声明：本文只代表我个人不成熟的观点，并没有经过实践检验，如果您不同意，请见谅。也许您觉得本文毫无价值，并无实质可操作的用户体验测试方案，请一笑了之。

**创新：**机制创新、销售创新、管理创新、技术创新，要善于学习、思考、借鉴

**卓越：**每位员工、每件产品、每次服务、每项管理，创造整个集体的卓越

追求用户体验是对创新和卓越的企业文化的极大认同。

我期望，测试中心可以产出一位优秀的用户体验专家/产品经理。

## 一、用户体验

百度百科定义：用户使用产品过程中建立起来的纯主观感受。

ISO 9241-210标准将用户体验定义为 “人们对于针对使用或期望使用的产品、系统或者服务的认知印象和回应”。通俗来讲就是“这个东西好不好用，用起来方不方便”。因此，用户体验是主观的，且其注重实际应用时的产生的效果。

## 二、名人观点

**刘强东**：不管做产品还是做服务，做硬件还是做软件，是在互联网还是传统行业，最核心比拼的是你的用户体验。经济发展了几百年，全世界任何一家公司成功的过程中都是因为提供了更好的用户体验。IBM就是如此，转型成功是IBM找到了大企业有一个软件和服务巨大需求，他的用户体验会做得更好，所以成功了。微软也是如此，苹果公司更是如此。

但是，好的用户体验是建立在成本上升，效率下降的基础之上的，即使带来了一些利润，但是这种商业模式也很难成功。

大家都知道我们用户体验很好，如果我们把用户体验做得更好一点，可以更简单一点，不用做几个快递公司，全部用顺丰发货，我所有的货都备无数，在全国弄500个库房，每个库房离你家只有500米，你买什么都有现货，15分钟送到家，出了问题全额退，这个体验肯定是最好的。但是这样，你的成本大幅提高，你运营的库存周转天数大幅度拉长。光有用户体验的成功，最后并不代表我们新的商业模式能够成功，这一点也是我们今天移动互联网很多创业者存在的问题，忘记了成本和效率，老是强调好的用户体验，以为有用户就能赚钱。

你的团队有没有比别人强一点，你的用户体验有没有比别人好，有没有降低行业成本，有没有提升行业的效率，四点都做到了，我告诉你，终究会成功！但是有两点你不仅没做到，而且是比别人成本更高了，效率更慢了，即使你现在发展很快，我也建议你趁能卖掉早点卖掉。

**马化腾**：在研究用户需求上没有什么捷径可以走，不要以为自己可以想当然地猜测用户习惯

产品研发中心最容易犯的一个错误是：研发者往往对自己挖空心思创造出来的产品像对孩子一样珍惜，呵护，认为这是他的心血结晶。好的产品是有灵魂的，优美的设计、技术、运营都能体现背后的理念。

有时候开发者设计产品时总觉得越厉害越好，但好产品其实不需要所谓特别厉害的设计或者什么，因为觉得自己特别厉害的人就会故意搞一些体现自己厉害，但用户不需要的东西，那就是舍本逐末了。

腾讯也曾经在这上面走过弯路。现在很受好评的QQ邮箱，以前市场根本不认可，因为对用户来说非常笨重难用。后来，我们只好对它进行回炉再造，从用户的使用习惯、需求去研究，究竟什么样的功能是他们最需要的？在研究过程中，腾讯形成了一个“10/100/1000法则”：产品经理每个月必须做10个用户调查，关注100个用户博客，收集反馈1000个用户体验。这个方法看起来有些笨，但很管用。

我想强调的是，在研究用户需求上没有什么捷径可以走，不要以为自己可以想当然地猜测用户习惯。比如有些自认为定位于低端用户的产品，想都不想就滥用卡通头像和一些花哨的页面装饰，以为这样就是满足了用户需求；自认为定位于高端用户的产品，又喜欢自命清高。

其实，这些都是不尊重用户、不以用户为核心的体现。我相信用户群有客观差异，但没有所谓高低端之分。不管什么年龄和背景，所有人都喜欢清晰、简单、自然、好用的设计和产品，这是人对美最自然的感受和追求。

