



外语教学中的 多媒体课件设计

陈友勋 张海容 主编

The Design of Multimedia Courseware
in Foreign Language Teaching



科学出版社

外语教学中的多媒体课件设计

陈友勋 张海容 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书针对外语教学中的主干课程提供了完整的课件体系,讲解了每种课件的设计思路、技术难点,并具体介绍其特色功能和操作方法,注重以人为本的设计理念,强调课件制作的简洁、灵活和功能的强大,每种课件都力争实现界面直观、操作灵活,既易于维护又便于扩展。本书中,课件界面的制作采取流行的网页框架结构,教师随时可以根据实际需要灵活调整界面布局,此外,还将常用操作集合、开发成相应模块,使教师可以根据具体教学需要进行积木式的搭建组合,灵活应对各种复杂的教学实践。

本书在形式上图文并茂,在内容上深入浅出,适合承担外语教学任务的一线教师阅读,帮助他们轻松制作属于自己的外语教学多媒体课件。

图书在版编目(CIP)数据

外语教学中的多媒体课件设计 / 陈友勋, 张海容主编. —北京：
科学出版社, 2017.11
ISBN 978-7-03-054797-2
I . ①外… II . ①陈… ②张… III . ①外语教学-多媒体课件
IV . ①H09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 247744 号

责任编辑：李小锐 杨 英 / 责任校对：何艳萍
责任印制：张欣秀 / 封面设计：墨创文化

科 学 出 版 社 出 版

北京市黄城根北街16号
邮政编码：100717
<http://www.sciencep.com>

北京建宏印刷有限公司印刷
科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年11月第一版 开本：787×1092 1/16
2017年11月第一次印刷 印张：7
字数：164 000
定价：30.00 元
(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前　　言

本书作者作为大学英语专业授课教师，多年来一直坚持使用多媒体进行课堂教学。在教学过程中，作者观察到大学英语教师使用多媒体教学时存在一个普遍现象，即大多数教师都愿意选择在多媒体教室上课，但他们一般只会制作一些简单的 PowerPoint (PPT) 课件，充其量只是把传统的板书内容照搬到幻灯片上在课堂上做静态的演示，不会选择使用其他专业工具制作富有交互体验的精美课件。这并不代表英语教师没有制作专业课件的想法和需求，据作者了解，绝大多数教师还是觉得很有必要给自己的课程制作出一套专业课件，如上阅读课的教师希望课件能通过划分意群和限时阅读的方式提高学生的阅读速度；上听力课的教师希望课件能够实现音频和文字同步，通过文字标注精确控制音频播放位置的跳转，从而实现对重点难点语句的反复精听；上翻译课的教师希望课件能够提供一套直观形象的演示机制，以便展示翻译过程中的查词、断句、重组、校验等基本步骤，从而帮助学生熟悉简单的 CAT (computer aided translation，即计算机辅助翻译) 理念并养成良好的翻译习惯；上精读课的教师则希望课件能够提供全面的功能模块和灵活的版式布局，让自己在课堂上可以根据教学实际情况对课件功能和内容随意地组合搭配，从而达到包括“听、说、读、写、译”在内的综合训练效果。

其实，单纯依靠 PPT 课件很难完全实现以上目的，因为 PPT 课件究其本质只适合文字内容的演示播放，它的设计初衷并不是实现灵活的交互体验。当然，让所有的外语教师都去学习并掌握更高深的多媒体课件制作技术也是一个不太现实的想法。那怎么办呢？我们能不能找到一个简单实用的方法，有效地解决广大外语教师在制作多媒体课件方面遇到的这些困难呢？

答案是肯定的，本书就是针对上述问题而编写的一套解决方案。作者认为，既然 PPT 课件不能完全满足广大外语教师的实际教学需要，那我们首先就要寻找一个合适的课件形式(载体)。在这方面，我们认为基于网页的多媒体课件形式应当是最好的替代品。这是由网页具备的下列优势所决定的。

(1) 网页技术容易上手，便于学习和掌握。网页的静态内容主要由 HTML 代码实现，交互内容主要用 JS 脚本控制。这些代码语言都是一些简单的英语，有固定的表达形式，对于外语教师而言不难理解，根据本书的提示，对已经编写且封装好的课件网页的个别内容进行修改和替换，也易如反掌。

