

成都APP定制开发团队，App开发不可忽视的用户体验与应用性能监测

产品名称	成都APP定制开发团队，App开发不可忽视的用户体验与应用性能监测
公司名称	四川初心不二科技有限公司
价格	666.00/个
规格参数	
公司地址	四川省成都市武侯区吉泰五路88号 香年广场T3栋19楼1902A号
联系电话	18328754010

产品详情

成都APP定制开发团队告诉您，App开发，不可忽视的用户体验与应用性能监测

近几年大数据、云计算等新兴名词的出现见证了互联网百花齐放的繁荣景象。在互联网发展的进程中，移动应用在人们生活以及工作中占据重要地位。但是移动终端的灵活、多样、碎片化问题，对移动应用的质量提出了更高的要求。在这个用户至上的时代，移动应用的质量关乎产品的性能和用户体验，也直接关系到项目成败。

APP定制开发用户体验

用户体验（UserExperience，简称UE/UX）是用户在使用产品过程中建立起来的一种纯主观感受。强调与用户交流来改进app产品设计的管理流程。对于一个界定明确的用户群体来讲，其用户体验的共性是能够经由良好设计实验来认识到。

在开发一个新的产品之前，我们都需了解用户经历的过程，进而验证是否有人需要这个产品或服务，不然app设计的再好，后端、UX建构的再精美都没有用。追根究底，把UX做好的关键在于——定义问题的本质并思考可以用什么样方法解决。

最初拟定设计方向时，我们所面临的情境及问题可能很广且有多重方向，所以在开始动手做app之前要先想清楚三件事：我们到底要解决什么问题、如何解决并如何持续的验证假设、如何从用户的反馈中，了解自己的产品是否符合需求。

在打造以用户为中心的设计时(user centered design)，也需思考如何维持商业模式和技术的可行性。最终，最重要的是要以了解用户的需求为优先，打造以人为本的设计。以用户为中心的设计中，有很多热门关键词，但重点就是两件事：

用户体验和用户需求。

验证并修改创意，修正成符合市场需求的想法。

在硅谷有个广为流传的概念，不管是创业或做任何新的尝试，成功率只有2%。许多团队往往花了很多时间和力气在打造产品，但做出来的产品却不被市场接受。

以用户体验出发，首先需要做用户研究，分析量化市场调查数据并了解背后的原因，很多分析工具会提供量化数据与市场调查报告，协助进行产品分析。

定性研究就是要深度理解人的行为与需求;量化研究是告诉我们现象，定性研究则告诉我们为什么。

1、观察人、空间与环境的互动

我们现在用的定性研究，多是从设计、人类学角度出发，许多细节可以从用户的表情、肢体语言观察出来，也看他们如何和产品与他人互动，这样的观察要身在现场才会掌握完整的信息。

一个例子，Airbnb 共同创始人 Brian Chesky 尽管已身价上亿，但还是不买房，坚持使用 Airbnb 的服务，通过这样的过程实际体验自家产品，观察用户如何与产品和环境互动。

2、了解用户使用流程并思考解决方式

要思考用户使用流程(user journeys)，也就是从开始到结束，用户会经历的过程。如有些团队做验证的时候会从用户打开app开始算，但是只这样想会失去两个更重要的东西：

用户打开app之前要做什么？

对于app外（线下）业务占比更大的产品来说，用户在关掉app之后的体验又如何？

要知道、找到并下载和安装app，把用户使用流程扩大后会更了解用户的体验，或是专注到用户和产品产生互动开始后20秒发生的事情。

当产品业务app外（线下）环节占比较大时，app之外的用户体验则更为重要。

试想一个O2O家政类app，app承载的主要功能是为用户展示服务人员、用户选择预约，约定上门服务。app提高了家政服务的效率，更加便捷省心，即便如此对于用户来说核心诉求依旧是期望获得更好的家政服务，如果服务人员在接单之后迟到、不能提供健康证明、举止用词不当、服务粗心大意任何一个点都会让破坏掉整个产品的用户体验，这些问题我们无论怎么提升app的用户体验也是无法弥补的。

做产品之前要先了解问题、拆解问题方向，如果一开始就往错误方向走，就有可能失去其他理解用户的可能性。

3、验证假设：以原型验证创业创意

创新有不同的方向，有从0到1，也有从1到N的规模化过程，从1到N是我们现在比较习惯的模式。

很多创业团队花太多时间在建立公司，但在这之前应先了解用户需求和产品，做出MVP(Minimum Viable Product)以原型测试市场并与市场互动，不断修改产品，在得到正向回应后再往下一阶段进行。

当然，做决策时不要只依赖单一数据或调查。验证要越早执行越好，才能避免资源浪费，因为新创团队没有本钱浪费资源与时间，所以更应提早通过用户需求调研和测试，在用户面前验证自己的产品是不是够成熟与完整。

另外，我们在做原型前应确认好产品的方向与可行性，验证产品的时间越早越好。如观察用户如何与你的原型概念互动、了解用户偏好，并分析用户回应背后所代表的涵义。

APICloud之前帮某个电商做app，做完用户研究后发现，购物是一个很私人的事情，所以增加了app的定制化功能。但做了原型之后发现用户觉得在手机上买东西讲求效率，花时间设定个性化的偏好会让用户觉得浪费时间。像这样具体的原型是开发者和用户沟通的桥梁，降低与用户之间沟通的落差与误会。