**张小龙**：个人对用户体验的目标是，做到“自然”。

举几个例子，

1，我观察3岁的小孩用iPhone很容易上手。比如，iPhone的开锁，小孩甚至不用学就会用。因为触摸是人的天性，同时iPhone通过箭头图标，向右滑动的文字条（小孩看不懂文字），来暗示手指触摸向右滑动来解锁。自然和人的天性是一致的。大人因为成年后受污染较多，反而不一定立即学会iPhone解锁，可能需要看文字解释来理解。所以不识字的小孩可能比老年人更快学会使用iPhone。需要用文字来解释的交互不是好交互。

2，Apple在“自然”体验上做了很多尝试。比如，通常PC下的“文件夹”（甚至“文件”）是不太自然的电脑概念，被从iOS里面取消（文件只有和能解释它的应用关联才有意义）。MacOS尝试改变触控板的传统滚动方向，将手指滑动改为和内容一致的方向，并称之为“自然”模式，即，以前的触控板的滑动方向是“不自然”的。这样的改变很需要勇气，但也许Apple觉得长远来看更自然的模式才更有生命力，哪怕暂时会改变用户习惯而让用户不适应。

3，自然往往和人的本性相关的。微信的摇一摇是个以“自然”为目标的设计。“抓握”，“摇晃”，是人在远古时代没有工具时必须具备的本能。手机提供了激发人类这项远古本能的条件。设计“摇一摇”时，目标是和人的“自然”或者说“本能”动作体验做到一致。摇一摇的体验包括：动作 - 摇动；视觉 - 屏幕裂开并合上来响应动作； 听觉：有吸引力（男性是来福枪，女性是铃铛）的声音来响应动作；结果 - 从屏幕中央滑下的一张名片。整个界面没有菜单和按钮。但几乎没有比它更简单的交互体验了。感谢手机，让远古时代人们通过投掷石头来“连接”到其他人，进化到摇动手机来虚拟地“连接”人。

摇一摇上线后，很快就达到每天一亿次以上的摇一摇使用次数。“简单而自然”的体验人人都会用，并且因为“自然”，而“自然而然”地去用它。它也没有高端和低端人群之分。摇一摇给我们的最大启示是，一种通过肢体而非鼠标（甚至触屏）来完成的交互，也许代表了未来移动设备的交互方向（bump在这方面做得更早）。（顺便说下，经常有人说微信摇一摇是学line的，事实上，我们做摇一摇的时候，还不知道有line这个软件。考据一个应用“抄袭”了谁，除了获得心理安慰之外，并不能提升自身的能力）

pony三年前曾经送给很多人一本书，《don't make me think》，光从字面理解，也是这个意思。自然的体验是不需要用户去思考的。我个人也欣赏原研哉等设计师的设计理念，设计应当挖掘人的本原的体验倾向。

“自然”并不只是在交互等体验上体现，更是一种思维方式。程序员都知道面向对象的方法的核心是更“自然”的对复杂事物的建模方法，“分类”是其核心之一。同样地，产品经理在面对一个复杂问题时，需要有一种符合“自然”原则的建模方法，来通过产品结构模块以及模块之间的联系来映射和解决问题。没有开发训练的人同样可以建立“自然”思维方式，事实上，“分类”是人类模式化和识别外部世界的本能方式，如果有意识地对任何问题都从“分类是否合理”的角度来考察，时间长了，会建立起直觉式的分类感觉，而避免形成“大杂烩”式的结果。而对任何一个界面和交互，同样可以用“don't make me think”或者“是否自然到人人都能自然而然地使用”来反复思考。

比如，我们会鼓励每个界面尽可能有且只有一个突出的按钮作为用户不用思考就默认去点的操作点。当思考过一千个界面的交互后，对哪些交互是自然的哪些是不自然的就会很容易判断到。即便对于司空见惯的体验点，加以反思也会发现改进余地，比如，对一个列表，需要显示总的条目数吗（比如通讯录有多少人，用户需要这个数字吗）？一个进度条，需要显示百分比吗？数字对用户是自然能接受的反馈吗？

