# **战斗系统浅析**

作者：[Xi\_Ao4](http://gad.qq.com/user/index?id=165553)

链接：<http://gad.qq.com/article/detail/41321>

* 为什么游戏要有战斗系统，各种游戏类型的战斗系统有没有共通点？
* 战斗是大部分游戏的核心，可是有些没有战斗或者战斗可以跳过的游戏，为什么也有这么多人玩？
* 战斗系统要有乐趣，这个乐趣究竟怎么体现，为什么玩家会觉得有些游戏有趣，而有些游戏刚上手就想卸载？
* 怎么判断这个游戏系统能否达到核心用户中有趣的标准？

       本文针对这些问题，希望能寻求到一些思路。

**战斗系统分类**

        战斗系统，就是游戏中玩家与敌对方（系统或其他玩家）的对抗方式，它的核心设计目的是给玩家创造成长反馈、社交关系和对抗乐趣。按照这三种设计目的，可以将战斗系统各自进行分类，而所有游戏的战斗系统，都是可以从这三个维度中找到对应关系。

        要在战斗中获得成长反馈，即玩家能从战斗系统之外的数值成长中，获得更有利于战斗过程的数值。从是否需要承担成长反馈的目的来看，战斗系统可以分为平衡战斗系统和非平衡战斗系统，两者的区别就是外围的数值是否会影响到战斗中的角色属性。

        一般来说，付费战斗数值是大部分游戏付费内容的核心，所以大部分游戏会以采用非平衡战斗系统为主，然后在游戏里加入平衡类玩法，吸引不同层次的用户。同时，如果控制好付费角色数值的上限，再以角色的平行化追求为另一条成长线，那也是一条不错的付费和游戏深度的平衡方式。典型的游戏：刀塔传奇，皇室冲突，英雄联盟。

        要在战斗中获得社交关系的提升，即游戏的核心战斗系统会需要多名玩家共同参与。从是否需要承担社交关系来看，战斗系统可以分为协作战斗系统、多人非协作战斗系统和单人战斗系统。其中协作战斗系统指的是多名玩家各司其职，分别在战斗系统中扮演不可替代的不同角色的战斗系统，如魔兽世界、英雄联盟。而多人非协作战斗系统指多人和单人战斗体验雷同的战斗系统，多人只是便于制造战略层面因素（小范围以多打少等）来促进社交关系，如守望先锋、龙之谷手游、暗黑3、DNF、传统RTS的多人模式等。

        一般来说，多人非协作战斗系统是目前的主流合作类战斗系统，因为如果采用完全协作战斗系统，会需要大量的教学让玩家了解个人定位和团队中各个职位的定位。但是，只有完全协作战斗系统才能真正的促进社交上的合作关系，所以一旦有一些先决条件培养了用户习惯，这类游戏最有可能成为大作。例如英雄联盟（DOTA培养了用户习惯和用户认知），王者荣耀，魔兽世界（魔兽争霸培养了用户认知，当时顶尖的MMORPG前期体验设计培养了用户习惯）等。

        对抗乐趣，即一个战斗系统中玩家的行为能够决定最终战斗结果的比重，因为一旦玩家影响了战斗结果，甚至只是战斗过程中占据了优势，他就会从中获得爽快感。从对抗乐趣的程度来看，战斗系统可以分为数值战斗系统，视觉战斗系统，轻对抗战斗系统，重对抗战斗系统，完全对抗战斗系统五种。本人认为战斗乐趣中最难做的是对抗乐趣，不同的游戏类型中对抗的侧重点不同，但也有相似之处，所以重点花一些篇幅来介绍各个程度对抗下的游戏的基本战斗系统思路。

        数值战斗系统是纯数值对抗，几乎没有战斗表现的战斗系统，战力高的一方一定能获取战斗的胜利。采用这种战斗系统的游戏，核心一般在成长和PVP的竞争上，所以战斗过程可以省略。比如卡牌游戏大掌门，MMORPG传奇、征途、奇迹MU觉醒，SLG列王的纷争等。

        视觉战斗系统是以战斗中的视觉表现和数值对抗为核心，对抗乐趣为辅的战斗系统，这类战斗系统中玩家只需要在战前作出一定的选择，或者在战斗中进行一些无关紧要但是表现力很强的操作，就能进行一场直观而宏大的战斗。这种战斗系统也适合以成长或社交为主的游戏，并且相对于纯数值战斗系统，它会通过战前的搭配和战斗中的直观表现，给予了玩家一定的自主决策空间，让玩家感受到一丝丝数值之外的策略上的对抗乐趣。如冒险与挖矿，王国纪元，NBA梦之队，原版奇迹Mu等。

        轻对抗战斗系统是以战斗中的数值对抗、关键决策和操作反馈为主，战斗前的选择和战斗表现为辅的战斗系统。这种战斗系统适合外围成长稍重于战斗策略的游戏，玩家在此类游戏中既能感受到数值成长后的碾压乐趣，也能感受到战斗策略正确后的对抗乐趣。如刀塔传奇，剑与家园，阴阳师，部落冲突，海岛奇兵，龙之谷，暗黑3等。

        重对抗战斗系统是以偏重度的战中玩法对抗为主，数值对抗（可能没有 ）和战斗表现为辅的战斗系统。这种战斗系统适合以战斗为核心玩法的游戏，玩家可以在游戏中可以充分体会到战斗对抗带来的乐趣。这类游戏即使有外围的成长，也会用合适的方式弱化（低成长深度，平行化追求等），例如万智牌，炉石，皇室冲突，格斗游戏，魔兽世界，各类单机主机游戏等。

