

平板数字化教学 指导手册

PINGBAN SHUZHUA JIAOXUE
ZHIDAO SHOUC

胡秋萍 夏长胜 等◎编 著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

平板数字化教学 指导手册

PIGBAN SHUZHUA JIAOXUE
ZHIDAO SHOUCHE

胡秋萍 夏长胜 等◎编 著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

平板数字化教学指导手册 / 胡秋萍 夏长胜主编. —北京 :
北京师范大学出版社, 2013. 11

ISBN 978-7-303-17094-4

I. ①平… II. ①胡… III. ①计算机辅助教学—手册
IV. ①G434-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 223768 号

营 销 中 心 电 话 010-58809014
北师大出版社教育科学分社网 http://jyxx.bnup.com
电 子 信 箱 jiaoke@bnupg.com

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com
北京新街口外大街 19 号
邮政编码: 100875

印 刷: 北京强华印刷厂
经 销: 全国新华书店
开 本: 170 mm×240 mm
印 张: 10.25
字 数: 160 千字
版 次: 2013 年 11 月第 1 版
印 次: 2013 年 11 月第 1 次印刷
定 价: 56.00 元

策划编辑: 倪 花 责任编辑: 倪 花
美术编辑: 纪 潇 装帧设计: 纪 潇
责任校对: 李 菡 责任印制: 陈 涛

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

编 委 会

覃祖军 崔智勇 张洪茹 李 酉 李 楠
任雪雪 田 楠 刘含嫣 周 力 王 琳
何风华 郭延峰 蔡仕玉 贾远朝



序 言

以移动计算、物联网、富媒体技术、云计算、面向服务的计算(SOA)等为表征的信息技术发展正推动着一个新时代的来临,信息系统及其所承载和驱动的应用业务正呈现出整合化、协同化、泛在化和个性化等特征,以人与人之间信息交互分享、高效传播及其以社群为载体的社会计算形态正同现有计算机结构所支撑的海量数据存储能力、高速精确的计算能力、大数据处理下的数据综合应用能力有效整合,形成面向信息社会及其各应用领域发展的强大生态力量,无处不在的智能化信息环境正日益加速着人类社会向信息生态过渡的步伐,教育是众多领域中深受信息技术影响但发展相对缓慢、演变相对复杂的领域,这一方面是由于教育自身的复杂性所决定的,而另一方面更是由于技术在教育领域的深层次应用促动着人们对自身“认知”能力及其“智能”的再认识、再构造和再实践的过程,推动着教育信息化建设一轮又一轮的实践,从 MIT OCW 驱动的开放教育资源运动、到 iTunes U、到 MOOCs,在基础教育领域出现可汗学院、颠倒课堂等实践形态,信息技术对教育教学影响的广度和深度正日益加深,特别在以平板电脑等可移动、可便携智能终端形态快速发展的驱动下,在基础教育领域,信息技术面向主课堂、服务主课程的应用正成为当下中国教育信息化建设的实践话题,而与此同时,在全世界范围内开放教育资源运动的驱动下,基于互联网的“泛在”学习环境正在从研究者、一线实践者的理想逐渐成为现实,“高校革命”等话题已成为高等教育领域信息技术教育教学应用的认知现实。人们在不久的将来将感受并体验到,信息技术对教育教学的“革命性”影响正切实的向我们走来,不仅仅在微观的教与学活动本身,更重要的是制约教与学方式创新实践的各类要素将被逐渐瓦解,教育体制机制创新及整个教育教学

系统的优化和重构以适应信息时代发展需求和创新人才培养的时代呼声正成为现实。以平板电脑等移动终端为载体及其数字教材等技术形态无疑是撬动上述教育系统整体板块裂变和重构“最后一公里”最为重要的力量。

就我国的教育信息化发展而言,教育信息化建设进入了新的发展阶段,一方面,自 2000 年以来的国家教育信息化建设在基础设施、数字化资源、教学管理、教师专业发展、教学方式创新等方面奠定了坚实基础,为教育信息化建设夯实了发展基石,更为教育信息化建设面向教与学创新实践积累了丰富、宝贵的实践经验;另一方面,从国家教育发展战略来看,教育改革与发展正从整体上诉求、接纳教育信息化,“信息技术对教育教学具有革命性影响,必须给予高度重视”,从而把教育信息化建设确立为促进教育改革和发展的重要支撑力量。在此背景下,教育信息化建设迎来了新一轮的发展,并带着理性与反思迈向新的进程,以应用牵引、促进信息技术与教育教学融合、推动体制机制创新成为这一新进程的主旋律,教育信息化的建设不在只停留在是信息技术部门或电教部门的事,推动行政部门、教研部门、技术部门、商业服务和各类学术力量部门等要素的协同正成为加速教育信息化建设伟大实践进程的必然选择,大平台、大视野、大协作的诉求愈发强烈,以适应信息技术教育教学影响实践进程的深化和提升。在上述体系优化和重构发展进程中,以指向教与学应用的信息化建设实践与服务是适应当前时代发展的最为迫切的要素。

