

第2章

电子游戏的类型

教学目标

- 掌握游戏的不同分类方法和标准
- 掌握不同类型游戏的特点和区别
- 了解各种类型游戏的典型代表作品

教学重点

- 游戏分类方法和标准

教学难点

- 分析不同类型游戏的特点

经过数十年的发展，游戏的规则与人机交互模式也逐渐丰富，由此产生了具有不同特点的游戏类型。例如，按人机交互模式可分为单机游戏和网络游戏，按运行平台可分为PC游戏、控制台游戏、掌上游戏机游戏、手机游戏、街机游戏等。最广泛的分类方法是按游戏内容架构分类，可分为角色扮演类、即时战略类、动作类、第一人称视角射击类、冒险类、模拟类、运动类、休闲类等。下面给出比较流行的游戏类型分类作为参考。

2.1 按运行平台分类

玩家需要沉浸在游戏世界中去获得体验与快乐。与传统真人游戏不同的是，电子游戏中的游戏世界是虚拟的，必须通过一定的硬件平台才能为用户展现这个虚拟世界，常用的游戏硬件平台包括电子计算机、控制台游戏机、掌上游戏机、手机、街机等。每种

游戏装置几乎都符合电子计算机之父——冯·诺依曼提出的计算机体系结构。

2.1.1 PC 游戏

当计算机作为实现游戏的手段时，计算机主机作为核心计算主机提供计算能力，游戏内容存储在光盘或硬盘上，显示器为标准显示设备，声卡、音箱和耳机为音响设备，键盘和鼠标是主要的输入控制设备，网络连接设备由网卡担任。PC（Personal Computer，个人计算机）游戏类型，如图 2-1 所示。



图 2-1 以计算机为游戏硬件平台

由于 PC 本身的开放性，在 PC 上开发游戏没有入门障碍，所以 PC 上的游戏品种很多。尤其在中国，PC 游戏占有大部分的市场份额。《传奇》等常见游戏都是 PC 游戏。

2.1.2 控制台游戏

常见的控制台游戏机在国外称为 Console，在其上运行的游戏国内称为“电视游戏”或 TV Game，而国外称为 Console Game。典型的控制台游戏机有 SONY 公司出品的 PS 系列和 Microsoft 公司出品的 XBOX 系列产品，如图 2-2 所示。



图 2-2 Microsoft 出品的 XBOX 360 配置

从本质上来说,控制台实质上是特殊的计算机,类似 PC,也包括 CPU、内存、显示设备、声音设备和输入、输出设备等,只不过由于其专一的目的性,主机内的设备集成度很高,不能像 PC 硬件那样随意插拔。控制台的显示设备一般由电视机担当,游戏内容存储在专用卡带或光盘上,控制杆或手柄成为了标准输入控制设备,声音设备依然是音箱和耳机。

控制台游戏开发商需要从控制台制造厂商处取得授权和支持,并支付“授权费”,这是控制台游戏开发与 PC 游戏开发最大的区别。虽然这有利于保证控制台上的游戏都是精品,但无疑提高了在控制台上开发游戏的“门槛”。

《山脊赛车》《最终幻想》等游戏是最典型的控制台游戏,如图 2-3 所示。



图 2-3 PS3《山脊赛车 7》和 PS4《最终幻想 12》游戏画面

2.1.3 掌上游戏机游戏

大部分中国人认识掌上游戏机都是从俄罗斯方块开始的,由于其便携性好,曾经有一段时间,在中国的街头巷尾到处都是它的影子。如今的掌上游戏机已经非常通用化,除了 new3dsll、psp3000、psv1000、ndsi、snk mini、switch 这些主流品牌,还有许多国产开源掌机,如 gkd350h、rg350m、rg351p 等。其中任天堂 3ds 如图 2-4 所示,它有裸眼 3D 功能,而且兼容 nds 游戏,索尼 psv 也是当时推出的较新机型。



图 2-4 任天堂 new3dsll 是当时流行的掌上游戏机之一

早期的掌上游戏机中的游戏大部分是比较简单的益智类游戏，随着掌上游戏机功能的加强，《极品飞车》《三国志》等游戏也已经被移植到掌上游戏机上。

2.1.4 手机游戏

手机如今已成为最受欢迎的便携式游戏装置，卓越的芯片计算能力，超大的存储容量和优异的触摸体验，无疑让手机拥有了媲美普通家用电脑的性能，如图 2-5 所示。而日益出众的网络速度，也为游戏厂商的产品移植提供了保障，同时对掌机、主机市场形成了一定的冲击。



图 2-5 强大的性能让手机成为主流游戏平台

2.1.5 街机游戏

街机曾经是最流行的电子游戏装置，如图 2-6 所示，它在一个 1 ~ 2 米高的壳体下集成了几乎全部的模块。街机体积大，使其不适合家用，只能用于经营性营业。但街机的体积也为其留下了巨大的发挥空间，大屏幕、高质量音响是街机吸引玩家的重要因素。



图 2-6 以街机为游戏硬件平台

街机游戏中有很多经典作品,如《吞食天地》《街霸》《铁拳》(如图2-7所示),是很多玩家的启蒙游戏。

不同的游戏平台有不同的特点,它们在各自的领域具有独有的优势,但游戏本身是可以在不同平台间移植的,这也是很多企业扩大产品影响力和销售额的一种做法。



图 2-7 经典街机游戏——《铁拳7》游戏画面

2.1.6 VR 游戏

虚拟现实技术是利用电脑模拟产生一个三维空间的虚拟世界,提供关于视觉、听觉、触觉等感官的模拟,让使用者感受到身临其境的体验;同时使用者能够自由地与空间内的事物进行互动,近年来已经在医学模拟手术、军事航天模拟训练、工业仿真、应急推演以及电子游戏等多个领域有了实际应用。虚拟现实游戏,英文名为“Virtual Reality Game”,是通过电脑和外设(如虚拟现实头盔),来让玩家进入一个可交互的虚拟现场场景中,此时,玩家眼中看到的就是游戏的世界,不管怎么转动视线,都仿佛置身于游戏里(如图2-8所示)。



