

选题（20%）	说理（60%）	文笔（20%）	总分

作者：张盛恺

学号：W19194032

学校院系：国发院（校外双学位）

提交日期：2020 年 12 月 19 日

“盲盒经济”下的优化问题

近日，一家以玩具盲盒为主营业务的企业泡泡玛特在港交所上市，上市后市值突破 1000 亿港元。该企业通过售卖玩具盲盒，在 2020 年上半年实现了 8.17 亿元的营收，同期毛利润也达到 5.33 亿元。在许多人的眼中，这恐怕是“盲盒经济”的一次大胜利。所谓“盲盒经济”，指的是消费者在购买商品之前，并不能完全地得知其购买商品的全部属性，而是只有在付完款拿到商品后，才能完完全全地知道自己所购得的商品到底是什么。同时，同等价格下的盲盒中，不同商品的稀缺程度往往又是不同的。以泡泡玛特为例，消费者购买的同一价位的玩偶都拥有统一无差别的外包装，其中可能包含上百种不同的玩偶，但往往特定的几种玩偶产量少，较为稀缺，更难在这种类似抽奖的消费中被购得。

实际上，早在泡泡玛特这种实体的“盲盒经济”出现之前，许多网络游戏消费就采用了这一模式。网络游戏消费中的虚拟装备、时装、卡牌等道具，都需要消费者首先充值参与抽奖，通过抽奖以一定的概率得到不同稀有度的道具。而与实体“盲盒经济”的区别在于，网络游戏消费中的虚拟道具几乎不存在生产的边际成本，游戏的制作人员只需要将虚拟道具设计好，理论上玩家便可进行无限次的消费。同时，一些网络游戏为了防止玩家进行多次消费后依然无法获得自己想要的稀有道具，还加入了所谓的“防脸黑”机制，即在多次没有抽得稀有度较高的道具后，之后抽取稀有度较高的道具的概率会有一定的上升。

在了解了这种“盲盒经济”的消费模式后，便很自然地出现了两个问题。作为消费者，如何在有限的预算约束下最大化自己的效用？而对于生产者，又如何最大化自己的收益？为了讨论起来简单，在本文中我们只关注不存在边际生产成本的网络游戏消费中的“盲盒经济”。

首先考虑消费者问题。我们不妨假设盲盒中一共只有 A、B 两种商品，每消费一次得到的概率分别为 $p\%$ 以及 $(1-p)\%$ 。假设 A 商品较为稀缺，则其 p 值较小，对消费者的效用也较高。假设不存在所谓“防脸黑”机制， p 保持不变。对于一个完全理性人，其会明白每次消费之间都是独立的，分多次消费和一次性消费所得到的期望效用并无差别。然而，在生活中我们却很少遇到这种完全的理性人，很多消费者在多次消费都没能得到自己想要的物品后往往气急败坏，关闭游戏并发誓余生再也不碰。相反，要是在消费多次后终于如愿以偿，他

们往往会开心地再多进行几次额外的消费。这种现象的背后反映了两个道理。第一，消费者的效用是随着消费的进行不断变化的。对于盲盒中的 A、B 两种商品，消费者对于商品 B 的效用是随着消费的次数不断递减的。第二，消费者在消费时心里往往存在一个效用阈值，不妨设为 W 。如果在给定的消费次数 T 下，消费者多次消费的累计效用并没有达到该阈值，消费者便会停止消费。该阈值可以认为反映了消费者的“信心”程度，在多次消费都没有得到自己想要的道具后，消费者便很有可能失去信心，转而将剩下的预算约束分配到能获得确定性效用的地方。

经过以上的分析我们知道，要想给出给定预算约束下消费者的最大效用实际上是不可能的，这是由于并没有多种确定性的商品供消费者选择，消费者唯一能选择的就是在一定的消费次数后是否停止消费，这看上去对消费者是十分不利的。有一部分人就把这所谓的“盲盒经济”定义为赌博，与赌博唯一的区别只在于商品不能被反向兑换为货币。

下面考虑生产者问题。由于生产者只有设计游戏道具时的固定成本，因此其只需要考虑如何设计更合理的抽取机制，使消费者愿意投入更多的预算。这就要求消费者在消费 T 次后总的效用和不能低于阈值 W 。观察现实中的网络游戏，除了前文提到的“防脸黑”机制，也有一些游戏会承诺消费者在第一次消费时必定获得效用较高的稀有道具，这两种方法都是通过改变某几次消费的 p 值，以提升消费者的总体效用，使其在 T 次消费之前总效用到达阈值，不会失去“信心”。而另一些游戏则倾向于在较为不稀缺的产品 B 上做文章，通过给产品 B 赋予额外的类似消费积分的奖励，使产品 B 在消费者心中的效用趋向于一个定值，而不是边际递减。

从上述的分析看来，消费者似乎处于绝对的劣势地位，并没有什么操作自己预算的空间。因此，有一些游戏在盲盒消费的基础上开发了交易系统，使玩家能够以确定性的价格买到其他玩家所出售的稀缺的物品。这在一定程度上给了消费者更多的选择，同时也通过市场机制，更准确地反映了一件稀缺的虚拟商品的真实价值。一部分人认为这加剧了“盲盒经济”向赌博的靠拢，但本文认为这种担心是大可不必的。赌博的原理是复杂的游戏规则让参与者误以为自己能通过自己的技术使自己的期望收益为正，以此获利。但由于网络游戏中的盲盒消费有明确的概率，因此开通了市场也并不存在套利空间，因此盲盒的消费并不会转向赌博。

WORD 批量转 PDF 工具-未注册 注册码购买 QQ: 3049816538(注册后本文字和以下内容消失)

2000 字

成都购房咨询, 大专本科成都落户咨询, 成都社保代缴咨询 QQ: 3049816538