本教材正是在上述时代发展背景下,依托中国教育学会“十二五”教育科研规划课题“基于 Pad 的新型教学方法的实验研究”(01010263)开展平板电脑教学应用的实践研究系列规划教材的第一册。教材生成依托了“十二五”期间北京建设 100 所数字校园实验校这一工作所推动的首都基础教育信息化建设实践,是技术部门、师训部门、商业服务部门和高等学校学术研究部门等共同推进的成果,反映了这些部门在时代发展及国家教育信息化建设发展战略诉求背景下联合视角的教育信息化实践

取向,是首都北京基础教育领域当下最为前沿的实践活动之反映;另一方面,该教材出版也反映了教育信息化实践进程中实践要素的创新发展,博雅新创科技有限公司作为该教材内容及编写的主体单位,将其近几年来倾心于首都北京基础教育信息化建设的实践与体悟物化在了这一教材中,并以平板电脑教学应用实践视角进行逐章深入的阐述,引领了当下教育信息化建设有效商业服务提供的实践,具有时代意义。当前,在基础教育领域推动信息技术融合教育教学的发展进程中,评价方式变革及其有效服务提供无疑是影响信息技术常态化教学应用(特别是广大的学科教师)最为直接的两个要素,博雅新创科技有限公司为面向常态化教学的有效服务提供做出了积极努力和探索,他们联合各类学术力量、深入课堂、面向教师专业发展搭建创新教学扩散平台,为平板电脑类终端的教学应用做出了积极贡献,创新了学科教师驾驭信息技术开展有效教学的服务形态及有效服务生成途径,作为教育信息化建设解决方案与服务提供的商业机构,走在了时代的前沿。热切期望在这一领域的广大商业机构,沿着这一方向共同努力,打造教育信息化建设服务生态圈,为广大一线教师信息化教学实践提供贴切、适用和易用的高质量服务。

激动与期盼中写下了上述的话语,回归本教材内容本身,本教材是以 iPad 这类平板电脑的教学应用为切入点的,iPad 作为业界领先的平板电脑解决方案,携苹果公司对教育行业的执著与不懈追求,在 iBooks、iBooks Author 等软件及苹果公司高品质的基础应用 iWork、iLife 等套件的支持下,基于 App Store、iTunes U、iCloud 等平台,正创建出一个推动教育创新和变革的优秀商业解决方案,为推动教育变革与发展带来了强大的推动力。本教材正式基于这一平台,向一线教师、教科研工作者及管理人员展示一个可实践、可触摸的“苹果”,教材涉及围绕 iPad 应用的基本操作、应用环境、服务于教学应用的典型 Apps 介绍、资源制作环境、支持课堂一对一教学应用的支撑平台介绍等环节,向读者展示了一个 iPad 教学应用技术技能的基本图景,是帮助广大一线教师理解平板电

脑教学应用的实践性、基础性教材,教材配备了详细的操作视频,使本教材兼有 iPad 教学应用的实践技能“手册”特征。相信伴随平板电脑类终端的广泛出现,对这类教材和资源的诉求将会越来越强烈,而本教材无疑在这一领域起到引领性的作用。

北京师范大学教育技术学院
李玉顺

2013. 9. 19



目 录

第 1 章 解 惑	1
1.1 账户与 App 应用	1
1.2 放进去—取出来	1
1.3 网络资源获取	2
1.4 设备连接	2
1.5 存储与备份	3
1.6 苹果在教育教学中的优势	3
第 2 章 从头开始	4
2.1 数字教学从这里出发	4
2.1.1 按键	4
2.1.2 Multi-Touch 手势	5
2.1.3 调节屏幕亮度和声音	7
2.1.4 虚拟键盘输入	8
2.1.5 申请 Apple ID	9
2.1.6 App Store	14
2.1.7 iCloud 让你的文档显现在你的每个设备中	15
2.1.8 Airplay 无线投影	21
2.1.9 Keynote Remote 轻松掌控你的演示文稿	24
2.2 数字教学从这里出发—iPad 教学应用	26
2.2.1 拍照和摄像	26
2.2.2 常用应用程序	27
2.2.3 iBooks—数字教科书	35
2.2.4 DocAS 随时随地轻松记录	37

