



从入门到精通

Unity Technologies 主编

Unity 5.X从入门到精通
素材资源 下载链接
answers.china.unity3d.com/unity3d_courses
刮开涂层 查询真伪
登录unity3d.com获取最新引擎信息



从入门到精通

Unity Technologies 主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书基于Unity 5.0软件及以上版本,对Unity 5中的大量图形改进和扩展的编辑器功能集进行讲解。另外,对Unity Cloud Build的使用进行详细介绍,使开发者通过云进行游戏和应用开发。

为了使Unity 3D在中国得到更好的发展,作为官方唯一的配备用书,本书对原先的4.X进行完美升级。Unity 5引擎支持包括Mac OS X、安卓、iOS、Windows等在内的23个平台发布。目前,利用Unity游戏引擎开发的游戏终端有手机、平板和台式机等。有多所高校购买了Unity软件,并在高校的课程中开始讲授。

本书适用于对Unity感兴趣的读者使用,也可作为从事Unity 3D工作的工作人员的参考书,更适用于Unity培训的学校或者机构使用。

全书配套资源下载地址: answers.china.unity3d.com/unity3d_courses。

图书在版编目(CIP)数据

Unity 5.X从入门到精通 / 优美缔软件(上海)有限公司主编. —北京:中国铁道出版社, 2016.1 (2016.3重印)
ISBN 978-7-113-21047-2

I. ①U… II. ①优… III. ①游戏程序—程序设计
IV. ①TP311.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第271653号

书 名: Unity 5.X 从入门到精通

作 者: Unity Technologies 主编

策 划: 巨 凤

读者热线电话: 010-63560056

责任编辑: 苏 茜

责任印制: 赵星辰

封面设计: 一克米工作室

出版发行: 中国铁道出版社(北京市西城区右安门西街8号 邮政编码: 100054)

