

PaperPass旗舰版检测报告

简明打印版

比对结果(相似度):

总体 : 58% (总体相似度是指本地库、互联网的综合对比结果)
本地库 : 25% (本地库相似度是指论文与学术期刊、学位论文、会议论文、图书数据库的对比结果)
期刊库 : 22% (期刊库相似度是指论文与学术期刊库的对比结果)
学位库 : 22% (学位库相似度是指论文与学位论文库的对比结果)
会议库 : 10% (会议库相似度是指论文与会议论文库的对比结果)
图书库 : 11% (图书库相似度是指论文与图书库的对比结果)
互联网 : 56% (互联网相似度是指论文与互联网资源的对比结果)

报告编号 : 5CA562CB5C6A37R0Y

检测版本 : 旗舰版

论文题目 : 基于Unity引擎的手机游戏

论文作者 : 唐若林

论文字数 : 6489字符(不计空格)

段落个数 : 70

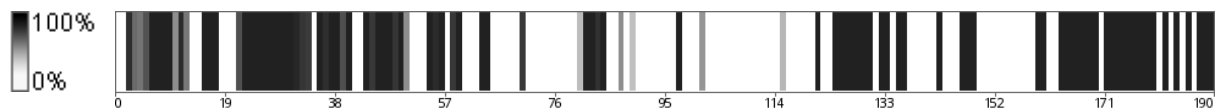
句子个数 : 190 句

提交时间 : 2019-4-4 9:50:03

比对范围 : 学术期刊、学位论文、会议论文、书籍数据、互联网资源

查询真伪 : <http://www.paperpass.com/check>

句子相似度分布图:



本地库相似资源列表(学术期刊、学位论文、会议论文、书籍数据):

- 1.相似度 : 13% 篇名 : 《厦门旅游导航系统的设计与实现》
来源 : 学位论文 厦门大学 2012
- 2.相似度 : 12% 篇名 : 《MVC模式研究》
来源 : 学术期刊 《科学与财富》 2015年5期
- 3.相似度 : 11% 篇名 : 《数字笔录软件的设计与实现》
来源 : 学位论文 重庆大学 2009
- 4.相似度 : 10% 篇名 : 《上海师范大学人事考核系统的设计与实现》
来源 : 学位论文 上海交通大学 2012
- 5.相似度 : 10% 篇名 : 《基于SSH2框架的五金电子商务网站的设计与实现》
来源 : 学位论文 厦门大学 2012
- 6.相似度 : 7% 篇名 : 《基于J2EE的企业人事管理系统设计与实现》
来源 : 学位论文 电子科技大学 2011
- 7.相似度 : 7% 篇名 : 《新疆移动公司交换数据支撑管理系统设计与实现》
来源 : 学位论文 厦门大学 2012
- 8.相似度 : 6% 篇名 : 《MVC使用浅谈》
来源 : 学术期刊 《科技创业家》 2011年9期
- 9.相似度 : 4% 篇名 : 《基于MVC模式的B/S结构热网调度系统》

