

Unity (游戏引擎)

维基百科，自由的百科全书

Unity 是一款由 Unity Technologies 研发的跨平台2D / 3D 遊戲引擎，可用於開發 Windows、MacOS 及 Linux 平台的單機遊戲，PlayStation、XBox、Wii、3DS 和 任天堂Switch 等游戏主机平台的视频游戏，或是 iOS、Android 等移动设备的遊戲。

Unity 所支持的游戏平台还延伸到了基于 WebGL 技術的 HTML5 网页平台，以及 tvOS、Oculus Rift、ARKit 等新一代多媒体平台。除可以用于研发电子游戏之外，**Unity** 还是被广泛用于建筑可视化、实时三维动画等类型互动内容的综合型创作工具。

Unity 最初于2005年在苹果公司的全球开发者大会上对外公布并开放使用，当时只是一款面向 OS-X 平台的游戏引擎。时至2018年，该引擎所支持的研发平台已经达到7个。^[6]

在 **Unity** 发布以来，陆续公布了数个更新版本，包括Unity 4.x和Unity 5.x。2016年12月，鉴于引擎的更新速度逐渐加快，**Unity** 官方决定不再在其版本号中标注纯数字，而改用年份+版本号的复合形式^[7]，如其中最新发布的是Unity 2018.2，发布时间为2018年7月10日。^[8]

目录

使用版本

主要特性

Build

历史

游戏

相关

外部链接

参考

外部連接

使用版本

Unity分为免費的个人版(Personal)，付費的进阶版(Plus)、专业版(Pro)以及面向大型用户的企业版。^[9]以下是所有現行的发行版本及其差异：

版本名稱	是否为全部引擎功能及平台提供支持	logo 页面	云构建优先级	服务器承载	盈利上限	绩效報告	是否提供源代码和高级功能支持	價格
個人版	是	Made with Unity 标志 + 自定义动画 (可选)	標準	20 CCUs	\$100,000	否	否	免費
进阶版	是	Made with Unity 标志 或 自定义动画 (可选)	優先	50 CCUs	\$200,000	是	否	\$35/ 月
專業版	是	Made with Unity 标志 或 自定义动画 (可选)	多线程构建	200 CCUs	無上限	是	是	\$125/ 月
企業版	是	Made with Unity 标志 或 自定义动画 (可选)	最高 (專用构建通道)	无限制	無上限	是	是	議價

Unity3D



開發者	Unity Technologies
初始版本	1.0 / 2005年6月8日
穩定版本	2018.2.11 (2018年10月4日 ^[1])

编程语言 C#
UnityScript (多被称为“Javascript”，衍生自ECMAScript)
BOO (衍生自Python)
C++ (僅使用在核心引擎) ^[2]

操作系统 制作
Windows
OS X
Ubuntu (实验性)^[3]
部署
Windows
OS X
Linux
Wii, Wii U, 新3DS (部署需要特別授權)
Xbox 360, Xbox ONE (部署需要微軟授權)
PS3, PS4, PSV (部署需要特別授權)
Android (部署需要特別授權)
iOS, iPhone/iPad (部署需要特別授權)
Windows Phone
網頁瀏覽器
棄用
Adobe Flash
Blackberry 10
Google Native Client
PlayStation 3
Unity Web Player^[4]
Wii
Xbox 360
^[5]

类型 游戏引擎

许可协议 专有

- 层级式的综合开发环境，视觉化编辑，详细的属性编辑器和动态的游戏预览。Unity也被用来快速的制作游戏或者开发游戏原型。
- 可开发微软Microsoft Windows和Mac OS X的可执行文件，在线内容（通过Unity Web Player插件支持Internet Explorer、Firefox、Safari、Mozilla、Netscape、Opera和Camino），Mac OS X的Dashboard工具，Wii程序和iPhone应用程序（开发Wii和iPhone需要用户购买额外的授权，在价格上不同）。
- 自动资源导入：项目中的资源会被自动导入，并根据资源的改动自动更新。虽然很多主流的三维建模软件为Unity所支持，不过對於3ds Max、Maya、Blender、Cinema 4D和Cheetah3D的支持比较好，并支持一些其他的三维格式。
- 图形引擎使用的是Direct3D(Windows)、OpenGL(Mac, Windows)和自有的APIs(Wii)
- 支持Bump mapping、Reflection mapping、Parallax mapping、Screen Space Ambient Occlusion 动态阴影使用的是Shadow Map技术，并支持Render-to-texture和全屏Post Processing效果。
- Shaders编写使用ShaderLab语言，同时支持自有工作流中的编程方式或Cg、GLSL语言编写的Shader。一个Shader可以包含众多变量及一个参数接口，允许Unity去判定参数是否为当前所支持并适配最适合参数，并自己选择相应的Shader类型以获得广大的兼容性。
- 内置对Nvidia的PhysX物理引擎支持。
- 游戏脚本基于Mono，一个相容於.NET Framework 2.0的跨平台开源套件，因此程序员可用JavaScript、C#或Boo加以编写。
- The Unity Asset Server: 一个支持各种游戏和脚本的版本控制方案，使用PostgreSQL作为后端。
- 音效系统基于OpenAL程式库，可以播放Ogg Vorbis的压缩音效。
- 视频播放采用Theora编码。
- 内建地形编辑器，支持树木與植被贴片。
- 内建Lightmapping以及Global illumination。
- 多人網路連線功能由第三方套件提供，有Raknet、Photon、SmartFoxServer.....等，多種選擇。