“自然”可能容易导致玄学，因此这里想强调的是，“自然”的思维方式一般是需要长期的非常理性的训练才能获得，而不是突然幻想自己获得了一种使用“自然原则”的能力。记得知乎上有个问题问“乔布斯为什么能凭直觉知道该怎么做”。我认为没有任何人有天生的可重复的直觉来立即成为一个领域的专业人员。比如，对于复杂事物，如何“抽象”为一个简单模型，是需要大量案例锻炼的。但是，如果经过一万小时的有意识的朝某个方向的训练（比如对“自然”的反复思考和实际工作练习），并且是极为理性的思维和实践训练，是可以获得一些直觉的。大量的理性训练有助于形成一种对同类事物的识别模式，这种模式形成直觉。比如大部分中国人其实是没有经受过“简单是美”的训练的，表现在现实中，很多人其实是很难接受一套极简主义的装修风格的居室的。只有当对“极简”有反复体验和思考，才能将“简单是美”变成骨子里的审美观，并体现在设计中。

**俞军**：我理解的用户体验，是让用户付出最小成本满足需求。

用户体验无法用一个通用方法整体衡量，只能在理解产品全貌的前提下评测分解属性。我仅结合搜索领域经验提供些参考。  
1）用户体验是一个完整的过程

2004年Google上市前夕，互联网女皇MaryMeeker访问中国路过百度，她说摩根斯坦利的同事们刚做过搜索引擎对比评测，评测结果是Yahoo最好。但奇怪的是，评测完之后，大家平时还是都用Google。后来，百度联合创始人徐勇帮我要来了她们评测的样本，我一看就明白了，原来是这样呀：  
她们选了十几个关键词，在Google/Yahoo等六七个搜索引擎中搜索，打印出所有搜索结果页放在一起对比，每人拿一把硬币，认为哪个搜索结果页更好就投一个硬币。最后Yahoo获胜。

为什么Yahoo会胜出？因为当时Yahoo使用的后台搜索引擎也是Google，但自己对一些热门关键词做了人工优化，这样，Yahoo的搜索结果不是跟Google一样，就是优于Google。

为什么那些金融精英评测完后的日常生活工作中又都用Google了呢？因为这个貌似公正的用户体验评测是有问题的，用户体验不仅是搜索结果页的简单对比。

比如，桌上的打印页面都是所看即所得，但在电脑上，想要看到那些搜索结果页，需要用户付出一个操作过程：从输入域名开始，下载完大小相差十几倍的Yahoo/Google首页，移动鼠标定位到Yahoo的搜索框中（Google是自动定位到搜索框中），输入关键词，回车或点击搜索按钮，下载完Yahoo/Google相差几倍大小的搜索结果页。上述操作过程，用户需要付出的时间成本和操作成本是不同的，尤其那时平均带宽还很小。

比如，桌上的打印页面一眼可看到全貌，而真实用户需要在一个电脑屏幕中浏览搜索结果页。用户如果在较低分辨率下浏览Yahoo搜索结果页，可能在越过大幅Banner广告和宽松设计后只看到一两条结果，而浏览Google搜索结果页，就能多看几条结果。当搜索结果第一条没有满足用户需求时（这种情况很常见），第一屏多几条结果看就是一个明显的用户体验差异了。我记得那时相同结果数的搜索结果页，Yahoo的页面比Google长得多，这又是增加用户成本的。

比如，当第一页的搜索结果没有满足用户需求时（这种情况也很常见），用户可能/翻下一页/点击相关搜索词/换一个关键词搜索/换一个搜索引擎/。另一种常见情况是，用户需要使用各类垂直搜索。那么，翻页设计、搜索框大小（Google那时大一点）、结果页底部是否放搜索框、垂直搜索的种类和体验等等附加选项，貌似跟桌上的打印结果页无关，却会“常见”的影响用户体验。

所以，Yahoo当时的搜索结果页相关性虽然总是优于或等于Google，但用户体验其实是不如Google的。用户体验不是一个静态页面，而是一个过程，要结合用户的真实使用过程来评测。

2) 用户体验因人而异  


  上面是2006年cnnic做的搜索引擎市场调查，关于“半年用户数动态变化”的结果。数据准确性不必纠结，关键是理解“用户获得率”和“用户流失率”的正反一体和背后原因的因人而异。

通常被认为领先的搜索引擎Google和百度，用户获得率反而是最低的（固然有基数大小的影响）。因为，那时候正是百度上市后中国搜索引擎市场最热闹的时间，雅虎搜狐新浪都在力推它们的搜索引擎，吸引了足够多的用户。

