



## 微课制作方法解读（下篇）

文\_陈莹 鲍贤清 / 上海师范大学教育技术系



**摘要：**随着众多智能终端的普及，微课的制作工具也不再仅限于 PC 端和摄像端，以 iPad 为代表的平板电脑集成了众多智能化的教育教学 APP，这些丰富的 APP 资源让平板电脑也成为一种新的微课制作工具。相比传统计算机，平板电脑轻便灵活、易于操作，在微课制作中借助平板电脑的摄像头和外置支架，可以通过类似手机录制微课的方式录制摄像式微课制作。而丰富的 APP 资源还产生出一些平板电脑独有的微课制作方式。

### 平板端微课制作方法

利用平板端制作微课最基本的方法是利用电子演示白板类 APP，借助触屏式的屏幕进行手绘式的涂鸦，录制手写式微课。通过这种方式制作微课能够像使用一张白纸向坐在旁边的同学讲解一道例题一样，在平板上边做板书，边录制内容讲解，实现手写板式微课的效果。甚至教师在给个别学生讲解难点、解析例题时，随时能够利用平板高效便捷地录制一节习题讲解微课。

能够实现手写式微课制作的 APP 不在少数，其中的一些优秀 APP 包括：Explain Everything、ShowMe 及 Educations。对于录制微课而言，这些 APP 基本界面和功能大同小异，具体比较如下。

但与 PC 端手写板式微课不同的是，通过这类 APP 平板能够像交互式的电子演示白板一样，能够承载多种媒体

类型，例如导入教学 PPT、图片、视频或其他教学资源，使微课表现形式更为多样。基于这一特性，解题型微课和讲授型微课皆可选择平板制作，将 PPT 录屏与手写讲解结合。具体制作中，以 Explain Everything 为例（如图 1），APP 除了有一大块供制作者板书的白板外，界面下方有一个功能条，只要点击功能条中间的录制按钮，教师就可以

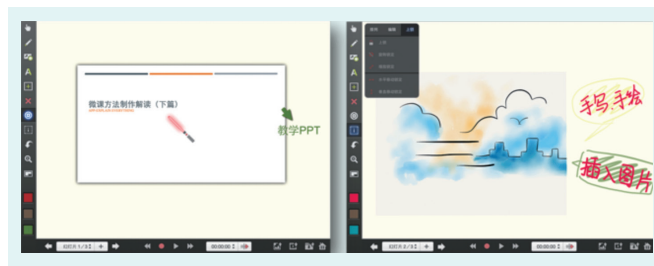


图 1 Explain Everything 界面

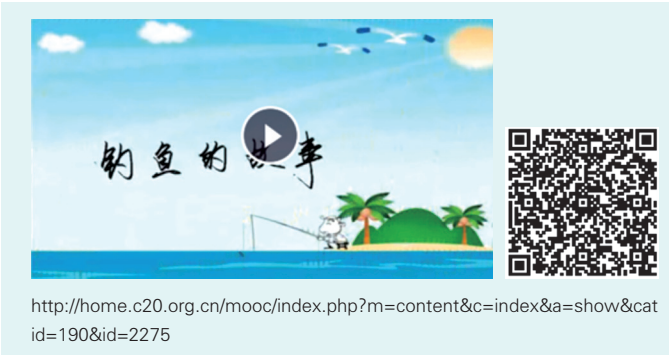


图 2 手写式微课案例（顺序和倒叙）

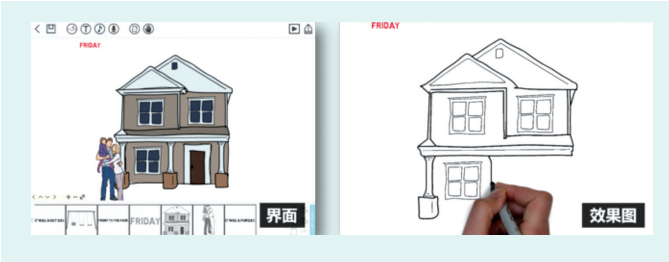


图 3 VideoScribe 界面及效果展示

开始配合着自己的板书进行讲课了。此外，下方和左端的功能条还提供了缩放移动、添加标注、插入多媒体、上一页、下一页、撤销等功能按钮。

使用平板电脑进行微课的制作遵循“安装 APP—教学设计—录制微课—发布微课”几大步骤。需要注意，电子演示白板类 APP 支持随时方便地导入图片、视频、PPT、PDF 甚至网页等多种多媒体素材。在教学设计中应当充分利用这一优势，在板书和讲解之外调用多样化的多媒体资源丰富教学过程。而在发布微课环节，录制好的课程一般可以选择保存到本地或者直接发布到 Dropbox、印象笔记、YouTube、优酷等第三方平台，学生即可通过相应的平台观看课程。

善加利用 APP 能够制作出形式多样的微课。例如，利用 VideoScribe 能够轻松制作出目前较为流行的手绘式微课。在 VideoScribe 中，只需在内置图库中调用图片，选择绘画形式，并进行简单的设置就可以轻松制作出美观大方、引人入胜的手绘动画，当然也可以手绘出用户自定义的图片。相比摄像端录制手绘式微课的方法，借助于 VideoScribe 实现手绘动画更加快速便捷，但其功能局限性在于系统语言为英文，对中文的兼容性较差，制作中需要使用中文时，要将中文转化为图片素材导入其中。

丰富的教育 APP，本身就是极佳的教育资源，将它们

表 1 微课制作 APP 比较

| APP  | Explain Everything                                      | ShowMe                             | Educreations                                                     |
|------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 系统支持 | iOS 系统 / 安卓系统                                           | iOS 系统                             | iOS 系统                                                           |
| 收费情况 | 收费                                                      | 免费（高级功能内购）                         | 免费（高级功能内购）                                                       |
| 优点   | 系统语言支持中文；创作和导入的多媒体素材均可自由缩放、分层放置，可编辑性高；录制好的视频支持本地保存及多方发布 | 免费账号即可制作，通过 email 可以分享导出；内含丰富的微课资源 | 免费账号即可制作，通过 email 可以分享导出；内含丰富的微课资源；分为教师账户和学生账户，教师可以通过平台构建班级、发布课程 |
| 缺点   | 无丰富的微课资源库                                               | 微课资源以英文课程为主                        | 微课资源以英文课程为主                                                      |

作为教学内容或教学工具，也能制作出独特的微课。例如 Chemist、Machinist、人体探秘等互动实验类 APP 效果逼真地模拟很多实验，甚至是现实情境下无法操作演示的实验。结合苹果录屏大师、AirServer 或其他录屏软件，运用这些虚拟实验室，就能全面直观地展示实验过程，制作一节别开生面的微课。

手持平板集成了摄录镜头、麦克风、触控面板等硬件设备，结合特有的 APP 资源，成为能够兼容多种微课制作形式的综合性开发平台。微课的制作方式不再单一，利用这一综合性工具，摄录、手写、录屏及其他创新多样的呈现方式正逐渐融合。

结语

至今，我们介绍了 PC 端录制、摄像式录制和平板端等微课制作方法，教师们可以根据软硬件的易操作性、可获得性综合考量选择工具和方法。而制作出创新、富有教学意义的微课，不只依靠靓丽的外在表现形式，更需要在教学设计中推敲和打磨。有关教学内容的设计、编排和媒体表现，我们将在后面的文章详细介绍。

参考文献

[1] 边春娜. 浅谈几款基于平板电脑的微课制作软件的应用. 科学大众（科学教育），2014（11）