(2) 网页是目前最普遍的信息展示渠道，形式喜闻乐见，内容便于传播，资料易于收集，这些特征是网页课件的天然优势。

(3) 网页课件可兼容 PPT 课件，可以采取技术手段把 PPT 课件嵌入网页之中。绝大多数教师对 PPT 课件颇为熟悉，以前自己制作和收藏的是 PPT 课件，那么最佳方式并非完全抛弃 PPT 课件，更为务实的态度应当是采取渐进性、逐步过渡性的方案，将 PPT 课件和网页课件结合起来使用。等大家完全熟悉和适应网页课件，领会觉得到网页课件比 PPT 课件优越的地方之后，自然会自觉地舍弃 PPT 课件而改用网页课件。

(4) 基于网页形式制作的课件也符合目前“慕课”(massive open online courses, MOOC)的发展趋势。

基于以上理由，作者在本书中介绍并提供了制作网页课件的技术和方法，同时考虑到主要的读者对象是国内外语教师，因此把课件中相应的交互技术封装为功能模块，对其功能特点和使用方法做了简要介绍，便于大家了解和使用。对大家需要根据实际情况修改的地方(主要是自己课件的实际显示内容)，则进行了详细的阐述，并提供了参考例子。书中的课件模板都在云盘(链接：<http://pan.baidu.com/s/li4FL6Hv> 密码：07ci)中有所呈现，读者也可直接通过电邮(youxunchen@163.com)向作者索取。购买本书还能免费获得观看众多优秀的网页交互性课件的福利。

本书的特点是图文并茂，言简意赅。作者在书中只提供制作和修改课件方面的“干货”，即直接介绍课件模板和修改指南。同时，为了便于理解，每个课件模板都配有相应的截图和解说，大家只要调出模板，按照书上的步骤，略加修改即可为己所用，制作出既好看又具有相当技术含量的多媒体课件，基本能够满足外语教学课件中的各种实际需要。本书既可以作为新手制作课件的指南，也可以作为老手提高制作课件的技术的参考手册。

编 者

2017 年 10 月

目 录

第一章 外语教学中多媒体课件的设计原则	1
第二章 英语阅读课程多媒体课件设计	2
一、阅读课件的整体布局	2
二、阅读课件设计的重点和难点	3
三、阅读课件内容模块的技术实现手段	3
第三章 英汉翻译课程多媒体课件设计	22
一、翻译课件的整体布局	22
二、翻译课件设计的重点和难点	23
三、翻译课件内容模块的技术实现手段	23
第四章 英语听力课程多媒体课件设计	33
一、听力课件的整体布局	33
二、听力课件设计的重点和难点	33
三、听力模块的技术手段和操作方法	34
第五章 英语精读课程多媒体课件设计	40
一、精读课件的整体布局	40
二、精读课件设计的重点和难点	41
三、精读模块的特色功能和操作方法	41
四、精读课件内容的修改方法	47
五、选择题增强模板	49
第六章 寓教于乐——课件中的游戏内容	56
一、功能简介	56
二、内容维护	58
第七章 多媒体课件辅助工具	59
一、演示者视图	59
二、无线遥控器	63
三、无线话筒	66
四、在网页课件中嵌入 PPT 课件	67
附录一 高校 PPT 教学方式的技术革新	75
附录二 PPT 课件综合模板	81
附录三 提高篇：善用佳软，相得益彰	95

第一章 外语教学中多媒体课件的设计原则

考虑到本书的写作目的，同时结合多年来从事外语多媒体教学的实际经验，作者总结出设计和制作多媒体课件的几个原则，并在本书中严格遵守。

1. 框架体系尽量合理，既能维护扩展，又能灵活调控，满足用户不同的需求

为实现这一目的，建议使用网页 frame 框架构建课件版面，因为 frame 框架下，可以自由地实现调整课件版面大小，控制页面显示、隐藏或完全关闭的操作。这样，教师上课时可以自主决定显示内容，以及各部分内容在屏幕上所占的比例。

2. 操作方式尽量人性化

为体现“课件适应用户而非用户适应课件”的理念，功能面板应该直观、便捷，常用功能最好能够一键直达。在控制面板上应把相应的按钮按功能分区排列，方便用户的调用。

3. 课件功能尽量实用全面

考虑到不同课程有不同的特殊要求，且需要实现不同的专业功能，因此将具体的功能封装成模块，这样便于管理和维护。例如，每个课程都需要的课堂时间管理功能，属于通用模块，被放置在课件的底部便于显示。而其他的特殊功能一般通过功能按钮在有需要的时候调用。

