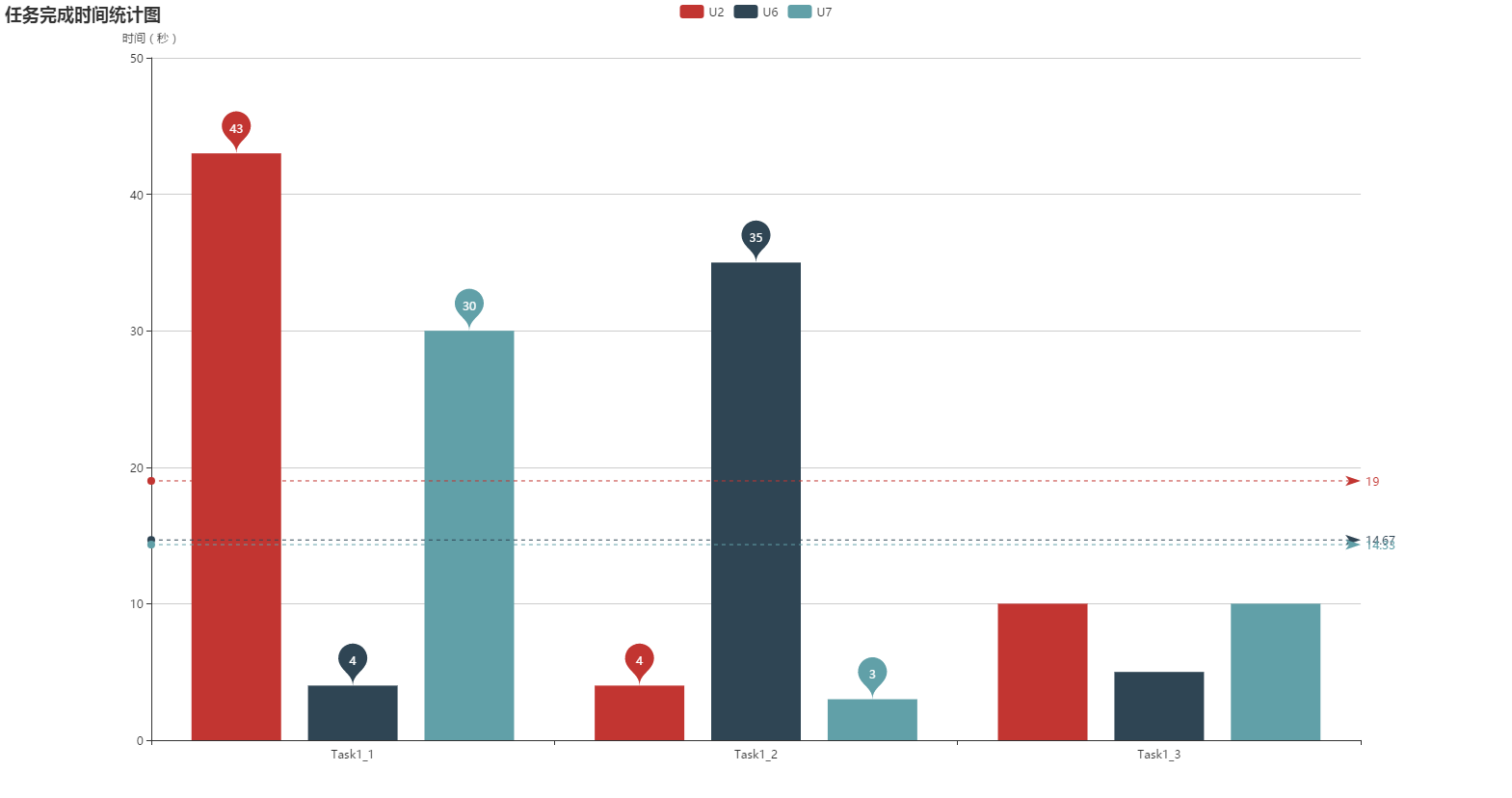
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与者编号 | 任务编号 | 执行任务 | 用户反馈 | 发现的新问题 |
| U6 | 4-1 | 把自己发布的商品“外套”捐赠给“南京大学官方志愿队”，并确认捐赠成功。 | 捐赠成功应该有个提示 | 无 |
| U6 | 4-2 | 创建一个属于自己的志愿队 | 志愿队照片为什么不能用默认的呢 | 无 |
| U5 | 4-3 | 查看自己创建的志愿队“let’s be volunteer”收到的捐赠商品 | 受到了之前所做任务的误导 | 无 |
| U5 | 4-1 | 把自己发布的商品“外套”捐赠给“南京大学官方志愿队”，并确认捐赠成功。 | 搜索不准确 | 搜索功能需要完善 |