Build

在產生App安裝用的apk檔之前，需要先安裝過Android SDK。

- BlackBerry

輸出成一個App安裝用的bar檔。

- iOS

輸出成資料夾，一個Xcode專案，必須再到iMac等環境下用Xcode輸出。

- Linux

輸出成資料夾，包含一個x86檔與一個執行時所必需相關檔案的資料夾。

- Web Player

輸出成資料夾，包含一個html檔與一個執行時所必需的unity3d檔。用戶端必須另外先安裝Unity Web Player。2015年，Google Chrome已中止此Unity插件支援。

- Windows

輸出成資料夾，包含一個可執行的exe檔與一個執行時所必需相關檔案的資料夾。



历史

在正式发布前，Unity经历了多年的开发阶段，Gooball在2005三月发布，运用了Unity的预发售版本开发。

- 2005年6月，Unity 1.0.1发布
- 2009年3月，Unity 2.5加入了对Windows的支持
- 2009年10月，Unity 2.6独立版开始免费
- 2013年11月，Unity跟Xbox One合作，Xbox One將可以使用Unity開發遊戲^[10]
- 2014年5月，Unity 4.5發布，加入了在OS裝置上支援OpenGL ES 3.0。^[11]
- 2014年11月26日，Unity 4.6發布，正式導入新的UI系統「UGUI」。^[12]
- 2015年3月3日，Unity 5.0於GDC 2015發布，開始支援WebGL。^[13]
- 2015年4月13日，Unity宣布支持任天堂的掌机新任天堂3DS作为引擎运行平台。^[14]

游戏

相关

- [虚幻引擎](#)
- [游戏引擎列表](#)
- [Unity遊戲列表](#)
- [WebGL框架列表](#)

外部链接

- [Unity官方網站](#)

参考

1. [What's New in Unity 2018.2](#) Unity Technologies. July 10, 2018 [July 10, 2018].
2. Meijer, Lucas. [Is Unity Engine written in Mono/C#? or C++](#). [26 April 2011]. （[原始内容存档于2011年4月14日](#)）.
3. <http://blogs.unity3d.com/2015/08/26/unity-comes-to-linux-experimental-build-now-available/>Unity Comes to Linux: Experimental Build Now Available
4. [Unity Web Player Roadmap](#) Unity Technologies Blog.
5. [System Requirements](#) Unity Technologies.
6. [Unity - Multiplatform](#) Unity. [Unity Technologies](#). [June 27, 2018] （英语） .
7. Batchelor, James. [Unity dropping major updates in favour of date-based model](#) GamesIndustrybiz. [18 March 2017] （英语） .
8. [2018.2 is now available](#) – Unity Unity Technologies Blog. July 10, 2018 [July 10, 2018] （美国英语） .
9. [New Unity products and prices launching soon](#) blogs.unity3d.com. Unity May 31, 2016 [September 26, 2016].
10. <http://blogs.unity3d.com/2013/11/05/big-xbox-one-news-for-unity-developers>
11. [Unity - What's new in Unity 4.5](#) Unity Technologies. [2014-11-26].
12. [Unity - What's new in Unity 4.6](#) Unity Technologies. [2014-11-26].
13. [Mozilla 與 Unity 共同公開 Unity 5！3D 遊戲開發引擎現可支援 WebGL](#). 巴哈姆特. 2015-03-19 [2015-03-19].
14. [UNITY TO SUPPORT NEW NINTENDO 3DS AND NEW NINTENDO 3DS XL](#)(<http://unity3d.com/company/public-relations/news/unity-support-new-nintendo-3ds-and-new-nintendo-3ds-xl/>)Unity Technologies.2015-04-13.[2015-04-13].

外部連接

- [官方网站](#)

取自“https://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=Unity_游戏引擎&oldid=52977214”

本站的全部文字在知识共享 署名-相同方式共享 3.0协议之条款下提供，附加条款亦可能应用。（请参阅[使用条款](#)）
Wikipedia®和维基百科标志是[维基媒体基金会](#)的注册商标；维基™是维基媒体基金会的商标。
维基媒体基金会是按美国国内稅收法501(c)(3)登记的[非营利慈善机构](#)。