图 2-8 VR 游戏效果演示

2.2 按内容架构分类

从内容架构的角度,电子游戏分为角色扮演、即时战略、动作、格斗、第一人称视角射击、冒险、模拟、运动(桌面)等多个类别。

2.2.1 角色扮演类游戏

角色扮演类游戏（Role Playing Game，RPG）又可以分为以下几种。

（1）ARPG（Act Role Playing Game）：动作型角色扮演游戏。

（2）SRPG（Strategy Role Playing Game）：战略型角色扮演游戏。

（3）MMORPG（Massively Multiplayer Online Role-Playing Games）：大型多人在线角色扮演游戏。

角色扮演类游戏提供给玩家一个游戏中形成的世界，这个神奇的世界中包含了各种各样的人物、房屋、物品、地图和迷宫。玩家所扮演的游戏人物需要在这个世界中通过到处旅游、跟其他人物聊天、购买自己需要的东西、探险以及解谜来揭示一系列故事的起因和经过，最终形成一个完整的故事。

RPG 游戏中比较有代表性的是《魔法门》系列和《最终幻想》系列，而国内经典 RPG 游戏就是《仙剑奇侠传》，其后也出现了像《金庸群侠传》《轩辕剑》系列这样非常优秀的作品。RPG 游戏经过多年的发展和演变，渐渐出现了非传统意义上的 RPG 游戏，大致分为战略型角色扮演游戏、动作型角色扮演游戏和大型多人在线角色扮演游戏。《暗黑破坏神》就是一款非常经典的动作型角色扮演游戏，《火焰纹章》系列是最成功的战略型角色扮演游戏，而《传奇》则是大型多人在线角色扮演游戏的代表。

角色扮演类游戏的代表作品包括《最终幻想》《仙剑奇侠传》等，如图 2-9 所示。



图 2-9 经典的 RPG 游戏——《仙剑奇侠传 7》《剑侠情缘 3》

2.2.2 即时战略类游戏

即时战略类游戏 RTS（Realtime Strategy Game），就是玩家需要和计算机对手同时开始游戏，利用相对平等的资源，通过控制自己的单位或部队，运用巧妙的战术组合来进行对抗，以达到击败对手的目的。即时战略类游戏要求玩家具备快速的反应能力和熟练的控制能力。

即时战略类游戏早期的知名作品是《沙丘魔堡 II》，其后又出现了《魔兽争霸》《红色警戒》这些游戏作品，尤其值得一提的是几乎影响了一代人的《星际争霸》。这些优秀 RTS 游戏的不断涌现，逐渐完善了此类游戏在平衡性和多样性方面所存在的缺陷，同时也促进了联网游戏甚至电子竞技类游戏的发展。如今已被列为 WCG 大赛比赛项目的《魔兽争霸 3》，就是这类游戏不断发展和完善的证明。

即时战略类游戏的代表作品有《魔兽争霸》系列、《帝国时代》《红色警戒》系列、《星际争霸》系列，如图 2-10 所示。



图 2-10 著名的 RTS 游戏——《星际争霸》

2.2.3 动作类游戏

动作类游戏简称 ACT 游戏 (Action Game)，是由玩家所控制的人物根据周围环境的变化，利用键盘或者手柄、鼠标的按键做出一定的动作，如移动、跳跃、攻击、躲避、防守等，来达到游戏要求的相应目标。

动作类游戏是最传统的游戏类型之一，TV GAME 初期的作品多数集中在这个类型上。早期动作类游戏的剧情一般比较简单，通过熟悉操作就可以进行游戏，一般是为了过关，《雷曼》就是早期动作类游戏的代表作品。通过几代游戏机的变化和发展，现在的动作类游戏中已经融入了更多新鲜的元素、更完整的剧情、更复杂的机关解谜使动作类游戏逐渐成为所有游戏类型中款式最丰富的一种，像《波斯王子》这类游戏中的仿真效果几乎可以做出和真人一模一样的动作。当然，这些华丽的动作效果还是需要通过玩家操作键盘和鼠标才能实现。

动作类游戏的代表作品有《波斯王子》《古墓丽影》，如图2-11所示。



图2-11 被搬上银幕的游戏——《古墓丽影》

2.2.4 格斗类游戏

格斗类游戏（Fighting Game，FTG）是从动作类游戏中分化出来的特殊类别，就是指两个角色一对一决斗的游戏形式。现在此类游戏又分化出2D格斗类游戏与3D格斗类游戏。早期的格斗类游戏主要出现在街机上，后被普及到各种游戏设备上。

格斗类游戏的代表作品包括《街头霸王》《拳皇》《三国志武将争霸2》等，如图2-12所示。



图2-12 格斗类游戏经典作品

2.2.5 第一人称视角射击游戏

第一人称视角射击游戏（First Person Shooting，FPS）是动作类游戏的特殊形式，顾名思义，就是以玩家的主观视角进行的射击游戏。玩家不再像别的游戏一样操纵屏幕中的虚拟人物来进行游戏，而是身临其境地体验游戏带来的视觉冲击，这就大大增强了游戏的主动性和真实感。

早期第一人称类游戏带给玩家的一般都是屏幕光线的刺激，简单快捷的游戏节奏。随着游戏硬件的逐步完善，以及各类游戏的不断结合，第一人称视角射击游戏提供了更

加丰富的剧情以及精美的画面和生动的音效，当然最重要的还是高度综合的可玩性。在 FPS 游戏经典作品中，最具有影响力的是已经出现在 WCG 大赛上的《反恐精英》，此款游戏将 FPS 游戏快捷的游戏节奏、激烈的对抗、仿真的游戏场景表现得淋漓尽致。

第一人称视角射击游戏的代表作品包括《反恐精英》《荣誉勋章》《使命召唤》《战地》等系列作品，如图 2-13 所示。



图 2-13 FPS 游戏代表——《反恐精英》和《使命召唤》

2.2.6 冒险类游戏

冒险类游戏 (Adventure Game, AVG) 一般会提供一个带有故事情节的场景给玩家，并要求玩家必须随着情节发展进行解谜和冒险，以此推动后续的游戏进程。

早期的冒险类游戏主要是通过文字叙述及图片展示来进行，著名作品有《亚特兰蒂斯》系列、《猴岛小英雄》系列等。此类游戏的目的一般是借故事主角的冒险、解谜来锻炼玩家的解谜能力，因此常被设计成侦探破案的类型。一般来说，游戏中并没有提供与敌方对抗的战术策略和操作技巧，而是让角色在不断发生交互行为的基础上探索真相，从而形成紧张刺激的游戏环境，加上美术效果的营造，成功吸引了一批忠实玩家。冒险类游戏的代表作品有《奥日与黑暗森林》《雷曼：起源》等，如图 2-14 所示。



