

140 million  
people are born  
each year



PMCAFF  
互联网产品经理社区

诸葛

# 产品经理 数据分析实战手册

于晓松 著

2016年04月14日

v 0.285714

© 北京诸葛云游科技有限公司

7 billion  
live on Earth now

57 million die  
each year

108 billion  
are estimated to have  
ever lived on Earth

# 版权声明：

本手册所有内容版权及解释权归

北京诸葛云游科技有限公司所有

任何机构和个人在遵循 [cc](#) 协议（署名 / 非商业使用 / 禁止演绎）

下分享本手册的内容

如需商业使用请联系北京诸葛云游科技有限公司

（QQ：4008094843）

如有侵权行为，我们有权进行追诉

联合出品： 諸葛



责任编辑：何子茹

编辑校对：李惠

封面设计：李惠、郭一儒

媒体合作：  阿尔法公社  
ALPHA STARTUPS



© 北京诸葛云游科技有限公司

# 前言 II

## 面向读者

本手册主要面向互联网（移动互联网）产品经理，详细介绍在日常工作中如何开展数据分析。

互联网产品的创始人（CEO）、用户体验、运营、研发等岗位也可作为参考。

## 内容结构

本手册的内容大致分为三个部分：

### — 第一部分 基础篇

- \* 第一章 产品经理应该怎样入门数据分析？
- \* 第二章 产品经理应关注哪些数据指标？

### — 第二部分 实战篇

- \* 第三章 如何衡量产品改版（或新功能）的效果？
- \* 第四章 如何发现产品改进的关键点（惊艳一刻）？

- \* 第五章 如何结合数据做好用户画像（persona）？

- \* 第六章 怎样基于数据优化产品体验？

### — 第三部分 方法论 & 最佳实践

- \* 第七章 什么是同期群分析（Cohort Analysis）？

- \* 第八章 常见分析模型及应用场景介绍

- \* 第九章 产品数据分析的一般过程

- \* 第十章 如何评估选择合适的数据分析工具？

## 如何阅读 ？

第一部分的内容是全书的基础，建议您首先阅读。

第二部分中各章的内容相对独立，您可以根据需要或兴趣选读或跳读。

第三部分讲述的是通用的方法论和最佳实践，供有兴趣深入学习的读者阅读。

# 目录

第一章 产品经理该怎样入门数据分析？	01
1.1 产品经理做数据分析的入门门槛在哪？	01
1.2 数据分析入门的「快速路径」	02
小结	02
第二章 产品经理应关注哪些数据指标？	03
2.1 产品数据分析的「上帝指标」	03
2.2 互联网产品的「AARRR」模型	05
小结	05
第三章 如何衡量产品改版（或新功能）的效果？	06
3.1 衡量改版效果需要哪些基础数据？	06
3.2 衡量产品改版（新功能）效果的操作方法	07
小结	14
第四章 如何发现产品改进的关键点？	15
4.1 应该从哪里找「改进关键点」？	15
4.2 「发现产品改进关键点」的操作步骤	16
小结	22
第五章 如何借助数据快速高效构建用户模型（Persona）？	23
5.1 用户模型构建的传统方法	23
5.2 基于用户行为数据快速、迭代构建用户模型的方法	26
小结	33

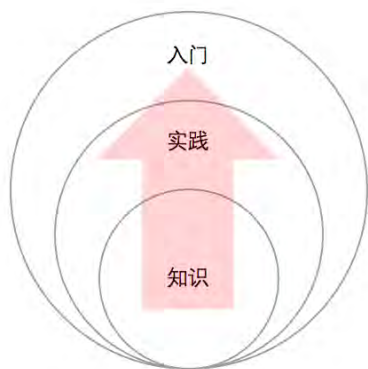
第六章 如何结合数据优化产品的用户体验？	34
6.1 什么是用户体验？	34
6.2 结合数据优化产品用户体验的一般方法	35
小结	36
第七章 什么是同期群分析（Cohort Analysis）？	37
7.1 什么是同期群（Cohort）？	37
7.2 什么是同期群分析（Cohort Analysis）？	38
7.3 Why 同期群分析？	39
7.4 如何应用同期群分析？	40
小结	40
第八章 常见分析模型及应用场景介绍	41
8.1 行为统计	41
8.2 漏斗分析	42
8.3 留存分析	44
8.4 用户洞察	45
8.5 用户群细分	45
第九章 产品数据分析的一般过程	47
第一步：弄清目标和当前的主要问题	47
第二步：找出问题相关的数据指标	47
第三步：对问题指标的相关人群进行画像分析，探究问题背后的可能原因	48
第四步：改进产品或运营	48
小结	49
第十章 如何评估选择合适的数据分析工具？	50
附表：互联网产品用户行为分析工具对比评估表	51

后记	-----	53
致谢	-----	53
关于我们	-----	54

# 第一章 产品经理该怎样入门数据分析？

很多产品经理一方面很羡慕 Facebook、Twitter、Dropbox 等明星团队的数据驱动能力，另一方面却迟迟不敢在自己产品中开展数据分析。造成这个现象的原因很多，其中之一便是认为数据分析是一件「门槛很高」的事儿。

## 1.1 产品经理做数据分析的入门门槛在哪？



图：数据分析的入门门槛

数据分析是一个知识领域，进入这个领域需要学习一些基本知识：

- 简单的数学知识：大部分时候只用到简单的加减乘除，所以小学或初中学习的数学知识就足以应付；
  - 基本的产品分析概念：比如什么是新增、活跃、留存、流失等，这些对产品经理来说都很容易（本手册后面会有专门的章节对这些概念进行梳理和解释）；
- 数据分析更是一项实践技能，掌握它需要学会并运用一些方法和工具，对于产品经理来说，大致需要：
- 掌握利用数据评估产品改版（或新功能）效果的方法；
  - 掌握借助数据发现产品改进关键点的方法；
  - 学会在数据的配合下快速完成用户画像（persona）的方法；
  - 知道如何定义数据埋点以及分析需求，并推动研发团队实施；
  - 如果您的研发团队无暇处理数据分析需求，您还应学会至少一种产品数据分析工具的使用（向您强烈推荐「诸葛 io」）

以上构成了产品经理数据分析的入门门槛。

我们编写本手册的目的，就是为了帮您尽快跨过这道门槛，进入数据分析的大门！



## 1.2 数据分析入门的「快速路径」

伟人云：实践出真知！——「Just gan（干）it！」是入门数据分析最快速、最直接的方式。我们甚至建议在第一次做时，不要把数据分析专门当成个事儿来干，而是把数据分析放到您的正常工作中来顺手做了，比如：

- 产品新版本马上就要发布了（或者已经发布），那好，我们来看看数据，分析一下新版本的表现如何？
- 或者，我们正在规划或设计产品的改版，那好，看看数据研究一下之前的用户行为，看看能不能为产品设计带来点儿新思路？

之所以这样建议，是基于两方面的原因：

1. 对于「数据分析」，你越把它当回事儿，就越可能觉得时机条件不够而不愿开始。（我见过很多人想做数据分析从年初喊到年尾却从来没开始过）
2. 我们产品经理的核心工作是通过研究用户、定义产品来创造价值，数据对我们来说只是工具一件，我们大可不必等到一定要精通掌握所需的全部知识技能才开始做分析。（试想一下，有几位产品经理在职业生涯的初期会因为没系统的学习 Word 就拒绝写产品文档？又有几位产品经理会因为没有搞懂 Axure 就不敢画原型？）

下面是我们给出的产品经理入门数据分析的快速路径：



图：数据分析快速入门

## 小结

数据分析入门其实并不难，在做好产品经理日常工作的同时顺便就开始了。

撸草打兔子，just gan it！

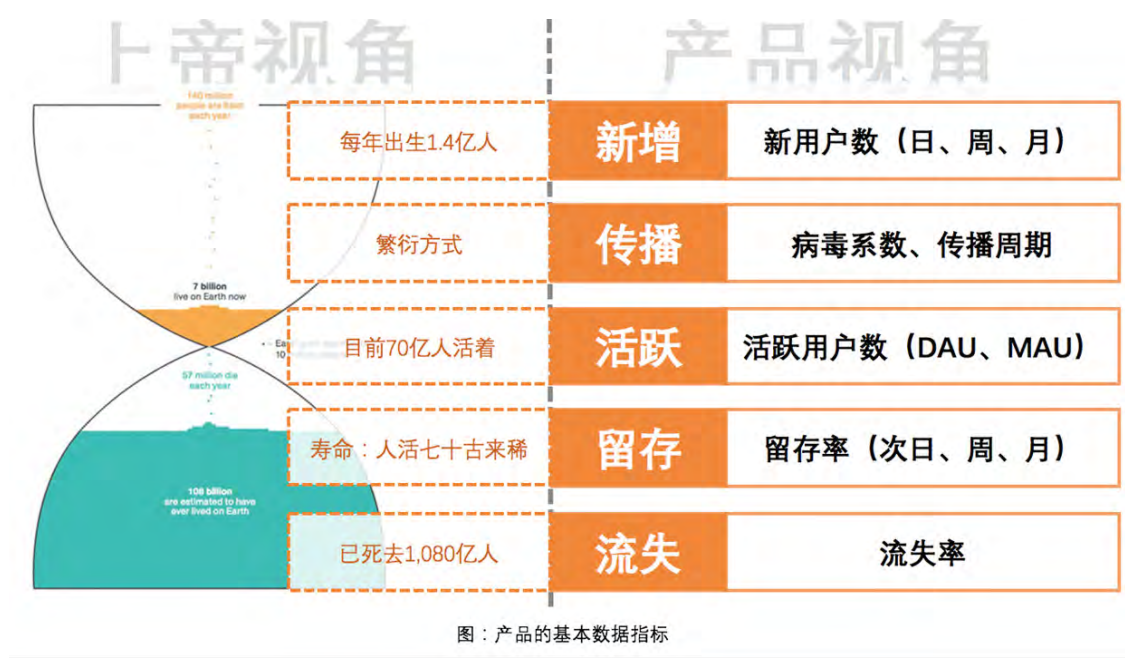
## 第二章 产品经理应关注哪些数据指标？

### 2.1 产品数据分析的「上帝指标」

让我们从一个类比开始：

- 假如上帝是产品经理
- 那么地球就是他的产品（之一）
- 而人类则是这个产品的用户

下面，让我们站在上帝的视角，梳理一下有哪些数据需要被关注：



- **新增**
  - \* 上帝视角：地球上每年有 1.4 亿人出生
  - \* 产品视角：新用户增加的数量和速度
    - \* 产品平均每天有 1000 位新用户（日新增用户数）
    - \* 产品上月新增了 3 万位用户（月新增用户数）
  - \* 微解读：新用户数量的快速增长，是产品增长的基础。
- **活跃**
  - \* 上帝视角：目前，地球上总人口数为 70 亿（70 亿人活着）
  - \* 产品视角：有多少人正在使用产品

- \* 产品平均每天有 2 千用户活跃（**日活跃用户数**，亦称「日活」或「DAU」）
- \* 产品上月共有 5 万名活跃用户（**月活跃用户数**，亦称「月活」或「MAU」）
- \* 微解读：只有活着的用户，才有可能为产品带来价值。

- **留存**

- \* 上帝视角：人类的平均寿命为 72 岁
- \* 产品视角：用户会在多长时间内使用产品
  - \* 每 100 位新用户，在新增的第二天还有多少人使用产品？（**次日留存率**）
  - \* 每 100 位新用户，在新增的一周后还有多少人使用产品？（**周留存率**）
- \* 微解读：用户使用产品的时间越久（活的长久），对产品的潜在价值越大。

- **传播**

- \* 上帝视角：一对夫妻一般会在 23 岁左右生下他们的第一个孩子，平均每对夫妇生育 2 个孩子
- \* 产品视角：
  - \* 平均每位老用户会带来几位新用户？（**病毒系数**）
  - \* 老用户一般在注册（新增）后多长时间带来新用户？（**传播周期**）
- \* 微解读：如果你的产品，新用户主要靠病毒传播的方式增长，那么，只有在病毒系数大于 1 的时候，产品才可能出现爆发式的指数增长；同时，传播周期越短，增长速度越快。

- **流失**

- \* 上帝视角：地球上曾经有 1,080 亿人生活过，如今都已逝去
- \* 产品视角：
  - \* 一段时间内流失的用户，占这段时间活跃用户数的比例（**流失率**）
- \* 微解读：只有当产品新用户增长的速度大于老用户流失的速度时，产品的活跃用户数才会是正增长。

为了便于理解和记忆，  
我们将上述指标统称为「上帝指标」<sup>1</sup>

注：1「上帝指标」是我们为了便于大家的理解和记忆所起的名字，如果你觉得它不够严谨，或者不喜欢，请忽略它：)

新增	新用户数（日、周、月）
传播	病毒系数、传播周期
活跃	活跃用户数（DAU、MAU）
留存	留存率（次日、周、月）
流失	流失率

图：产品分析的「上帝指标」

## 2.2 互联网产品的「AARRR」模型<sup>2</sup>



- **获取 (Acquisition)**：用户如何发现（并来到）你的产品？
- **激活 (Activation)**：用户的第一次使用体验如何？
- **留存 (Retention)**：用户是否还会回到产品（重复使用）？
- **传播 (Referral)**：用户是否愿意告诉其他用户？
- **收入 (Revenue)**：产品怎样（通过用户）赚钱？