印 刷: 中煤(北京)印务有限公司

版 次: 2016年1月第1版

2016年3月第2次印刷

开 本: 880mm×1 230mm 1/16

印张: 45.25 字数: 936千

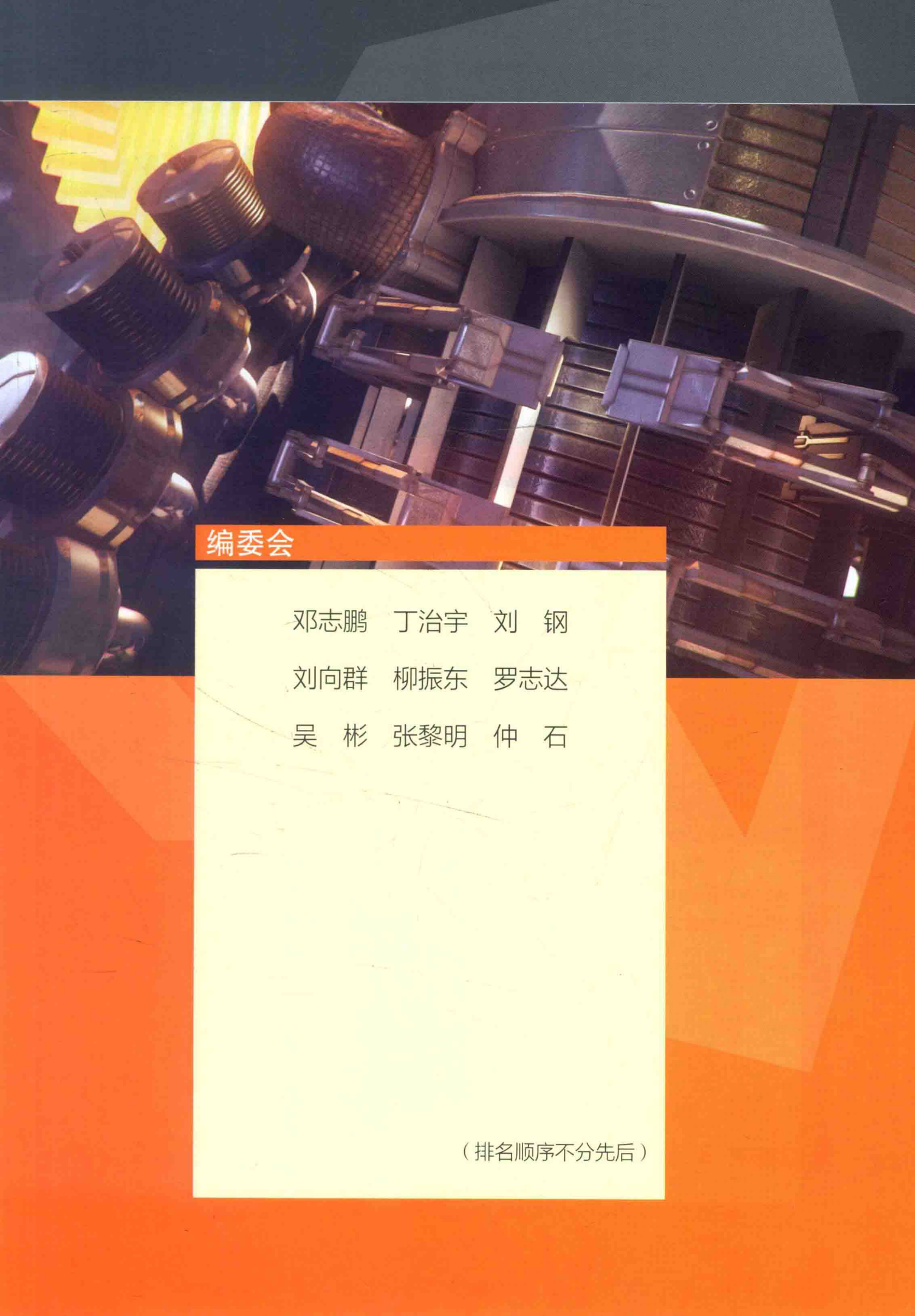
书 号: ISBN 978-7-113-21047-2

定 价: 158.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。电话:(010) 51873174

打击盗版举报电话:(010) 51873659



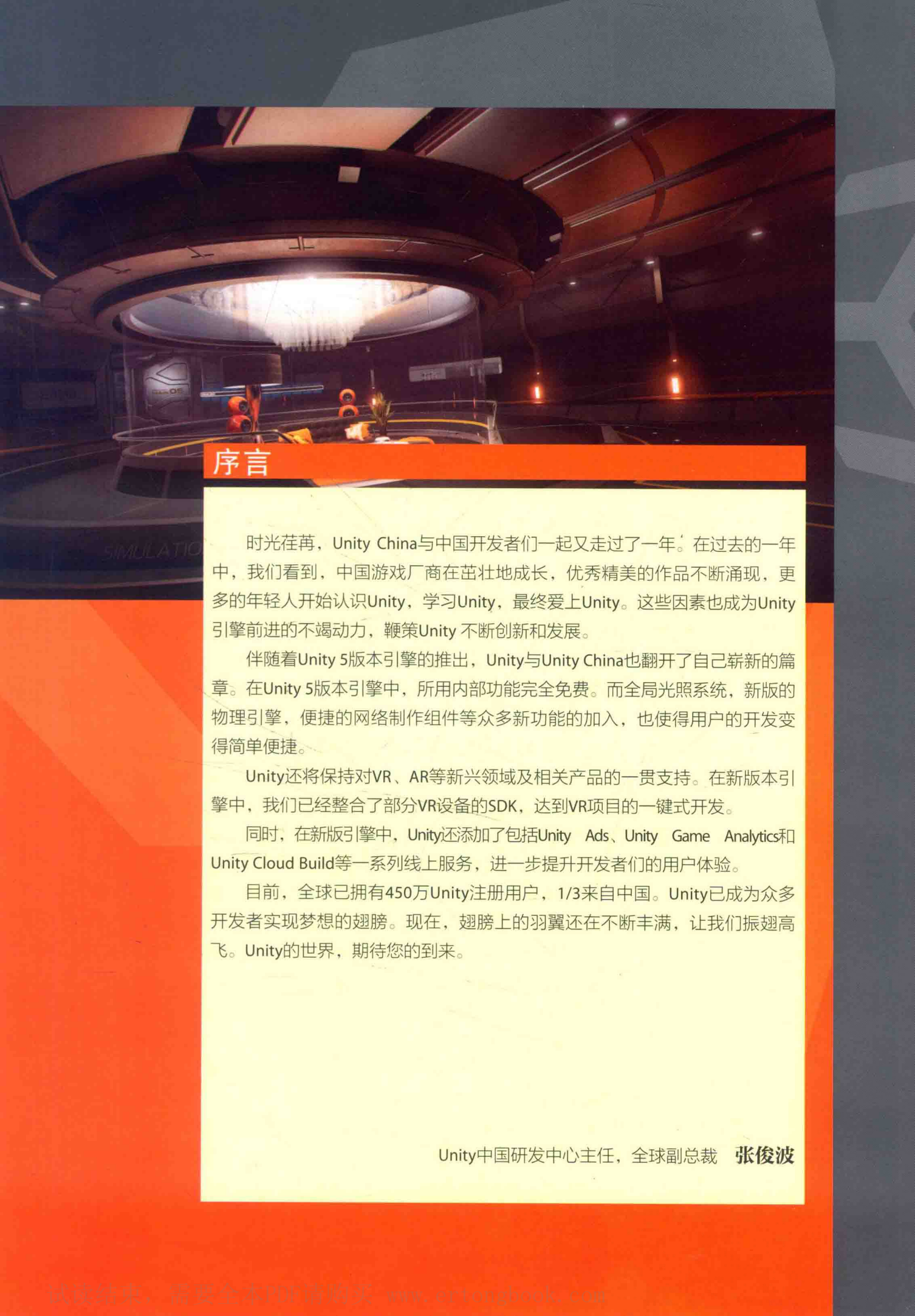
编委会

邓志鹏 丁治宇 刘 钢

刘向群 柳振东 罗志达

吴 彬 张黎明 仲 石

(排名顺序不分先后)



序言

时光荏苒，Unity China与中国开发者们一起又走过了一年。在过去的一年中，我们看到，中国游戏厂商在茁壮地成长，优秀精美的作品不断涌现，更多的年轻人开始认识Unity，学习Unity，最终爱上Unity。这些因素也成为Unity引擎前进的不竭动力，鞭策Unity不断创新和发展。

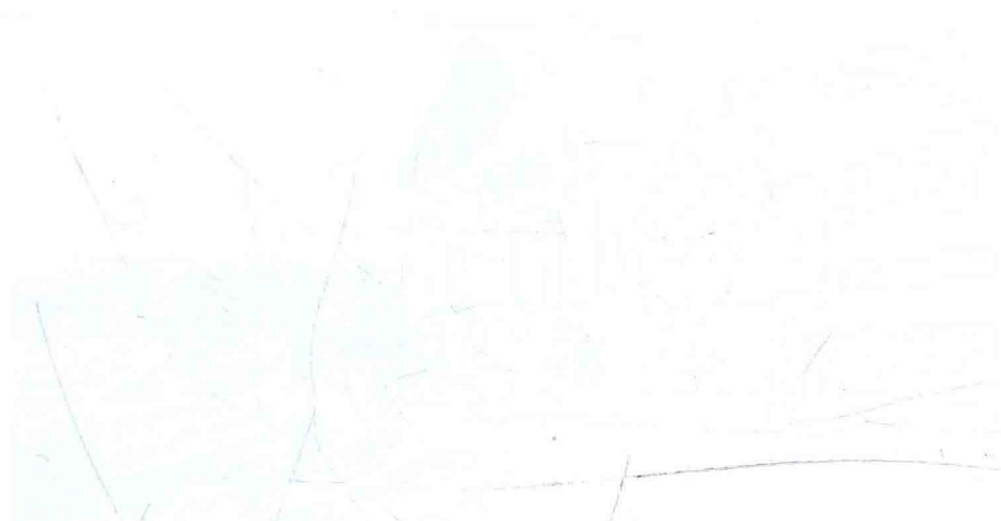