但是，用户获得率必须减去用户流失率才有意义。上述数据中，雅虎搜狐新浪Google的用户流失率都太高，结果是用户基数没增长。

愿意花钱做市场推广时，吸引新用户是最容易的事，你告诉他们你有哪些好，他们就来了。但来了不代表永远就是你的人了，他们早晚会知道和试用别的引擎，部分用户会发现你哪儿不好而离开，部分用户会发现别的引擎哪儿好而投奔。当然，反之，部分用户也会发现别的引擎哪儿不好又回来。

用户获得率的数字背后，每一个用户的获得原因各不相同。用户流失率的数字背后，每一个用户的流失原因也各不相同。所有用户的被获得和流失方向，是不一致的，是在五个搜索引擎中交叉进行的，这就是“用户体验因人而异”。其实，每个用户的生活和知识背景不同，他们心中的搜索引擎定义都可以是不同的，搜索需求是不同的，对用户体验的感受也不同。

比如，会有用户因为Google搜英文资料好用而离不开Google，但也会有用户因为使用英文关键词在Google会搜出大堆英文页而弃用Google，改用针对这点进行优化的百度。  
比如，会有用户因为反感百度的竞价排名而改用Google，但也会有用户因为hao123好用而默认长用百度。

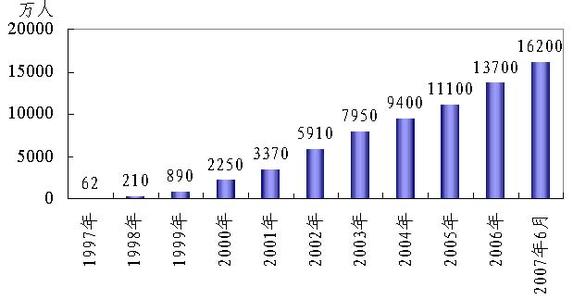
比如，会有用户因为Google的高级搜索语法强大而爱用，但也会有用户因为经常下载MP3而爱死百度。

比如，会有用户因为Google像奢侈品一样高大上的品牌形象而选用Google，但也会有用户因为百度图片搜索支持本地翻阅原图（我学习的Fast）、不用逐一点开那时泛滥的骚扰和带毒网站而选用百度。

比如，熟练用户会发现Google上带空格组合词搜索效果好而选用Google，但更多用户常使用长关键词和疑问句搜索，贴吧和知道经常能对此提供帮助。

比如，会有用户因为Google能搜到外国的英文和中文新闻而喜爱，但也会有用户喜欢百度能搜到当天突发事件的新闻而选用（Google先上线daily更新，但早期Google每天半夜来抓取新浪新闻等网站，所以白天搜不到当天突发事件，而我让百度每天早晚等新闻编辑密集发布新闻后抓取更新）。

总之，用户体验因人而异，公司能力也各有差异，即使某些方面的用户体验不如对手，依然可以扬长避短，在更多角度针对不同用户群针对性的改变用户体验。  
3）用户体验因时而变  
 



上图一是中国网页增长趋势，图二是中国网民增长趋势。两张图的时间不对应，但我们只看趋势变化。

与国外相似，中国互联网早期（2000年以前）的网民数量和背景有限，网页数量和类型也有限，那时的主流搜索需求只能是找网站了。所以Yahoo和搜狐那样的大网址站，用户体验就不错了，获得了多数市场份额。

不过短短的三四年后（2003年），网民数增长了近十倍（900万～8000万），网页数更是增长了百倍（几百万到几亿）。十倍新增用户的背景广泛和需求广泛，百倍的新增网页内容也为满足广泛需求提供了可能性。搜索引擎不过是个中间商，当上游内容和下游用户都已大变样，当主流需求已从找网站变成网页搜索，搜索引擎的用户体验标准就已经改变。这就是用户体验因时而变。

因为这个网民数和网页数的增长是每天渐变的，Yahoo们就像温水煮青蛙一样没有及时发现危机。无论是国外的Yahoo还是国内的雅虎搜狐新浪，它们默认的搜索结果都长期是网站搜索，很晚才改成网页搜索。在没改过来前，他们的用户体验其实每一天都在下降的，这也是用户体验因时而变。

