

# 游戏核心玩法、心流与推荐算法到底牛逼在哪？

虎嗅 虎嗅APP  
百家号 | 18-09-12 18:01



本文来自浅析》。

Gamification这个概念在近年的产品领域是一个相当热门的概念 其实最早接触到这个概念至少也是5年前的事情了，但这个概念似乎从未在2017年后这么火爆过。

**Gamification：即“游戏化”，指将游戏的设计元素运用到非游戏领域。**

早年比较知名的Gamification其实不是在游戏领域，而是在管理领域。我第一次知道Gamification还是从盛大这家曾经的中国最大的游戏公司。当时知道这家公司的管理体系里有一套类似打怪涨经验的玩意儿，还有积分系统，员工的工作会被量化成这些数值反馈在绩效当中，并且被灵活的运用起来，当时听说就觉得很cool，虽然不知道这套体系后来怎么样了，但这个概念当时是悄然兴起了。

再听说这个词被人反复提起，是2014年手机游戏火了以后了。2015年开始有不少的游戏制作小团队因为游戏市场竞争加剧，导致想要另辟蹊径，开始有人利用游戏设计的原理，做一些“带有游戏性质的”非游戏产品。后来这里面有些产品还真的火了，也就自动带火了Gamification这个概念。

说起Gamification这个概念，其实很容易被另一个表层概念混淆，即所谓的“看起来像游戏的”（Game Like）。这两者其实有很大的差异。

所谓Gamification指的是运用了游戏的元素，这里的元素还往往是游戏设计的内在核心元素。而Game Like更多的时候只是视觉上使人无法分辨这是游戏还是非游戏产品而已。本质上，这两个东西的差异是内核级别的。

当然，如果你非要说Game Like是广义上的一种Gamification设计，也能成立，但从目前的现状看，其实很多的Gamification设计原理的产品乍看起来和游戏几乎是没有什么半毛钱关系的。

我把目前的Gamification分为两大类，分别是：

1. 利用游戏的核心玩法与Mental Flow（心流）的设计；

2. 借鉴游戏运营营销技巧的设计；

本篇就会简单分享一下这两类Gamification产品设计。

## 二、核心玩法的借鉴与心流

核心玩法是游戏中最抽象的部分。一般来说，**核心玩法是抽象于最简单的游戏形式，是游戏中使人产生乐趣的核心机制。**

人为什么会喜欢玩游戏呢？

柏拉图给过一个对游戏的定义：游戏是一切幼子(动物的和人的)生活和能力跳跃需要而产生的有意识的模拟活动。

人类也好动物也好，对于对生存有益的行为，就会通过奖励“快乐”（多巴胺的分泌）来鼓励身体去执行。人类会喜欢甜食，是因为甜食含有高能量，多吃甜食有利生存，所以我们吃甜食的时候会获得更多的多巴胺。同样，玩游戏的时候也会分泌多巴胺，因为游戏是对生存能力的模拟，所以这种行为才被我们的身体奖励。

所以按照这个定义的话，所谓的核心玩法，就是指那些模拟了生存相关技能的行为，抽象而出的最简单的产生快乐的机制。

追逐打闹（捕猎与逃生）、玩泥巴（筑巢）、捕捉小动物（畜养家畜）、过家家（哺育幼崽）、设计小机关（类似多米诺骨牌、设计陷阱）、猜概率（斯金纳箱的实验，对随机概率的好结果，选择相信存在）这些行为都是自然界中人类的“自然玩法”，这些自然的玩法都会产生“自然的快乐”。