- 来源：学位论文 沈阳理工大学 2007
10. 相似度：4% 篇名：《基于MVC模式的PHP开发框架CodeIgniter》
来源：学术期刊《江西科学》2009年5期
11. 相似度：3% 篇名：《在线考试系统的设计与实现》
来源：学位论文 重庆大学 2006
12. 相似度：3% 篇名：《税务征管设立登记子系统的设计与实现》
来源：学位论文 北京邮电大学 2007
13. 相似度：3% 篇名：《基于MVC架构模式下校园网站建设的研究与探讨》
来源：学术期刊《科技广场》2009年9期
14. 相似度：3% 篇名：《软件开发过程与项目管理》
来源：书籍数据 电子工业出版社 2008-02-01
15. 相似度：3% 篇名：《基于J2EE平台和MVC模式的Web研究与应用》
来源：学位论文 武汉理工大学 2008
16. 相似度：3% 篇名：《基于LAMP的高校成绩管理系统的设计与实现》
来源：学位论文 复旦大学 2011
17. 相似度：3% 篇名：《基于MVC模式的港务局货物监管系统的设计与实现》
来源：学位论文 大连理工大学 2007
18. 相似度：3% 篇名：《基于Struts的企业外派劳务管理系统的设计与实现》
来源：学位论文 西安电子科技大学 2009
19. 相似度：2% 篇名：《MVC框架的研究及M-Struts实现》
来源：学位论文 首都经济贸易大学 2006
20. 相似度：2% 篇名：《医药商业药品物流管理系统分析与设计》
来源：学位论文 电子科技大学 2010
21. 相似度：2% 篇名：《基于JSP的MVC设计模式探究》
来源：学术期刊《电脑与信息技术》2013年4期
22. 相似度：2% 篇名：《校园APP的开发研究与应用》
来源：学术期刊《无线互联科技》2018年7期
23. 相似度：1% 篇名：《通用软件体系架构的设计与应用》
来源：学术期刊《计算机工程与设计》2009年2期
24. 相似度：1% 篇名：《MVC的设计和实现》
来源：学术期刊《计算机系统应用》2004年3期
25. 相似度：1% 篇名：《JSON在气象信息系统建设中的应用实践》
来源：学术期刊《江西通信科技》2018年2期
26. 相似度：1% 篇名：《基于J2EE的MVC设计模式的WEB应用开发的探讨》
来源：学术期刊《科技创新导报》2008年10期
27. 相似度：1% 篇名：《IIP系统XJOIN框架的设计与实现》
来源：学术期刊《电信工程技术与标准化》2014年12期
28. 相似度：1% 篇名：《Python最新Web编程框架Flask研究》
来源：学术期刊《电脑编程技巧与维护》2015年15期
29. 相似度：1% 篇名：《Web持久层的研究与应用》
来源：学位论文 大连交通大学 2008
30. 相似度：1% 篇名：《面向构件的电子商务平台的设计与原型实现》
来源：学位论文 大连海事大学 2008
31. 相似度：1% 篇名：《基于Struts和Hibernate的博客系统设计与实现》
来源：学位论文 大连理工大学 2007
32. 相似度：1% 篇名：《阳光书店电子商务系统的设计与实现》
来源：学位论文 电子科技大学 2011
33. 相似度：1% 篇名：《钢铁生产全流程时间同步应用及创新》
来源：会议论文 2011-11-02
34. 相似度：1% 篇名：《智能手机模拟类游戏《中国家常菜》的交互原型设计研究》
来源：学位论文 天津大学 2014
35. 相似度：1% 篇名：《浅谈由Struts实现MVC开发企业门户网站系统的优缺点》
来源：学术期刊《湖北函授大学学报》2014年18期
36. 相似度：1% 篇名：《VoIP在SIP协议上的设计与实现》
来源：学术期刊《科技创新导报》2008年10期
37. 相似度：1% 篇名：《一款移动平台塔防网络游戏的设计与实现》

- 来源：学位论文 华中科技大学 2014
38. 相似度：1% 篇名：《3D网站开发技术研究》
来源：学术期刊《石家庄铁路职业技术学院学报》2014年2期
39. 相似度：1% 篇名：《对Asp.net MVC 架构网站设计相关技术的探讨》
来源：学术期刊《职业》2016年21期
40. 相似度：1% 篇名：《会计从业资格考试管理信息系统的设计与实现》
来源：学位论文 厦门大学 2013
41. 相似度：1% 篇名：《同业资金业务管理系统的设计与实现》
来源：学位论文 厦门大学 2017
42. 相似度：1% 篇名：《基于MVC架构的校外实训基地管理系统开发》
来源：学术期刊《科技创新与应用》2016年8期
43. 相似度：1% 篇名：《基于WEB的人事管理系统设计》
来源：学术期刊《软件》2017年12期
44. 相似度：1% 篇名：《气象资料提取传真系统分析与设计》
来源：学术期刊《中国科技纵横》2010年3期
45. 相似度：1% 篇名：《基于MVC的系统架构设计探究》
来源：学术期刊《数字技术与应用》2012年1期
46. 相似度：1% 篇名：《电力科学院财务信息查询系统的设计与实现》
来源：学位论文 大连理工大学 2016
47. 相似度：1% 篇名：《基于MVC架构的Web应用开发》
来源：学术期刊《科教导刊-电子版(上旬)》2015年8期
48. 相似度：1% 篇名：《OOAD与MVC模式在软件工程教学案例中的应用》
来源：学术期刊《电脑知识与技术》2016年28期
49. 相似度：1% 篇名：《太阳能供热工程软件技术开发与应用》
来源：会议论文 2014-12-01