伴随着Unity 5版本引擎的推出，Unity与Unity China也翻开了自己崭新的篇章。在Unity 5版本引擎中，所用内部功能完全免费。而全局光照系统，新版的物理引擎，便捷的网络制作组件等众多新功能的加入，也使得用户的开发变得简单便捷。

Unity还将保持对VR、AR等新兴领域及相关产品的一贯支持。在新版本引擎中，我们已经整合了部分VR设备的SDK，达到VR项目的一键式开发。

同时，在新版引擎中，Unity还添加了包括Unity Ads、Unity Game Analytics和Unity Cloud Build等一系列线上服务，进一步提升开发者们的用户体验。

目前，全球已拥有450万Unity注册用户，1/3来自中国。Unity已成为众多开发者实现梦想的翅膀。现在，翅膀上的羽翼还在不断丰满，让我们振翅高飞。Unity的世界，期待您的到来。

Unity中国研发中心主任，全球副总裁 张俊波



前言

时下，中国游戏产业正呈现出一片欣欣向荣的繁荣景象。截至2015年上半年，中国游戏市场实际销售收入达到605.1亿元人民币，同比增长21.9%。然而，随着游戏版本不断推陈出新，当下越来越多的游戏已经无法满足广大消费者的需求。玩家更青睐于画面精良，玩法新颖，安装包小巧，游戏加载快的高品质游戏。