那么这又和产品设计有什么关系呢？

这里需要提到另一个很重要的概念——**心流（Mental Flow）**。

心流是美国心理学家米哈里·希斯赞特米哈伊提出的一概念，指人将注意力完全投入到某种活动上时的感受。**产生心流最直接的结果是：**

1. 产生时间感知的错觉——进行了很长时间之后却觉得时间没有流逝；

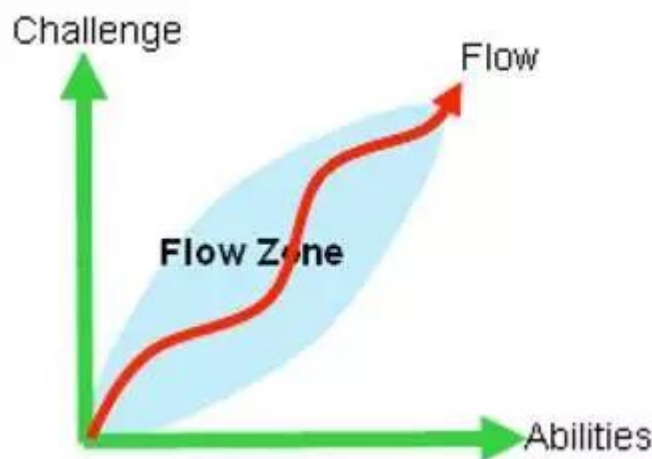
2. 忘记自我的存在；

是不是和你玩游戏的时候状态很接近呢？这就是心流在游戏设计中被普遍运用的结果。

要产生心流一般会需要的条件是：

1. 有明确的目标：也就是激发心流的目的，乐趣的根源；
2. 能得到即时的反馈：反馈能告诉我们是否在接近目标，接近目标的就是所谓正反馈；

不断优化的障碍：需要不断优化的障碍，产生与我们能力匹配的挑（有研究认为挑战需要比能力高出5%~10%），才能产生兴趣；



上图就是心流通道，当技能高于挑战的时候，离开心流通道的区域被认为是“无聊的”，当挑战高于技能时，离开心流通道的区域被认为是“焦虑的”。

当玩家需要使用的技能成长坡度相对短的时候，这个模型也可以被简化成一个更简单的**由两个核心因素相关的模型**：

1. 正反馈强度
2. 挑战（压力）

在游戏中，核心玩法就提供了心流所需要的清晰的目标与附带需要的即时反馈（或者直接把这两项理解为即时正反馈）。

那么在Gamification中，心流以及核心玩法对产品设计最大的帮助在哪里呢？实际上这是一次全新的产品设计理念的颠覆。

在过去很长时间内，产品经理都习惯使用“寻找痛点”的逻辑去设计产品。这个非常经典，也确实往往能够设计出很好的“解决棘手问题”的产品。但任何思维方式都有局限性，比如当你发现你要设计一款娱乐产品，而这款产品其实并不需要你去解决什么问题，或者说，问题非常泛，就是用户觉得无聊想打发时间或者用户觉得很疲惫想要放松一下。这么宽泛的一个需求你几乎找不到什么所谓的“痛点”。

而你需要竞争的是其他所有的在消耗用户使用时长的娱乐产品，你发现全世界几乎都是你的替代竞品。你的目的就是尽可能多的争夺用户使用时长。

不需要痛点，体验即目标。使用时长是衡量产品成功与否最重要的标志。

这是Gamification最棒的地方。基于这种设计理念，产品最小单位需要保留的核心结构只剩下了：

- 1. 提供正反馈的功能
- 2. 维持正反馈与挑战（压力）平衡的系统

我们拿当红炸子鸡抖音举个栗子吧。

抖音的基本设计就是15秒短视频，翻过去看下一段15秒短视频。这个设计很类似斯金纳箱，也就是大部分猜概率玩法的理论基础（这里不展开斯金纳箱实验了，感兴趣的朋友可以自己搜索。简单说就是人与动物在行为学习中对概率性的正面结果无法判断下一次结果是否有效，对失败结果的“惩罚”不会有明显反应，进而会对概率性的行为产生习惯于依赖）。

在抖音的设计中，符合用户审美情趣的视频比如好看的小姐姐小哥哥、有趣的段子就属于正反馈，然后不符合他审美情趣的属于“挑战”。用户不断的去翻这个视频的过程就是构筑心流通道过程，极其类似一个概率游戏（当然这里除了斯金纳箱，还涉及到了蔡格尼克记忆效应，抖音不断在暗示你下面还有个你没看的视频，这会使你产生于对没看完的视频有更强的记忆作用，同样关于蔡格尼克记忆效应也欢迎大家自己搜索.....）。而控制挑战与正反馈平衡的就是不断有节奏的就是推荐算法。