图 2-14 冒险类游戏《奥日与黑暗森林》《雷曼：起源》

2.2.7 模拟类游戏

模拟类游戏（Simulation Game，SLG）给玩家提供几乎真实的处理较复杂事情的环境，允许玩家自由控制、管理和使用游戏中的人或事物，通过玩家开动脑筋想办法来达到游戏所要求的目标。

模拟类游戏又分为两类。一类游戏主要通过模拟我们生活的世界，让玩家在虚拟的环境里经营或建立一些医院、商店类的场景，玩家要充分利用自己的智慧去努力实现游戏中建设和经营这些场景的要求。这类游戏的主要作品有《主题医院》《模拟城市》等。另一类游戏主要模拟一些现实世界的装备，让玩家操纵这些复杂的装备，以真实性取胜，追求身临其境的感受，如《傲气雄鹰》系列、《微软模拟飞行》系列、《苏-27》、《猎杀潜航》，《钢铁雄师》等。

模拟类游戏的代表作品有《模拟城市》《微软模拟飞行》《模拟人生》，如图2-15所示。



图 2-15 《模拟人生4》使玩家开始第二种生活

2.2.8 运动类游戏

运动类游戏（Sport Game，SPG）是通过控制或管理游戏中的运动员或队伍模拟现实体育比赛的游戏类型，大家熟悉的大众运动项目几乎都可以在游戏中找到。由于体育运动本身的公平性和对抗性，运动类游戏已经被列入WCG电子竞技的比赛项目。

运动类游戏的代表作品有NBA系列、《实况足球》系列、《极品飞车》系列、FIFA系列，如图2-16所示。



图 2-16 最经典的体育类游戏——FIFA 系列

2.2.9 桌面类游戏

有些游戏体量小且随时可玩（不需要大段时间消耗），所以称为桌面类游戏（Table Game, TAB），也称为休闲类游戏或 Casual Game。

桌面类游戏给玩家提供一个锻炼智慧的环境，需要玩家努力开动脑筋思考问题。玩家必须遵守游戏所设定的规则来进行游戏，达成游戏目标。

早期的桌面类游戏一般是棋牌类，像《万智牌》就是其中比较著名的一款。随着游戏本身的发展，一些以娱乐为主，需要玩家进行简单逻辑判断的游戏逐渐被归入桌面类游戏，或者说桌面类游戏的种类得到了扩展。像《大富翁》系列就可以归入这一类游戏。

桌面类游戏的代表作品有《万智牌》《升级》《大富翁》系列，如图 2-17 所示。



图 2-17 曾经风靡一时的桌面类游戏——《大富翁》系列

2.2.10 其他类型游戏

相对主流类型游戏而言，很多游戏并没有一个非常显著特点以供分类，或者说它虽然与各种主流游戏有着极为相似的特征，却又存在着某些不同，我们称为其他类型游戏（Etc. Game, ETC）。比如《怪物农场》这个游戏，如图 2-18 所示，从严格意义上讲，

它具有策略游戏的特征，但玩家又只能对游戏中有限的人物或场景进行控制，同时它既包括养成系统，存在冒险解谜成分，还具有动作类游戏的特点。所以，当一款游戏融合了多种游戏类型的特征，无法按常规游戏类型划分，就把它列为其他类型游戏。如今，游戏产品如此丰富，各种游戏类型的核心玩法正被彼此借鉴、融合，所谓分类也只是相对意义上的划分，其主要目的是为了更方便大家更好地理解不同的游戏。



图 2-18 兼有多种游戏类型特征的《怪物农场》

值得关注的是，新的游戏类型的产生，往往意味着经典游戏的出现，这在游戏发展史上已经多次得到验证。在手机游戏流行、爆发的今天，这个问题更值得思考。

2.3 本章小结

本章介绍了两种主要的游戏分类方式。通过介绍运行平台分类，使读者快速地了解各种电子游戏的运行平台以及在这些平台上运行的经典游戏；通过介绍游戏内容分类，使读者快速地了解各种不同风格和特点的电子游戏。

2.4 本章习题

1. 简述控制台的主要产品及其经典游戏。
2. 简述按内容分类的主要游戏类型及各类型的特点。
3. 请描述你所认为的网络游戏在游戏类型上可能的发展方向。
4. 不同平台间是否可以进行游戏移植？能完全移植吗？为什么？

第3章

游戏产业的沿革与发展

教学目标

- 了解游戏产业发展的历史沿革

教学重点

- 电子游戏发展的各个重要阶段
- 不同发展时期典型电子游戏代表作品

教学难点

- 了解不同电子游戏平台的诞生历程

前面章节介绍的那些游戏并不是一夜之间就产生出来的，电子游戏也有自己的发展历程；随着计算机技术的发展，游戏在飞速进步。从第一个游戏《太空大战》，到现在大型的 MMORPG，无论是显示效果、游戏的趣味性还是参加游戏的人数，都发生了质的变化。下面就来看看电子游戏的发展历程。

3.1 基础

计算机的诞生是电子游戏诞生的前提。

1956 年以前的计算机都是昂贵的恐龙，由一位被尊称为“操作员”的白衣人饲养着，这情形颇似教徒对神像的膜拜，如图 3-1 所示。可以想象，一排灰色的“神像”呆立南墙，肚中发出嘎吱嘎吱的神秘怪音。“白衣巫师”是唯一可以接近它的人，他满怀敬畏地站在“神像”前，不时地操作机器上的一些按钮。一群资历较浅的“信徒”垂手站立两旁，

在“白衣巫师”的指示下照看边上那堆咔嚓咔嚓作响的东西。外面的“朝拜者”通过“信徒”把成堆的打孔卡交到“白衣巫师”手中，再由“白衣巫师”呈至“神像”面前，大约一两天后，便会由神像嘴里缓缓吐出一堆印有奇怪文字的纸，这便是伟大的“神谕”——计算结果。