互联网相似资源列表：

1. 相似度：16% 标题：《中国移动游戏行业研究报告 - MBA智库文档》
<https://doc.mbalib.com/view/31e88dc8656b40cb20f845eb1766bbb3.html>
2. 相似度：16% 标题：《2018年中国移动游戏行业研究报告_用户》
http://www.sohu.com/a/253382889_445326
3. 相似度：16% 标题：《中国移动游戏行业研究报告》
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1611360827948109305&wfr=spider&for=pc>
4. 相似度：16% 标题：《芥末堆[中国移动游戏行业研究报告]》
<http://www.chinaks.net/xingyeyanjiu/262491.html>
5. 相似度：16% 标题：《中国移动游戏行业研究报告_行业动态_鸟哥笔记》
<https://www.niaogebiji.com/article-18268-1.html>
6. 相似度：16% 标题：《艾瑞咨询：2018中国移动游戏行业研究报告_用户...》
http://www.sohu.com/a/253430391_166488
7. 相似度：15% 标题：《知了堂学习笔记-MVC设计模式（Java实现）...》
<https://www.cnblogs.com/xiaoxu-xmy/p/9564343.html>
8. 相似度：14% 标题：《Unity3dMVC框架编程核心思想 - 简书》
<https://www.jianshu.com/p/ac51197b3f33>
9. 相似度：14% 标题：《MVC的优缺点 - 阳水平的博客 - CSDN博...》
<https://blog.csdn.net/zhezhebie/article/details/82431612>
10. 相似度：14% 标题：《一文了解移动游戏行业五大趋势 区块链游戏崭露头角...》
<http://dy.163.com/v2/article/detail/DS7U92280519811T.html>
11. 相似度：14% 标题：《一文了解移动游戏行业五大趋势 区块链游戏崭露头角...》
<https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/180920-ba96ff01.html>
12. 相似度：13% 标题：《媒体市场简讯_合作》
http://www.sohu.com/a/254393123_475889
13. 相似度：10% 标题：《问题详情》
http://wenwen.m.sogou.com/qudetail.jsp?qid=480519808&ch=wap2.de.in.rc&g_ut=2&
14. 相似度：10% 标题：《iOS中MVC设计模式 - Running2Sn...》

- <https://www.cnblogs.com/496668219long/p/4471022.html>
- 15.相似度：8% 标题：《毕业设计（论文）-基于Unity的Android...》
<https://www.docin.com/p-1248655512.html>
- 16.相似度：8% 标题：《MVC优缺点 - CSDN博客》
<https://blog.csdn.net/lixiang212121/article/details/45561683>
- 17.相似度：8% 标题：《毕业设计（论文）-基于Unity的Androi...》
<http://www.lddoc.cn/d-1370840.html>
- 18.相似度：7% 标题：《一文了解移动游戏行业五大趋势 区块链游戏崭露头角...》
<http://mini.eastday.com/a/180921124359440.html>
- 19.相似度：7% 标题：《web开发应用三层构架真的有必要么-CSDN论坛...》
<https://bbs.csdn.net/topics/320054562>
- 20.相似度：6% 标题：《MVC模式简介 - 底云飞 - 博客园》
<https://www.cnblogs.com/di Yunfei/p/6752618.html>
- 21.相似度：4% 标题：《移动游戏行业深度报告_从渠道为王到产品为王-分析...》
<https://max.book118.com/html/2018/1105/8042111137001131.shtm>
- 22.相似度：4% 标题：《移动游戏行业深度报告_从渠道为王到产品为王.pd...》
<https://max.book118.com/html/2018/1222/7040055201001165.shtm>
- 23.相似度：4% 标题：《移动游戏行业深度调研和分析报告之产品为王.pdf...》
<https://max.book118.com/html/2018/1105/8071075133001131.shtm>
- 24.相似度：4% 标题：《深度研究报告- 移动游戏行业深度报告-从渠道为王...》
<https://www.docin.com/p-2151282826.html>
- 25.相似度：4% 标题：《毕业设计（论文）-基于Unity的Android...》
<https://www.taodocs.com/p-15029544-2.html>

全文简明报告:

1 前言

1.1游戏行业前景

{86%：目前整体游戏行业的短期增速下探，但市场空间依然巨大。} {68%：2018年H1，游戏行业整体增速下滑较快，端游和页游销售收入下降，} {65%：但手游依旧在上升，不过手游增速放缓至12.9%。} {75%：从端、页、手游占比情况来看，从2016 年开始，手游市场份额第一次超过了端游，登上了游戏行业中收入份额占比冠军。}

{100%：目前政策监管风险是压制游戏板块最主要的原因，特别是版号停发对行业的影响巨大，} {100%：虽然版号重启时间尚不能确定，但从最近监管的信号能看出，有关游戏行业监管政策正在加紧制定当中，} {100%：未来政策或将加强儿童防沉迷，家长监护等方向。} {100%：随着政策逐渐落地，版号重启，板块将逐渐走出至暗时刻。}

{57%：而市场并非已经开发完毕，市场仍旧有着提升空间，而提升用户存量价值就是主要方向。} {87%：依靠买量获取用户并转化为收益的模式已日渐式微，所有厂商都开始关注用户的存量价值，将提升 ARPU（每用户平均收，} {64%： ARPU- Average Revenue Per User）值作为未来的市场规模提升的主要方向，这符合} “流水 = 玩家数量 * 付费率 * ARPU值” 的标准公式。 {90%：但是游戏是多元化产业，《王者荣耀》《刺激战场》等爆款游戏，让广大的游戏从业者看到用户增量仍然存在，} {90%：只是需要更加精准化、跨界化、感性化的进行定位。} {94%：唯有在用户的获取和运营上的同步推进，才能将整体价值提升到最大化。}

1.2 中国手游趋势

如今许多游戏在移动设备上的体验已经几乎可以和PC端相媲美了，这使得移动游戏的市场再次提高。同时因为电竞、手机硬件的提升以及新兴的区块链游戏，移动游戏行业将会有一轮新的拔高。

{76%：移动电竞在2017年发展飞速，《球球大作战》、《王者荣耀》、《QQ飞车》等移动电竞赛事，} {90%：都已经逐步走上了专业体系化的正轨，在国内已经形成了不小的规模。} {100%：从市场层面来说，作为全民电竞的重要战略场景——线下电竞泛娱乐场馆正在逐步形成，这将会串联起电竞从直播到赛事的每一个环节；} {92%：从产品层面来说，虽然当前市场上大多数的移动电竞产品以移植、模仿端游为主，} {97%：但是随着整体产业的不断发展，假以时日必然能产生完全属于移动电竞的产品。} {96%：届时，手游生命周期短的问题不仅能因为移动电竞得到有效环节，更能进一步打通移动电竞整体产业链，} {100%：促使整个移动游戏行业产生新的爆点。}

{100%：随着手机硬件的不断提升，对于移动游戏的支持力度也越来越大。} {94%：一些非用移动平台的优秀游戏，也开始了在手游平台上进行着的一些布局。} {100%：例如国内游戏《艾希》《蜡烛人》、国外游戏《堡垒之夜》《去月球》等，} {88%：都是在主机或PC平台上取得成功后，再移植到移动平台上。} {84%：不仅画面表现无损，在玩法操作删也是没有太大的阻碍，甚至能做到跨平台联机，这些游戏在移动端也取得了不错的成绩。} {82%：如今“电竞”手机的概念也上市了，但本质来说，这都只是对硬件提升的一个说法。}

在区块链兴起之后，区块链游戏也随着产生。 {100%：通过游戏内的玩法（养殖、经营、博彩等）产生可交易资源，再通过虚拟货币进行买卖，这样的模式成就了第一批区块链游戏。} {86%：虽然目前玩法单一、炒币用户数量多于游戏玩家，但是不可否认的是区块链游戏会成为未来一段时间内各个大厂纷纷试水的一片新蓝海。} {98%：区块链游戏与传统游戏最大的不同在于，传统游戏厂商以盈利为第一目的，很难真正做出用户优先；} {100%：而区块链游戏的目的则是持续游戏内的生态发展，只要游戏内的循环交易体系始终处于良性运转状态，} {76%：那么它的货币价值就存在升值空间，而厂商就能从中获利。} {100%：区块链游戏所展现出的全新的运作模式，可以让游戏研发者更专注于开发本身，从而产生更多优质好玩的游戏内容。} 目前国内的区块链游戏代表产品有腾讯的《一起来捉妖》、网易的《招财猫》、百度的《莱茨狗》。