### 2.3.4图表展示

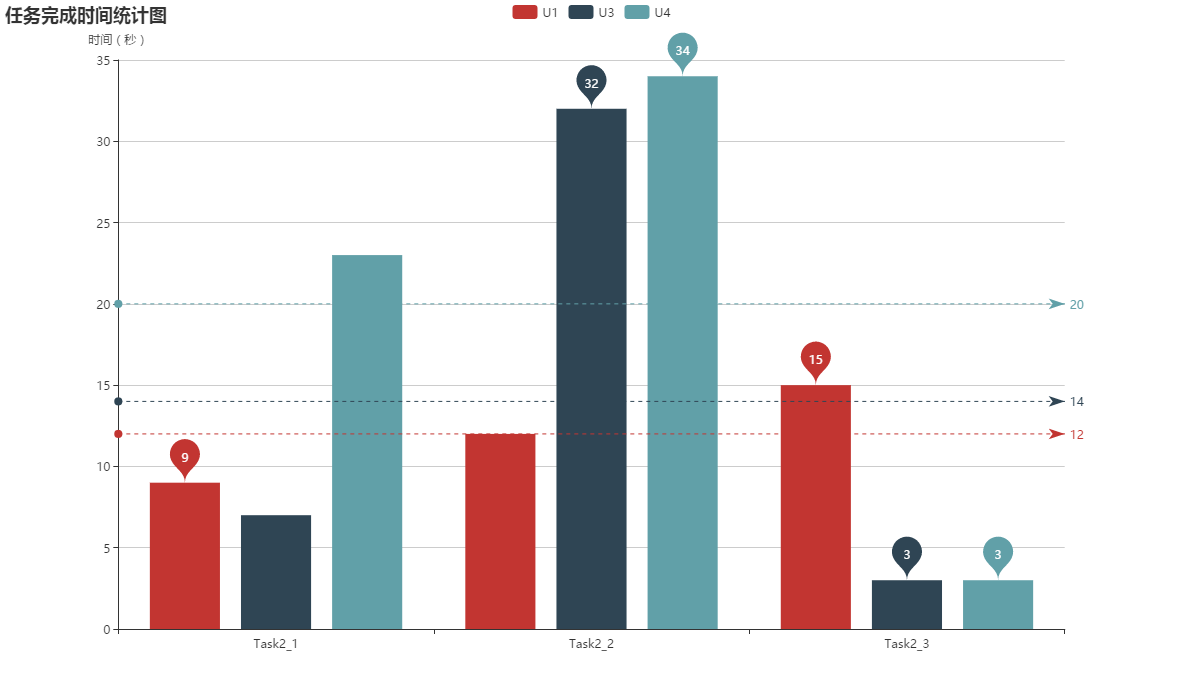
#### 2.3.4.1 任务完成时间统计图

任务完成时间统计图统计在每个任务组中不同测试者完成每个任务所消耗的时间，不同颜色代表不同的用户，图表既显示了不同用户在同一个任务上花费时间的差异，也反应了同一个用户在任务组中不同任务上花费时间的差异。