1954年，美国贝尔实验室的研究小组为美国空军设计制造了一台全晶体管计算机，称为TRADIC，如图3-2所示。这是世界上第一台全晶体管计算机，该机包括大约700个点接触晶体管和10000个二极管。当该试验机型工作在1MHz的频率下时，功耗仅不到100W。1956年4月，麻省理工学院林肯实验室的先进技术发展小组在使用来自PHILCO公司的高速锗开关晶体管搭建了速度达5MHz的通用计算机，也就是众所周知的TX-0。它有着三大特点：用晶体管取代电子管，占用空间小（不过看上去仍然酷似发电厂的控制台）；将键盘、打印机、磁带阅读机和打孔机集成在一起，操作员可以通过键盘编程，生成印好的磁带后直接输入机器；配有一台可编程显示器。TX-0的这三大特点启动了计算机由神至人的转变，普通信徒们不必再去忍受“白衣巫师”的傲慢，他们可以安静地坐在计算机前，编写属于自己的程序。正是通过这台TX-0，第一批程序员和设计师被培养了起来。

1961年的夏天，世界第一台PDP-1（程控数据处理机），被安装在TX-0的隔壁，事情发生了实质性的变，如图3-3所示。



图 3-1 第一代计算机 ENIAC



图 3-2 贝尔实验室的 TRADIC 计算机



图 3-3 PDP-1 控制台

PDP-1 的体积只有冰箱那么大, 它和显示屏一起被组装在一个落地框架里, 这在当时的计算机业中是前所未有的。尽管 PDP-1 只有 9KB 的内存, 每秒只能进行 10 万次加法运算, 无法匹敌大型计算机, 但它那 12 万美元的价格与动辄数百万美元的庞然大物相比还是具有相当大的优势。更重要的是, PDP-1 真正把自己交到了用户手中, 编程者可以很方便地通过键盘、显示器同它对话。

3.2 诞生——20 世纪 60 年代

计算机的技术发展终于带来了游戏的诞生。

1961 年的夏天, 麻省理工学院一个著名的学生团体——铁路模型技术俱乐部 (Tech Model Railroad Club, TMRC) 的成员在看到 PDP-1 时, 立即成立了一个小组来研究如何用这台有趣的机器创造出一款真正意义的电子游戏。小组成员史蒂夫·拉塞尔具备出色的编程能力, 于是负责编写整个项目的程序。他们受到爱德华·埃尔默·史密斯的科幻小说《透镜人》和《宇宙云雀号》的灵感启发, 决定做一个关于太空大战的游戏。于是, 这一年的整个圣诞节, 史蒂夫·拉塞尔都在研发《太空大战》电子游戏, 最终用 6 个星期的时间完成了这个人类历史上的第一个电子游戏。在次年举行的麻省理工学院科学座谈会上, 《太空大战》(Space War), 引起了空前的轰动, 其拷贝通过互联网的前身——ARPAnet 快速地传遍美国的其他教育机构, 如图 3-4 所示。以之为核心的讨论持续了很长一段时间, 当时的计算机精英为电子游戏归纳出了以下三条基本原则。

- (1) 尽可能地充分利用现有硬件资源, 并将其推至极限。
- (2) 在一个时段内, 尽可能提高程序的变化性。
- (3) 务必使观者积极、愉快地参与进来。

这三条原则成为了整个游戏业的奠基石。



图 3-4 PDP-1 上的《太空大战》

3.3 成长——20 世纪 70 年代

1972 年，在大型机统治地球的最后岁月里，《猎杀乌姆帕斯》（Hunt the Wumpus）成为继《太空大战》之后另一部广为流传的电子游戏。《猎杀乌姆帕斯》的开发者为美国马萨诸塞大学的格雷戈里·约伯，这是一部运行于分时系统上的纯文字冒险游戏，内容大致如下：你装备着 5 支箭，进入一个纵横相通的山洞，寻找游荡其中的怪物乌姆帕斯。每进入一个洞穴，游戏都会提供一些文字线索，例如“你感觉到一股穿行于无底深渊中的气流”（表示前方有陷阱），“你听见前面有一群扑扇着翅膀的蝙蝠”（可以把你引往一处随机洞穴）；当游戏提示“你闻到了乌姆帕斯的气息”的时候，你就可以拉开弓，向藏有乌姆帕斯的洞穴射箭，射中后游戏便会结束。

《猎杀乌姆帕斯》在 ARPAnet 上流传一时，其代码公布于 1975 年的《创意化计算》杂志上，如图 3-5 所示，此后又繁衍出许多不同的版本。直至今日，依然有不少痴迷者延续着乌姆帕斯的传奇，例如波士顿大学的格伦·布雷斯纳汉制作的《网络版猎杀乌姆帕斯》就是一款嵌有图片且供多人共玩的游戏，不过，此游戏服务器目前已经关闭。

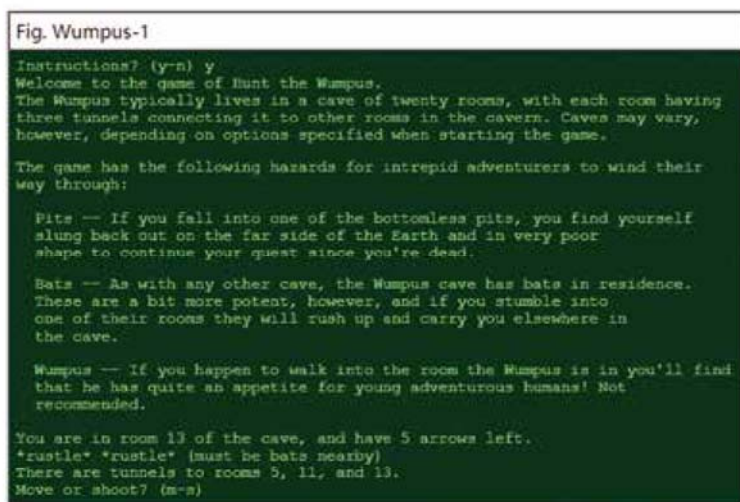


图 3-5 《猎杀乌姆帕斯》界面

严格地说，《猎杀乌姆帕斯》并非交互式游戏，因为在整个过程中不必输入任何指令，只要选择不同的洞穴进入，最后射出致命的一箭即可。那么，第一款真正意义上的交互式文字游戏究竟是如何诞生的呢？

20 世纪 60 年代的最后一年，互联网的前身 ARPAnet 在波士顿的 BBN 公司（Bolt Beranek & Newman）诞生。BBN 公司的成员大多为麻省理工学院的研究生和程序员，