后来，网民数又增长了近8倍(6亿)，网页数又增长了几百倍(1500亿)，在这个渐变过程中，用户的搜索引擎使用频率也在快速增长。早期的Yahoo搜狐新浪们自我定位是啥都有的综合门户，搜索引擎只是它们拥有的一个垂直频道，但是，我们知道用户去综合门户中搜索每次是要付出更高使用成本的，当用户的搜索引擎使用频率越来越高，去综合门户搜索的成本就越来越大，独立搜索引擎的相对用户体验就越来越好。这也是用户体验因时而变。

早期的互联网可以理解为由几万台服务器互联组成，用户主要是单向的获得网络内容，网络基础设施也不发达，用户需要“上”网。但随着网民数增长，随着宽带普及，随着社区类产品的爆发，用户在线时间变长，用户反哺给互联网的内容越来越多，互联网的定义也在变化，那些联网的个人电脑和电脑背后的用户与服务器们一起组成了互联网。贴吧知道等产品就是顺应互联网定义的变化，引导用户创造大量口语化的讨论和问答，满足用户关于冷僻内容、突发内容、问句搜索的需求。反过来，当用户这方面的搜索体验改善后，又会养成更多这样搜索的习惯。这是产品和用户互相适应又互相改变的过程，这也是用户体验因时而变。  
进入移动时代，互联网的定义又已改变，人，物，服务和信息一起互联，搜索引擎的用户体验标准又将因时而变。

## 三、其它解释

If it's valuable to me, don’t make me think.

一句话解释，好的用户体验标准：产品功能是我所需要的，对我有用的，并且是好用的。

从第二章节几位名人的话中，可以看出，用户体验更重要的是对用户需求的把握，然后是优秀的产品设计。

用户体验第一定律：用户体验是一个整体。有一个环节有问题都会导致用户体验不好，如：

对于策划来说，如果产品经理做了一个用户不需要的功能，是用户体验不好;

界面，如果流程不清晰，界面不漂亮，是用户体验不好;

技术，如果服务不稳定，代码效率低，运行速度慢，是用户体验不好;

运营，甚至你做了一个活动，但是奖品不给力，也是用户体验不好。

对于一个互联网产品来说，它整个的结构可以分为四个层级：

　　表现层(界面)——信息层(我们什么时候应该反馈给用户什么内容)——程序逻辑层(用程序代码讲功能逻辑实现出来)——决策层(产品功能，未来定位发展等)。

　　各层级负责人：

　　表现层：视觉设计师、前端开发

　　信息层：交互设计师、PM(产品经理)

　　程序逻辑层：开发工程师、运维工程师

　　决策层：PM(产品经理)、各种老大

　　不管你是什么职位，如果想要把用户体验做好，你都需要关注到产品的每一个环节。用户体验是不能单单靠一个部门，一个职位去达成，做好的。

## 四、测试怎么办

面对用户体验，测试角色处于非常尴尬的位置，遇到差的用户体验，不能像产品经理进行需求策划和设计优化，不能像UI和前端进行界面美化，不能像开发进行功能代码改进，总之，好像无力改变产品的用户体验。

我给出的答案是，优秀的测试人员是全能型人才，会测试会设计也会开发，其他角色的工作我们全部都能胜任，当然，一个人不可能完成所有人的工作，最能出效果的就是在产品设计方面有所成就。

补一句话：用户体验很大程度上已经由前期的需求设计决定了，项目中各角色各尽其责，如果我们在测试过程中提出的建议和意见不被接受，请不要灰心，也不要停止你对产品用户体验做出更多的努力。

下面是我思考的测试人员在产品用户体验上可做的事情。

### 着手点一：自我学习交流和测试

**学习内容1：尼尔森十大原则**

尼尔森十大原则是基于web设计提出的，也许不能概括用户体验设计的全部，不同的原则存在重叠甚至冲突的地方，但依旧值得我们学习和领会。

1、Visibility of system status 系统可见性原则

所见即所得，任何需要出现的信息都应该在需要的地方出现，用户希望知道系统当前的状况，才有足够的安全感。

加载空白页面，操作后长时间无响应，会让用户产生恐慌感，是操作有误，还是系统坏了呢。

2、Match between system and the real world 匹配系统与真实世界

熟悉的事物，更容易让人亲近。软件操作应该符合用户自身习惯，贴近实际使用场景。

操作系统的回收站设定以及状态变化就很符合现实生活的垃圾桶，订单审核工作量巨大而有批量操作功能，移动端产品按钮相比PC端有更大的间距和点击区域，都是符合这一原则的例子。