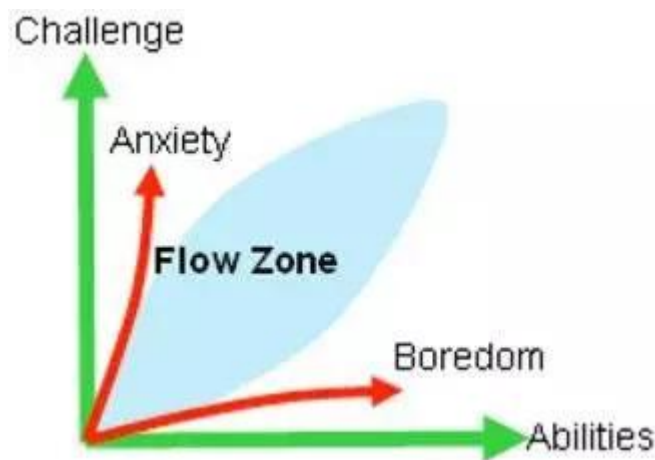
这里再插一小段关于抖音推荐算法逻辑的浅析，抖音用的推荐算法里比较著名的一个方法之一就是协同过滤，这个东西最早用的科技公司可能是Amazon（我记忆里是他们）。其实最早这个算法是用在推荐商品上的，一开始就叫“买过A商品的人也喜欢B”这样的一个推荐。然后将用户的一些行为与数据进行建模打分，放到一个多维向量坐标里（这里假设一个三维坐标系好了）。我们假设有三个用户 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ ，然后他们分别有三个行为系统，服务器搜集了他们的一些行为之后，对他们的偏好打分，并且分别放到三个行为系统的向量里。

用户	行为系统1	行为系统2	行为系统3
$\alpha$	2	2	4
$\beta$	2	3	4
$\gamma$	6	6	6

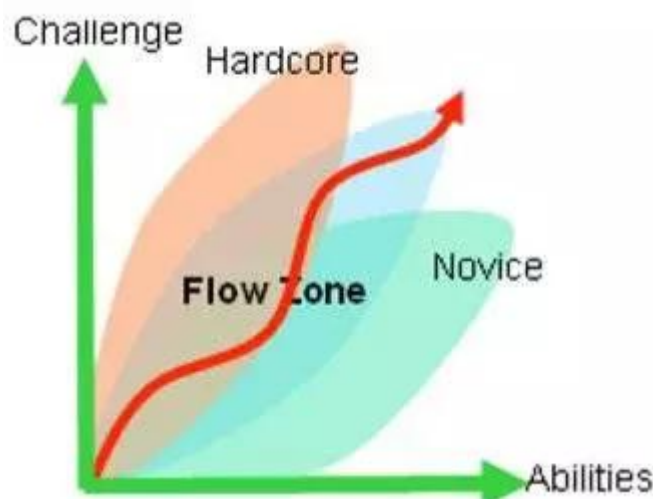
这样看起来， $\alpha$ 和 $\beta$ 是比较相近的用户，而 $\gamma$ 和他们差别比较大。然后算法按照某个半径距离（这里假设是2好了），在空间中以 $\alpha$ 用户为球心，选取了一个球形的分组， $\beta$ 用户显然和 $\alpha$ 用户在同一个组中， $\gamma$ 用户不在。协同过滤算法就是假设 $\alpha$ 用户喜欢的（在抖音喜欢被定义成一些具体行为变量，比如CTR点击转化率，观看完成率之类

的)也是大概率 $\beta$ 用户会喜欢的内容,因此就会在组内给 $\beta$ 推,并且得到一个属于 $\beta$ 的反馈的数据。当某种内容一直被推到某个分组的外圈的时候依旧保持着很高的喜欢的概率,这个内容就会被推向更大的分组(半径更大的分组)。也就是说,存在一种可能是某个特别流行的内容也会一直被推到 $\gamma$ 那边依旧得到非常好的数据。(这也就是为什么以前推荐算法经常被人诟病会更高概率的推送低俗信息的原因,因为人类的内心对低俗的东西其实真的没什么抵抗力,而且这属于通病。)这也就是之前抖音为什么被人说,内容是分组推送的,这个“分组”实际上就是协同过滤的分组,这里要注意,这个分组不是静态的,实际上根据不同的用户的行为反馈,这些行为系统中的打分是不断修正的,用户在多维向量坐标系中的位置也是不断在调整的,这可比原始的静态分组厉害多了。