其中有一位名叫威利·克劳瑟的工程师，专门负责用汇编语言为 ARPAnet 路由器开发程序。

克劳瑟是一名狂热的攀岩爱好者和洞穴探险者，他曾与妻子帕特一同前往肯塔基州的 Mammoth 和 Flint Ridge 洞穴探险，帮助洞穴研究基金会绘制地图。此外克劳瑟还是一名《龙与地下城》纸上游戏迷，在游戏中常常扮演“盗贼威利”的角色。这两大爱好成为了第一部交互式文字冒险游戏的创作源泉。

1972 年，克劳瑟与妻子黯然分手，女儿的渐渐疏远使他苦恼不已，于是想到了编写一个有趣的程序以吸引她们的注意，第一部交互式文字游戏——《探险》（Adventure，又名《巨穴》）由此诞生。游戏用 FORTRAN 语言在 PDP-10 上编写而成，以克劳瑟早年的洞穴探险经历为素材，加入了一些奇幻角色扮演的成分。游戏的目标是探索整个“巨穴”，带上尽量多的财宝返回起点。玩家可以输入不同的指令，如“向西转”“进入山谷”等，指令所采用的语法结构是原始的“动词+名词”形式，这在很长一段时间内一直是冒险游戏的标准指令结构。游戏中的洞穴大多根据克劳瑟早年收集的地图和数据等真实的洞穴资料制作而成，其中还夹有一些专用术语，如“Y2”（第二个入口）。

1976 年，斯坦福大学斯坦福人工智能实验室（SAIL）的程序员唐·伍兹在实验室的一台计算机上发现了《探险》这个程序，运行后立即被它的内容所吸引，他随即发了封电子邮件给克劳瑟，希望允许自己继续拓展游戏的内容。当时托尔金的奇幻小说，如《魔戒之王》等，在欧美相当流行，伍兹也是个托尔金迷，他把小说里的许多角色和地名搬进了《探险》，如精灵、侏儒、巨人，以及索伦锻造权力之戒的那座火山。

随后这部游戏便像野火一样在 ARPAnet 上迅速蔓延开来，几乎每台与 ARPAnet 相连的计算机上都有一份拷贝，大家陷入其中无法自拔，甚至有人戏称《探险》使整个

计算机业的发展停滞了至少两个星期。同年，Rand 公司的吉姆·吉尔罗格里用 C 语言将《探险》移植到 UNIX 系统，1981 年又由沃尔特·比罗夫斯基移植到 IBM 个人计算机平台。游戏历史上最著名的文字冒险游戏之一《魔域大冒险》（Zork），就是根据《探险》的原理制作出来的，如图 3-6 所示。Zork 的首个版本由麻省理工学院动力模型组成员蒂姆·安德森、马克·布兰克、布鲁斯·丹尼尔斯和大卫·莱布林于 1977—1979 年



图 3-6 《魔域大冒险》界面

间在 PDP-10 电脑上以 MDL 程式语编写, 1980 年由 Infocom 公司发行, 它有很多平台的版本, 也有许多忠实的玩家群, 甚至公司被 Activision 收购之后, 仍然推出了许多续作, 并由文字界面发展到图形界面。随后出现的带有图形的冒险游戏, 诸如《国王秘史》和《猴岛小英雄》, 它们的祖先都是《探险》; 在英国, 一些学生在打通这个游戏后, 希望能制作出这个游戏的网络版, 于是 MUD (俗称网络泥巴, 即多用户网络游戏) 就此诞生, 而 MUD 又是图形网络游戏的先驱。

随着电子游戏的产生及流行, 以游戏为核心的专用设备也开始出现。真正的电子游戏专用机诞生在 20 世纪 70 年代初。它是以《太空大战》为蓝本设计的, 名字叫“电脑空间”(Computer Space), 如图 3-7 所示。这台游戏机用一台黑白电视机作为显示屏, 用一个控制柄作为操纵器, 摆在一家弹子房里。可惜的是, 这台游戏机遭到了惨痛失败, 原因是当时的玩家认为这个游戏太复杂。与当时美国流行的弹子球相比, 这个游戏确实复杂了一点。至此, 历史上第一台业务用机以失败告终。

1972 年, “电脑空间”的制作者与朋友一起用 500 美金注册成立了自己的公司, 这个公司就是电子游戏业的始祖——Atari (雅达利)。成立之初, Atari 的业务重点仍然放在了街机上。他们获得了成功, 世界上第一台被接受的业务用机就是 Atari 推出的以乒乓球为题材的游戏 Pong, 如图 3-8 所示。据说当年 Atari 的工程师把这台机器放在加利福尼亚 Sunnyvale 市的一家弹子房内, 两天之后弹子房的老板就找到 Atari 公司说机器出了故障, 无论如何不能开始游戏了。Atari 的维修人员惊讶地发现故障的原因竟是机器被玩家投入的游戏币塞满了。无论从何种意义上说, “电脑空间”都意味着电子游戏产业的真正开始, 因为它是第一台商用的游戏机, 是第一个让大众接触电子游戏的工具。

20 世纪 70 年代是现在计算机的耀眼明星的童年时代, 很多人在当时已经崭露头角, 表现出对计算机和计算机游戏的惊人驾驭能力。这其中最具代表性的应该是 Ultima (创世纪) 之父——里查德·加利



图 3-7 “电脑空间”



图 3-8 Pong 游戏的操作台

奥特,当时还在上高中的他对纸上 RPG 和 AD&D 的迷恋达到了痴狂的程度。1979 年,他推出了 Ultima 的第一部游戏——Akalabeth,并受到了热烈的欢迎。另外,著名的比尔·盖茨当时在湖滨中学的计算机房里学习计算机,费劲地与机器下国际象棋。值得一提的是,当代游戏业“教父”席德梅尔当时正在大学学习,他当时的志向是做一名硬件设计师或者是分类学专家,当然,他成功了,席德梅尔在《文明》里表现出的分类能力足以让任何一个分类学专家汗颜。

在这十年里,游戏界的明星是前面提到的 Atari 公司。1976 年 10 月,Atari 公司发了一个名字叫《夜晚驾驶者》(Night Driver)的游戏机游戏,如图 3-9 所示,这个游戏为黑白屏幕,自带框体(即方向盘、油门、刹车等),玩家则扮演一个黑夜里在高速公路驾车狂奔的疯狂车手。这个简陋作品是游戏史上第一个 3D 游戏,它用简单的

透视效果(近大远小)来表现汽车前进和道路景物后退的效果,除此之外,它还是历史上第一个主视角游戏,是 Need for Speed(极品飞车)、Quake(雷神之锤)和一切 3D 游戏的始祖。