另外，移动平台游戏的潜力仍在持续发展。据统计，仅2015年上半年，中国移动游戏市场实际销售收入就高达209.3亿元人民币，同比增长67.2%，占游戏总销售收入的34.6%。移动游戏俨然成为当下游戏市场的一支生力军。在这种大环境下，更多个人开发者开始成立游戏工作室独立制作游戏，大型游戏公司则需要通过快速开发与更新自身的游戏产品，使自己立于不败之地。

当然，我们同样不能忽略VR产业的崛起。伴随着Oculus和Morpheus（现更名为：PlayStation VR）等一系列虚拟现实设备的发展，用户可以最为真实的体验到3D虚拟环境。而像Google CardBoard和三星Gear VR等“Mobile VR”设备的出现，则使得消费者能以非常少的花销通过手机来体验VR世界。作为全球第一个支持虚拟现实设备的交互式引擎，大批开发者被其吸引，投身VR项目产品的研发之中。预计到2017年，将会有超过1 300万台的VR硬件产出，2020年更会超出5 000万台，总市值高达30亿美元。

面对这样的局面，对于广大开发者既是一次机遇，也是一次挑战。如何快速高效的开发出成熟稳定的商业项目，以满足用户高标准的需求，已成为开发者们必须面对的重要课题。

Unity引擎便是在这样的背景下被广大中国开发者熟知。Unity是由Unity



Technologies公司开发的专业虚拟交互式引擎。在全球范围内，Unity占据全功能游戏引擎市场45%的份额，居全球首位。Unity引擎制作的游戏吸引了全球6亿多游戏玩家的使用。用Unity创作的应用和游戏目前安装量高达250亿余个。

相比于其他引擎，Unity最大的特点便是其多平台开发。在5.2最新版本引擎中，现已支持包括Windows、Mac OS X、iOS、Android、PlayStation 3、PlayStation 4、PlayStation Vita、Xbox 360、Xbox ONE、Wii U、Windows Store、Windows Phone、Oculus Rift、Gear VR、Web GL和Web Palyer等在内的23个平台，用户只需进行一次开发，便可以发布至以上所提到的主流平台中。

Unity引擎不仅支持C#、JavaScript两种脚本语言，同时还支持几乎所有美术资源文件格式。特别需要指出的是，Unity引擎还提供了在网上资源商店(Asset Store)，用户可以在这个平台上购买和销售包括3D模型、材质贴图、脚本代码、音效和UI界面扩展插件等Unity相关资源。通过Unity引擎，开发者可以在短时间内制作出一款高质量的商业项目。也可以通过Asset Store销售自己制作的产品，获得利润。

更为难能可贵的是，Unity同时拥有一个资源分享与知识问答的交流平台（<https://unity3d.com/learn>），包括论坛、博客、在线视频等，以此帮助开发者更为便捷的了解Unity引擎。

伴随着Unity 5的正式发布，Unity这款虚拟交互式引擎工具也进入新的发展阶段。众多全新功能为用户提供更为简洁高效的用户体验。全局光照和标准材质等工具将为您呈现更为真实的AAA 影像效果，全新的物理系统则使物理检测变得更加快速高效。像Unity Cloud和Unity Analytics等线上服务的出现，使用户

可以在更短的时间内开发游戏，快速获得游戏上线后的相关信息，从而通过多种方式产生盈利。在Unity 5.1版本引擎中所添加的与VR相关的功能和API更是广大开发者所期待的更新内容。这些新功能的使用方法都将在本书中向读者进行详细介绍。

截至2015年，Unity已经拥有超过450万注册开发者，中国开发者数量占全球开发者数量的1/3，位居世界第一。那么，应该如何学好Unity引擎呢？目前，Unity虽然有大量的英文技术资料，但中文资料相对匮乏，这往往令一些初学者望而却步，而具有一定基础的用户则希望在短时间内掌握新的版本引擎，本书的面世在一定程度上解决了这一问题，方便开发者提高对Unity引擎的实际应用能力。

本书共分三篇。初识篇（第1~4章），向读者介绍Unity的发展历程，还原最为真实的Unity引擎。操作篇（第5~17章），从初学者的角度来讲解Unity引擎的相关知识，通过多个操作案例帮助入门者快速掌握Unity引擎的各个知识点，即使是毫无编程经验的人员，也可以快速掌握Unity引擎的开发技巧。开发篇（第18~26章）为想深入了解Unity引擎开发知识以及正从事游戏开发的人员提供了宝贵的技术资料。