为什么我要花这么大篇幅去介绍推荐算法呢?因为这里牵涉到游戏设计中非常重要的一个概念——**数值/难度坡阶设计**(对于moba类游戏,应该就是角色数值+匹配算法了)。前面也提到了,心流通道的建设需要玩家的技能与游戏的挑战(难度或者压力)互相平衡才能建立。**难度太大了会变成“焦虑”,难度太低了会变成“无聊”。**



而且人的差异很大,不同的人对难度的感受也不一样,硬核玩家与新手玩家的心流通道区域也是不同的不同的。



这也就是为什么我们在看游戏公司的BP的时候，经常会着重介绍一下团队里负责数值设计的成员的背景以及成功经验。因为在游戏中，一套数值成长体系/难度坡阶体系往往是对应某一个具体核心玩法的，在某一个具体的玩家市场里，这套数值体系里的参数还要根据市场的反馈做调整，最后会拟合出一个在某个时期比较畅销的数值体系。

这个东西的核心程度有时候都超过核心玩法了。因为这套体系的有效能大概率确保游戏是好玩的，用户是能因此上瘾并且后续付费的。所以游戏业内也会有一种说法叫做“翻皮”，低端的翻皮只是换一套美术，高端的翻皮是除了核心玩法与数值系统的以外的部分都换一下，但不管高端还是低端的“翻皮”，本质都是尽量不去动核心玩法与数值体系这样的核心组件。

在Gamification的产品中要建设心流，这套“模拟的数值系统”就是保障用户心流通道畅通的关键。

这也就是为什么头条的推荐算法团队是可以公用给其他短视频与快速的图文阅读内容推荐产品线，因为一套有效的算法是相当于一套数值系统，在核心玩法不变的前提下（推送类似的内容反馈机制下），这套数值系统是几乎同样有效的。

我以前说如果头条推荐的内容超过5分钟，可能目前他们的推荐算法的效率就会大大降低。本质上超过5分钟的视频信息的“核心玩法”发生了改变（人们获取乐趣的目的与反馈机制发生了改变），头条没法对不同“核心玩法”的产品用同一套“数值系统”翻皮了。

基于游戏的核心玩法与Mental Flow理论体系构建的Gamification方法之所以能有效的有个最核心的因素是：娱乐类产品都是在促进用户更持久的分泌多巴胺，消耗更多的时间在自己的产品上。由于在这个根本目的是相通的，因此作为娱乐类产品中的强势类型的游戏的设计方法可以被直接套用在其他很多的娱乐类产品之上。

当然这种方法其实非常抽象，最后的产品看起来真的和游戏本身基本没啥联想了。下面介绍的第二种方法可能会更多的直观的使人联想到游戏。

## 二、游戏运营与营销技巧的借鉴

游戏的运营与营销技巧其实在过去的很长一段时间是被非游戏的产品人低估的。这是因为早期刚开始的时候，游戏还没触网，当时并没有太多的人会意识到，有一天游戏的运营方法会比非游戏的运营方法先进那么多。

这个改变几乎是从游戏触网并且完成商业化革命开始的，换句话说差不多就是巨人游戏的史玉柱先生搞出了征途的时候开始的。

**自此以后游戏就成为了互联网仅有的三种商业模式：广告、增值服务、电商以外的第四种商业模式了。**中国互联网巨头中有不少至今收入结构中都是有超过50%是直接或者间接来自游戏的收入。

**游戏类产品的运营技术的进步有三个非常重要的阶段分别是：**

### 1. 网络游戏时代；



## 2. 社交游戏模式时代；

## 3. 手游内购模式时代。

为什么说这三个时代至关重要呢？网络游戏证明了游戏的付费能力直接改变了游戏运营人员的运营中心；社交游戏时代，一批游戏人证明了一些运营方法在社交网络中裂变传播获取流量的能力；手游内购时代证明了移动端产品中哪些核心运营数据是对付费漏斗最后能够产生直接影响的。