需要说明的是,Atari 公司在开发街机市场之后,又把目光转向了家用机(FC)市场。1977 年,Atari 公司推出了 Atari 2600 型游戏主机,如图 3-10 所示,这是世界上第一台家用专业游戏机。1980 年,这种机器占据了 44% 的市场份额,几乎成为家庭计算机游戏机的代名词。而在这之后,任天堂和世嘉迅速崛起,彻底击败了 Atari。在多次被收购后,Atari 于 1998 年退出了市场。



图 3-9 Atari 的《夜晚驾驶者》界面



图 3-10 Atari 2600 型游戏主机

3.4 发展——20 世纪 80 年代

20 世纪 80 年代是一个计算机蓬勃发展的年代,也是电子游戏蓬勃发展的年代,在这期间,游戏业开始真正从贵族的神坛上走下来,深入到民众之中。

在这十年之中，电子游戏改变了全世界的娱乐观念。

1981年8月12日，IBM推出了他们的个人计算机——就是我们现在面对着的PC，如图3-11所示。在最初的几年，PC上的软件数目还无法与Apple II抗衡，不过，PC有一个最大的优势，那就是它是完全开放的。短短数年间，PC就成为了最重要的游戏平台。

在这十年间，比较著名的计算机游戏有Origin Systems（起源系统公司）的《创世纪》（Ultima）系列。《Ultima I》，如图3-12所示，是1981年理查德·加略特开始编写的一款经典角色扮演游戏，于1986年在Origin Systems的协助下进行复刻并正式发行。在此后《创世纪》系列一直出下去，它可以说是计算机史上最著名的RPG游戏。这一系列游戏历史悠久，而且每次总是站在技术的最前沿。《创世纪》系列在世界范围内发行的版本超过十个，具体销量无法统计。

必须说明的是，纸上游戏为RPG提供了发展的基础，事实上，在很早以前，欧洲和美国的孩子们就热衷于在纸上玩一种冒险游戏。这种冒险游戏就是由TSR（Tactical Studies Rule，战略技术研究规范）公司推出的D&D（Dungeons and Dragons，龙与地下城）系列纸上角色扮演游戏（TRPG）。这类游戏需要几名玩家、一些纸片道具和一个主持人，进行游戏的时候，游戏者通过掷骰子来决定前进点数，由主持人来告诉玩家他遇到了什么。当年的RPG游戏大多数都是纸上RPG的计算机版，也就是说，让计算机代替了主持人的角色。1984年有两人写了一本叫《龙枪编年史》的小说，起初的目的是为TSR的AD&D（Advanced Dungeons and Dragons，高级龙与地下城）提供一个背景，结果推出之后极其轰动，不停再版，而TSR的各种作品也受到了空前的欢迎。直到现在，AD&D仍深入人心，比如说Baldur's Gate（柏德之门）用的就是AD&D 2 Edition规则，如图3-13所示。这些基础都是当年打下来的。



图3-11 世界上第一台PC——IBM 5150



图3-12 《Ultima I》游戏画面



图 3-13 《博德之门》游戏启动画面



图 3-14 《模拟城市》游戏画面

在 20 世纪 80 年代，大出风头的还有威尔·莱特和他的 MAXIS。据威尔·莱特回忆，1980 年他就在谋划一个城市规划的游戏，这就是 Sim City（模拟城市）的雏形。1987 年，威尔·莱特和他的朋友杰夫·布朗共同创建了 MAXIS。MAXIS 成立之后的第一个游戏就是《模拟城市》，如图 3-14 所示。在这个游戏里，玩家可以安安静静地建设自己的城市，规划工业区和商业区。这个游戏推出之后，开始没有多大反响，后来经过一家资深计算机杂志报道才大获成功，并陆续推出了一系列版本。

在游戏机领域，自从 Atari 取得成功之后，无数家电子公司都认准了这个市场，

他们纷纷进入电子游戏领域，想从中分一杯羹。由此，电子游戏产业进入了昏天暗地的群雄逐鹿时代。

1983 年，日本的任天堂（NINTENDO）和世嘉（SEGA）分别推出了自己的家用游戏主机。世嘉推出的两台游戏主机名字叫作 SG-1000、SG-3000，而任天堂推出的主机名字是 Family Computer（简称 FC），如图 3-15 所示。这台红白色的家用游戏机（FC），当时的售价是 14800 日元（折合人民币 1300 元左右），采用 6502 芯片作为主 CPU，还有一块专门处理图像的芯片。FC 可以显示 52 种颜色，同屏可以显示最多 13 种颜色，内存合计为 64KB，矩形波 2 音，三角波 1 音，杂音 1 音。这样低劣的配置在现在看来是很可笑的，但在当时却可以算得上是首屈一指，就是依靠这些配置，任天堂拥有了任何其他家用游戏机都无法比拟的优势。同时任天堂也决定了“以软件为主导”的指导思想，不断推出有趣的软件吸引玩家。1983 年底，FC 售出 44 万台，1984 年哈得森

(HUDSON)、南梦宫(NAMCO)等游戏公司分别加入FC制作者阵线。1984年底,FC总销售量达到150万台。

1985年9月13日,任天堂公司发售了一款真正的游戏巨作——Super Mario(超级马里奥),如图3-16所示,这个游戏讲述了一个意大利管子工打败魔王拯救世界迎娶公主的故事。任天堂凭借这台游戏机确立了自己在游戏界霸主的地位。在1985年的家用机市场上,任天堂的市场占有率为98%。同年,任天堂向海外发售了FC的出口型NES(NINTENDO Entertainment System),当年的销量就突破了500万台。

1985年的FC几乎代表整个游戏界,当年的任天堂在游戏界具有相当大的影响力。要知道,当年ID公司的汤姆·霍尔和约翰·卡马克在计算机上做出连续的演示动画的时候,首先做的事情就是和任天堂联系。但是,任天堂拒绝了他们的提议,理由是不想涉足计算机领域。这对于玩家来说,也算是个好事情,否则的话,很可能就看不到Quake了。

另外值得一提的是光荣公司。1988年,日本的光荣(KOEI)公司推出了第一版《三国志》,当年这个游戏又分别推出了FC版和PC版。《三国志I》是英文版的,画面自然且简陋,但是如果没有《三国志I》,就不会有后来著名的《三国志》系列,如图3-17所示。