1.3 选该课题的原因

{94%：在科技和娱乐越来越发达的今天，手机成为了我们生活的必不可少的一部分。} {83%：而手机游戏就是手机娱乐的重要组成部分。} {91%：随着智能手机的出现，手机游戏已经具有了很好的娱乐性和复杂的场景描述，} {100%：交互性的提升和便捷的携带，手机游戏已经堪比电脑的网页式游戏。} {97%：所以，下载一款适合自己的手机游戏可以满足大家闲暇时间的娱乐。} {84%：Unity3D广泛应用于开发手机平台游戏和网页游戏，成为移动游戏领域最优秀的游戏引擎。} {94%：随着手持式终端的快速推广和发展，人们开始逐渐习惯于在手持设备上追寻乐趣，} {57%：加上一系列物理引擎对手持设备的支持，手机游戏成了目前娱乐的主流。} 因此，开发出一款适合大部分群体的手机游戏是目前市场的一个很大的需求。

2 开发环境和技术分析

2.1 unity游戏引擎介绍

{97%：由 Unity3D是由 Unity Technologies开发的一个轻松创建三维视频游戏、建筑可视实时三维化、} {87%：实时三维动画等交互内容的、多个平台的综合型高级游

戏开发工具，} {95%：是一个全面整合的专业游戏引擎，通过 Unity简单的用户平台界面，玩家可以完成任何工作。} Unity类似Director、Blender Game Engine、Virtools和Torque Game Build等以交互的图形开发环境为首要方式的3D游戏引擎软件。

{83%：NVIDIAPhysX内置物理引擎带给玩家生动的交互。} {94%：实时三维图形混合音频流、视频流，} Unity的游戏和应用可以用 C#语言， UnityScripts（一种 JavaScripts的扩展）或者 Boo其编译器运行在 Window和 Mac OS X下，可跨平台发布游戏。

{100%：Unity简单的用户界面是层级式的综合开发环境，具备可视化详细的属性编辑器和动态的游戏预览特性。} {95%：由于其强大的综合编辑特性，因此Unity也被用来快速制作游戏或者开发游戏原型。}

unity游戏引擎的优点：

a、多功能的IDE环境： Unity3 D引擎的设计思路是 All In One的思路，即将所有的编辑器集于一身，例如，可以在 Unity里面利用图片九宫格的方式对图片的拉伸范围进行修改，可以编辑物体的动画等等。 {83%：兼容三维画面的=美化所需要的美术资源文件格式，内嵌了动画、粒子、寻路等子系统可以对各种图形进行渲染。}

b、可自我定制的IDE环境： 通过编辑代码（继承 Unity的 Editor），可以对 unity3 D编辑器进行编辑，这样方便了开发者将重复性的工作转换为编辑器上简单的数值更改，有利于策划测试出自己想要的效果。

c、跨平台发布： 只要安装下载好对应的sdk和jdk，Unity3D可以将完成的作品发布到现如今多个主流平台： 手游（iphone、Android、Windows Phone）、PC（Windows、Mac、Linux）、游戏机（FC、N64、Wii、WiiU、Switch、GBA、GBASP、NDS、3DS、PS1、PS2、PS3、PS4、PSP、PSV、PS4 Pro、XBOX、XBOX360、XBOXOne、XBOXOneX）、网页游戏（基于多种主流浏览器）等等。

d、基于组件的对象系统： {43%：基于组件的对象系统，是指系统里的对象模型采用基于组件的方式，} {93%：即把所有需要提供给游戏对象的基础功能都独立成单独的组件模块（Component），} {100%：一个具体的游戏对象可以将它需要的功能模块组合到一起使用。} {85%：所有“功能”不再是父类中的接口，而是变成子对象的实力，为游戏对象提供服务。} {97%：这样既保证了功能代码的可重用性，有增加了整个对象体系的模块化和灵活性。}

e、基于Mono的开发脚本： 众所周知，C/ C++是图形界的宠儿，但是由于 C++一不小心就会带来内存和效率的问题， {57%：所以 Unity通过 Mono的桥梁，使得 C++图形引擎和带 GC的内存安全语言进行结合，} 不仅介绍了安全隐患，也使得大家在编写跨平台代码的时候更加简单。