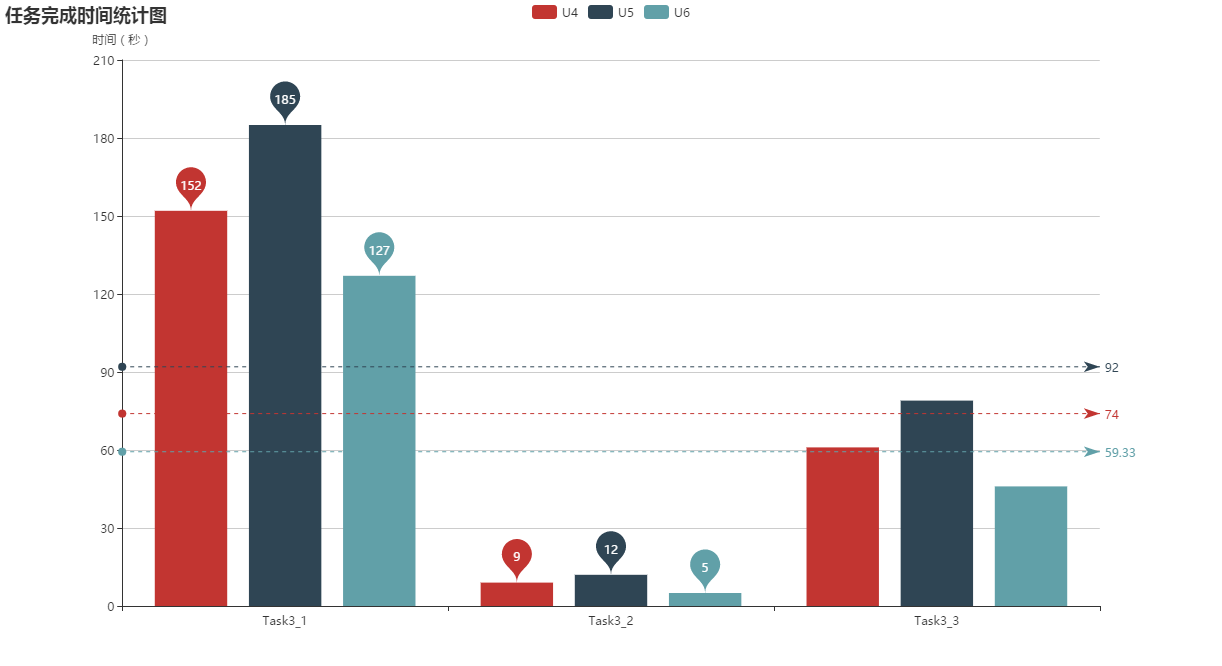
1. 任务组1



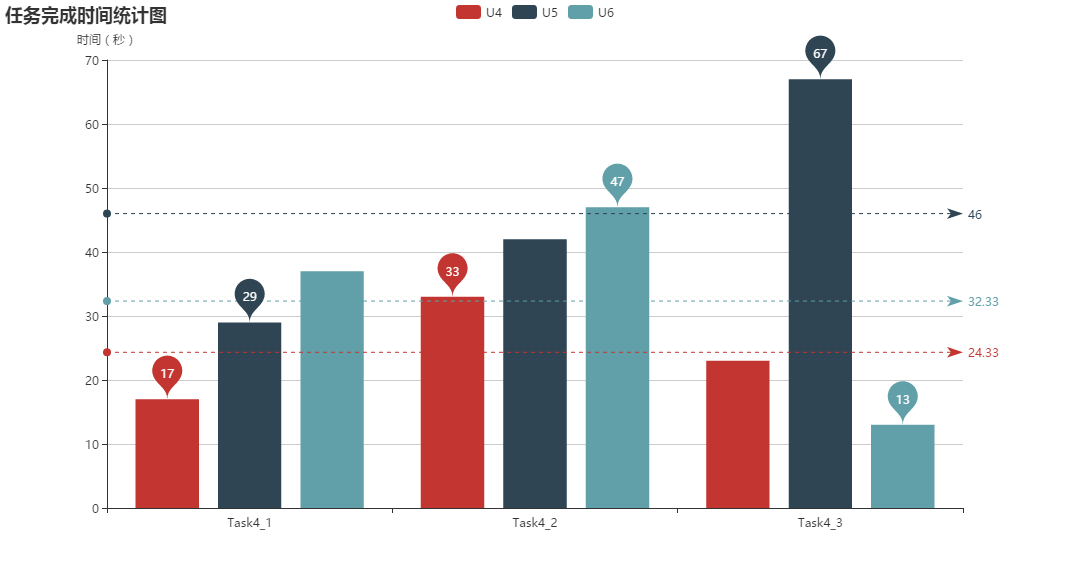
1. 任务组2



1. 任务组3



1. 任务组4



#### 2.3.4.2 任务执行次序影响统计图

由于用户测试结果收到“顺序效应”的影响，任务在做下一个任务前可能收到上一个任务的启发或误导，所以本部分统计图重点关注了每一个任务在任务组中第一次、第二次、第三次被执行时所消耗时间的不同。图中每条折线代表一个具体任务。