图 3-15 俗称红白机的任天堂FC



图 3-16 全球风行的《超级马里奥》



图 3-17 1989 年光荣公司所制作的历史模拟游戏《三国志 II》

当前的很多游戏界名人都是在“游戏”度过少年时期的十年后，开始游戏制作生涯的。席德·梅尔从通用仪器公司辞去了系统分析员的职务，与比尔·史泰利一起创立了 Microprose。约翰·卡马克当时正在自学计算机技巧。而罗伯塔·威廉姆斯女士正在准备和丈夫筹建 On-Line Systems 公司，这个公司就是著名的 Sierra Online 公司的前身。还有一位大家都比较熟悉的人，那就是布莱特·W. 斯帕里，著名游戏制作小组 Westwood 的创始人。当年布莱特·W. 斯帕里是一个不名一文的自由程序员，而 Westwood 的另一位创始人路易斯·卡斯尔则是一个学生。他们两个在内华达拉斯维加斯的一个名为 23th Century Computer 的计算机商店工作。在工作中两个人逐渐兴起了制作游戏的念头，于是布莱特·W. 斯帕里的父亲为他们两个人改造了自家的车库，Westwood Associates 就在这个车库内成立了。实际上，Westwood 是加利福尼亚的一个城市，Westwood 的创始人路易斯·卡斯尔非常喜欢这个城市，虽然他没有去过，但制作组的名字仍然被确定为 Westwood。

当历史的时钟走过 1989 年的最后 24 小时的时候，全世界都在期待 20 世纪最后 10 年的来临，他们对未来的岁月充满了美好的憧憬，当年的人们已经预料到未来的计算机可以代替人类进行重要的工作，但是他们绝对没有想到计算机的发展速度会如此之快。

3.5 壮大——20 世纪 90 年代

回顾历史的时候会发现，计算机游戏真正的发展和强大是在 1990 年到 21 世纪初的这段时间里。欧美在电脑游戏领域披荆斩棘，而日本则在电视游戏领域独领风骚。很多游戏公司从小到大、从几个人的程序组发展到几百个人的开发公司，游戏产业用 10 年时间经历了其他行业用 100 年时间经历的兴衰变化。

1990年，微软公司的图形界面操作系统 Windows 3.0 上市，个人计算机的图形化时代到来了。

1991年，暴雪公司的前身 Silicon & Synapse 公司成立，1994年以暴雪（Blizzard）之名推出 War Craft，如图 3-18 所示，并一举成名，此后，暴雪陆续推出了一系列享誉世界的经典巨作。



图 3-18 War Craft 重制版

1992年，ID 发布第一人称射击游戏 Wolfenstein 3D，如图 3-19 所示。它使用前所未有的图形算法和逼真的视角，改变了整个游戏界，正式确立了 FPS 这一游戏类型。Wolfenstein 3D 成功的分销模式（免费下载和远程付费注册），也证明了好游戏可以通过共享软件方式获利。



图 3-19 Wolfenstein 3D 画面效果

1993年，DOOM（如图 3-20 所示）的成功发售让 ID 公司登上了业界之巅，共享版游戏的最终发行量突破三千万套，正式版游戏的销量也达到了三百万。该游戏至今仍保持在计算机游戏历史累计销量榜上的前五名。

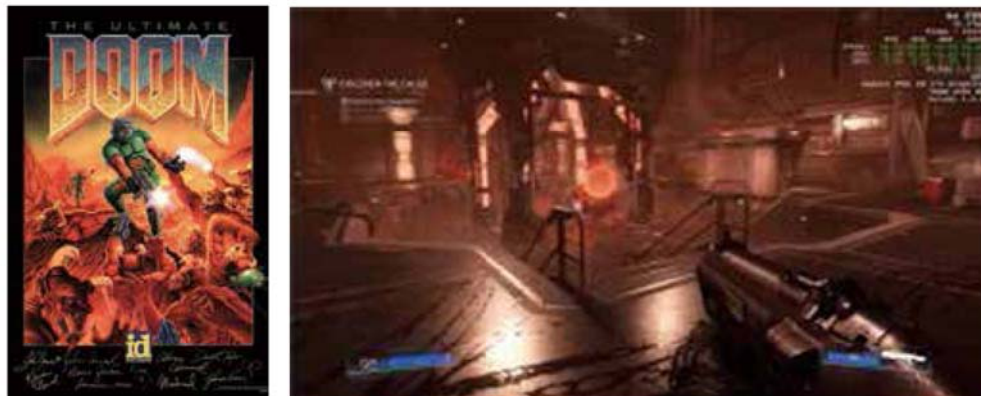


图 3-20 ID 公司巅峰之作 DOOM



图 3-21 Westwood 划时代的作品 Dune 2



图 3-22 Myst 创下了当时计算机游戏史上的最高销量

1993 年, Westwood 推出了 Dune 2, 如图 3-21 所示, 随后又陆续开发《命令与征服》《红色警戒》等经典游戏作品, 开创了 RTS 游戏时代。

1994 年, Myst (神秘岛) 创下了当时计算机游戏史上的最高销量, 如图 3-22 所示。这一年, 多媒体家用计算机的销售进入腾飞期, 全球游戏软件领军企业 EA (Electronic Arts) 在美国纳斯达克上市, 至 2003 年公司市值上升约 58 倍, 超过美国股市平均涨幅 20 余倍。EA 目前在全球游戏软件公司中仍居于领先地位。

1995 年, 微软公司推出 Windows 95 环境的 DirectX 游戏软件应用程序开发接口 API (Application Programming Interface), 伴随着个人计算机的降价与普及, 个人计算机发展为一

个重要的游戏平台，并一直在全球游戏软件市场中占有重要份额。

1996年，位于北美的Blizzard（暴雪）公司发布了《暗黑破坏神》游戏，这款由Blizzard独创的ARPG风格游戏，创造了“杀怪+收集装备+PK”的游戏模式，成为网络游戏的标版。即便是在今天，依然可以在绝大多数网络游戏中看到《暗黑破坏神》的基因。

1997年，Intel宣布推出增加57条多媒体指令的MMX，CPU对游戏的支持能力得到显著增强。同年10月，一家名为3Dfx的美国公司推出了一块叫作Voodoo的电脑显示加速卡，将家用游戏机上的3D技术带入到电脑游戏领域，让真实漂亮的3D画面开始出现在电脑游戏中，从此，电脑游戏进入了3D时代。