### 小结

看到这里，聪明的你已经发现，所谓的「上帝指标」其实和「AARRR 模型」相差不大：）  
重要的是确保你已经记住并理解了这些概念！！

注：2 AARRR 模型又称海盗指标，由 Dave McClure 于 2007 年提出。

### 第三章 如何衡量产品改版（或新功能）的效果？

在产品正式发布后, PM 的大部分工作是围绕升级迭代进行的: 我们定义产品, 然后跟踪研发, 最终面向用户发布——「设计→开发→发布」的过程循环往复……

理想情况下, 产品在迭代中不断演化, 用户伴随迭代不断增长, 直至产品走向成功。但不幸的是, 大部分产品最后均以失败告终, 排除战略、市场、运营等原因不说, 在产品开发循环中缺少「衡量」的反馈环节, 也是产品失败的常见原因——很多时候, 我们以为产品在迭代中螺旋上升, 实际上仅仅在原地转圈（仿佛追逐自己尾巴却浑然不觉的那只汪儿）。



图：「衡量」应成为产品迭代的重要环节

因此, 要想成为优秀的产品经理, 必须学会在迭代循环中适时进行衡量并确认进展, 而这正是本章的内容主旨。

#### 3.1 衡量改版效果需要哪些基础数据？

需要观察用户的行为, 因此用户及其行为数据是衡量产品改进的基础。



图：用户及行为数据是衡量产品改进的基础



用户行为数据的采集、存储、分析，可以由研发团队构建专门的系统实现。另一个更快、更低成本、更灵活的选择是在您的产品中集成诸葛 io 之类的第三方分析工具，实现快速分析。  
(题外话：诸葛 io 提供的免费版本，足以支撑中小型产品团队的常见分析场景，欢迎评估试用)

### 3.2 衡量产品改版（新功能）效果的操作方法

从以下 5 方面入手，可以衡量产品改版的效果：

1. 改版（新功能）是否受欢迎（活跃比）？
2. 用户是否会重复使用（重复使用比例）？
3. 对流程转化率的优化效果（转化率）？
4. 对留存的影响（留存率）？
5. 用户在怎样使用新功能？

图：回答5个问题，全面的衡量产品改版效果

#### 问题 1：新功能有多少人用（是否受欢迎）？

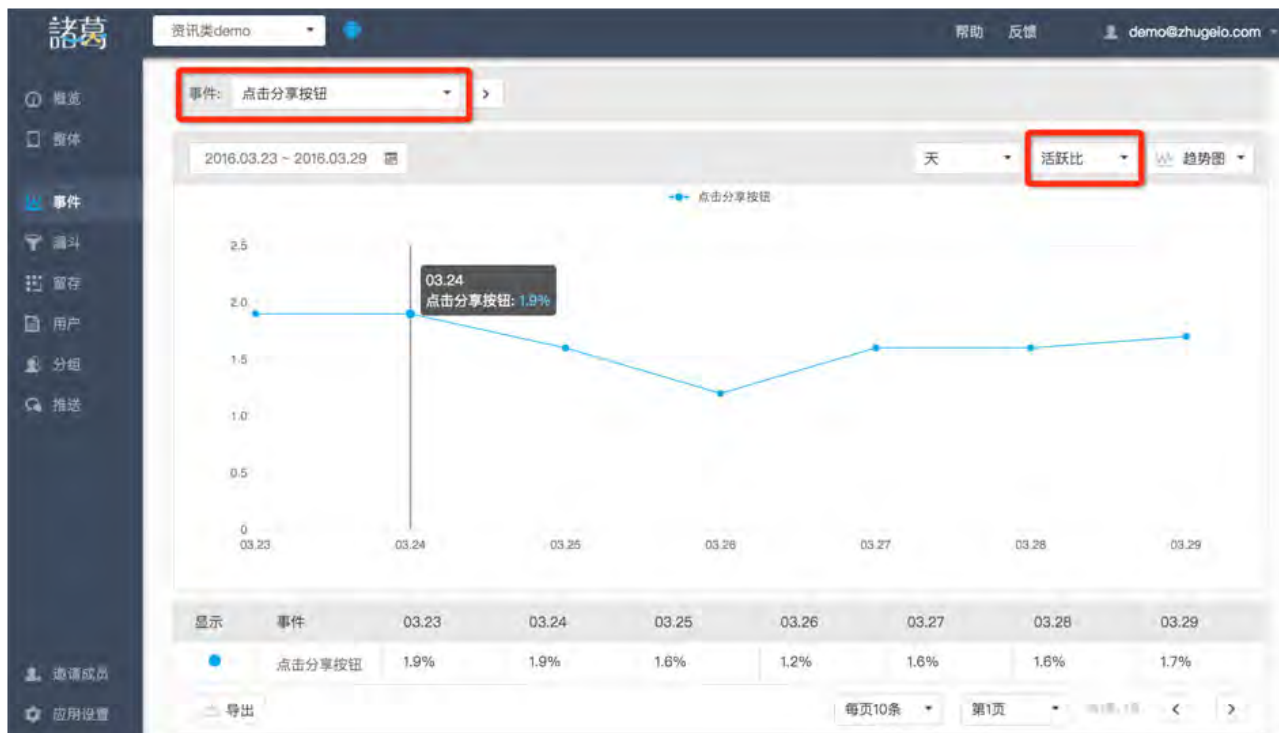
一般情况下，一项新功能上线，用的人越多，表示改版更可能是成功的。（当然，某些「垄断 + 刚需」的产品除外）

衡量指标：功能活跃比（使用了新功能的用户数 / 同期活跃用户数）



图：新功能的「活跃比」

在诸葛 io 中，您可以直接查看某个功能所对应用户行为的活跃比的变化（比如下图反映的是某产品「点击分享按钮」用户占活跃用户的比例随时间的变化）。



切记：使用人数的多少还会受到功能本身之外的很多因素影响，万万不可只凭这一指标判断功能好坏，一定要结合下文中的其他方面综合评估！

## 问题 2：用户是否会重复使用（被评估的）新功能？

如果新功能非常糟糕（比如存在严重 Bug 或体验极差），用户往往在用过一次之后便不会再用第二次。而优秀的功能则可能会受到用户的喜爱，并反复使用之。

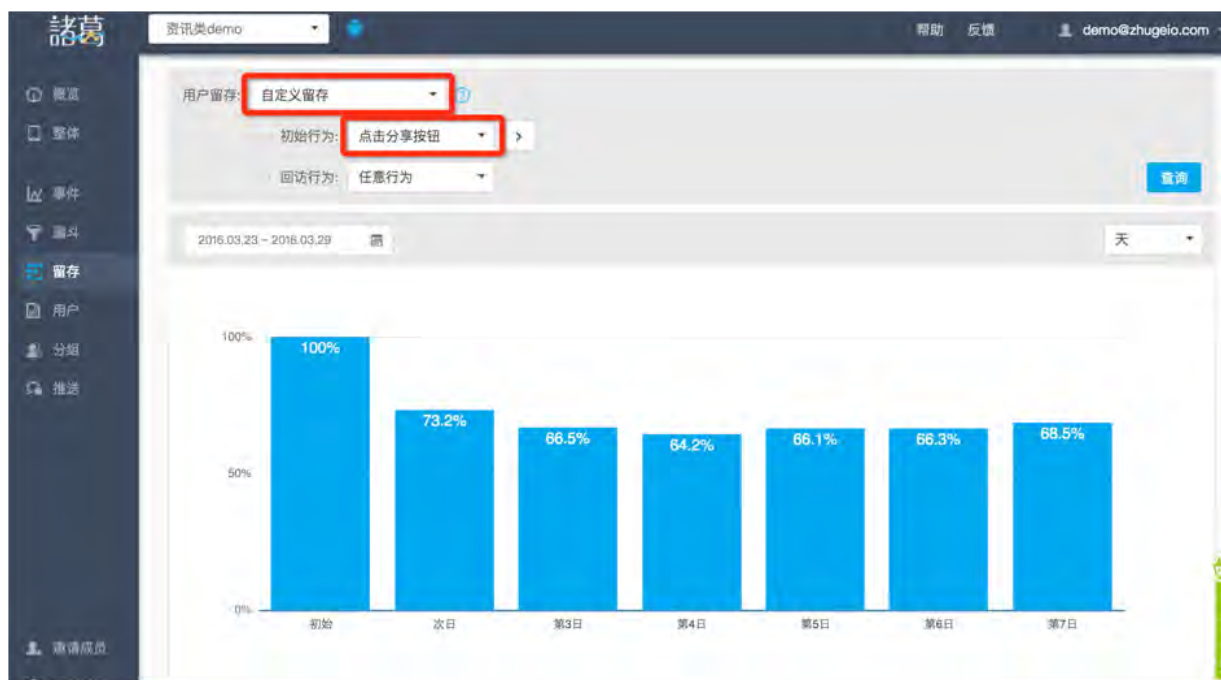
衡量指标：功能的重复使用用户比例（用户在首次使用新功能后的第 x 天，回访用户中使用该功能的比例）



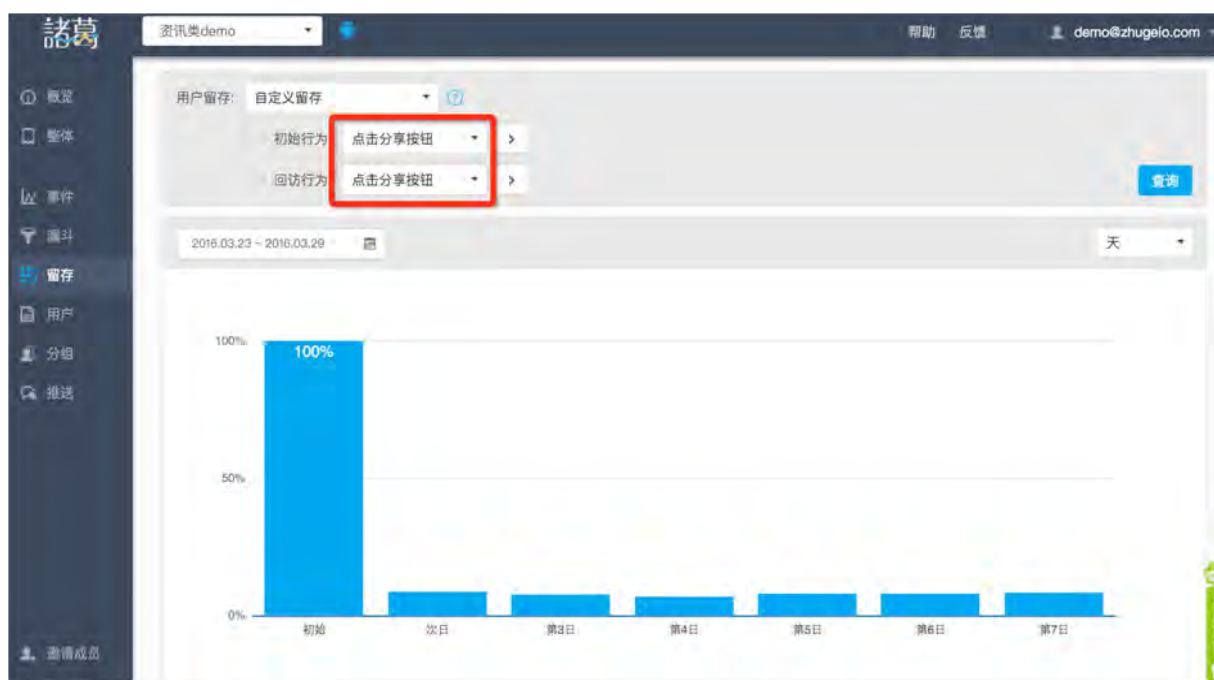
图：新功能的「重复使用用户比例」

在诸葛 io 中，您可以通过两个「自定义留存」的分析结果对比得到「重复使用用户比例」，具体如下：

1. 进入「自定义留存」，将「初始行为」选择为您要评估功能的对应行为，将「留存行为」选择「任意行为」，这样就得到了「使用新功能的用户在后续的回访情况（留存率）」（如下图）

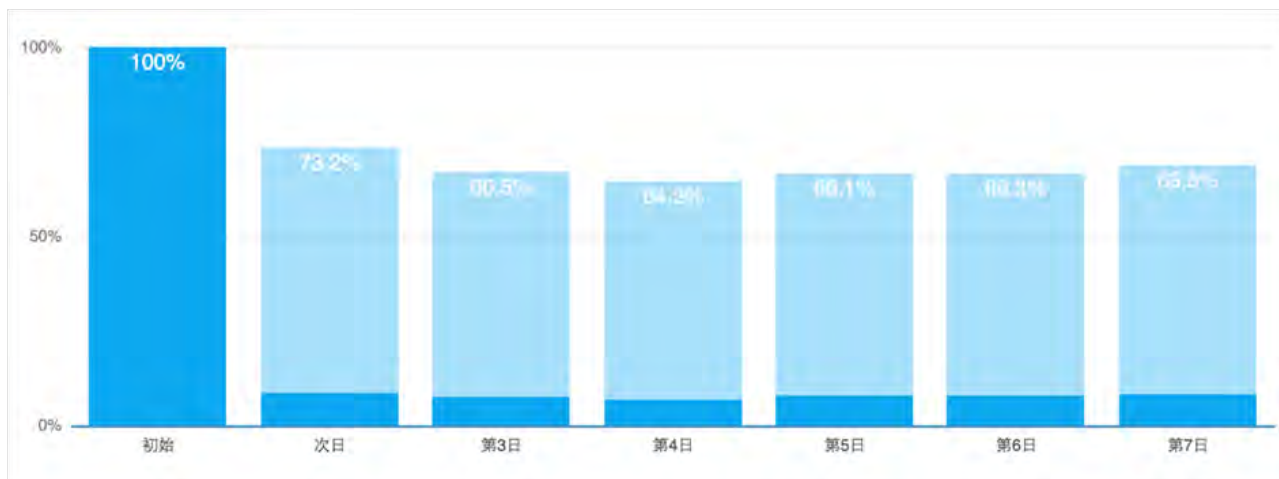


2. 在上一步中，将「留存行为」也选择为您要评估功能的对应行为，就得到了「使用新功能的用户在之后的重复使用情况」（如下图）





3. 将上面两步中得到的结果放在一起, 就能够计算出用户在首次使用新功能后的第 x 天, 回访用户中使用该功能的比例。(如下图中深色柱子占浅色柱子的比例)