对于产品开发者而言，验证原型是一个残酷的过程，尤其是创业者容易理想化想当然，而倾向忽略产品面临的真正问题。但在产品测试的阶段，要学会聪明的失败，原型越早失败所付出的代价相对较低。

以MVP(Minimum Viable Product)来说，Viable比Minimum来的关键。重点不是花了最少的资源，而是用户想要的体验能不能被呈现出来。

这个过程中，不该聚焦在产品「看」起来如何，用户体验与产品的「视觉外观」并非绝对相关。用户到底要什么?这些解决方案与用户的需求有没有交集点?这才是 UX 最重要的本质!

移动应用性能监测

移动应用的性能直接的影响到用户的使用体验。

通过移动应用性能监测能够有效的保证app质量，如果app在移动设备运行，出现设备型号不匹配，系统升级或者因为网络异常，设备和app不兼容出现黑屏或者闪退等问题，非常影响用户观感。

性能测试内容丰富多样，中国软件评测中心将性能测试概括为三个方面：应用在客户端性能测试、应用在网络上性能测试、应用在服务器端性能测试。

通常情况下，三方面有效、合理的结合，可以达到对系统性能全面的分析和瓶颈的预测。通过性能测试工具得到测试对象的各项性能指标，将各项性能指标与行业中的标准值或者竞品值去做对比，以得到一

个综合的结论与优化改进的方案。下面将以典型app为例对客户端性能指标进行详细说明：

1安装包大小

app安装包大小能被列为性能指标，是从app性能指标及运营两个维度考虑的，用户希望安装包更小的同时性能也好，有的时候需要在安装包和性能之间做出取舍。

2启动时长

app启动时间是用户体验的一个重要方面，开发者会尽可能的缩短app启动时间，防止用户放弃使用app。

启动时间分为冷启动时间和热启动时间，所谓的“冷启动”，就是一个完全没有运行的应用启动时间，与热启动（应用已经在后台运行，当我们再次打开这个app的启动方式）相比，由于此时系统尚未建立缓存，因此冷启动往往要较平时（热启动）耗费更长的时间。

像微信、QQ等应用，在清除掉后台运行的情况下，再次打开app会用闪屏页替换白屏页，这里停留时间也会非常短，如果是白屏或者启动时间过长，很容易给用户觉得这是app卡顿造成的。

3安全测试

app安全测试大致划分为以下几类：

数据的本地存储到数据传输、处理以及远程访问等环节，基于相应的安全标准与行业标准评估app安全性；

检测app用户授权级别，数据泄露，非法授权访问等；

对app的输入有效性校验、认证、授权、敏感数据存储、数据加密等方面进行检测，排查潜在安全问题；

各种通信协议或者行业安全标准下app是否都满足要求。有关安全性更多内容可参考上期内容：移动App开发，如何确保Android&iOS应用程序的安全性？

4、内存使用

在Android系统中，每个app进程除了同其他进程共享(shared dirty)外，还独用私有内存(private dirty)，通常我们使用PSS(=私有内存+比例分配共享内存)来衡量一个app的内存开销。

移动设备的内存资源是非常有限，为每个app进程分配的私有内存也是有限制。一方面我们要合理的申请内存使用，以免导致频繁的GC（垃圾回收机制）影响性能，另一方面，我们要及时释放内存，以免发生内存泄漏。

5、CPU占用率

一般情况下，用主流手机使用appCPU占用率20%-40%算是合理的，当然这个数值随着近年来手机硬件配置的提高，会略微下降，如果CPU占用率超过80%就非常值得我们去关注了。

图片处理器每秒刷新的帧数(FPS)可用来指示页面是否平滑的渲染。手机app帧率FPS，30-60都可接受，上了60对于人眼主观感受差别就不大了。对于移动应用开发而言，并不是FPS越高就一定越好，FPS取决于显卡，其次是内存、CPU，然后是网络。故综合app其他性能指标，选择一个适合的FPS即可。

6、耗电量

相对于PC来说，移动设备的电池电量是非常有限的，保持持久的续航能力尤为重要。另外，Android的很多特性都比较耗电(如屏幕，GPS，sensor传感器，唤醒机制，CPU，连网等的使用)，我们必须慎重检查app的电量使用，以免导致用户手机耗电发热，带来不良体验。

7、流量

目前的网络类型包含2G\3G\4G\wifi以及5G，其中还有不同运营商的区分，我们在app的使用中经常遇到大资源，重复请求，调用响应慢，调用失败等各种情况。

在不同的网络类型之下，我们不仅要控制流量使用，还需要加快请求的响应。另外，对于需要联网的手游来说，部分游戏对不同联网方式的网络类型采用了不同的流量消耗策略，主要分为wifi环境和蜂窝网络环境。所以针对不同的游戏，我们统计流量消耗时，可能要连接不同的网络进行测试。

App开发不可忽视的用户体验与应用性能监测就分享这里，成都app开发选择成都本土开发团队，有保障，并且选择技术专业且有经验的不二科技准没错。