        完全对抗战斗系统是以战斗中的玩法对抗和数值对抗为主，战斗表现为辅，几乎没有外围成长的战斗系统。这类战斗系统的核心是，在重战斗玩法对抗的基础上，一定要做战斗中的数值成长（甚至多维度成长），利用策略和成长的结合，将游戏的变化和深度以指数级提升。例如RTS，MOBA，大逃杀。

**战斗乐趣的来源**

        下面列举了一些情境，如果一套战斗机制中，可以产生出其中的一部分情境，那么可以让玩家在战斗中获得一定的乐趣。当然，所有乐趣的前提是，玩家理解了自己的行为和系统给予的交互与反馈。

1. 有效新鲜感：玩法创新的游戏，在尝试的时候就充满了乐趣，如果用最简单的方式同时做出了下面的乐趣，那玩家一定爱不释手。
2. 打击感与操作反馈：关于如何做打击感的文章有很多，但我认为打击感是为操作反馈服务的，如果所有技能都有华丽的特效，那玩家会很快产生审美疲劳。正确的做法是，不同程度的时机配合不同的打击效果，并且一定要有一些普通效果的技能做对比，才能在真正需要表现力的地方给予玩家正确的表现反馈。比如玩家释放技能连击时，在技能前几次伤害只给与一般的动作和技能特效，而最后一击时配合合理的动作、特殊技能特效、音效和特殊的伤害冒字效果，那玩家才会准确地感受到游戏的打击感很棒，从中获得乐趣的同时也能更好的理解游戏的战斗系统。
3. 在对抗中取得优势，只有我能做到：大部分战斗的乐趣都来自于在对抗中取得的优势，哪怕只是战斗中的一小部分优势，只要是通过自己的努力获得且别人没有做到的，那玩家就会感受到乐趣。部分玩家热衷于数值对抗的虚荣心，也有很多玩家沉浸在由自身的因素获得对抗胜利的快感上，具体在战斗中可以制造的对抗因素，将下文中专门介绍。

**战斗对抗的因素**

       战斗系统中最难做的，是对抗乐趣和玩家接受度的平衡。我总结了六个因素，可以用来帮助思考玩家如何对抗，以此掌握这种因素需要到达的程度和变化空间。在实际游戏设计中，根据游戏创意下的核心战斗体验，在基本战斗框架中，按需植入这几种因素，然后通过定量调整并结合其他游戏的范例，最终寻求一个游戏的对抗深度和玩家的接受难易度的完美平衡，从而给予玩家最好的游戏体验。

1. 知识：玩家理解这个游戏需要掌握的基础知识，掌握更多知识的一方会更有优势。但是一般在游戏战斗系统设计中，需要尽量减少知识总量，并且循序渐进的教导玩家基础知识，的知识含量，否则，玩家很容易因为迷茫而流失。
2. 操作：主要体现每分钟能完成的有效决策类操作数量和质量，在有效操作率较高的前提下，数量和质量越高，操作水平越高。考验操作程度高的游戏有：RTS，MOBA游戏中的补刀，格斗游戏等。
3. 反应：主要体现为对瞬间事件的应对速度，即能否在合适的时机应对对方的合适技能，例如英雄联盟中非指向性技能和位移技能的对抗。考验反应程度高的游戏有：英雄联盟，格斗游戏，FPS类游戏等。
4. 策略：主要体现为对局势的判断后的决策优劣程序，即能否在当前时机做出最正确的判断，这种判断如果和其他维度结合，游戏的深度就会非常高，对玩家的要求也会随之提高。几乎所有游戏都会考验一部分策略，而且越来越多的游戏倾向于考验策略维度而非操作、反应维度，因为策略维度不需要即时性的反馈，可以有一定的思考和缓冲空间。典型的游戏有：各类解谜游戏，棋类游戏，卡牌游戏炉石传说，塔防等。
5. 随机性：主要体现在战斗中的不确定性对战斗体验和战斗结果的影响程度，一般来说，对抗性越强的游戏，随机性的比重就必须越低。而如果本身对抗性不足，有需要保证战斗变化和深度的情况下，就可以考虑加入更多的随机性元素，典型的游戏有：炉石传说，刀塔传奇。
6. 合作：主要体现在必须多人完成的战斗中，对合作者需要具备的知识内容深度和配合难易度。例如魔兽世界中一般副本，合作深度一般，只需要相互了解铁三角的定位。而团队副本中，就需要对各自的技能细节，站位做固定分配，这就有较高的合作难度。而一般的ARPG类MMORPG，玩家的合作只是单人玩法的延伸。典型的重游戏有：魔兽世界，MOBA，大逃杀合作模式等。

**优秀的战斗系统**

回归战斗系统本身，我把一个完整的战斗系统分三个部分为核心机制，玩家操作，画面表现三个部分。

核心机制：战斗系统的运作机制，比如MOBA的核心机制=ARPG+合作+地图元素。

* 战斗系统中有平稳的部分，也有爆发的部分
* 战斗系统有足够的变化（如果不够，用随机性凑）

玩家操作：战斗系统中的交互方式，比如皇室冲突的放置卡牌和位置、MMO中移动和使用技能。

* 尽量不超过2个维度，且有重点，比如MOBA中的移动+技能施放&物品购买
* 每一次操作反馈直接且容易理解和记忆，这次举个反例，比如赤潮里的部队升级和更换兵种，除了特效完全没有战斗局势的反馈，这个战斗系统上的玩家操作就设计的很不合理
* 用户操作应该被设计为场面形式下最重要的抉择点，并且有多种选择。不过这个看游戏类型，如果是视觉类战斗，那应该弱化操作上的玩家差异化

战斗表现：战斗系统的核心机制所需要的呈现方式。

* 不同的角色、物体、因素的表现方式要有足够的差异化，比如英雄多色、小兵单色、地图灰暗
* 技能打击感华丽而不失识别度和层次性