重复使用用户比例越高, 说明有越多的用户反复使用该功能。

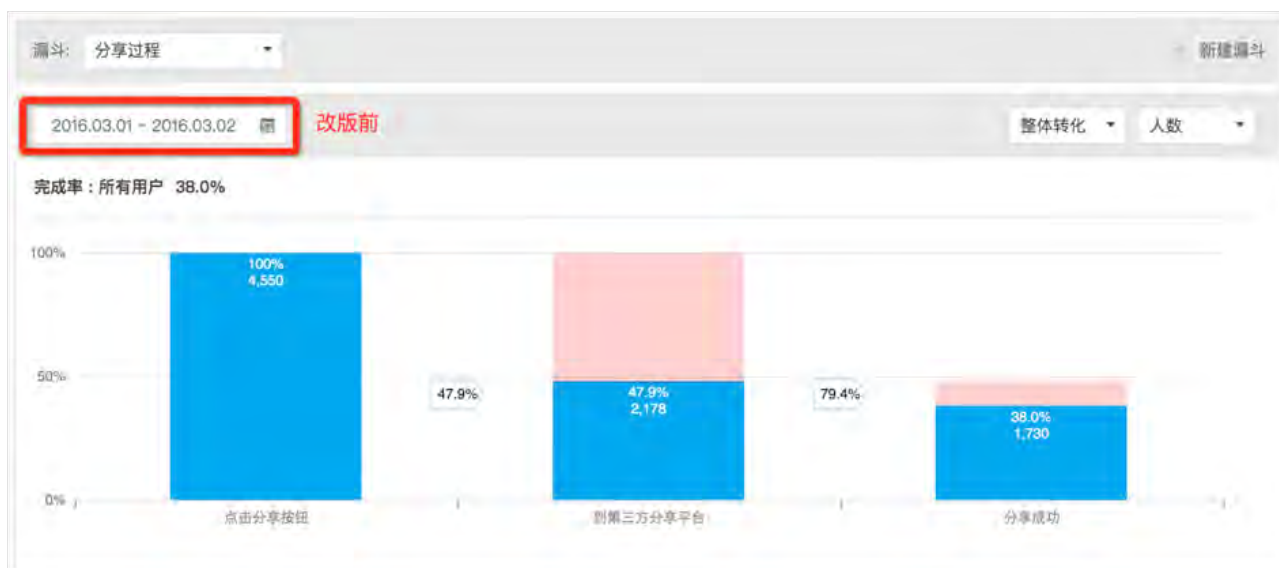
### 问题 3: 新功能对所处的使用流程是否起到了优化作用?

如果新上线 (或优化) 的功能处于某个用户使用流程 (比如分享到第三方平台的过程、或拍摄并发布照片的过程) 中, 那么您可能需要评估该功能对流程是否起到了优化的作用。

衡量指标: 用户流程的转化率和完成率 (对比改版前后的转化率和完成率)

在诸葛 io 中, 您可以通过「漏斗」完成该评估, 具体如下:

1. 为用户流程创建漏斗 (如分享过程「点击分享按钮→到第三方平台→分享成功」)
2. 分析改版前的漏斗转化率和完成率



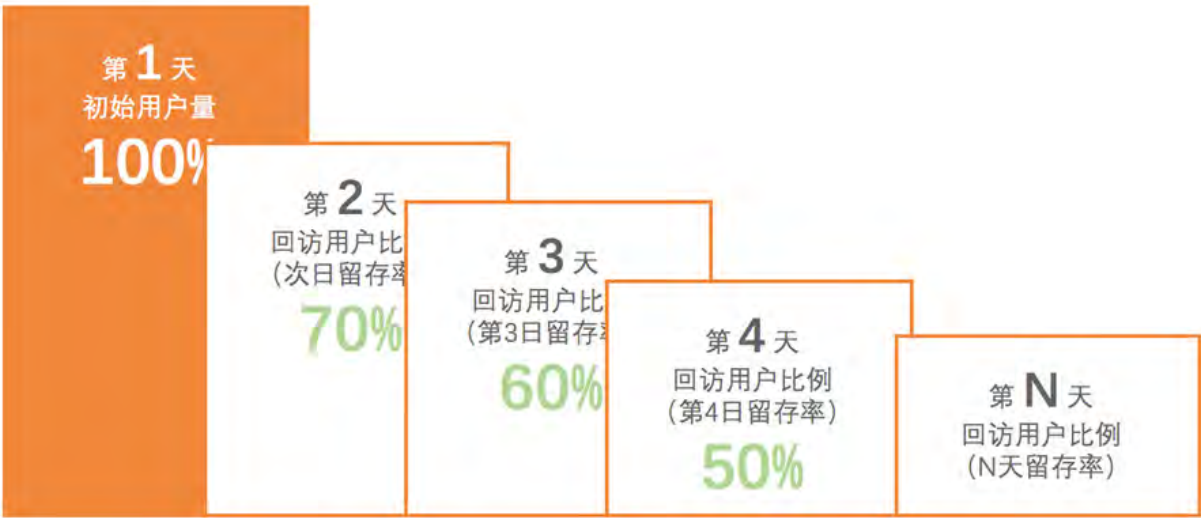
3. 分析改版后的漏斗转化率和完成率



对比改版前后，漏斗的转化率和完成率的变化，即可评估此次改版功能对用户使用流程的影响——转化率和完成率提升的越多，说明效果越明显。

问题 4：产品改版对用户留存产生了怎样的影响？

一般来说，一次成功的改版（或一项优秀的新功能），会增加用户对产品的喜爱，而让用户频繁的使用产品。



图：留存率

衡量指标：留存率（用户在初始时间后第 N 天的回访比例，即为 N 天留存率，同类的常用指标有「次日留存率」、「周（7 天）留存率」、「21 天留存率」、「月（30 天）留存率等」）

在诸葛 io 中，您可以通过「新增用户留存」衡量产品改版对用户留存的影响。具体如下：

时间	初始用户 (首次打开应用) 人数	回访用户 (任意行为) 人数					
		次周	第3周	第4周	第5周	第6周	第7周
03-21-03-23	3,751						
03-14-03-20	7,682	698 9.1%					
03-07-03-13	6,432	1,903 29.6%	397 6.2%				
02-29-03-06	4,701	1,247 26.5%	945 20.1%	422 4.9%			
02-22-02-28	4,432	1,180 26.6%	922 20.8%	653 7.7%	316 3.7%		
02-15-02-21	6,413	1,438 22.4%	1,086 16.9%	640 12.5%	481 8.4%	102 1.6%	
02-08-02-14	4,091	1,120 27.4%	856 20.9%	653 16%	458 11.2%	288 7%	41 1%
02-01-02-07	3,831	1,065 27.8%	822 21.5%	640 16.7%	481 12.6%	316 8.2%	117 3.1%
01-25-01-31	3,655	570 15.6%	457 12.5%	352 9.6%	245 6.7%	142 3.9%	57 1.6%
01-18-01-24	3,409	523 15.3%	411 12.1%	306 9%	209 6.1%	136 4%	52 1.5%
01-11-01-17	3,135	476 15.2%	392 12.5%	292 9.3%	209 6.6%	125 4%	38 1.2%
01-04-01-10	2,872	453 15.8%	366 12.7%	276 9.6%	193 6.7%	115 4%	39 1.4%

图：改版前后留存率的变化

通过对比改版前后,留存率是否发生变化,以及变化的幅度,可以衡量改版对用户留存的影响。

问题 5：了解用户在怎样使用新改版的功能？

新功能上线了，用户是怎样用的？他们的使用方法是否与您的预期一致？用户在使用这个功能前后分别做了什么（场景还原）？

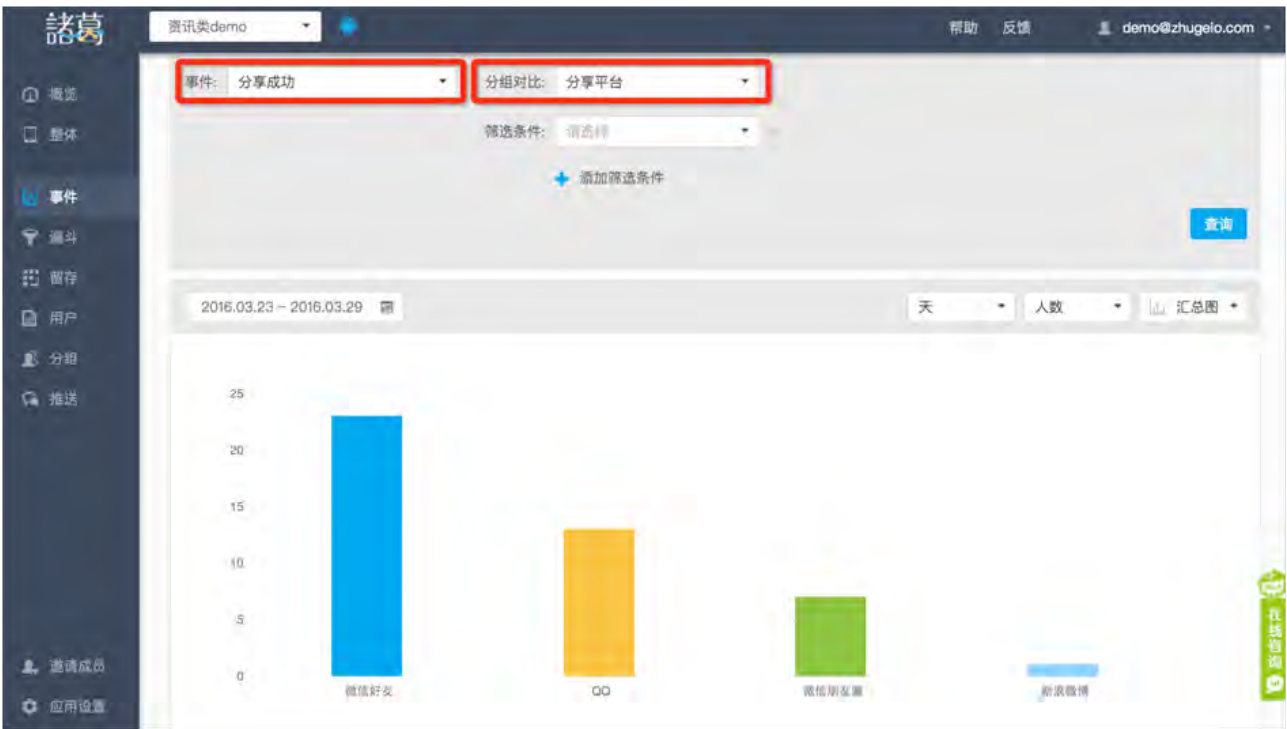


图：你认为的用户使用路径 vs. 实际用户使用路径

分析方法：行为属性统计 & 用户行为记录

在诸葛 io 中，您可以：

- 1. 通过「事件」属性的「分组对比」了解用户对新功能的大致使用方法（如下图，展示了用户「分享」的第三方平台分布）



- 2. 通过洞察单个用户的行为记录，详细了解用户的具体用法及场景（如下图）



用户行为数据，为我们提供了一种低成本、便捷的观察用户行为的手段。虽然它不能完全替代产品经理对用户在真实场景中的观察和研究（数据传达的信息没有现场研究多），但如果配合使用，可以极大的提升整体的效率和准确率！

## 小结

本章为基于数据「评估产品改版（或新功能）效果」提供了一套全面的、系统化的方法，整个过程可以通过回答 5 个问题完成。这套方法，已经经过与诸葛 io 合作的诸多产品团队验证，被证明是一套可行的、可靠的、高效的实践方法！

## 第四章 如何发现产品改进的关键点？

很多产品经理都梦想能够做出「爆款」产品，从此功成名就、升职加薪、迎娶白富美，过上幸福快乐的生活：)

美帝有句成语叫「魔鬼在细节中！」（Devils in the details），很多大家耳熟能详产品都是从一个或几个关键细节的改进开始走向成功的：

- Facebook 早期通过「博客小挂件」的展示获得了每月数十亿次展示、千万次点击和百万人注册；
- Twiter 通过引导用户在注册时「关注 10 个人」极大的提升了留存率和活跃度；
- LinkedIn 通过推荐新用户「邀请 4 个好友」获得了最高的邀请转化率；
- .....