总之，视觉上形象生动、操作上直观灵活、功能上全面实用，这是作者在本书中设计和制作多媒体课件时遵守的三个基本原则，也是衡量课件质量的重要标准。

第二章 英语阅读课程多媒体课件设计

一、阅读课件的整体布局

根据多年教学实践经验，同时充分考虑了同行和学生的反馈意见，笔者对阅读课件的整体布局提出了如下的设想。

阅读课件布局规划		
单词轮播		
目录导航	阅读课文内容	课堂练习
		电子板书
控制面板左侧	课堂时间进度显示和控制	控制面板右侧

如图 2-1，目录导航把整个学期阅读课程的单元标题显示出来，相当于教材上的目录内容，便于教师方便快捷地选择教学内容。当然，如果有这方面的需要，该目录导航还可以用树状结构进一步显示二级甚至三级标题，这样显得层次分明、脉络清晰，便于师生对整学期的阅读内容有一个清晰的认识和整体把握。

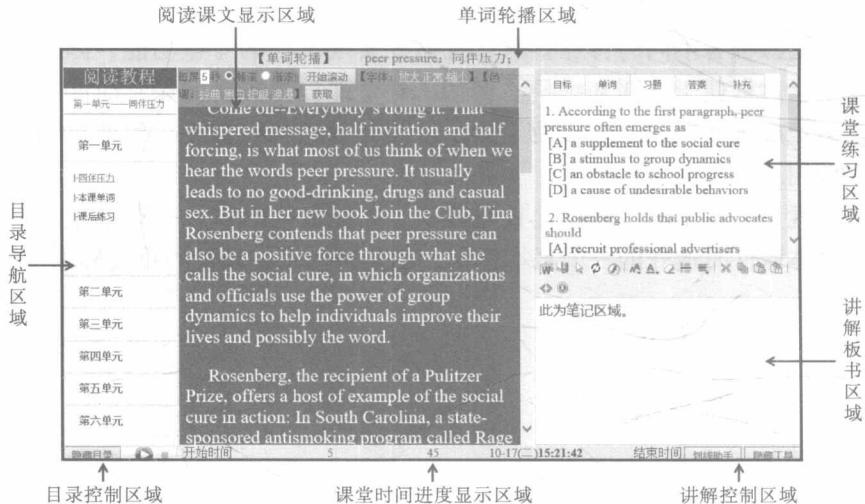


图 2-1 阅读课件界面

阅读课文和课堂练习两个区域是课件的重点显示区域。此外，课件顶端还提供了单词轮播区域，是根据一定的时间间隔，将本课的生词、短语逐条显示在屏幕上，达到一定的视觉冲击效果，让学生在有意或无意间加强对生词短语的记忆效果，这也符合人类的记忆规律。

阅读课件(图 2-1)中提供的教学辅助功能包括电子板书，在功能上相当于传统教室的黑板或白板，教师可以把自己平常手写的内容通过键盘输入该区域。电子板书还具有一般文字编辑软件的常用功能，包括调整字体大小、颜色，插入图形表格和复制粘贴等。

课件的底端左右两边都是功能控制面板，即对目录导航区域、课堂练习(包括电子板书)区域进行显示或隐藏的控制，便于集中展示课文内容本身，或扩大课文内容的显示面积。更多的扩展功能都可方便地以按钮的形式嵌入控制面板，为以后的课件维护和功能扩展留下足够的空间。

课件底部的中间部分是课堂时间进度显示和控制区域，它可以根据事先设定的作息时间表和教师课表自动开启，显示课堂起止时间、当前时间、已用时间和剩余时间及其在时间进度条上所占的比例。这部分功能对课堂教学具有非常实用的价值，因为老师可以直观地通过时间进度条把握课堂教学节奏，从而判断在各个教学环节上分配的时间长短是否合理，并相应地调节教学进度。另外，时间管理区域还提供了倒计时器，方便教师设定固定时长进行课堂练习，这也是课堂教学中的一个常用功能。

二、阅读课件设计的重点和难点

1. 重点

阅读课文区域是整个阅读课件的主要内容显示区域，必须努力做到科学化、人性化。英语阅读的关键之一是词汇问题，因此课件必须提供便利的技术手段进行词汇查询。

英语阅读的另一个关键是要有意识地提高阅读速度，因此课件也必须提供便利的技术手段控制阅读速度。

英语阅读的第三个关键是提高阅读理解的准确性或阅读精度，这通常只有通过做相关的配套习题才能进行检验。但在解答阅读习题时都必须用上 skimming(略读)和 scanning(扫读)这两种基本的阅读技巧，因此必须保证课件的习题能够与阅读课文之间进行内容上的跳转和比对。

