

即时游戏的网络同步策略研究及设计

目录

摘要.....	5
正文.....	6
第一章：绪论.....	6
1.1 市场背景.....	6
1.2 网络游戏概述.....	8
1.3 网络游戏的平台分类及技术难点.....	8
1.4 网络游戏各种玩法类型的技术难点.....	9
第二章：网络游戏相关技术.....	9
2.1 游戏引擎技术.....	9
2.2 网络游戏体系结构.....	11
2.2.1 C/S 模式的体系结构.....	11
2.2.2 P2P 模式的体系结构.....	12
2.2.3 分布式体系结构.....	12
2.3 非玩家控制角色的同步问题.....	13
2.3.1 广度优先搜索算法.....	14
2.3.2 Dijkstra 算法.....	14
2.3.3 贪心最佳优先搜索算法.....	15
2.3.4 A*算法.....	15
2.3.5 A*算法实验.....	16
2.4 同步策略.....	20
第三章：同步模型设计.....	22
3.1 框架搭建.....	22
3.1.1 游戏管理器.....	22
3.1.2 对象池.....	23
3.1.3 时间管理类.....	24
3.1.4 本地存储.....	26
3.2 角色控制器.....	26
3.3 网络架构.....	28
3.3.1 传输协议的选择.....	28
3.3.2 消息机制.....	28
3.3.3 UDP 管理类.....	30
3.4 分同步策略的游戏协议.....	32
3.5 游戏流程.....	34
参考文献.....	36

摘要

随着硬软件技术的发展，数据处理的速度飞速提升，这也直接促进了电子游戏技术实现的难度降低，过去由于软硬件的限制，很多艺术上的概念因为技术的瓶颈没有办法真正得到实施，而今天则出现很多的解决方案来处理电子游戏的技术领域问题。

电子游戏因为其对体验及画面细节的高度要求，所以很多的技术难点其实是远远高于一般软件的。在图形部分，如何在同等硬件条件下画面表现更加符合预期，游戏帧率更加的高是游戏图形工程师着重关注的问题，通常是需要更加优秀的图形与逻辑算法以及游戏整体合理的架构来实现。在网络部分，由于目前游戏的用户越来越多，在应对亿万级数据的变动时，如何在有限的服务器资源下尽可能的保证客户端体验的流畅性，也是客户端与服务器工程师共同需要探讨的问题。

游戏程序可主要分为表现、逻辑、网络三个层次，本文主要将重点分析逻辑层与网络层的交互问题，探讨在不同平台框架下，如何去实现一套表现优异的即时同步策略，能够尽可能的减少资源同时满足客户端的网络流畅需求，达到能够应对一定规模的网络数据传输及处理能力。

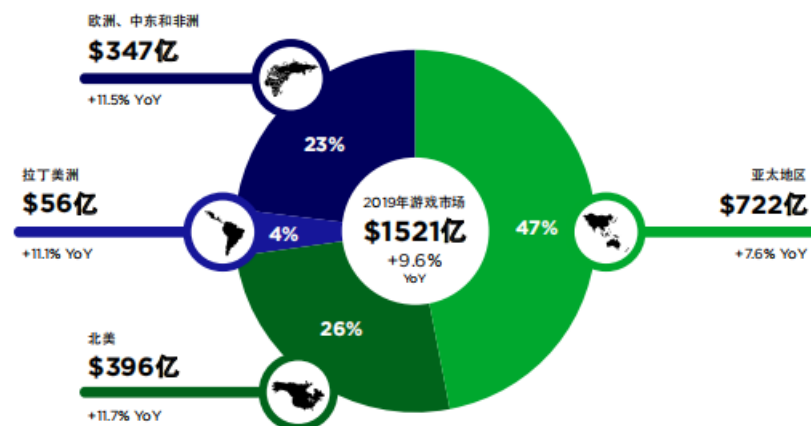
正文

第一章：绪论

1.1 市场背景

电子游戏产业作为由科技的发展而衍生出的娱乐产业，在今天已经发展到一个举足轻重的地位，根据 Newzoo 的《2019 全球游戏市场报告》，2019 年，全球游戏市场总收入达到 1521 亿美元，其中我们所处在的亚太地区达到 722 亿美元，占到全球总收入的 47%，足以说明游戏产业的火爆程度，也侧面反映出游戏玩家数量的庞大。

2019年全球游戏市场
各地区



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/798135111033006137>