3、User control and freedom用户的控制性和自由度

让用户感受到自由感和主动权，没有被束缚，没有被操控，就算不小心进入困境也能马上离开。

iPhone的home键，无论在什么地方、遇到什么问题、不知道该怎么办，只要按下home键就能回到桌面。

类似的，windows系统的windows键也是我们常用的逃出软件困境的法宝。

还有，系统的子页面有返回或退出关闭功能，动画有快进或跳过功能等，都是遵循这一原则的表现。

4、Consistency and standards一致性和标准化

让用户感受到活在同一个世界，没有被穿越。

在同一个产品中，应该是同一套标准规范和逻辑规则。

主页是蓝色，其它页面突然变成绿色；一个地方叫用户名，另一个地方叫账号；图标这里用圆形，那里用方形；同样的功能，一下用点击操作，一下用拖动操作；等等。这些混用的情况，造成很差的软件整体性，让用户认知难度加大，感觉很糟糕。

5、Error prevention  防错原则

前面是充满迷雾的悬崖，你却没有提前阻止，让用户感觉到你深深的恶意。

一个只能提交数字123的输入框，你却在用户填写了数字4并提交后告诉用户填写有误。

界面上放几个没见过的图标，用户点进去之后，才发现打开错了。用户在操作失败后会大受打击。

6、Recognition rather than recall 识别比记忆好

用户需要一个管家帮助记忆所选择走过的路。

电商购物结算界面会显示用户所选择的内容，发布考试任务时会显示考试内容，返回页面时能回到上次离开时的位置，这样的贴心设计让用户很受用。

7、Flexibility and efficiency of use 使用的灵活高效

如果能直接到达目的地，用户显然不希望多拐几个弯。

首页的快捷功能入口，IOS系统设置可搜索功能，产品中常见的收藏功能，微信发图片会浮现最近的照片，这些设计都体现了灵活高效原则。

8、Aesthetic and minimalist design 审美和简约的设计

爱美之心人皆有之，没人喜欢复杂的东西。

简洁美观的界面，显然更能让用户产生愉悦感。

9、Help users recognize, diagnose, and recover from errors 帮助用户识别，诊断，并从错误中恢复

人人都会犯错，用户希望获得原谅，并指出错误所在，才能及时改正，双方依旧是朋友。

软件出现错误后的原因提示，Word文档的撤销功能，让用户在误操作后能够及时恢复。

10、Help and documentation  帮助文档

在陌生的世界，用户希望有一个向导。

任何用户在任何时候都可能产生疑问，需要得到帮助。与其提供一个几乎不会有人看的用户帮助手册，更好的办法是在软件中进行适当的帮助提示。

**学习内容2：交互设计，don’t make me think**

**学习内容3：美学和心理学**

**学习内容4：**

### 着手点二：竞品类比测试，兼容性、性能、稳定性、可靠性

竞品类比测试，指的是不同产品的功能、界面、交互、性能等各方面的对比测试。其中，竞品不限于同类产品，也可以是完全不同功能的产品，比如公司内部实训产品和信息化产品也可以当作竞品。

说到手机性能评测、各大浏览器对比评测，我们就应该比较熟悉了。有的互联网公司进行性能测试时，会有竞品性能指标对比结果。竞品类比测试，并不是说要我们去帮竞品再把功能测试一遍，初衷是希望通过竞品来提高自身产品的质量，以增加竞争力。

举例子：一个3D产品全屏模式下输入框打字看不到输入法候选框，我们拿出客户端游戏的做法来对比，开发无话可说；一个实训产品的视频图片显示界面非常难看，我们拿出各大视频网站的界面来对比，开发乖乖修改。

竞品的获取，公司目前的新产品是要通过可行性论证才可以进行研发的，从这里我们可以获取一些竞品信息。公司内部不同开发中心的产品，我们可以体验。平常生活中用到的各类产品，我们需要多留心。互联网行业的竞品是公开免费的，很好获取，我们公司的产品性质是企业应用，获取上可能有些难度，实际操作中尽量去借助事业部的力量。