很多人都听说过这些成功故事，但不幸的是，这些产品关键细节的「发现过程」却鲜有人知道。其实，听起来像是上帝恩赐的关键细节，都是经由一套系统化的方法，通过有组织、有步骤的实践活动发现的。

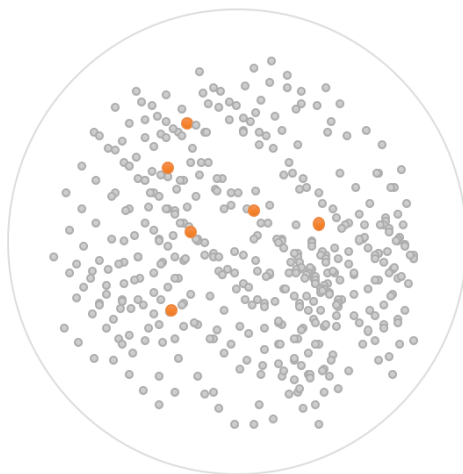
在过去的一年里，诸葛 io 团队经过与很多合作伙伴的共同努力，反复探索，终于将「发现产品改进关键点」的过程总结形成了一套系统化、可复制的过程方法。

### 4.1 应该从哪里找「改进关键点」？

魔鬼在细节中！

产品改进的关键点，不在产品中，而是藏在用户中，藏在用户的行动中！

因此，要想找到这些关键点，您必须能够有机会全面、深入的观察用户及其行为。



图：少量的关键行为细节，隐藏在海量用户的行为数据中  
需要借助有效的工具和方法才能快速「发现」



而稍具规模的产品，其用户数量不会太小，在现实中观察用户的实际行为需要消耗的时间和人力成本都很高。因此，在产品中通过埋点记录用户行为，并通过软件工具在海量的行为数据中实现「快速发现」，是一种高效率、低成本的方式。（不过需要注意的是，对行为数据的分析不能完全替代在现实中对用户的观察研究，因为「埋点记录的单个用户行为数据」中包含的信息量远低于「在现实中观察单个用户的行为」所获得的信息量，卓越的产品经理应该懂得如何将两种方法结合在一起，找到效率和质量的最佳平衡点）

## 4.2 「发现产品改进关键点」的操作步骤



图：发现关键点改进产品的实战步骤

下面就通过「暴走漫画」<sup>1</sup>（以下简称「暴漫」）的一次产品改版来为您来详细介绍：

### 第 0 步：目标（起因）

暴漫团队发现，部分用户下载了暴漫的 App 后，除了安装后第一次打开，后续使用的很少。一直到了 2015 年下半年，他们终于腾出手来，想要提升一下这部分用户的活跃度。（你可以思考一下哪些数据指标能够反映用户的活跃度）

注：1 暴走漫画是国内最火爆的原创恶搞漫画制作分享应用。暴漫团队是国内最擅长利用数据指导产品和运营的团队之一，也是最早使用「诸葛 io」进行用户行为分析的团队。



图：提升「用户活跃度」是暴漫团队当时的目标

## 第 1 步：根据目标对用户分群

选取两周前新增的一批用户作为初始的研究对象：



将这群用户，按照「活跃度高低」（目标）不同，将用户分成若干群，并从中选取出「非常活跃」和「不太活跃」的两群用户做深入研究：





在诸葛 io 中,可以通过用户的属性特征(比如年龄、性别等)或行为特征(比如「创造过漫画」、或「最近 7 天读过超过 10 篇文章」)对用户进行灵活的分群。(如下图暴漫定义的用户群)



## 第 2 步：对比用户群，寻找差异

接下来,暴漫的产品团队对「非常活跃」和「不太活跃」的两群用户,从各个角度进行了对比:



诸葛 io 支持从很多维度进行用户群的对比：

- 人群属性：您应用能采集到的所有用户的人口属性，比如性别、年龄、用户等级等；
- 使用环境：如所在地区、来源渠道、设备品牌、操作系统版本、App 版本、屏幕分辨率等；
- 整体行为特征：如第一次访问时间、最后一次访问时间、过去 30 天总访问次数、过去 30 天总访问时长；

- 用户行为：
  - \* 某个具体行为的发生次数（比如「成功创作漫画」的次数）；
  - \* 某个具体行为发生的特征（比如「第三方分享」的平台）；
- 过程转化率：
  - \* 比如「购物下单」过程的转化率和完成率；
- 留存：
  - \* 比如「次日留存率」、「周留存」等。

在对比的过程中，一般会发现两群用户之间有很多差异。

### 第 3 步：发现「有趣的」差异，探寻背后原因

对上一步得到用户群之间的差异，进行逐项分析：

- 首先，排除一些理所应当（无趣儿）的差异（比如活跃的用户会比不活跃的用户访问时间长；）
- 然后，对剩下的（有趣儿的）差异，探索其背后的原因。

以暴漫团队为例，他们在对「非常活跃」和「不太活跃」用户的差异进行分析筛选之后，得到了一个有趣的发现：



图：暴漫团队发现的「非常活跃」与「不太活跃」用户的典型差异

- 「非常活跃」的用户，大多在安装 App 后的两天内完成了以下行为（如下图）：
  - \* 浏览分类漫画
  - \* 加好友 (订阅了喜欢的内容频道)
  - \* 进入我的暴走 (浏览了订阅的内容流)
- 而「不太活跃」的用户，则较少有人完成全部上述行为。



图：暴漫团队发现，「非常活跃」一般会在安装App后两天内完成上述操作

暴漫的产品团队基于上述大胆推测：

符合用户兴趣的内容流，  
是刺激用户活跃的关键！

不过，暴漫团队并没有直接据此改进产品，而是从两群中各抽取了少量的用户，进行了电话访谈，访谈的结果证实了这一推测。

第 4 步：根据发现改进产品

基于上述发现，暴漫的产品团队对暴走漫画 App 进行了如下优化：

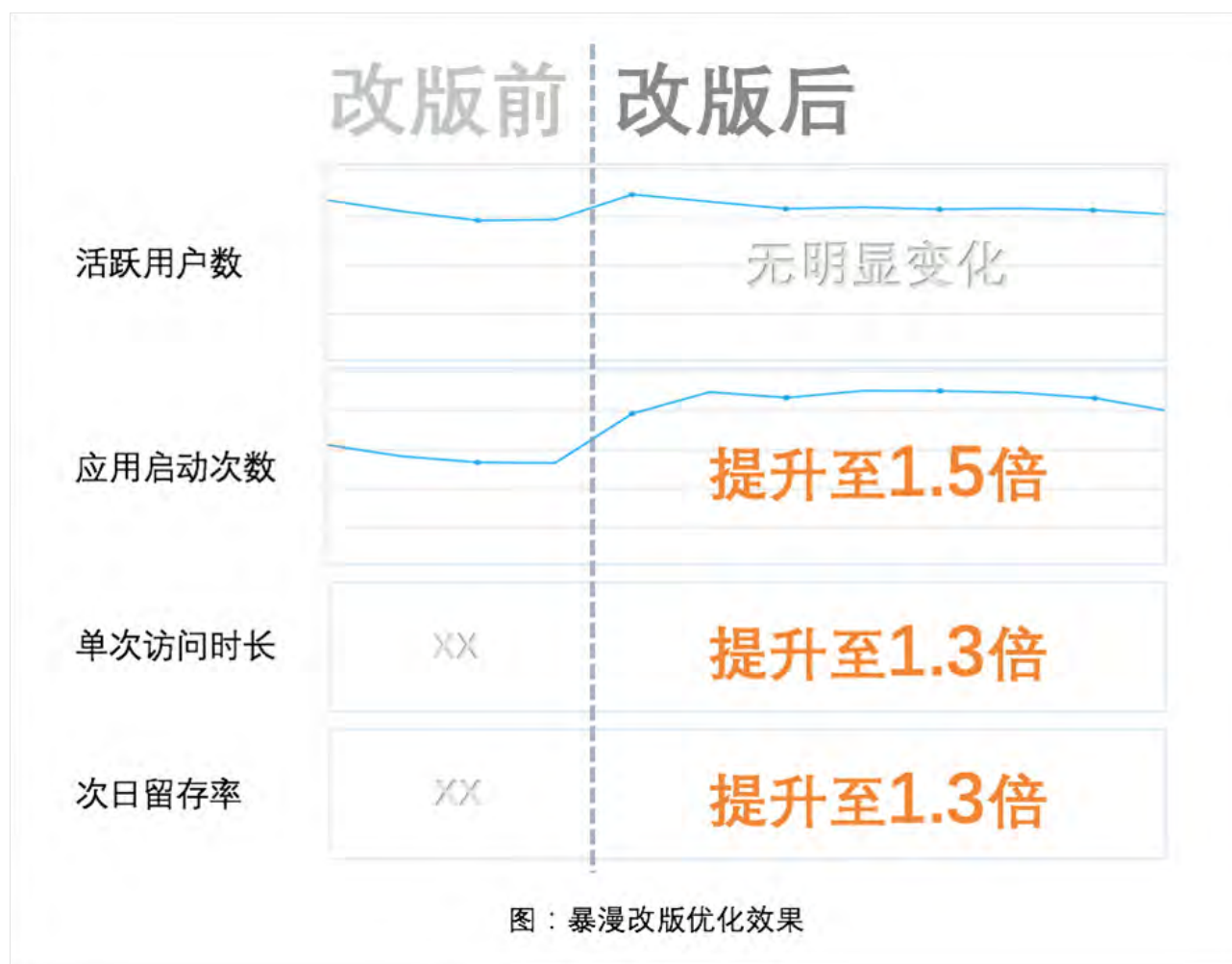


图：优化后的暴走漫画App首界面

1. 将 App 首界面改为「推荐」，新用户首次访问时直接展示热门漫画，并根据用户的兴趣（访问记录）展示个性化内容；
2. 将「好友」的导航地位提升。

## 第 5 步：衡量改版是否达到预期效果

新版发布后，暴漫团队持续追踪了一段时间的数据，发现新版的效果非常明显：



也就是说，改版后，在活跃用户数没有明显变化（可以排除改版之外其他因素的影响）的情况下：

- 改版后用户的启动应用次数是改版前 1.5 倍
- 改版后用户的单次访问时长是改版前的 1.3 倍
- 新用户的次日留存率是改版前的 1.3 倍（长期留存的提升与次日留存接近）

非常骄人的成绩！！

## 小结

暴走漫画团队是一支非常优秀的团队，他们在数据驱动产品决策方面走得非常深远。上文的案例只是他们日常工作的一个缩影，虽然他们也还不能做到每次改版都取得这样的好成绩，但一个优秀的产品，不正是靠千百次的打磨和锤炼才闪闪发光的吗？！重要的是，在改版前尝试从数据中发现关键机会，改版后进行效果的确认验证，能够让产品团队有机会在更短的时间内取得更大的进展——而且是真正有效的进展。



因此，我们强烈推荐每一位产品经理学习掌握并实践本文提供的方法，如果您愿意实践，我们相信假以时日，您在产品事业上必有成就！



## 第五章 如何借助数据快速高效构建用户模型 (Persona) ?

用户模型 (Persona)<sup>1</sup> 是 Alan Cooper 在《About Face: 交互设计精髓》<sup>2</sup> 一书中提到的研究用户的系统化方法。它是产品经理、交互设计师了解用户目标 and 需求、与开发团队及相关人交流、避免设计陷阱的重要工具。

但在现实中，一般只有很少的成熟公司，产品经理、交互设计师或用户研究人员才会花时间构建用户模型，个人认为之所以这样，至少包含两方面原因：

- 一个主要原因在于，按照传统方法构建用户模型的成本高、时间长，不是一般公司和团队所能承受的；
- 另一个原因在于，传统方法对用户模型构建者的要求很高，尤其是对用户的访谈和观察，其中有很多的方法和技巧，不少产品经理不敢尝试，有些人尝试后并没有得到有用的信息，后面往往就不再做了。

本章将尝试提出一种基于用户行为数据的快速构建用户模型的方法。

### 5.1 用户模型构建的传统方法

Alan Cooper 提出了两种构建用户模型的方法：

- **用户模型**：基于对用户的访谈和观察等研究结果建立，严谨可靠但费时；
- **临时用户模型 (ad hoc persona)**：基于行业专家或市场调查数据对用户的理解建立，快速但容易有偏颇。

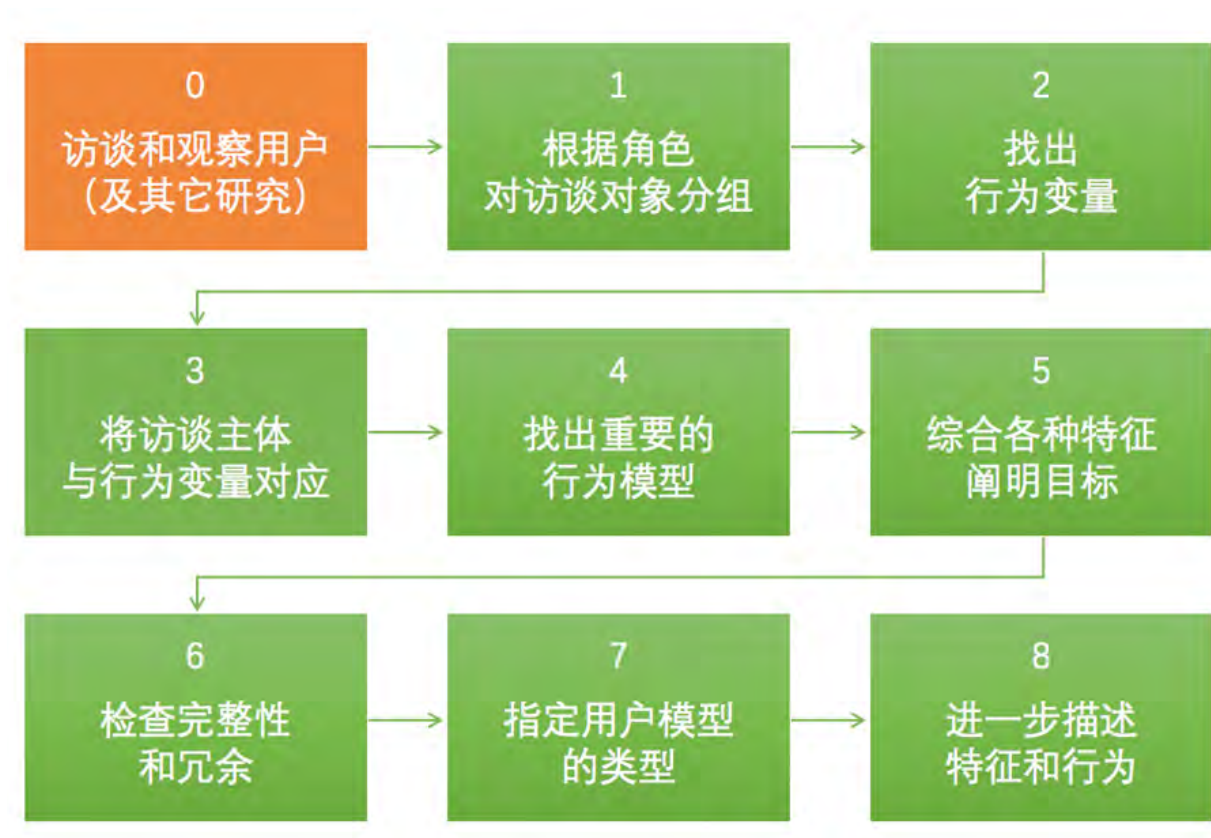
---

1. Persona，也有人译为「人物模型」、「用户画像」或「用户角色」，但要注意避免将其与市场研究 (Marketing research) 中的「用户画像」或用户在机构中的「职责角色」等概念混淆。

2. 截至本文写作时，此书第 4 版的中译本已在国内出版。

## 方法 1：基于访谈和观察的构建用户模型（正统方法）

在 Alan Cooper 的方法中，对用户的访谈和观察是构建用户模型的重要基础。  
完整步骤如下图：



图：构建用户模型的过程

**第 0 步：对用户的访谈和观察（及其他研究）。**将用户当成师傅，自己作为徒弟去观察师傅的行为，并提出问题。在整个过程中收集并研究用户行为、环境、谈话内容等信息，以发现用户的行为、情境和目标。（比如，某儿童社区的用户角色大致分为孩子、妈妈、爸爸和祖辈等四类，需要分别研究）