与此同时，真正对游戏业产生革命性影响的是互联网和宽带技术。分布在全球各地的计算机通过高速网络彼此连接起来，游戏开发商们很快开始利用这一新技术让玩家不再孤独地面对电脑，而是在网络游戏中自由驰骋。

1997年，EA发行了欧美第一个MMORPG（Massively Multiplayer Online RPG）游戏《网络创世纪》（Ultima Online），如图3-23所示，游戏中创造了一个极为真实的虚拟世界，玩家可以在这片虚拟的大陆上做任何想做的事情。这种开放性的结构给全世界网络游戏玩家一个全新体验，使得它拥有约19万付费用户。



图3-23 Ultima Online 游戏画面

1997年，NC Soft在韩国成立，次年推出MMORPG游戏《天堂》（Lineage），如图3-24所示，《天堂》于2000年由游戏橘子引进台湾地区，取得了辉煌战果，造就了游戏橘子在当时台湾地区第一游戏股王的地位。



图3-24 《天堂1》游戏重制版画面

1999年，Sony发行《无尽的任务》（Every Quest），收费

会员达 20 余万人。

3.6 飞速发展——21 世纪

2000 年初, 游戏产业的规则悄然发生了变化。韩国在金融危机后迅速转型, 探索出对网吧计费的全新收费模式, 建设起拥有 3 亿美元出口规模、1400 多家游戏制作运营商、4 万 6 千多家游戏服务商、8 个游戏协会、10 家游戏大学、世界第二大的游戏产业群。

2000 年 7 月, 第一款商业化运营的网络游戏正式登陆内地, 它是台湾地区开发的《万王之王》, 如图 3-25 所示。不久, 第一款韩式网游《千年》由亚联游戏引入中国内地, 《龙族》《传奇》《奇迹》等一个个韩国网游也紧随其后, 相继进入中国市场。



图 3-25 《万王之王》是大陆第一个正式运营的网络游戏



图 3-26 《传奇》手游移植版游戏画面

2001 年 11 月, 一个传奇般的网游奇迹开始诞生。谁也没有想到, 一个在众多网络游戏精品中并不惊艳的产品, 被盛大公司引入内地后, 在独创的 IDC 合作运营、网吧直销系统等新模式的协助下, 迅速抢占了内地的网游市场, 并在两年内成为中国内地网络游戏市场中的最大赢家, 这款游戏就是《传奇》, 如图 3-26 所示。2002 年 7 月, 《传奇》同时在线人数突破 50 万, 成为世界上规模最大的网络游戏。

网络的开放世界让玩家有了全新的感官体验, 带给玩家的是一个与现实截然不同的虚拟生活。对游戏的过度投入和游戏所带来的社会问题也引发了一场空前的社会大讨论。网络游戏的成功, 在于它创造了一种全新的商业运营模式, 催生一种充满生机的新兴产业。

与此同时, 索尼公司于 2000

年推出游戏主机 PS2 (Playstation 2), 如图 3-27 所示, 同年, 微软公司公布 Xbox 计划, 由此大举进入游戏领域。而任天堂公司随后宣布了 128 位主机 GC (Game Cube) 计划。

2002 年, Xbox 上市引发三大游戏机相继降价后, 电视游戏机竞争更加激烈, 索尼公司的 PS、PS2 全球累计出货量已经超过了 1.3 亿台, 打破了历代游戏机销量纪录。微软公司宣布五年投入 20 亿美金为 Xbox 建立网络游戏帝国 Xbox Live。根据 NPD Group 统计, 2002 年全球游戏市场总产值达到 300 亿美元, 而游戏产业的变化已是人所共知。

此时的网络游戏依然保持着迅猛的发展势头。2002 年, 网易代理《精灵》这款韩式 3D 网络游戏, 游戏公测时即创下相当高的上线人数。然而《精灵》在原厂设计时疏忽了对外挂的防范, 导致游戏失去了公平性, 成了毫无意义的数字游戏。《精灵》也因此销声匿迹。

同样,《传奇》服务器源代码流出, 使得每一个拥有源代码的人都可以建立起自己的服务器。传奇私服一夜间遍地开花, 成为网吧传奇玩家的新宠, 大量的传奇玩家流失到私服之中。私服和外挂的寄生行为, 打破了网络游戏赖以生存的商业模式, 极大影响了中国网络游戏产业的正常发展。

此后, 中国游戏市场饱经风雨,



图 3-27 游戏主机 PS2



图 3-28 《大话西游 ONLINE II》游戏画面

发展也逐渐稳定。网易《大话西游 ONLINE II》(如图 3-28 所示),曾在 2002 年春节前后突破了在线 20 万人的大关,挤入大陆网游的前 3 强。2003 年网易财报上,网游收入已经超越短信,成为网易的主营业务。经历了版权之争的盛大,也在运营《传奇》的同时立足自主开发,建立了国内最大的网游开发基地,推出《传奇世界》《神迹》等大型网游。而目标、金山等老牌开发厂商更是不甘落后,相继推出《天骄》《剑侠情缘》等大型网络游戏,瓜分游戏市场份额。

自此,觉醒中的中国游戏业已经摆开自主开发的战局,群雄并起、硝烟弥漫,韩国开发巨头 Ncsoft、Nexon 等也宣布成立大陆研发基地,更为这场大战火上浇油。大陆网游自主开发阵营的崛起,已经不再如十年前那样羸弱,当本土研发厂商在资本、技术方面有长足进步后,本土化优势将发挥无疑,我们可以预期,未来的中国游戏市场将会更加多姿多彩。

3.7 本章小结

本章从 20 世纪 60 年代第一款电子游戏的诞生,到 20 世纪后期电子游戏的繁荣发展,再到 21 世纪初电子游戏的飞速发展,详细介绍了电子游戏的发展历程。本章还对电子游戏发展史上具有革命性意义的典型事件进行了简单剖析,从宏观角度上分析了电子游戏发展的历史机遇和必然性。

3.8 本章习题

1. 简述第一个电子游戏的产生历史及电子游戏的三条基本原则。
2. 什么是《龙与地下城》规则?它是如何产生和发展的?
3. 请收集资料并研究暴雪公司的发展史及其企业特点。
4. 请收集资料并研究 Westwood 的发展史及其企业特点。
5. 请收集资料并研究大型网络游戏的起源。