为了方便更多的Unity的中国用户，Unity问答社区即将与中国的广大粉丝见面。问答社区现已聚集了众多资深的Unity工程师，开发者们可以根据自己感兴趣的话题在问答社区（answers.china.unity3d.com）中进行分享与讨论。

最后，希望本书可以为您在Unity的学习上保驾护航，也祝愿中国的Unity开发者可以带来更多的精彩作品。

Unity大中华区总经理 唐嘉隆

目录

初 识 篇

第 1 章 认识 Unity 引擎.....	1
1.1 Unity 简介.....	2
1.2 Unity 发展史.....	3
1.3 Unity 5.0	4
第 2 章 Unity 开发案例介绍	7
2.1 Unity 游戏介绍.....	8
2.2 Unity 非游戏应用	11
第 3 章 软件安装、授权与服务	13
3.1 软件安装.....	14
3.1.1 在 Windows 下的安装.....	14
3.1.2 在 Mac 下的安装.....	17
3.2 授权	19
3.3 服务	23
第 4 章 Unity 开发资源介绍	25
4.1 Unity Asset Store 资源商店	26

4.1.1 Asset Store 简介.....	26
4.1.2 Asset Store 使用方法.....	27
4.2 其他服务	31
4.2.1 Unity Ads 服务	31
4.2.2 Unity Game Analytics 服务	32
4.2.3 Unity Cloud Build 服务	32
4.2.4 Everyplay 服务	33

操 作 篇

第 5 章 Unity 编辑器.....	35
5.1 界面布局	36
5.1.1 导航窗口	37
5.1.2 界面布局	39
5.1.3 界面定制	40
5.2 打开范例工程.....	41
5.3 工具栏	44
5.3.1 Transform Tools (变换工具)	45

5.3.2	Transform Gizmo Tools (变换辅助工具)	48
5.3.3	Play (播放控制)	48
5.3.4	Layers (分层下拉列表)	49
5.3.5	Layout (布局下拉列表)	49
5.4	菜单栏	49
5.4.1	File (文件) 菜单	49
5.4.2	Edit (编辑) 菜单	52
5.4.3	Assets (资源) 菜单	53
5.4.4	GameObject (游戏对象) 菜单	53
5.4.5	Component (组件) 菜单	54
5.4.6	Window (窗口) 菜单	54
5.4.7	Help (帮助) 菜单	55
5.5	常用工作视图	55
5.5.1	Project (项目) 视图	55
5.5.2	Scene (场景) 视图	58
5.5.3	Game (游戏) 视图	64
5.5.4	Inspector (检视) 视图	67
5.5.5	Hierarchy (层级) 视图	68
5.5.6	Console (控制台) 视图	69
5.5.7	Animation (动画) 视图	70
5.5.8	Animator (动画控制器) 视图	70
5.5.9	Sprite Editor (Sprite 编辑器)	71
5.5.10	Sprite Packer (Sprite 打包工具)	73
5.5.11	Lightmaps (光照贴图烘焙) 视图	75
5.5.12	Occlusion (遮挡剔除) 视图	76
5.5.13	Navigation (导航寻路) 视图	76
5.5.14	Version Control (版本控制) 视图	77
5.5.15	Asset Store (资源商店)	77
第 6 章 创建基本的 3D 游戏场景 79		
6.1	创建游戏工程和场景	80
6.2	创建地形	83
6.2.1	编辑地形	83
6.2.2	添加树木和植被	90
6.2.3	添加水效果	93

6.3	创建光源和阴影	94
6.4	添加场景静态景物	97
6.4.1	创建基本几何体	97
6.4.2	导入外部物体	100
6.5	添加角色和控制	102
6.5.1	创建第一人称角色控制器	102
6.5.2	创建物理阻挡	105
6.6	添加环境和效果	108
6.6.1	添加天空盒	108
6.6.2	添加雾效	110
6.6.3	添加音效	111

第 7 章 创建基本的 2D 游戏场景 115

7.1	创建游戏工程和场景	116
7.2	创建工作层	118
7.3	添加静态景物	119
7.3.1	导入静态图片	119
7.3.2	创建静态景物	119
7.4	添加角色和控制	123
7.4.1	创建 Sprite 动画	123
7.4.2	创建主要的游戏对象	131
7.4.3	创建 2D 物理阻挡	139
7.5	添加 2D 效果	142

