

第 1 章

基础知识

Unity 是一款跨平台的次世代游戏引擎。“Unity”一词的意义为“团结”，寓意为集合所有人的力量一起来完成这件伟大的巨作。Unity 于 2005 年发布了第一个版本，至今已经 18 年了。起初，该公司致力于游戏引擎的研发。Unity 由于具有强大的跨平台开发能力与绚丽的 3D 渲染效果，很快被广大游戏开发厂商以及开发者所信赖，尤其是在手机游戏（简称手游）领域已经处于无可撼动的地位。Unity 支持近 30 个游戏平台，除了手游以外，目前也在积极拓展 PC 和主机游戏平台。Unity 2018 推出了 SRP（可编程渲染管线），将移动端与主机端渲染区分开，尽可能保持移动端的高性能与主机端的优秀画面效果。近年来，该公司处于飞速发展中，涉及的业务已经不仅仅局限于游戏引擎。在 AI、VR、教育、汽车、建筑、医疗、工业、动画等领域，Unity 也都大放异彩。

1.1 Unity 简介

Unity 是一款标准的商业游戏引擎，商业引擎的主要特点就是：收费、封闭源代码和功能强大。关于收费情况，Unity 目前分为 3 个版本：Unity Personal（个人版）、Unity Plus（加强版）和 Unity Pro（专业版）。目前这 3 个版本在使用上没有太大区别，差别在于：个人版适合个人用户使用，要求用户过去 12 个月内的整体财务规模未超过 10 万美元；加强版适合企业用户使用，要求用户过去 12 个月内的整体财务规模未超过 20 万美元；专业版也适合企业用户使用，不过要求用户过去 12 个月内的整体财务规模超过 20 万美元。财务规模包括公司的所有成本与收入，如公司的房租、水电费、员工工资等。

Unity 目前成立了中国分公司，而且推出了两个版本：中国版和国际版。中国版保留了国际版的所有功能，还在国际版的基础上扩展了很多具有中国本土特色的功能，如 UPR 性能测试工具、Assetbundle 加密服务等。此外，中国版在下载速度上也提供了更好的体验。针对一些高级用户，Unity 也推出了企业源代码培训、源代码定制、源代码出售等服务。

1.2 跨平台

Unity 是一个跨平台的游戏引擎，其中“跨平台”分为开发跨平台和发布跨平台。开发跨平台就是开发者可以在不同的操作系统下开发 Unity 游戏，目前支持 Windows、macOS 和 Linux 这 3 种操作系统。发布跨平台则表示使用 Unity 开发出来的游戏能在多个平台上运行。Unity 目前已经可以支持近 30 个主流游戏平台，官网上展示的平台如图 1-1 所示。