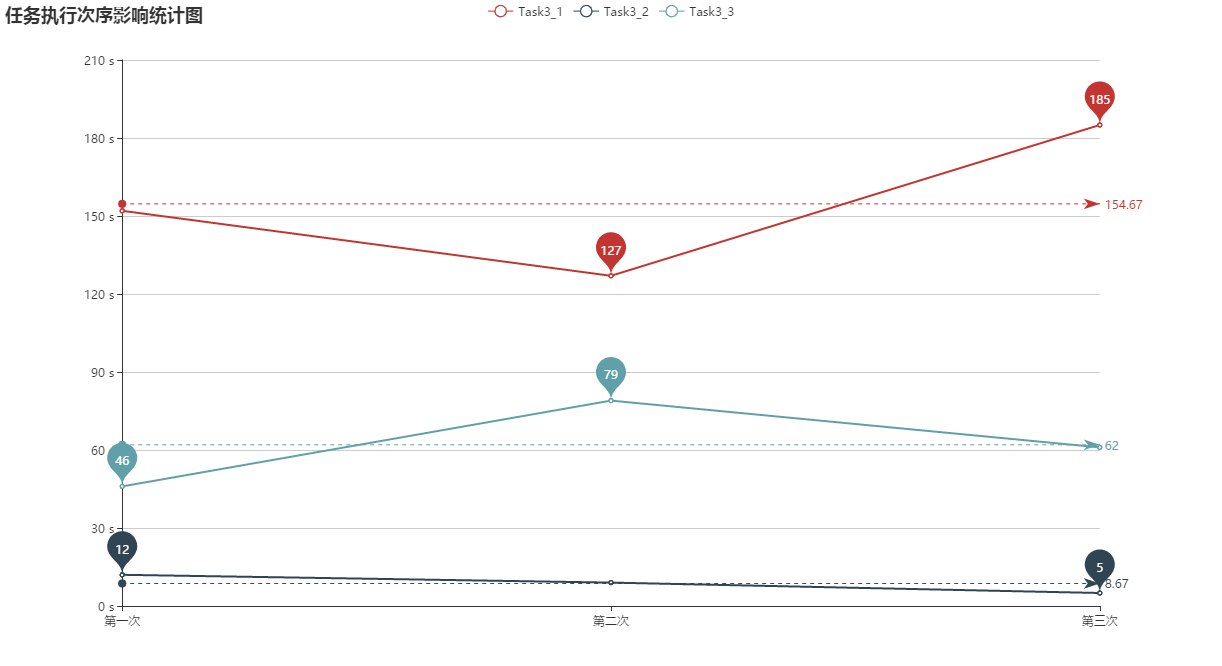
1. 任务组1



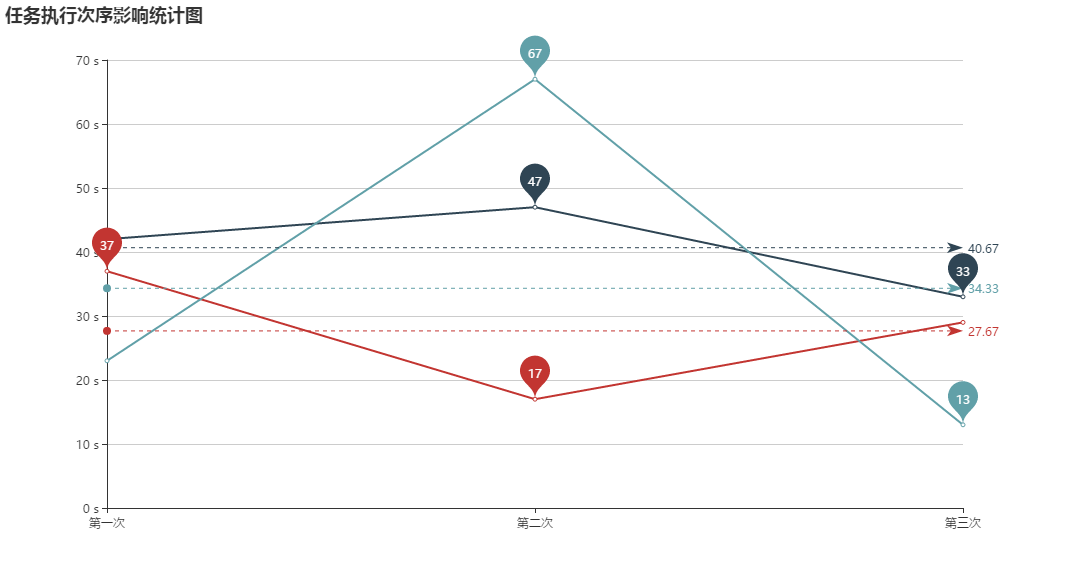
1. 任务组2



1. 任务组3



1. 任务组4



#### 2.3.4.3 总体测试情况统计图

本部分对本次测试整体情况进行了统计展示，主要是用户完成测试任务成功率和用户在执行单任务时的平均点击次数。