竞品类比测试，换个角度讲是要求测试人员具备丰富的业务和技术经验，可以从项目中两个时间段入手，一个是需求和设计阶段，一个是测试阶段，不需要额外的流程和时间。需求和设计阶段，主要是评审工作，测试人员在熟悉竞品后，更能提出具备可行性的评审建议，帮助前期把关产品质量。测试阶段，主要是技术上的工作，不因为自身的无知而降低产品质量要求。

技术层面上，我们还应该知道，兼容性、性能、稳定性、可靠性等，这些都是为了保证产品质量，提高用户体验。

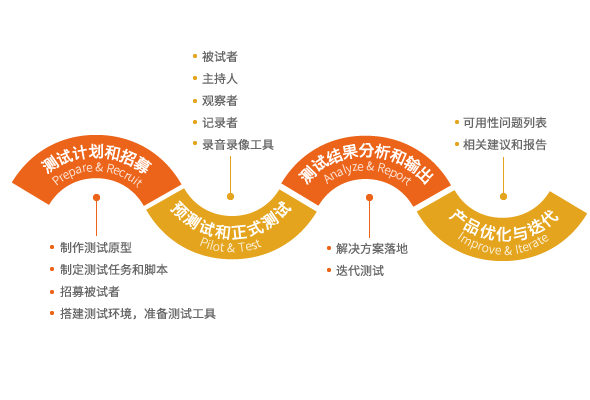
### 着手点三：产品体验办公室、可用性测试、众测

目前公司研发流程中已经加入了产品体验流程，这个不是测试主导，但是我们可以关注产品体验效果和意见，对以后的测试工作有好处。

可用性测试是一个非常有效的评价用户体验的办法，测试中心之前组织过几次产品体验活动，可以算非正式的可用性测试。百度百科解释，可用性测试，让一群具有代表性的用户对产品进行典型操作，同时观察员和开发人员在一旁观察，聆听，做记录，该产品可能是一个网站，软件，或者其他任何产品，它可能尚未成型。测试可以是早期的纸上原型测试，也可以是后期成品的测试。可以看出，前期原型设计后就应该进行可用性测试，而不是在产品完全做好之后才开展可用性测试工作。

下面插入可用性测试流程供参考：





可用性测试的首要障碍是用户群体的选择，现在我们没有真实用户，如果后面讲的着手点四能达成，我想这个问题也就解决了。至于可用性测试的问题或建议，有些可能本版本可以解决，有些可能不被接受，有些可能下版解决（尽管不靠谱）。我认为，最大的作用是，能够用于下个产品的改进。不管怎样，可用性测试成果，一定是我们的宝贵财富。

### 着手点四：产品设计研究（懂市场、懂用户、懂设计，用户体验专家角色）

没有明确的市场定位，没有接触过用户，我不相信能设计出一个好产品。可能你听说过乔布斯从来不做用户调研，那是因为苹果手机是大众产品，他自己就是用户，他身边的人就是用户，更何况小屏手机还是被大屏取代了，这是市场的选择。

我们身处教育行业，目标客户是学校，同样背负着教育的责任。我们的产品是为学校的教学工作服务的，教学是培养学生。如果不清楚学校的教学环境，不知道学校的课程，不了解学校老师如何授课，不去想怎么帮助用户解决实际问题，我们辛辛苦苦做出来的产品，对自己来说是心血，对客户来说就是垃圾，全无价值。

有这样一个故事，客户说需要一匹更快的马，然后就出现了汽车，汽车产品不仅满足了用户核心需求而且超出用户预期，这是抓住客户原始动机的典型例子。

对测试人员来说，这一步很难，我们需要去考察不同的学校，去接触不同的用户，与用户进行交流。我所知，华为公司的测试人员，就有很多出差客户场地的，这样能清楚客户实际使用环境，明白客户关心什么，真实需求是什么，实际测试过程也会有重点，而不会把时间和精力浪费在无用的功能上，最终提供的是用户满意的测试服务。

这一目标，其实是需要在测试部门有一个独立的产品设计或用户体验专家角色，用以帮助用户体验测试。