第 8 章 资源导入导出流程 147

8.1	外部资源的创建	148
8.1.1	外部资源创建工具介绍	148
8.1.2	从 3ds Max 中导出模型、材质和 动画	149
8.2	Unity 资源导入流程	155
8.2.1	3D 模型、材质的导入	155
8.2.2	2D 图像的导入及设置	163
8.2.3	3D 动画的导入	174
8.2.4	2D 动画的导入	176
8.2.5	音频、视频的导入及设置	179
8.3	资源包的导入	184
8.3.1	Unity Asset Store 简介	184
8.3.2	Unity Asset Store 的使用	185

8.4 资源包的导出.....	189	11.5.4 动画状态机.....	294
第 9 章 游戏对象、组件和 Prefabs... 193		11.5.5 混合树.....	299
9.1 创建游戏对象和组件.....	194	11.5.6 1D 混合.....	300
9.2 常用组件介绍.....	197	11.5.7 2D 混合.....	301
9.3 创建 Prefabs.....	198	第 12 章 物理系统 303	
9.3.1 创建和导入 Prefabs.....	199	12.1 概述.....	304
9.3.2 实例化 Prefabs.....	202	12.2 应用示例.....	304
9.3.3 嵌套 Prefabs (Nested Prefabs).....	206	12.3 高级应用技巧.....	309
第 10 章 Shuriken 粒子系统 213		12.4 物理系统相关组件及参数详解.....	318
10.1 Shuriken 概述.....	214	12.4.1 Rigidbody 组件.....	318
10.2 基本用法举例.....	215	12.4.2 Character Controller 组件.....	322
10.3 高级应用技巧.....	221	12.4.3 碰撞体组件.....	324
10.3.1 地面火焰效果案例.....	221	12.4.4 布料组件.....	332
10.3.2 烟花效果案例.....	238	12.4.5 关节组件.....	335
10.4 系统参数详解.....	252	12.4.6 2D Physics Effectors 组件.....	349
第 11 章 Mecanim 动画系统 263		12.4.7 力场组件.....	351
11.1 Mecanim 概述.....	264	第 13 章 音效系统 355	
11.2 应用示例.....	265	13.1 概述.....	356
11.3 资源的准备和导入.....	275	13.2 应用示例.....	356
11.3.1 如何获取人形网格模型.....	275	13.2.1 项目概要.....	356
11.3.2 如何导入动画.....	276	13.2.2 项目分析.....	358
11.3.3 动画分解.....	276	13.3 高级应用技术.....	362
11.4 使用人形角色动画.....	279	13.4 声音系统相关组件及参数详解.....	368
11.4.1 创建 Avatar.....	280	第 14 章 全局光照 371	
11.4.2 配置 Avatar.....	281	14.1 全局光照介绍.....	372
11.4.3 设置 Muscle 参数.....	283	14.2 基本用法举例.....	372
11.4.4 Avatar Mask.....	284	14.3 高级应用技巧.....	376
11.4.5 人形动画的重定向.....	285	14.4 系统参数介绍.....	388
11.4.6 逆向运动学功能.....	288	第 15 章 导航网格寻路 397	
11.4.7 一般动画.....	291	15.1 概述.....	398
11.5 在游戏中使用角色动画.....	292	15.2 简单应用举例.....	398
11.5.1 循环动画片段.....	292	15.3 高级应用技巧.....	404
11.5.2 Animator 组件.....	293	15.3.1 使用 Off-Mesh Link 组件.....	404
11.5.3 Animator Controller.....	293	15.3.2 为网格分层.....	406

15.3.3 动态更改可行进层	410
15.3.4 使用 Navmesh Obstacle 组件	413
15.4 系统相关参数详解	415
第 16 章 遮挡剔除	419
16.1 概述及其应用示例	420
16.2 高级应用技巧	423
16.2.1 使用 Occlusion Area 组件	423
16.2.2 使用 Occlusion Portals 组件	424
16.3 设置烘焙参数	425
第 17 章 后期屏幕渲染特效	427
17.1 概述	428
17.2 使用参数详解	433

开 发 篇

第 18 章 3D 数学基础知识	457
18.1 3D 坐标系 (3D Coordinate System)	458
18.2 向量 (Vector)	464
18.3 矩阵 (Maxtrix)	468
18.4 齐次坐标	470
18.5 四元数	470
第 19 章 Unity 脚本开发基础	475
19.1 脚本介绍	476
19.2 Unity 脚本语言	477
19.3 创建并运行脚本	478
19.3.1 创建脚本	478
19.3.2 MonoDevelop 编辑器	479
19.3.3 必然事件 (Certain Events)	481
19.4 C# 基本语法	485