{42%：本次项目开发采用 Unity3 D的原因是因为目前世面上最火热的3 D游戏开发引擎有两种，} 一是我现在在用的 Unity3 D，二是虚幻4。 但是因为虚幻4已经建立了一个超高的图像表现标准（符合大家对3 A游戏的定义），有着复杂的例子模拟效果和先进的动态照明技术，给了开发者一个全新的开发平台。 正因为如此，虚幻4开发出来的游戏对于CPU和GPU的要求比较高，在手机端来说，目前的主流手机很少可以流畅的跑虚幻4开发出来的游戏。 因此，目前虚幻4更多的是用在开发电脑端的游戏上。 而Unity3D相较于虚幻4来说，图像效果比不上，只能算是2A的效果，但对设备的配置要求低，因此在手游端特别受欢迎。

2.2开发环境 Visual Studio 2017

{93%: Visual Studio 2017是微软公司推出的开发环境，是目前最流行的Window平台应用程序环境。} Microsoft Visual Studio 2017支持C#、C++等多种语言，可以快速实现想要的功能。 所写的目标代码适用于微软支持的所有平台，包括Microsoft Windows、.Net Framework、.Net Compact Framework和Microsoft Silverlight 及Windows Phone。 特点是易于使用、高效、灵活便捷。 {55%: 因此，在本次项目中利用Visual Studio 2017开发Unity游戏相关的C#脚本。}

2.3 开发中用到的插件

2.3.1 EasyTouch——虚拟摇杆控制

EasyTouch是 android系统的辅助操控工具(类似 iPhone AssistiveTouch)，EasyTouch漂浮在手机屏幕或任何 APP之上，您可以将它移动到屏幕任意边缘，也可以随心隐藏在通知栏，让它不影响您的游戏或视频体验。

优点： 开源，可以自己改动代码，定制适合项目的虚拟移动摇杆之类的操作；

设置简单，只要通过简单的设置，就可以实现虚拟摇杆控制人物移动。

使用EasyTouch的原因： 用unity开发游戏的时候，有时候想控制物体移动，但是发现做虚拟摇杆太麻烦了，于是采用EasyTouch，方便快捷。

2.3.2 DoTween——用于动画

DOTween是一个用于Unity的快速、高效、完全类型安全的面向对象动画引擎，为c#用户进行了优化。

优点： 开源，可以根据个人喜好去更改和设置DoTween的使用的方式；

{45%: 通过简单的设置，就能做出优秀的动画播放效果。}

使用DoTween的原因： 在本次项目中，DoTween用的最多的地方主要是ui的动画。 一开始是使用协程来控制 ui的动画播放效果，但是由于协程的控制麻烦， 同时在优化方面没有 DoTween做的好，所以最后还是采用了 DoTween这个插件。

2.4 AssetBundle

{97%: AssetBundle是一种使用LZMA压缩方式压缩的资源文件。} AssetBundle主要包含两个部分： 头部和数据段。

{97%: 头部包含有关AssetBundle的信息，例如标识符，压缩类型和清单。} {100%: 清单是一个由对象名称键入的查找表。} {100%: 每个条目都提供一个字节索引，用于指示在AssetBundle的数据段中可以找到给定对象的位置。} {100%: 在大多数平台上，这个查找表被实现为一个平衡搜索树。} {100%: 具体来说，Windows和OSX派生的平台（包括iOS）采用红黑树。} {98%: 因此，构建清单所需的时间将随着AssetBundle内资产数量的增长而线性增加。} {100%: 数据段包含通过序列化AssetBundle中的资产生成的原始数据。}

原理： {100%: AssetBundle打包的时候，你可以指定一个mainAsset，那么加载完之后就可以通过AssetBundle.mainAsset来获取到了。} {100%: 你也可以不指定mainAsset，直

接打包一堆内容进去，然后加载后通过AssetBundle.LoadAsset指定名字的读取出来。}

在资源之间，存在着依赖的关系。 {100%：可以把资源拆分得很细，比如一个模型，由网格模型、材质、贴图构成，你可以把每一个小部分都拆开，各自打包成压缩文件。}
{100%：当Unity需要加载使用的时候，把该模型的所有依赖的小资源都加载起来，然后根据依赖关系组装，就变回了我们看到的资源了。}

