

选题（20%）	说理（60%）	文笔（20%）	总分

作者：李少松

学号：1900015527

学校院系：经济学院

提交日期：2020 年 12 月 19 日

我们能向游戏厂商“讲道理”吗：从 ELO 机制说起

关键词：ELO 机制 歧视定价 理性预期 垄断 社会总剩余

随着信息的发展，网络游戏产业有了很大的发展，但是由于这个市场的特殊性，厂商可以从各个方面决定消费者的产品，这种地位的不对称必然会导致厂商和消费者对于社会福利总剩余的分配产生矛盾。本文将从游戏厂商普遍采用的 ELO 匹配机制出发，分析一下游戏厂商的一些行为的原因和合理性，以及它的弊端和解决方案，并探讨中国网络游戏市场的特殊之处。

首先我们来看一下 ELO 机制。ELO 是一种用于衡量参赛选手水平的排名方法，最早用于衡量国际象棋选手的实力。我们考虑另一种排名方法作为对照：自由 rank：最初都把所有选手的积分都定为同一个数，每人只会匹配到和自己积分比较接近的对手，胜者加分，败者减分，那么经过足够多的比赛，最终达到积分分数的均衡就反映参赛选手的水平。但 ELO 可以用更少的对局就能准确估计选手的实力，厂商从而可以操纵比赛结果。

但是目前中国市场上的网络游戏绝大多数都会采用 ELO 机制，而不是自由 rank，同时这也让广大游戏玩家叫苦连连。那 ELO 究竟有什么合理之处呢？首先我们看一下网络游戏的消费者，也就是游戏玩家的情况。为了简便分析，我们将游戏玩家分为两类，一类是对这种游戏产品支付意愿较高的玩家，他们更难用其他产品替代这种游戏，也就更有黏性；另一类是对这种游戏产品支付意愿较低的玩家，他们更容易用其他产品替代这种游戏，更没有黏性。对于某个游戏的厂商来说，实际上是一个垄断，因此如果有能力，并且没有政策的禁令，厂商实际上是有激励歧视定价的，而 ELO 机制就赋予了厂商这种能力。下面我们分析一下游戏厂商的定价策略的成本和收益。

由于网络游戏的特殊性，厂商多提供一单位的游戏产品其实成本是微乎其微的。由于厂商可以用 ELO 机制快速得知玩家的水平排名，那么就可以操纵比赛的胜负，胜方收益会更高一些，败方收益更低一些，从而可以歧视定价。由于用户是否有粘性容易判断，对于那些黏性的消费者，就可以让他的胜率更低一点，而他的对手，没有粘性的用户，由 ELO 保证他的实力更高一些，从而让他胜率更高一些。通过这样的定价策略，就能提高用户数量和消费量。但是天下没有免费的午餐，那么这样做的成本是什么呢？由于玩家也是理性的，玩家也在不断调整自己的预期，因此玩家也会预期到厂商会歧视定价并刻意控制自己的胜率，当游

戏丧失了随机性，游戏带来的效用必然会降低，因此游戏厂商付出的代价就是降低游戏带来的效用。

尽管 ELO 匹配方式有种种弊端，但是几乎所有的厂商都在使用，这也说明其实有一定的合理性的。有些玩家认为：“游戏厂商刻意控制比赛的输赢反而会更讨厌这个游戏，如果用自由 rank 的方式，说不定我会玩的更多。”那我们为什么不能和游戏厂商“讲道理”呢？我们可以预期，不论用什么方法匹配，最终用户一定会退出，因为游戏会换代。而游戏厂商的目的就是在玩家退出，游戏被淘汰之前，尽可能提高玩家的游戏次数。在游戏刚上市时，由于新鲜感和人们的预期没有改变，即使用 ELO 匹配也不会带来玩家的流失。当游戏相对价值下滑时，ELO 匹配就能留下那些黏性很低打算退出市场的玩家，但是最终这些用户一定会退出，留下的大多数是那些黏性很高的玩家。而在游戏寿命的后期，ELO 匹配反而会加速这些原本黏性高的玩家退出，用自由 rank 往往更好一些。游戏厂商赚取剩余的方式就是压榨那些黏性高的用户，让那些黏性低的用户尽可能多在中消费。

但是游戏厂商手中有的只是 ELO 机制，并且也无法准确预期游戏什么时候被淘汰，厂商只能根据自己的预期来决定“压榨”程度。如果预期的游戏寿命等于真实寿命，那么厂商会赚取预期的利润；如果预期的游戏寿命大于真实寿命，那么厂商“压榨”的力度就会过小，还没有赚取足够的利润玩家就退出了；如果预期的游戏寿命小于真实寿命，那么厂商“压榨”的力度就会过大，这时用自由 rank 反而更好一些。因此，只有当游戏进入后期，留下的大多数是那些黏性很高的玩家，或是预期的游戏寿命小于真实寿命时，我们才能向厂商“讲道理”。

而在中国的市场中，这些问题更为突出。我们考虑网络游戏的替代品：单机游戏，这种产品在中国市场的普及率远低于外国。并且国家的禁令限制外国游戏参与中国市场。这就意味着中国市场上被迫有更多的黏性消费者，并且更有黏性，因此中国游戏厂商的“压榨”力度就可以更大，而提升自己游戏带来的效用的激励却会下降。因此中国用户也许是最需要和厂商“讲道理”的用户，但也是最难和厂商“讲道理”的用户。现在我们站在用户的角度，为了改善用户的处境，我们需要的是改变游戏厂商在市场的垄断地位，因此类似游戏消费者协会的组织帮助消费者与厂商议价也许是一种方法，甚至可以让厂商承诺使用自由 rank 的方法（自由 rank 带来的效用是最高的，因为厂商无法歧视定价，并且保证游戏的价值），从而让消费者能够获得更多的社会总剩余。■

参考文献：

《竞技游戏中的 ELO 算法与匹配算法研究》 王瑞

《浅析电子商务与消费者权益保护》 焦斌龙

《我国电子游戏产业发展及现状研究》 汪睿

《美国游戏产业解读》 齐世峰

总字数：1905

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

2000 字