2.2.5 思维导图	39
2.3 Mac 与 Windows	40
2.3.1 办公软件	40
2.3.2 病毒	43
2.3.3 迁移助理	43
2.4 Mac 创新	51
2.4.1 多语言环境	51
2.4.2 Multi-Touch 触控板	55
2.4.3 Spotlight 搜索	57
2.4.4 AirDrop	61
2.4.5 AirPlay 无线投影	63
2.4.6 Mission Control	64
2.4.7 快捷键智能截屏	66
2.5 iTunes	67
2.5.1 资料库	67
2.5.2 iTunes Store	68
2.5.3 设备管理器	68
第3章 推陈出新话资源	76
3.1 iPhoto for iOS	76
3.1.1 将照片导入 iPhoto	76
3.1.2 查看和编辑照片	76
3.1.3 共享照片	78
3.2 iMovie for iOS	79
3.2.1 录制你的视频或音频	79
3.2.2 制作独特风格的影片预告片	80
3.2.3 制作一段精彩的影片	81
3.2.4 与大家分享你的影片	81
3.3 Keynote for iOS	82
3.3.1 创建新的演示文稿	82
3.3.2 添加精美构件	82

3.3.3	添加精彩过渡	83
3.3.4	添加演讲者备注	83
3.3.5	共享与打印	84
3.4	iPhoto for Mac	86
3.4.1	智能导入你的照片	86
3.4.2	管理你的照片	87
3.4.3	编辑你的照片	88
3.4.4	创建幻灯片显示	90
3.5	iMovie for Mac	92
3.5.1	管理你的视频	92
3.5.2	轻松制作精彩大片	93
3.5.3	简短预告片,精彩不打折	93
3.6	Keynote for Mac	93
3.6.1	Keynote 与 PPT 文件格式的无碍兼容	93
3.6.2	插入精美构件	94
3.6.3	为幻灯片添加过渡动画	96
3.6.4	设定演讲者注释	97
3.7	Numbers for Mac	98
3.7.1	电子表格模板	98
3.7.2	Numbers 窗口	99
3.7.3	添加并编辑表格	101
3.7.4	从表格数据创建图表	102
3.7.5	共享电子表格	104
3.8	QuickTime Player 高清影音播放器	104
3.8.1	播放高清影音	104
3.8.2	格式转换	104
3.8.3	修剪视频/音频	106
3.8.4	音视频的录制	107
3.8.5	编辑视频	108
3.9	格式转换-Video Converter-Clone2Go	110

第 4 章 数字教学资源制作工具—iBooks Author	112
4.1 iBooks Author 与 Flash 比较	112
4.2 设置图书	112
4.3 编辑图书	114
4.4 图形、媒体及其他多媒体对象	114
4.5 Widget(交互媒体)	114
4.6 预览、发布及分享图书	115
第 5 章 教学平台	116
5.1 iTeach 互动教学平台	116
5.1.1 即时诊断、评测、反馈教学相关数据	116
5.1.2 iTeach 互动课堂系统功能	117
5.1.3 教师使用 iTeach 平台组织教学活动	119
5.2 Wiki 协作分享平台	119
5.3 WebDAV	139
第 6 章 同步与管理	145
6.1 iPad 教学推车	145
6.2 Apple Configurator 批量配置	146
6.3 MDM 移动设备管理	147
第 7 章 配件	148
7.1 耳机与保护套	148
7.2 投影仪转接线	150

第 1 章 解 惑

1.1 账户与 App 应用

Apple ID 即用户名，您可以将其用于与 Apple 有关的所有操作。Apple ID 与您的 App Store、iCloud、iBooks、iTunes、FaceTime、iMessage、iTunes U 等应用相关联。教育机构应用账号最好仅用于下载与教育教学相关的 Apps。

- 注册一个 Apple ID；
- 登录 App Store；
- 购买下载相关应用；
- 您可以使用同一个 Apple ID 访问 Apple 的其他服务；
- 学校申请教育机构账号，下载相关应用软件。

1.2 放进去一取出来

基于沙盒：iPad 中的 iOS 应用程序只能在为该程序创建的文件系统中读取文件，不可以去其他地方访问，此区域被称为“沙盒”，所以所有的非代码文件都要保存在此，例如图像，图标，声音，映象，属性列表，文本文件等。删除 iOS 应用程序，基于此应用程序所建立的所有文稿也一并被删除。

- 把 MP3 文件放入“音乐”中；
- 把 Video 文件放入“视频”中；
- 把 PDF/iBooks 放入“iBooks”中；
- 把 PPT 放入“Keynote”中；
- 把 Word 文档放入“Pages”中；

- 把“Excel”放入“Numbers”中；
- 邮件中的附件，也可以轻松存储到“我的 iPad”中。

1.3 网络资源获取

Wi-Fi 是一种能够将个人电脑、手持设备(如 Pad、手机)等终端以无线方式互相连接的技术。在教学环境中，需要使用基于 802.11n 的无线网络技术，以保证教学网络带宽的需求。