**第 1 步：根据角色对访谈对象进行分组。**根据研究结果和理解对用户进行大致的角色划分，并根据角色对要访谈的用户进行分组。

**第 2 步：找出行为变量。**把每种角色的显著行为列成几组行为变量。一般包括用户的活动（行为及频率）、（对产品及相关技术的）态度、能力、动机、技能几个方面。

第 3 步：将访谈主体和行为变量对应起来。实际上就是为每个访谈用户标注各项行为的情况。

第 4 步：找出重要的行为模型。发现访谈用户中的显著的行为模式组合。（比如儿童社区产品的「某些家长」会「密切关注」孩子在社区中的一举一动，而「另一些家长」则只是「偶尔了解」一下孩子的情况）

第 5 步：综合各种特征，阐明目标。从用户模型的行为细节中综合 / 挖掘出用户的目标和其它特性。

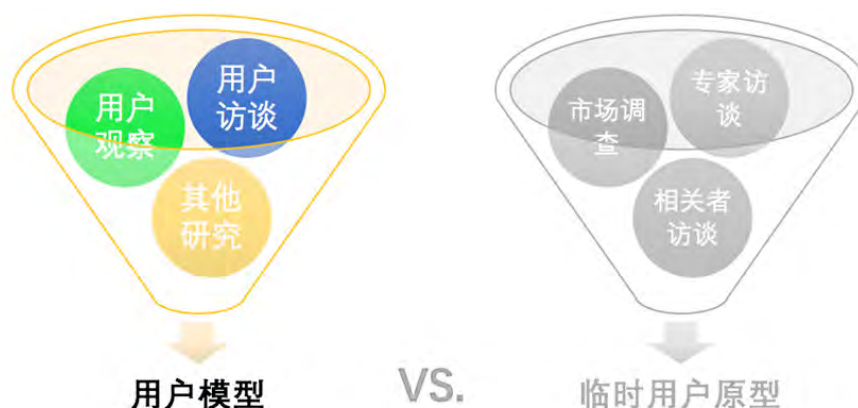
第 6 步：检查完整性和冗余。为每种用户模型弥补行为特征中重要的缺漏，将行为模式相同而仅仅是人口统计数据有差异的用户模型合并为一个。

第 7 步：指定用户模型的类型。对用户模型进行优先级排序，确定主要、次要、补充和负面用户模型。主要用户模型是界面设计的主要对象，一个产品的一个界面，只能有一个主要用户模型。

第 8 步：进一步描述特征和行为。通过第三人称叙述的方式描述用户模型，并为不同用户模型选择恰当的照片。至此，用户模型构建完成。

## 方法 2：构建临时用户模型（ad hoc persona）

在缺乏时间、资源不能做对用户的访谈和观察时，可以基于行业专家对用户的理解、或市场研究中获得的人口统计数据，建立「临时用户模型」。



图：用户模型和临时用户模型最大的差别在于输入



「临时用户模型」的构建过程与「用户模型」的构建过程很像，只是其数据基础一个是来自对真实用户的访谈和观察，另一个是来自对用户的理解。二者的准确度和精度都有差别。

## 5.2 基于用户行为数据快速、迭代构建用户模型的方法

到现在，距离 Alan Cooper 首次提出用户模型 (Persona) 概念已经过去快 20 年了<sup>3</sup>。在这期间，软件产品开发的过程方法以及公司的运作方式都发生了很大改变：以快速迭代为特点的敏捷开发方法取代了传统的瀑布模型，以「开发→测量→认知」反馈循环为核心的精益创业方法在逐步影响和改变着公司的运作方式……

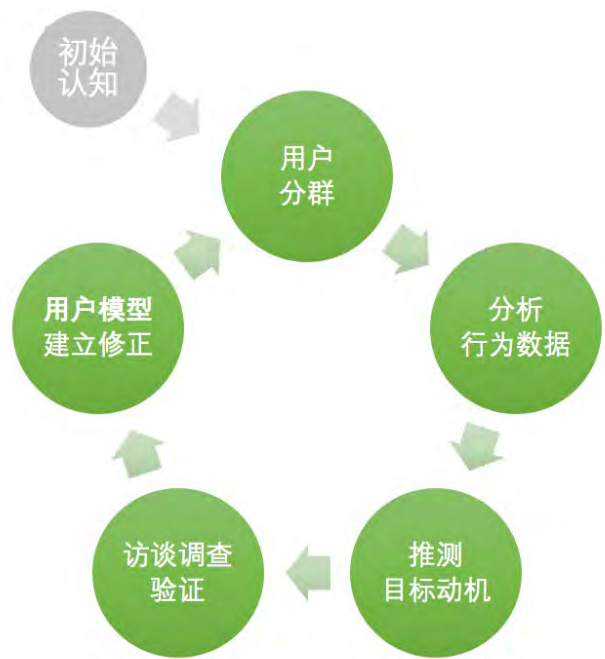
而传统的用户模型构建方法，从诞生之日起并未发生特别大的变化。对于已经习惯了敏捷、快速的产品经理和交互设计师来说：一方面，花很长时间去研究用户构建用户模型需要下相当大的决心、更需要下很大力气才能争取到所需的时间和资源；另一方面，互联网产品冷启动耗费的时间越来越短，为了降低成本和风险，产品团队在启动期往往会选择尽快将产品推向用户，尽快获得反馈以「快速试错」，现实和压力迫使大多数新产品的 PM 不敢投入大量时间精力深入的进行用户研究。这就很容易理解，为什么大家都觉得用户模型很好，却鲜有人在工作中真正运用它。

接下来，我们将提出一种基于用户行为数据的快速、迭代构建用户模型的轻量方法。

---

3. 1998 年，Alan Cooper 在《The Inmates Are Running the Asylum》一书中首次提出。

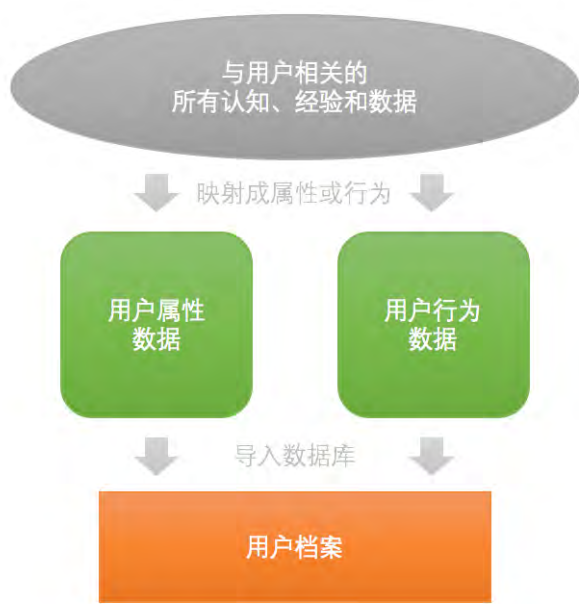
# 快速构建用户模型的方法简述



图：快速、迭代构建用户模型的轻量方法

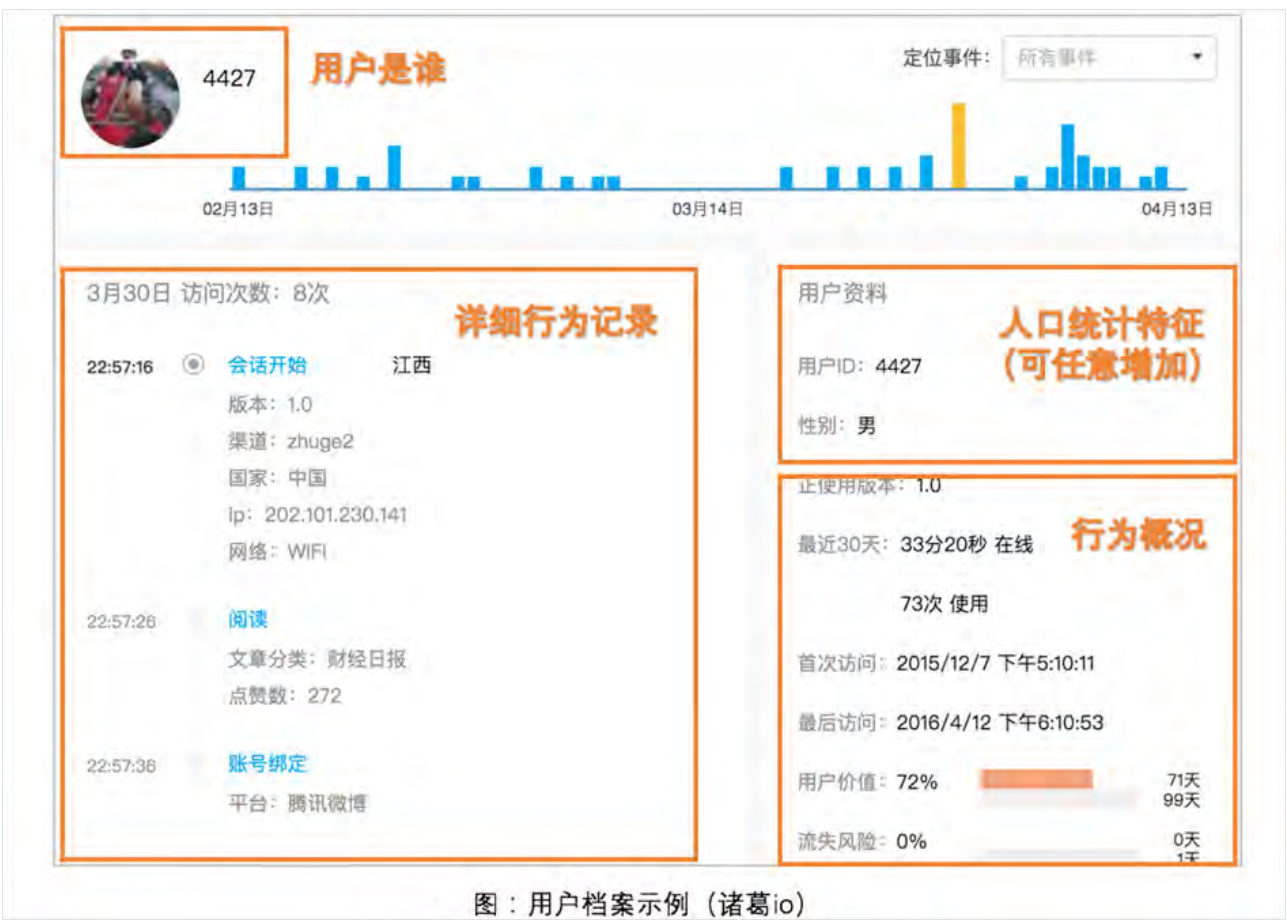
首先，在开始时，整理和收集已经获得的任何对用户的认知、经验和数据。

它们可能是您和所在团队对用户的理解，也可能是您产品的业务数据库中记录的用户相关信息（比如用户的性别、年龄、等级等属性），还可能是用户（在产品内外）填写的任何表单或留下来的信息（比如用户填写的调查问卷、留下的微信账号等等）。