19.5 访问游戏对象和组件	493
19.5.1 MonoBehaviour 类	493
19.5.2 访问游戏对象	493
19.5.3 访问组件	494
19.6 常用脚本 API	498
19.6.1 Transform 组件	498
19.6.2 Time 类	501
19.6.3 Random 类	502
19.6.4 Mathf 类	502
19.6.5 Coroutine 协同程序	504
第 20 章 输入与控制	507
20.1 Input Manager (输入管理器)	508
20.2 鼠标输入	510
20.3 键盘操作	512
20.4 游戏外设输入	515
20.5 移动设备输入	516
20.6 自定义输入	519
第 21 章 GUI 开发	523
21.1 Unity 新 GUI 系统介绍	524
21.1.1 画布 (Canvas)	524
21.1.2 Rect Transform (矩形变换)	526
21.1.3 在场景视图中编辑 (Editing in the Scene View)	527
21.1.4 锚点 (Anchors)	527
21.1.5 轴心点 (Pivot)	528
21.1.6 文本 (Text)	529
21.1.7 图像 (Image)	530
21.1.8 原始图像 (Raw Image)	531
21.1.9 遮罩 (Mask)	532
21.1.10 过渡选项 (Transition Options)	532
21.1.11 导航选项 (Navigation Options)	534
21.1.12 按钮 (Button)	534
21.1.13 开关 (Toggle)	535

21.1.14 滑动条 (Slider)	536	23.1.1 AssetBundle 的 UI	593
21.1.15 滚动条 (Scrollbar)	537	23.1.2 BuildPipeline.BuildAsset-	
21.1.16 输入栏 (Input Field)	538	Bundles	594
21.1.17 布局元素控件		23.1.3 Unity 处理 Assets	
(Layout Element)	539	之间的依赖	596
21.1.18 内容尺寸裁切		23.2 如何下载 AssetBundle	598
(Content Size Fitter)	540	23.3 AssetBundle 的加载与卸载	599
21.1.19 长宽比例裁切		23.3.1 加载 AssetBundle	599
(Aspect Ratio Fitter)	540	23.3.2 从 AssetBundle 中	
21.1.20 水平布局组		加载 Assets	602
(Horizontal Layout Group)	541	23.3.3 从场景 AssetBundle 中加载	
21.1.21 垂直布局组		Assets	604
(Vertical Layout Group)	541	23.3.4 AssetBundle Variant 的使用	605
21.1.22 网格布局组		23.3.5 卸载 AssetBundle	605
(Grid Layout Group)	542	23.4 AssetBundle 的内存管理	606
21.2 UGUI 应用实例	543	23.4.1 下载和加载 AssetBundle 时	
		对内存的影响	606
第 22 章 Shader 开发	547	23.4.2 AssetBundle 以及 Asset	
22.1 Shader 概述	548	的卸载	607
22.2 内建 Shader 介绍	549	23.5 WWW、AssetBundle 及 Asset	
22.2.1 内建着色器 (4.X 版本)	549	的关系	608
22.2.2 内建标准着色器 (5.X 版本)	553	第 24 章 开发进阶	609
22.3 创建自己的 Shader	563	24.1 Unity 新的网络引擎 UNET	610
22.4 ShaderLab 基础语法	565	24.1.1 授权服务器	610
22.4.1 Properties 属性	567	24.1.2 非授权服务器	611
22.4.2 SubShader 子着色器视图	568	24.1.3 Hight Level API	611
22.4.3 Fallback 备用着色器	570	24.1.4 Transport Layer API	624
22.4.4 Category (分类)	570	24.1.5 WebGL Support	626
22.5 Unity 中的三种自定义 Shader	571	24.1.6 Internet Services	627
22.5.1 固定功能管线着色器		24.1.7 NetWorkView	
(Fixed Function Shaders)	571	(网络视图组件)	632
22.5.2 表面着色器		24.2 编辑器扩展	633
(Surface Shaders)	572	24.2.1 编辑器脚本介绍	633
22.5.3 顶点片段着色器		24.2.2 创建编辑器窗口	633
(Vertex and Fragment Shaders)	576	24.2.3 自定义 Inspector 视图	636
22.6 Reflection Probe (反射探头)	581	24.2.4 自定义场景视图	638
第 23 章 AssetBundle 工作流程	591	24.2.5 第三方编辑器插件	639
23.1 AssetBundle	593		