配图理解：

优点： 1)、可以直接在编辑器UI上设置操作

2)、提供了更简便的脚本API

3)、Unity本身会处理所有的依赖关系

{98%：4)、生成了一种叫做manifest的文件，用于记录资源之间的依赖关系，并以链式结构记录，修改时只需修改链的其中一环}

5)、增量打包功能。

2.5 Json配置表

JSON(JavaScript Object Notation, JS 对象简谱) 是一种轻量级的数据交换格式。 {97%：它基于 ECMA Script (欧洲计算机协会制定的js规范)的一个子集，采用完全独立于编程语言的文本格式来存储和表示数据。} {100%：简洁和清晰的层次结构使得 JSON 成为理想的数据交换语言。} {100%：易于人阅读和编写，同时也易于机器解析和生成，并有效地提升网络传输效率。}

2.6 PlayerPrefs

PlayerPrefs是Unity内置的一个静态类，可以用于存储一些简单的数据类型。

存储的地方：

1)、在 Mac OS X上存储在~/ Library/ PlayerPrefs文件夹，名为unity.[company name].[product name]. plist，这里 company和product名是在 project Setting中设置的

2)、在windows下，playerPrefs被存储在注册的HKCU\Software[company name][product name]键下，这里company和product名是在project setting中设置的。

3)、在Android上，数据存储（持久化）在设备上。 数据保存在SharedPreferences中。

2.7 MVC框架

MVC全名是 Model View Controller，是模型(model)－视图(view)－控制器(controller)的缩写， {100%：一种软件设计典范，用一种业务逻辑、数据、界面显示分离的方法组织代码，将业务逻辑聚集到一个部件里面，} {100%：在改进和个性化定制界面及用户交互的同时，不需要重新编写业务逻辑。}

优点：

1)、耦合性低。

{100%：视图层和业务层分离，这样就允许更改视图层代码而不用重新编译模型和控制器代码，} {100%：同样，一个应用的业务流程或者业务规则的改变只需要改动 MVC的模型层即可。} {100%：因为模型与控制器和视图相分离，所以很容易改变应用程序的数据层和业务规则。}

{100%：模型是自包含的，并且与控制器和视图相分离，所以很容易改变应用程序的数据层和业务规则。} {100%：如果把数据库从MySQL移植到Oracle，或者改变基于RDBMS数据源到LDAP，只需改变模型即可。} {100%：一旦正确的实现了模型，不管数据来自数据库或是LDAP服务器，视图将会正确的显示它们。} {100%：由于运用MVC的应用程序的三个部件是相互独立，改变其中一个不会影响其它两个，所以依据这种设计思想能构造良好的松耦合的构件。}

2)、重用性高：

{100%：随着技术的不断进步，需要用越来越多的方式来访问应用程序。} {100%：MVC模式允许使用各种不同样式的视图来访问同一个服务器端的代码，因为多个视图能共享一个模型，} {100%：它包括任何 WEB（ HTTP）浏览器或者无线浏览器（ wap），比如，用户可以通过电脑也可通过手机来订购某样产品，} {100%：虽然订购的方式不一样，但处理订购产品的方式是一样的。} {100%：由于模型返回的数据没有进行格式化，所以同样的构件能被不同的界面使用。} {100%：例如，很多数据可能用 HTML来表示，但是也有可能用 WAP来表示，而这些表示所需要的命令是改变视图层的实现方式，} {100%：而控制层和模型层无需做任何改变。} {100%：由于已经将数据和业务规则从表示层分开，所以可以最大化的重用代码了。} {100%：模型也有状态管理和数据持久性处理的功能，例如，基于会话的购物车和电子商务过程也能被Flash网站或者无线联网的应用程序所重用。}

3)、生命周期成本低：

{100%：MVC使开发和维护用户接口的技术含量降低。}

4)、部署快：

{95%：使用MVC模式使开发时间得到相当大的缩减。}

5)、可维护性高：

{100%：分离视图层和业务逻辑层也使得WEB应用更易于维护和修改。}

6)、有利软件工程化管理：

{100%：由于不同的层各司其职，每一层不同的应用具有某些相同的特征，有利于通过工程化、工具化管理程序代码。} {100%：控制器也提供了一个好处，就是可以使用控制器来联接不同的模型和视图去完成用户的需求，这样控制器可以为构造应用程序提供强有力的手段。} {100%：给定一些可重用的模型和视图，控制器可以根据用户的需求选择模型进行处理，然后选择视图将处理结果显示给用户。}