图：整理有用的认知和数据

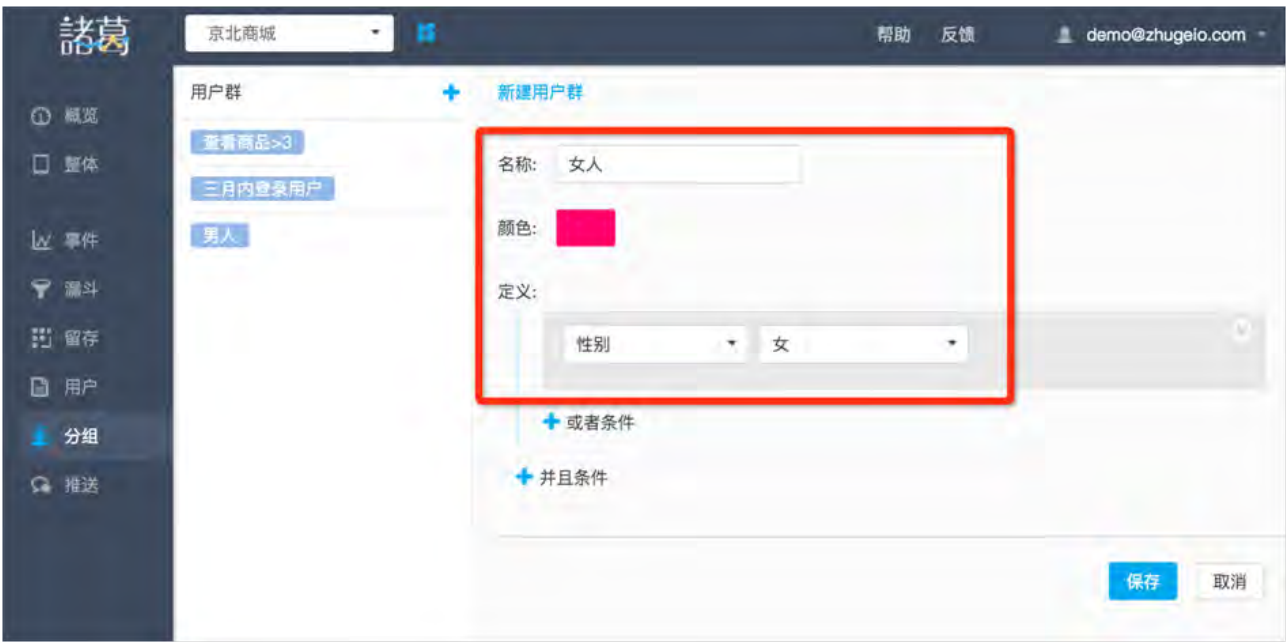
您可以将这些信息映射成为用户的描述信息（属性）或用户的行为信息，并存储起来形成 [用户档案](#)（最终形成的结果如下图所示）。



图：用户档案示例（诸葛io）

注意：从这一步开始，你就需要一个存储了用户信息和用户行为信息的数据库系统，它能够支持你快速的进行接下来的各种分析和探索，直至形成用户模型。如果您团队的技术人员没有时间为您搭建这样的系统，您可以考虑引入类似于诸葛io这样的分析工具，它可以帮您存储用户及行为数据，以方便查询使用，您还可以在您的App或网站中集成诸葛io的SDK，方便的记录用户的行为数据。

首先，在开始时根据已获得的认知和经验对用户分群，这些用户群是进一步研究的基础。比如，你觉得用户也许可以分为孩子、妈妈、爸爸和祖辈等四类，或者你认为购物的用户可以分为男女两类，那就根据数据划分好了。如果在诸葛io中，您可以通过定义用户群实现（如下页下图）。



接下来，您就要对上一步的用户群逐个进行分析，并尝试从中发现显著的行为模式。

对于每个用户群，分析步骤如下：

- 从用户群中随机选取一些用户（一般根据您的时间情况，可以选取几十到上百个用户，建议最少不低于 30 个）；
- 逐个用户解读其属性特征和行为记录，努力通过这些数据还原出用户的真实使用场景和过程，并尝试推测其目标。在解读的同时，随时记录你发现的有趣的行为模式、以及不解之处。（注意，这一步的工作至关重要，对用户及其行为的感性认识是后续工作的基础。要记住：读用户如读书，读其百遍、其义自现！）



图：观察和解读每个用户

- 根据上面步骤中发现的典型行为模式和场景、目标的推测，对用户群进行更细致的划分。比如，你发现一些用户会定期采购大量的办公用品（有趣的行为模式），并推测这些人可能是企业行政部门的采购人员，他们要根据其他员工的需求定期完成采购任务（场景和目标），那么你就可以将这群人划分出来，作为一个单独的用户群（候选的用户模型），进行后续的研究。（如下图示例）

编辑用户群

名称: 企业采购人员

颜色:

定义:

付款成功 金额 > 1000

触发次数: >= 10 次

在: 相对时间 最近 7 天

+ 或者条件

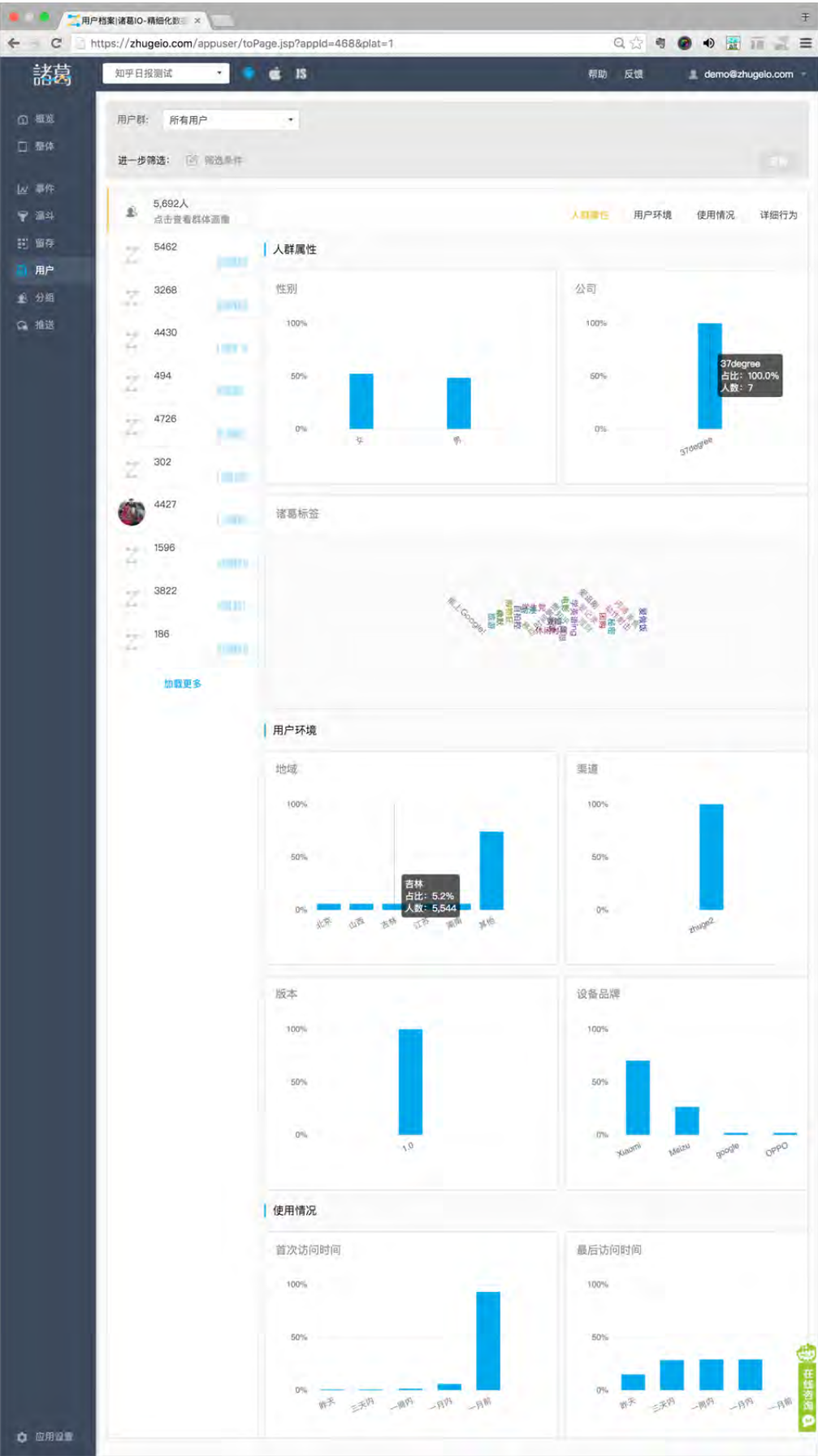
+ 并且条件

保存 取消 删除

图：企业采购人员的特点是短时间大量采购  
(7天内下10个以上超过1000元的订单)

- 对上一步形成的候选用户模型（用户群），对其属性和行为数据进行统计分析，初步验证您的猜想。（如果使用诸葛 io，您可以通过用户群的「群体画像」、「行为（事件）概览」等功能快速完成所需分析，如下页示图所示）





接下来，对上面形成的每个候选用户模型，进一步完成其目标和动机的推测。同样，在过程中有任何不解之处，请记录下来。

从每个用户模型中选取少量具有代表性的用户，进行访谈或调查，以消除您在前面研究中遇到的不解之处。在这一步，如果您有足够的时间和资源，那么可以多选一些用户，并尽可能的做现场的访谈和观察；如果您时间和资源有限，那么可以少选一些用户，或者采用电话、问卷等方式完成访谈，对于配合度较高的用户，可以考虑采用录屏或 QQ 远程协助之类的工具观察用户的真实行为。因为您在前面的步骤中已经对用户的真实行为有了一定的了解，所以在这一步，您可以不必严格的执行 Alan Cooper 的用户研究方法，从而节省大量的时间和资源。但是，如非特殊情况，请尽量不要跳过这一步。记住：哪怕是与用户进行很少量的沟通，也有助于发现未知的问题，这是非常值得的。

在完成了上面的工作之后，接下来，您就可以对候选用户模型进行逐个的审视和修正。合并相似的，补充不完整的，采用叙述的方式描述每个用户模型，并为其选择适当的照片，这样就得到了本次迭代的用户模型（如下图示例，图片来自网络）。您可以用这个模型指导界面设计、与团队沟通……



A user persona card for 'Shawn Marketer'. It features a photo of a smiling Black man in a red shirt. The card is divided into sections: 'Primary Persona', 'Quick Stats' (Age, Occupation, Location, Company Size, Annual Gross), 'About Shawn' (a paragraph about his business), 'Goals' (a list of three items), and 'Actions' (a list of three items). A quote is placed below the photo.

**Shawn Marketer**  
*Primary Persona*

**Quick Stats**  
Age: 32  
Occupation: Marketing Director  
Location: Atlanta, Georgia  
Company Size: 120  
Annual Gross: 6.2 M

**About Shawn:**  
Shawn's business has been slowing lately and he could really use a set of tools that would help him understand what his rate of return is from his online marketing efforts

**Goals**

- Improve company's lead generation program
- Find technology company he can partner with
- Test new tools

**Actions**

- Read howto articles on Market Aid
- Read testimonials on how people enjoy using Market Aid
- Schedule a demo of software

**“I would like to find tools and information that would help me grow my business footprint online”**

最后，根据您的认知变化和产品需要，可以在合适的时机对之前得到的模型进行新一轮的修正。修正的过程和前面相同，可能您会在几次产品迭代中穿插进行一轮用户模型的迭代，时间越久，用户模型就越接近真实的用户情况。

## 小结

本文提供了一种借助行为数据和工具快速、迭代的构建用户模型（Persona）的方法，这套方法与传统的用户模型构建方法相比损失了一定的质量但效率更高，更适合今天的互联网团队的工作方式和节奏。

值得说明的是，这套方法虽经实践验证是可行的，但还有进一步探索优化的空间，如果您想和我们共同探索实践这套方法，可以通过 [yuxiaosong@zhugeio.com](mailto:yuxiaosong@zhugeio.com) 与我们联系，来信记得简要说明您个人以及产品和团队的情况以及期望参与的方式。

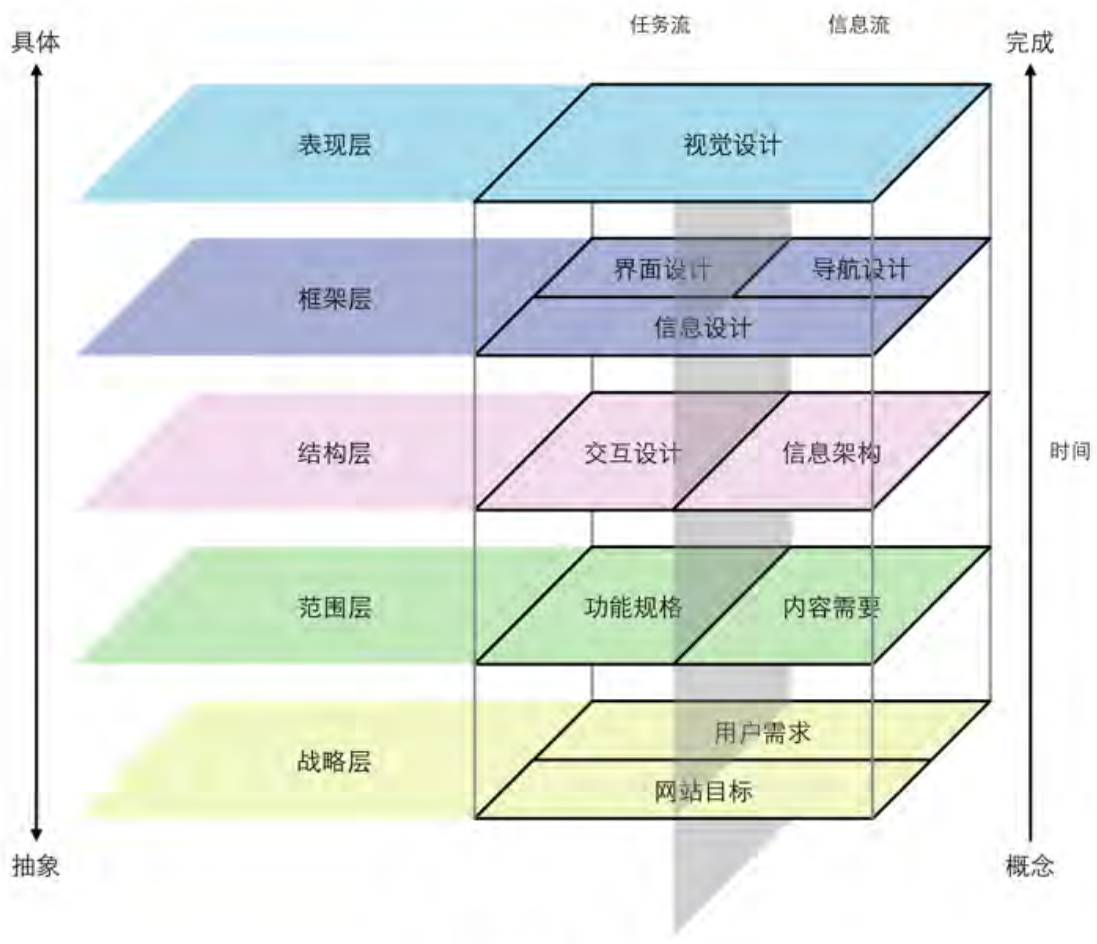


# 第六章 如何结合数据优化产品的用户体验？

记住一点：数据不能为您直接带来创意，但可能会帮你发现创意的机会！

## 6.1 什么是用户体验？

Jesse James Garrett 在《用户体验要素：以用户为中心的产品设计》一书中对用户体验的定义：「**用户体验**是指『产品如何与外界发生联系并发挥作用』，也就是人们如何『接触』和『使用』它。」