在非游戏的产品还在依靠“网络效应”追求规模数据比如DAU、MAU的时候，游戏因为成熟的商业模式，往往不需要追求那么大的规模数据，往往几十万DAU就可以早早进入商业化。这使得游戏行业的运营人员相对与规模数据，对于产品中的一些质量数据更关注。比如打开率、点击转化率、付费率、次日留存、30日留存、日月比、使用时长变化曲线、ARPPU值、LTV:CAC、感染率等等等等。因为这些数据就是可以用来算出真金白银。

对不同类型的数据的关注与投入的研究的资源的不同，直接导致了游戏背景的运营人员对产品内部循环的效率会跟关注，这往往对产品生态本身更有利。

另外由于游戏很赚钱这个秘密在中国属于基本无人不知无人不晓的状态，所以游戏行业的竞争格局也异常惨烈，而且这个行业的竞争往往还不靠烧投资，大家砸得起更多的钱，反而流量价格更贵，产品同质化程度更高，获客自然也就更困难。

这使得游戏产品在获客的“开源”与“节流”上比其他类型的产品要更重视，毕竟基数完全不一样。因此不完全以用户的直观“使用体验”而是以数据驱动的运营套路往往被更密集的使用。比如签到、成就系统、积分系统、师徒关系、公会、礼物系统、满减系统、充值积分兑换系统、新用户礼包、社交兑换系统……这些创新的运营工具大部分都是从游戏类产品中开始出现的或者在很早就被运用在游戏类产品中进行改良了。

尤其当这个时代，“微信互联网”这个去中心化的社交网络生态的红利正在进入到最大化的时期，被充分验证过的社交游戏的运营方法论，就被拿出来反复使用了。使用过的人包括拼多多、头条系的产品、各家直播类产品等等等。

本质上这种Gamification倒不是说游戏本身有什么先进性，而是说因为游戏商业化的进程要比其他产品开启商业化的进程更早，因此游戏运营在细节上实验与打磨的机会更多，自然经验更丰富方法论也更成熟。

当然游戏中的很多运营方法有时候并不是与游戏核心玩法结合的非常紧密的，原因是**游戏的核心玩法实在太强大了，基本上人性是无法抵抗的**。因此偏离得多远的运营方法带来的流量，理论上只要接触了游戏的核心玩法，都是有很大概率被留存的。类似的如果非游戏产品有类似之前降到的借鉴mental flow设计的体系，多不对口的流量过来理论上也都能更高效率的承接。

这里举个栗子，2017年底爆发的视频答题的玩法，冲顶大会就单独做了个App，而头条系所有的产品当时都做了百万英雄的模块，可就是没为百万英雄做单独的App。因为头条系的增长团队认为，这个模式最大的价值是能够廉价吸引流量，而自己的“推荐系统”能够最大化利用到这些并不对口的流量，制造尽可能高的留存。单独做个App的战略价值并不大，对于这样一个很难持续成为独立平台的爆款玩法，流量价值更实际一些。

这本质上就是一种更深度的Gamification的产品运营思维的延续。

## 写在最后的话

其实我个人最早做产品研究的时候是从游戏行业入手的。我发现游戏行业的制作人其实可以被认为是最顶级的娱乐产品的产品经理。因为他们往往对产品的细节需要把控更多，对非痛点的需求需要更敏锐的嗅觉与更贴近人性的解决方案。

当然这些方法论也是有明确局限的，往往更适合用在娱乐类产品中。如果不恰的使用，产品没做起来还是小事，产品错位就是大事了（比如滴滴的顺风车司机端，腾讯系出身的产品经理楞是把一个服务撮合与订单管理平台做成了个约炮平台，不追求对订单与服务端的服务控制，整天在撮合两性社交，不管你数据涨的多牛逼，你做到最后不出事儿才见鬼了。）

另外本篇受限于我个人的知识水平与数据案例量，有很多地方是没法展开的，比如推荐算法中最牛逼的并不是其原理，而是具体怎么切割行为系统的向量维度，具体用那些行为去作为参数，这个参数的分数体系怎么构建。这里面涉及到大量的数学工具与实操经验。

还有像具体的游戏的运营案例，牵涉的数据与模型还有方法实在过多，个人能力有限，无法做更多的展开了。

希望本篇浅析能做到抛砖引玉，让对Gamification感兴趣的朋友可以查阅更多的相关资料，进行更多的实操尝试。我想这才是更好的提升Gamification产品力的方法。