

# 游戏开发过程与 QA 角色职能

## 1 网络游戏的基本开发过程

网络游戏的制作过程，可以借用电影制作的过程做一个比喻。一个电影首先需要一个故事、一些概念，在这些基础上，导演会将这些故事与概念具体化、形象化，将要传达给观众的想法表现出来。在这里面，他需要演员的表演，需要一些场景的表现，需要一些音乐烘托气氛。于是，就有了其他几类人员参与制作。比如美术、音乐的设计制作人员。

现在再说网络游戏。网络游戏也需要一些概念。研究这些玩法、规则等等想要表现给玩家的内容，也就是游戏策划的任务了。与电影电视不同的是，网络游戏的表现载体是计算机软件。既然是计算机软件，就需要程序员与测试员的参与了。

那么，游戏软件和其余日常应用软件的区别就在于，游戏软件的需求要求策划不断创新，引领玩家；而日常应用软件的需求则基本固定，完全依赖于最终用户的实际应用。

简单来说，游戏开发过程可分为以下几个阶段。

策划期：策划将基本概念整理成具体方案，其中会向程序、美术进行一定咨询。

制作期：方案得到相关人员认可后，程序、美术进行具体的游戏开发。QA 也会参与方案讨论，并跟进开发期，了解方案的细节，准备测试用例。

测试期：开发期中后阶段，部分或大部分模块已可进行测试。QA 正式介入，执行测试。在版本完全稳定前，可能还会有内测阶段（指允许部分玩家先尝试游戏）。

运营期：向玩家开放游戏。运维与客服人员开始跟进产品。反馈的问题，会继续需要策划研究，程序员与美术人员的修改，QA 的测试与验证。

## 2 网络游戏需要的各类人员

策划，寻找游戏的题材、玩法，设计数值参数，形成游戏方案；编写游戏的帮助说明。

程序员，将策划设计的玩法、规则转化成游戏逻辑。

美术人员，设计游戏的美术界面表现，制作美术资源。

音乐人员，制作游戏的背景音乐、音效。

项目管理工程师，简称 PM，协助产品经理或产品技术主管进行大型在线游戏的日常项目管理工作，参与产品研发的整个生命周期，包括项目预研、项目启动、项目计划、项目执行和控制等各个阶段。

QA，测试游戏，找出玩法上是否存在逻辑漏洞，验证游戏程序是否符合策划方案，是否存在 bug，是策划与程序员的协助者。同时 QA 和 PM 是天生亲密无间的合作者，两个职位都会关注整个项目的流程运作，并对项目开发过程中的存在问题进行监控和改进。

UE，对产品的用户体验状况进行分析，组织用户测试，给予游戏设计方面的意见反馈，增强用户满意度。

SA（服务器管理员），游戏服务器的控制者、维护者。

运维，监视游戏的运行状况以便通知有关人员处理紧急问题，整理并反馈游戏中发现的问题。

客服，回复玩家的问题。包括论坛、邮件、电话。

市场人员，推广游戏，洽谈合作等。

还有网站、法律等等事务的其他各类支持人员。

## 3 QA 的角色职能

QA，作为策划与程序员的协助者，有以下几项工作内容：

- 1 参与策划方案的讨论或是分析策划文档，根据自己对于游戏的经验，提出意见。
- 2 了解程序的实现机制，结合对策划方案的理解，设计测试用例，安排测试计划。
- 3 根据测试计划，进行测试用例的执行过程，记录过程中发现的问题，反馈给相应的策划或程序员。
- 4 发现 bug 后应先尝试定位 bug 原因，然后发送清晰的 bug 报告给程序员，并对程序员的修正进行复查和验证。
- 5 控制、协调整个测试过程按 PM 制定流程进行，同时 QA 有制定开发流程的业务和权利。要及时发现问题及可能导致延期发布的风险，并报告。
- 6 游戏上市后，关注玩家反馈，对反馈上来的问题主动进行核实，配合程序员修正。

由以上的工作内容，也产生了对 QA 人员的一些要求：

- 1) 熟悉游戏，积累对游戏设计思路的理解
- 2) 理解程序设计，能有效进行测试点、bug 原因的分析
- 3) 与开发团队，包括 PM、策划、程序员有效沟通，使测试顺利进行，保证产品质量的同时，对项目进行控制，使产品能按项目计划发布
- 4) 有用户为中心的意识，对产品质量精益求精，关注产品可能出现的各类问题