图：用户体验的要素

上图是书中给出的用户体验的完整模型。您可以看出，用户体验并不仅仅是设计个布局或选择个颜色那么简单，基本上从产品愿景到功能、交互、视觉感知，都会对用户体验构成影响。这就造成：很难有一套十分具体和简单的方法，我们按照方法去做就一定能优化体验。因此本文并不会告诉您十分具体的做法，而是给出一套基于数据优化体验的通用的方法框架，在实际运用时，可以灵活调整。

## 6.2 结合数据优化产品用户体验的一般方法



图：结合数据优化用户体验的一般过程

- **衡量**：结合您的优化目标，从用户的行为数据中，可以有很多方法和指标量化衡量产品的用户体验。比如，通过「下单→支付→完成支付」过程的成功率，您可以得到支付过程是否顺畅的量化衡量结果。您可以将这一步中得到的衡量结果作为**基准线**，今后的改进应该是让指标相较基准线有所提升才是有效的。
- **发现**：通过对衡量结果进行深入分析，您可以能会发现一些影响用户体验的场景或节点。比如，您可能会发现在 3G 网络下，（与 4G 和 WIFI 相比）使用支付宝支

付的成功率十分低，而同样的环境下微信支付的成功率就高很多。

- **优化**：依据上面的发现，您会改进优化产品，以提升用户体验。比如前面支付的例子，您可能会在 3G 网络的情况下，推荐用户使用微信进行支付。
- **评估**：在改进之后，您需要再看一下数据，看改进后的指标是否与基准线相比有所提升，提升的幅度多大，以此来确认产品改进是否实现了预期的优化效果。

## 小结

对于优化用户体验，数据能帮到您的，是在优化前为「我认为用户……」提供依据，在优化后提供效果的确认。

## 第七章 什么是同期群分析（Cohort Analysis）？

基于同期群的分析是产品数据分析的核心之一！

基于同期群的分析是产品数据分析的核心之一！

基于同期群的分析是产品数据分析的核心之一！

重要的事情说三遍。

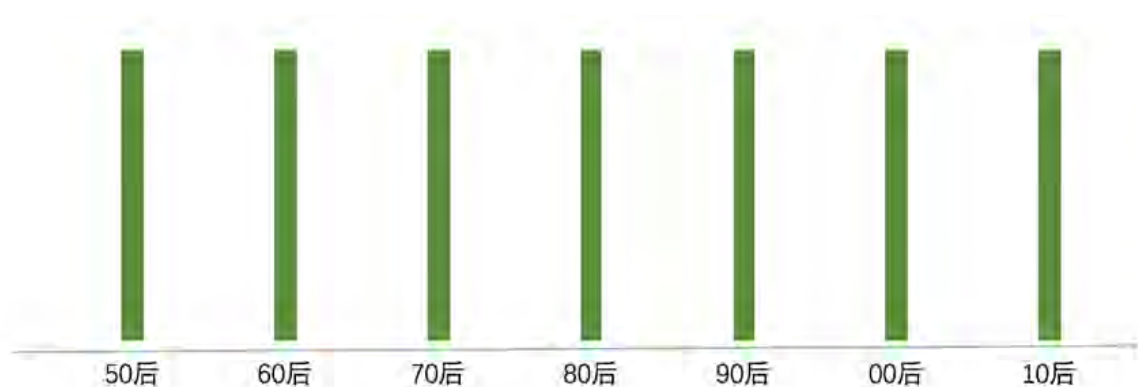
### 7.1 什么是同期群（Cohort）？

同期群是一种用户分群的方式。

同期群按用户的新增时间将用户分群，得到的每个群叫一个同期群。

举个例子：

从上帝视角看，对地球这个产品的用户（即人类）的进行划分，得到的同期群就是「70 后」、「80 后」、「90 后」、「00 后」……（按新增即出生时间划分）。



图：上帝视角的同期群划分

对您的产品来说，对用户划分得到的同期群就是「本周新增的用户」、「上周新增的用户」、「上上周新增的用户」……（当然也可以按天或按月划分，时间颗粒度可大可小，但重要的是按新增时间划分）。

## 7.2 什么是同期群分析（Cohort Analysis）？

**同期群分析**是指将用户进行同期群划分以后，分析和对比不同同期群组用户的相同指标，这套分析方法就是同期群分析。

同期群	对比指标 (注册转化率)
本周新增用户	50%
上周新增用户	40%
上上周新增用户	30%
上上上周新增用户	30%

图：同期群分析示例

要点：

- 对用户进行同期群划分
- 对比不同同期群组（比如本周新增用户和上周新增用户的）
- 的相同指标（比如注册转化率）

## 7.3 Why 同期群分析？

进行同期群分析最重要的原因是：

同一项产品改进，对不同同期群中的用户，产生的影响是不同的，分开衡量才更能反映真实的情况。

举例来说：

「计划生育」这项伟大的产品策略，只影响「50 后 ~ 90 后」几个同期群中的用户。因为：计划生育开始实施时，50 前的人们已经过了生育年龄，而计划生育结束（全面放开二孩）时，00 后还未到生育年龄。



图：一项产品改进对不同同期群组用户的影响是不同的

对于产品来说也是如此：

- 如果你为产品增加新手引导，那么只对之后新增的用户（同期群）产生影响，而不会改变老用户的行为；
- 如果你准备发放优惠券，那么对刚刚注册的用户和已长期使用的忠实用户，产生的效果会有差别；
- .....



## 7.4 如何应用同期群分析？

同期群分析是一种分析方法，但更重要的是其背后的思考方式。

所以，请确保你已经充分理解了同期群的概念、同期群分析的基本思路以及为什么应该采用同期群分析（如果还不清楚，请重新、反复阅读前文）。

一旦你掌握了它，只要有合适工具（比如诸葛 io）的帮助，您几乎可以在任何场景下使用它：

- 衡量产品业务的整体进展；
- 评估产品改版的效果；
- 优化产品的用户体验；
- 寻找产品改进关键点；
- 提升用户参与度；
- .....

## 小结

现在，你理解「同期群」了吗？

## 第八章 常见分析模型及应用场景介绍

本章将简单介绍几种常见的数据分析模型及其应用场景。

### 8.1 行为统计

**用户行为统计**，就是对用户在产品中的行为发生的次数或人数进行简单的统计，统计结果一般以折线图和表格的方式呈现，这是用户行为分析的最基本的方法。

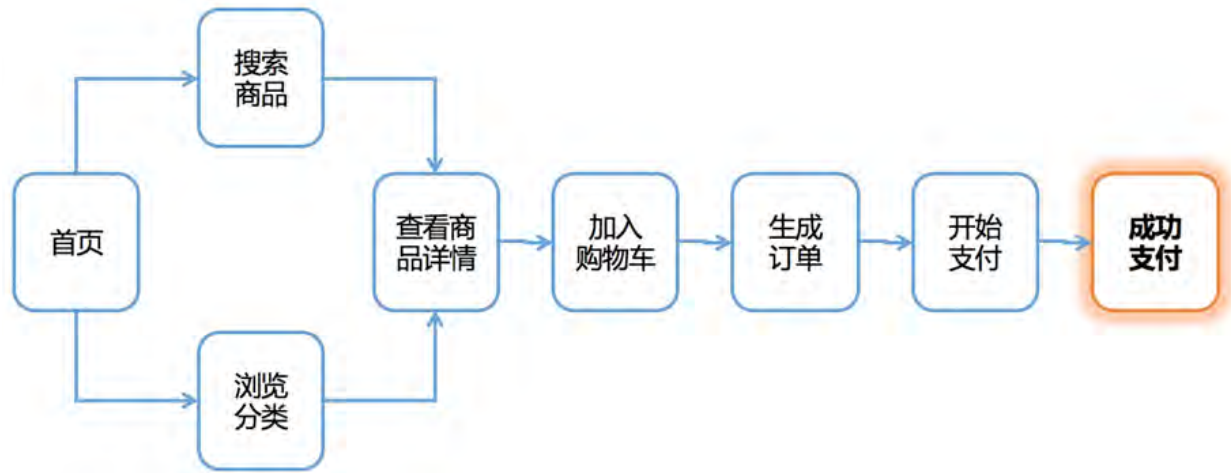
如下图中，某在线商城用户的「搜索商品」、「查看商品」、「加入购物车」、「付款」等行为的统计：



## 8.2 漏斗分析

漏斗分析可以帮助你分析使用过程的成功和失败率（也叫转化和流失），以分析用户在使用产品时是否顺畅。

进行漏斗分析，首先需要您结合产品目标，从用户的使用过程抽取出常见流程，比如：



然后，从其中一条路径中选取几个重要的行为建立行为漏斗：

编辑漏斗 ?

漏斗名称：

购买过程

漏斗步骤：

第一步：

查看商品详情

 > ✕

第二步：

加入购物车

 > ✕

第三步：

开始付款

 > ✕

第四步：

付款成功

 > ✕

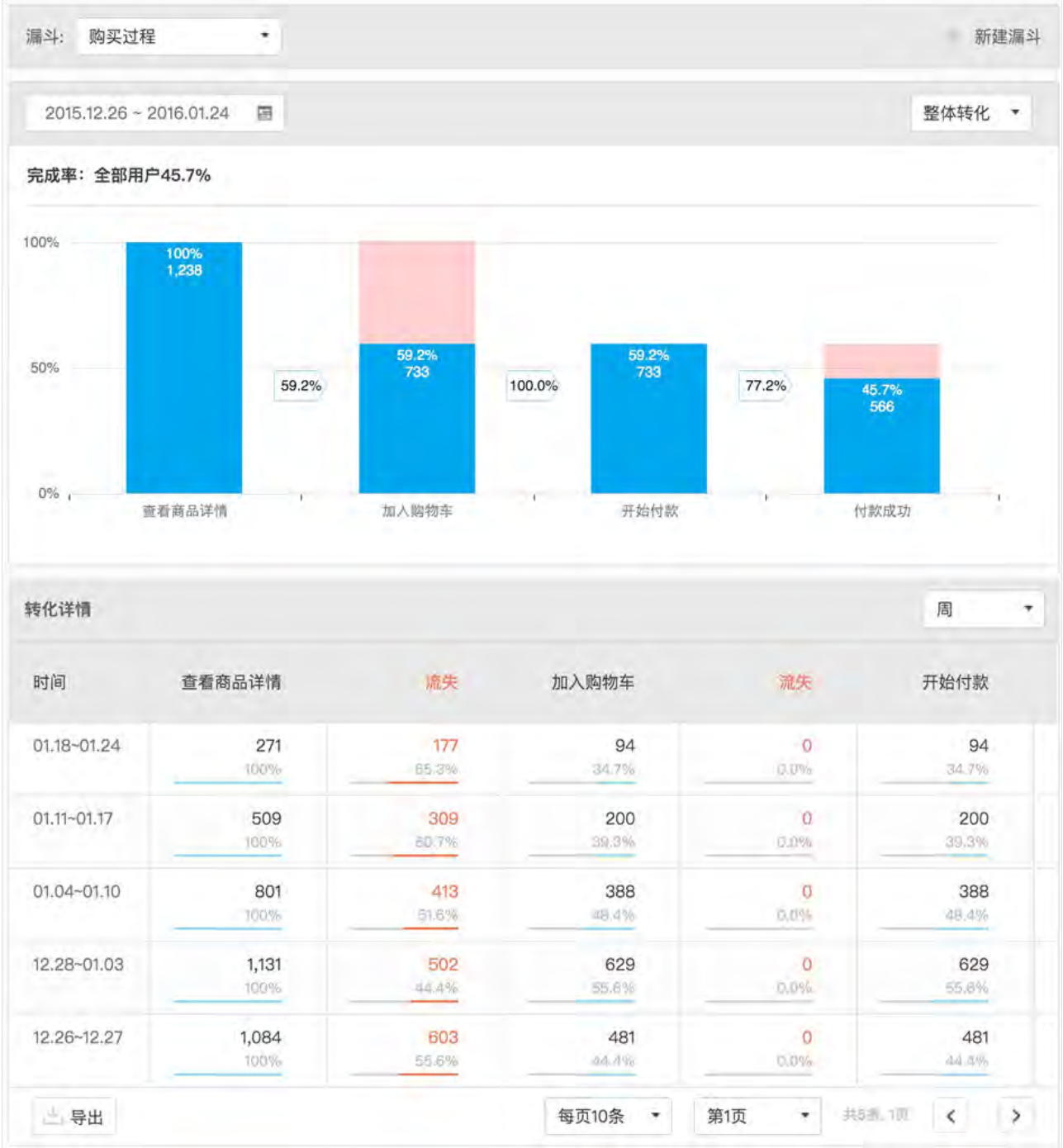
高级选项>

保存

取消

42

接下来就可以查看漏斗分析的结果了：



一般来说，产品经理的职责之一就是不断地提升重要的使用过程的转化率。

## 8.3 留存分析

**留存分析**是一种衡量产品「黏性」的分析方法——它能够帮您分析用户会长期使用您的产品，还是使用一次后便一去不复返。

用户留存的情况一般用**留存率**来衡量。所谓留存率，就是指一组用户在初始时间（比如首次打开应用）之后第 N 天，还在使用产品的用户比例（即留存下来的用户比例），一般称之为**N 天留存率**。