- 通过 Wi-Fi 连入校园网或互联网；
- 使用 Safari 浏览器网络冲浪；
- 有效保存历史记录；
- 从网页复制文本和图像；
- 查看邮件，下载附件；
- 知网、百度文库中的文件，轻松存储；
- 巧妙浏览或下载网络视频。

1.4 设备连接

iTunes 是一款可供 Mac 和 PC 使用的免费应用软件，用户不仅可以 通过 iTunes 购买和下载 App Store 中的应用程序，还可以用 iTunes 在电脑与 iPad 之间进行各种资料的传输。

Apple TV 由苹果公司推出的一款高清电视机顶盒产品，iPad 通过 Apple TV，在 Wi-Fi 环境内即可实现 iPad 与投影的无线连接。

使用移动推车实现批量设备的集中同步。

- iPad 与投影连接；
- 通过 VGA 转接线直接投影；
- 通过 Apple TV 无线投影；
- 使用 PC 同步 iPad；
- 使用 PC 版 iTunes，完成 iTunes 资源库与 iPad 之间的同步；
- Office 文档在 PC 与 iPad 之间的导入、导出；

- 使用 keynote remote，可以控制播放演示文稿；
- 使用 iPad 也可轻松打印文档；
- 批量设备的集中同步。

1.5 存储与备份

- Mac OS X Server；
- 文件共享，在 Mac、iPad 和 PC 之间自由分享；
- 通过 WebDAV 支持，iPad 用户可以通过 Wiki 实现用户端和云端的数据共享；
- iTeach 让教学更互动；
- iExam 让评测更高效；
- Apple Configurator 批量配置 iOS 设备。

1.6 苹果在教育教学中的优势

先进的技术有助于提升学习体验。Apple iPad 学习实验室为使用先进技术提供了灵活、便捷的方式，可轻松将任何课堂变成数字化学习环境。

- 完整的软件体系，从互动课程、学习辅助程序和生产力工具，拓展了课堂内外的学习体验；
- 免费的 iTunes U app，让学生可以随时取用所有的课程资源；
- iBooks 应用程序是浏览和下载电子书的便捷途径，其笔记功能更是学生自主学习的利器。

第2章 从头开始

2.1 数字教学从这里出发

2.1.1 按键

见图 2-1。



图 2-1

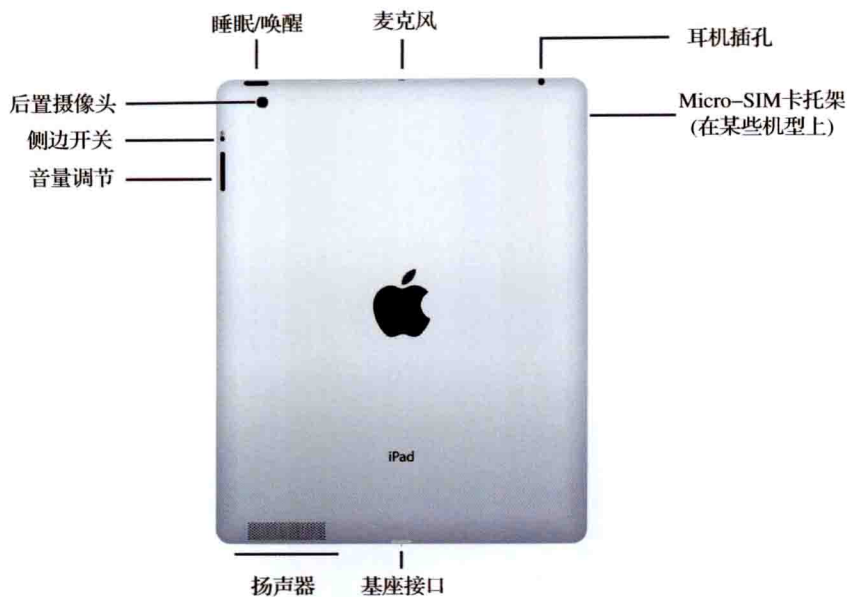


图 2-2

轻按 Home 键：返回主屏幕

音量键：调节音量大小

开/关键：唤醒/睡眠

侧边开关：锁定屏幕旋转功能/静音功能

连按 Home 键两次：调出后台显示最近使用的应用程序

开/关键+Home 键：屏幕快照

见图 2-1、图 2-2。

Tips：为了防止经常使用 Home 键导致的损耗，我们可以使用多手势任务功能，或者使用 Assistive Touch。Assistive Touch 可让您在不能触摸屏幕或需要自适应配件的情况下使用 iPad。

2.1.2 Multi-Touch 手势

iPad 拥有轻薄的机身和灵敏的 Multi-Touch 屏幕，带给学生前所未有的学习和娱乐体验。