第 25 章 脚本调试与优化..... 641

25.1 脚本调试..... 642

25.2 Profiler..... 646

25.2.1 Profiler 的使用.....646

25.2.2 iOS 设备启用远程分析.....657

25.2.3 Android 设备启用远程分析.....658

25.3 Log Files.....659

25.4 优化建议..... 660

25.4.1 各个平台通用的优化方案.....660

25.4.2 移动设备的优化.....661

第 26 章 跨平台发布..... 663

26.1 发布到网页平台..... 664

26.1.1 将项目发布到 Web.....664

26.1.2 自定义 Unity Web Player 的屏幕 加载.....672

26.1.3 自定义 Unity Web Player

的行为.....674

26.1.4 JavaScript 与 Unity 的通信.....675

26.1.5 使用 Webplayer 模板.....676

26.2 发布到 Android 平台..... 682

26.2.1 Java SDK 的环境配置.....682

26.2.2 Android SDK 的安装 与项目发布.....683

26.3 iOS 平台的发布.....690

26.3.1 发布前的准备工作.....690

26.3.2 发布 iOS 平台的设置.....692

26.3.3 项目工程输出与发布.....699

26.4 WebGL 平台的发布.....699

26.5 Unity Cloud Build.....703

初 识 篇

第 1 章

认识Unity引擎

1.1 Unity简介

Unity是由Unity Technologies公司开发的专业跨平台游戏开发及虚拟现实引擎，其打造了一个完美的跨平台程序开发生态链，用户可以通过它轻松完成各种游戏创意和三维互动开发，创作出精彩的游戏和虚拟仿真内容，如图1-1所示。用户也可以通过Unity资源商店（Asset Store）分享和下载各种资源。

图1-1

使用Unity制作的作品



作为一款国际领先的专业游戏引擎，Unity精简、直观的工作流程，功能强大的工具集，使得游戏开发周期大幅度缩短。通过3D模型、图像、视频、声音等相关资源的导入，借助Unity相关场景构建模块，用户可以轻松实现对复杂虚拟世界的创建。

Unity编辑器可以运行在Windows、Mac OS X以及Linux平台，其最主要的特点如下：一次开发就可以部署到时下所有主流游戏平台，目前Unity能够支持发布的平台有21个之多，如图1-2所示。用户无须二次开发和移植，就可以将产品轻松部署到相应的平台，节省了大量的开发时间和精力。在移动互联网大行其道的今天，Unity正吸引着越来越多人的关注。

图1-2

Unity可发布的平台



在虚拟现实应用及手机游戏大行其道的今天，Unity正日趋受到移动开发者的青睐。在中国，游戏行业及虚拟现实行业对Unity引擎的关注度也正日益加深，采用Unity引擎开发的移动游戏、网页游戏以及端游不断推出。截至2014年，Unity全球注册开发者人数已超过450万，日活跃率高达30%。在中国有100多万注册开发者，中国前20名游戏公司都在使用Unity进行项目的开发。使用Unity开发者遍布中国200多个城市，约60%针对移动开发端，40%针对PC开发端。

1.2 Unity发展史

Unity自诞生到现在，经历了十多年的发展，Unity引擎已逐步成长为全球开发者普遍使用的交互式引擎，尤其是近几年，开发人员迅猛增长，如图1-3所示。



来源: Unity Technologies

图1-3

Unity开发人员增长
曲线

2004年，在丹麦哥本哈根，Joachim Ante、Nicholas Francis和David Helgason决定一起开发一款易于使用、与众不同并且费用低廉的游戏引擎，帮助所有喜爱游戏的年轻人实现游戏创作的梦想。于是在2005年发布了Unity 1.0。

2007年，Unity 2.0发布。新增了地形引擎、实时动态阴影，支持DirectX 9并具有内置网络多人联机功能。

2009年，Unity 2.5发布。添加了对Windows Vista和XP系统的全面支持，所有功能都可以与Mac OS X实现同步和互通。Unity在其中任何一个系统中都可以为另一个平台制作游戏，实现了真正意义上的跨平台。很多国内用户就是从该版本开始了解和接触Unity的。

2010年，Unity 3.0发布。添加了对Android平台的支持，整合了光照贴图烘焙，支持遮挡剔除和延迟渲染。Unity 3.0通过使用MonoDevelop，实现在Windows和Mac系统上的脚本调试，如终端游戏、逐行单步执行、设置断点和检查变量的功能。2012年，Unity上海分公司成立，Unity正式进军中国市场。

同年，Unity 4.0发布。Unity 4.0加入了对DirectX 11的支持和Mecanim动画工具，还增添了Linux和Adobe Flash Player发布预览功能。

截至2014年年底，Unity Technologies公司在加拿大、中国、丹麦、英国、日本、