留存分析的结果一般用表格方式呈现，称之为用户留存表。如下图所示：

时间	初始用户 (首次启动应用) 人数	回访用户（任意行为）人数			
		次周	第3周	第4周	
01-25~01-28	35				
01-18~01-24	49	26 53.1%			
01-11~01-17	73	71 97.3%	34 46.6%		
01-04~01-10	87	85 97%	67 100%	31 46.3%	
12-30~01-03	49	48 98%	48 93.9%	48 98%	

导出

细心的你可能已经发现，留存表中每一行是一个同期群。

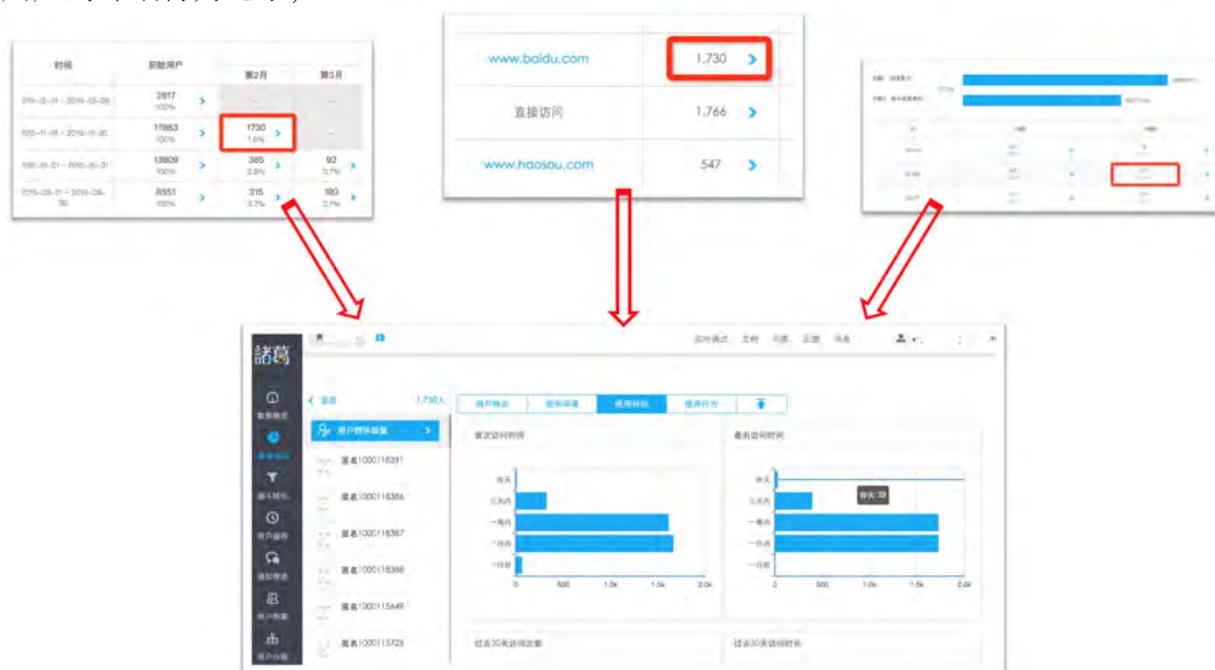
在好的分析工具中，一般还会对留存分析的方法进行各种扩展，比如诸葛 io 中就提供了「新增用户留存」、「活跃用户留存」和「自定义留存」三种类型的分析方法。关于诸葛 io 中留存分析的更多介绍，详见：<http://help.zhugeio.com/hc/kb/article/98471/>。

## 8.4 用户洞察

前面介绍的三种分析方法和模型，基本上都是将大量的用户行为按照各种方式划分统计后得到的概况性的指标。

而在产品工作中，大多数情况下，几个指标是不够用的，我们经常会需要深入的了解和分析指标背后的用户、以及用户的行为。这种透过指标观察其背后用户的方法，我们称之为[用户洞察](#)。

在诸葛 io 中，绝大多数的统计指标都可以直接点击，以进一步分析查看指标背后的人群的整体情况（我们称之为用户群体画像，如下图）以及单个用户的详细情况（用户的描述、以及用户的详细行为记录）。



## 8.5 用户群细分

[用户群细分](#)是指根据属性或行为特征将用户从全部用户中筛选出来的方法。当然，筛选本身不是目的，重要的要是对筛选出来的用户进行行为统计、漏斗分析、留存分析和用户洞察等进一步分析。



诸葛 io 提供了非常强大的用户群细分的支持，您可以通过任意属性和行为的特征进行用户群的筛选，如下图对「90 后剁手党」的用户群定义。

新建用户群

名称: 90后女剁手党

颜色:

定义:

性别

女

+ 或者条件

并且

生日

绝对时间

1990-01-01

结束时间

+ 或者条件

并且

付款成功

>

触发次数: >= 30 次

在: 相对时间 最近 30 天

+ 或者条件

+ 并且条件

保存

取消

46

## 第九章 产品数据分析的一般过程

数据指标并不足够直接指导产品的改进。这是由于：产品的数字指标过于宏观，而用户增长的构成是非常微观的——我们的用户是一个一个（one by one）被获取、激活和留存下来的。因此，在观察数据到用户增长之间，我们还有一些非常重要、非常具体的事要做：



图：产品数据分析的一般过程

### 第一步：弄清目标和当前的主要问题

在开始之前，确立产品的目标、弄清当前最亟待解决的问题，是至为重要的事。

比如，一个电商类产品已经确立其目标是提升销售额。接下来，就要分析当前最主要的问题是什么？是新用户的增长不够多，还是老用户的重复购买率太低？

这些问题，可以利用各类应用分析工具很方便的得到。

### 第二步：找出问题相关的数据指标

弄清目标和主要问题后，下一步是要找出和问题最直接相关的数据指标。

比如，如果当前的问题是用户的重复购买率低，那么还进一步分析：用户在第一次购买多久

之后的购买率会有显著的降低？哪些人群的重复购买率明显的低于或高于全部人群的平均值？

总结起来就是：要尽可能精准的定位问题的点（时间、人群、渠道……）。

### 第三步：对问题指标的相关人群进行画像分析，探究问题背后的可能原因

找到较为精确的问题点及相关指标后，可以围绕这些指标做背后人群的画像分析，看能不能找到潜在的原因。

比如，分析重复购买率明显高于均值的用户的群体画像，将其人群属性、行为特点与其他用户做对比，找到不同点，分析这些不同点与重复购买率之间的关系（需要的话，可以直接或间接联系少量的用户以做验证）。

通过探索，您可能会发现一些可能的原因。

比如，您可能会发现，某项功能的使用不便、或者某个地区用户习惯的不同是造成问题的可能的原因。

### 第四步：改进产品或运营

在上一步，您已经分析出了一项或几项可能影响用户增长的原因。接下来，您需要做的是从可能性以及改进成本等方面评估，并对产品或运营做出改进。

比如，改进易用性差的功能，或针对有问题地区的用户增加引导。

第五步：观察指标和画像，分析改进效果

改进后，对问题指标及问题相关人群进行持续的观测，验证是否达到了预期的效果。如果达到了预期的效果，则继续按照上面的步骤分析新的问题并加以解决。如果未达到预期的效果，也可以继续按照上面的步骤继续分析问题原因，或者放弃转向其他问题。

## 小结

正所谓“集腋成裘、聚沙成塔”，用户增长是一件积少成多的事儿。

在数据指标和用户增长之间有很多坑，让产品和运营的改进变得步履维艰、让用户的增长变得缓慢。

基于产品目标、针对关键问题的系统化的逐级深入的分析方法是一架坚实的桥梁，可以帮助您和您的产品更加顺利的跨越鸿沟，尽早实现用户的快速增长！

## 第十章 如何评估选择合适的数据分析工具?

一般来说，大部分企业内的研发人员都在忙于产品迭代，很难抽出时间研发专门的数据分析系统。因此，很多情况下第三方的数据分析工具对企业来说是一种快速、高效、低成本的最佳选择。

对您来说，工具的选择，最重要的依据是能否对您的工作提供最有力的支撑。

但是，市场上各类数据分析工具鱼龙混杂，如何评估选择成为一大难题，本章将针对互联网产品用户行为分析工具的选择提供一套评估模板，让评估更全面、更高效。

附：互联网产品用户行为分析工具对比评估表。（见下两页）

互联网产品用户行为分析工具对比评估表							
评估维度				诸葛 io	分析工具 2	分析工具 3	……
产品功能	数据采集	支持平台	Android	✓			
			ios	✓			
			JS	✓			
			其他	✓			
		埋点方式	代码布点	✓			
			无码布点（可视化布点）	✓			
	整体统计	支持指标	新增用户	✓			
			活跃用户	✓			
			使用次数	✓			
			平均使用长	✓			
			使用时长分布	✓			
		是否支持用户群筛选对比		✓			
		是否支持细分对比		✓			
		是否支持用户洞察		✓			
	行为分析	分析方式	事件概览	✓			
			单事件分析	✓			
		支持指标	触发人数	✓			
			触发次数	✓			
			人均次数	✓			
			活跃比	✓			
		是否支持用户群筛选对比		✓			
		是否支持细分对比		✓			
		是否支持用户洞察		✓			
	漏斗分析	漏斗定义	支持单步骤多事件	✓			
			支持转化时间窗口	✓			
			支持无序漏斗	✓			
			支持用户群筛选	✓			
			支持事件属性限定	✓			
		漏斗分析	整体转化	✓			
			转化趋势分析	✓			
			指标：支持人数和会话数	✓			
			支持流失分析	✓			
		用户洞察	洞察成功转化人群	✓			
			洞察失败转化人群	✓			
		是否支持用户群筛选对比		✓			
		是否支持细分对比		✓			



评估维度				诸葛 io	分析工具 2	分析工具 3	……
产品功能	留存分析	新增用户留存		✓			
		活跃用户留存		✓			
		自定义留存	初始行为 & 条件筛选	✓			
			回访行为 & 条件筛选	✓			
		是否支持用户群筛选		✓			
		是否支持用户洞察		✓			
	用户	是否支持用户群筛选		✓			
		用户群体画像	人群属性	✓			
			用户环境	✓			
			使用情况	✓			
			详细行为	✓			
		单个用户档案	用户资料	✓			
			访问历史	✓			
			近 60 天内行为详细记录	✓			
	用户群	行为筛选	事件条件（发生过、未发生过）	✓			
			事件属性条件	✓			
			事件发生次数条件	✓			
		属性条件逻辑组合	用户属性	✓			
			与、或	✓			
			两层嵌套条件	✓			
	通知推送	分群精准推送		✓			
		A/B Test		✓			
		效果检测		✓			
	……						
	……						
服务支持	完善的文档和知识库			✓			
	在线和电话支持			✓			
	专业的咨询、顾问服务			✓			
……							
……							

# 后记 II

受作者水平和视野的限制，本手册中的内容难免存在问题和疏漏，恳请各位指正和谅解（您可以通过 [yuxiaosong@zhugeio.com](mailto:yuxiaosong@zhugeio.com) 与作者取得联系）。

本手册的内容将在未来相当长的一段时间内不断的演化迭代，如果您想及时获得手册的最新版本，可以关注微信公众号「诸葛 io」（您可以扫描右图二维码），回复「产品分析手册」，留下联系方式，我们将在手册更新的第一时间通知您。



## 致谢

感谢国内最棒的产品经理社区 PMCAFF 发起了“产品经理第一课”的活动，让我们捕捉到了一个绝佳的时机，来整理自己对于产品经理所需的数据技能的理解和思考。

感谢暴走漫画、小影、365 日历、在行等产品团队，他们提供了大量的一手数据和资料，并且和我们一起实践验证手册中提到的各项方法！

感谢每一位为手册的撰写、制作、发行做出贡献的人！！

感谢每一位耐心的读者！！！！

## 关于 PMCAFF

PMCAFF 产品经理社区是中国目前最知名的产品经理组织，自 2008 年以来举办了数百场线下活动，足迹遍布北京、上海、杭州、深圳、广州、武汉、西安等各大城市，许多会员已经成为国内各大互联网公司的核心人才，并且在 FaceBook、Google、Aribnb 等国外知名互联网公司中，PMCAFF 的会员也在担当重要角色，经过长达八年的积累，PMCAFF 已经在互联网圈建立了极高的知名度。

**戳开链接，了解更多！**

<http://www.pmcaff.com/>

---

## 关于诸葛 io

诸葛 io（北京诸葛云游科技有限公司）成立于 2015 年 7 月，是一家专注于企业服务领域的创新型互联网科技公司，更是 Growth Hacking 和精益数据分析理念在中国的践行者。

诸葛 io，是国内首屈一指的精细化数据分析工具，致力于辅助中小企业快速实现用户行为数据的采集、分析与管理。诸葛 io 拥有用户行为画像、自定义留存分析、漏斗流失人群分析、行为路径图谱等多项功能，深度挖掘用户行为的分析价值，实现“以数据驱动产品决策”的愿景。

截至 2016 年 2 月，诸葛 io 已获得 4000 余家企业客户的认可，每周事件数据处理数高达 5.26 亿条。暴走漫画、墨迹天气、365 日历、罗辑思维等诸多知名互联网企业均已启用诸葛 io 的数据分析服务。

**开启诸葛 io，让我们更好的改变世界！**

<https://zhugeio.com/>