2. 难点

第一，如何在课件中实现对阅读速度的精确控制，并落实为人性化的操作，这是英语阅读课程的特有难点。

第二，如何在阅读课件中实现课堂教学时间进度的直观显示和操作，这是所有多媒体课件的共有难点，因此值得精心设计，以尽量满足课堂教学对时间管理的所有要求。功能上简约而不简单，便于扩展和维护管理。但为了不挤占课文显示区域面积，时间管理区域的显示界面应当小巧紧凑，并且直观易用。

三、阅读课件内容模块的技术实现手段

首先，课件是用 frame 框架把各个网页版块内容拼装在一起的。这样做的好处是可以把复杂的课件整体分解成单个的网页内容，形成集体备课的任务分工模式。例如，录入

课文的任务由一位老师专门负责、设计课堂练习的任务由另一位老师专门负责，这样显得更科学、轻松、高效。

同时通过 frame 框架拼装的课件，具有机动灵活的特点，可以根据实际情况灵活搭配其组合内容。例如，有的教师喜欢把导航目录放在课件的右面，而把课堂练习显示在课件的左面，这可以通过简单地修改 frame 框架的加载网页地址实现。

此外，这样的课件可以在演示过程中随时调整各部分的显示面积或隐藏暂时不用的内容，如本章提供的阅读课件中的每个内容版块都支持直接通过鼠标拖拽来改变显示区域的面积大小，并且在课件底端的左右位置分别提供了“隐藏目录”（点击之后变为“显示目录”）和“隐藏工具”（点击之后变为“显示工具”）两个操作按钮，方便教师在上课过程中关闭或打开相应的显示内容，这些都是非常实用的教学功能。

下面是本课件 frame 框架的构成情况及各部分名称，括号中是该 frame 框架中链接的网页内容。

title_ frm(单词轮播)		
left_ frm(目录)	content_ frm(课文内容)	question_ frm(课堂练习)
		note_ frm(板书)
mulu_ frm(目录控制)	shijian_ frm(时间进度)	yuedu_ frm(讲解控制)

本课件的设计思路是：通过点击目录导航选择教学单元内容，触发相关的网页链接，显示在相应的 frame 里面，如上例中点击目录可以控制单词轮播显示在 title_ frm 里面，课文内容显示在 content_ frm 里面，课堂练习显示在 question_ frm 里面。

其他 frame 里面加载的是教学辅助工具，电子板书和时间进度分别显示在 note_ frm 和 shijian_ frm 里面。

如果教师们要调整上面课件框架中默认内容及显示位置，请打开“课件框架.htm”，找到其中链接到具体 frame 的几个网址（参看代码中粗体部分），并根据自己的情况进行修改或替换。

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>课件框架</title>
</head>

<frameset rows="20, *, 20" >
<frame name="title_frm" scrolling="no" frameborder="no" marginwidth="0"
noresize="noresize" src="课文内容/同伴压力-单词.htm" >

<frameset name="full" cols="150, *" >
<frame name="left_frm" src="课件目录.htm" >

<frameset name="details" cols="*, 350" >
<frame name="content_frm" src="课文内容/同伴压力-课文.htm" >

<frameset name="tools" rows="*, 250" >
<frame name="question_frm" src="课文内容/同伴压力-练习.htm" >
<frame name="note_frm" src="阅读笔记.htm" >
</frameset>

```

```

</frameset>

</frameset>

<frameset name="controls" cols="155, *, 155">
<frame name="mulu_frn" scrolling="no" frameborder="no" marginwidth="0"
noresize="noresize" src="底部目录控制.htm" >
<frame name="shijian_frn" scrolling="no" frameborder="no" marginwidth="0"
noresize="noresize" src="课堂时间控制.htm" >
<frame name="yuedu_frn" scrolling="no" frameborder="no" marginwidth="0"
noresize="noresize" src="底部工具控制.htm" >
</frameset>

</frameset>

</html>

```

接下来详细介绍各个版块的具体实现情况和技术代码。

1. 目录导航区域

根据大多数教师的使用习惯，我们设计了抽屉状的导航菜单（图 2-2），即点击某一单元按钮，会自动关闭其他单元的显示，只弹出部分的具体内容供大家做进一步的选择。如果大家浏览之后点选了某项具体的选择条目，则触发跳转到相应的网页显示在课件的相应位置，同时这个确定的选择路径会以红色字体显示在导航区域的顶端，以提示当前所选内容。

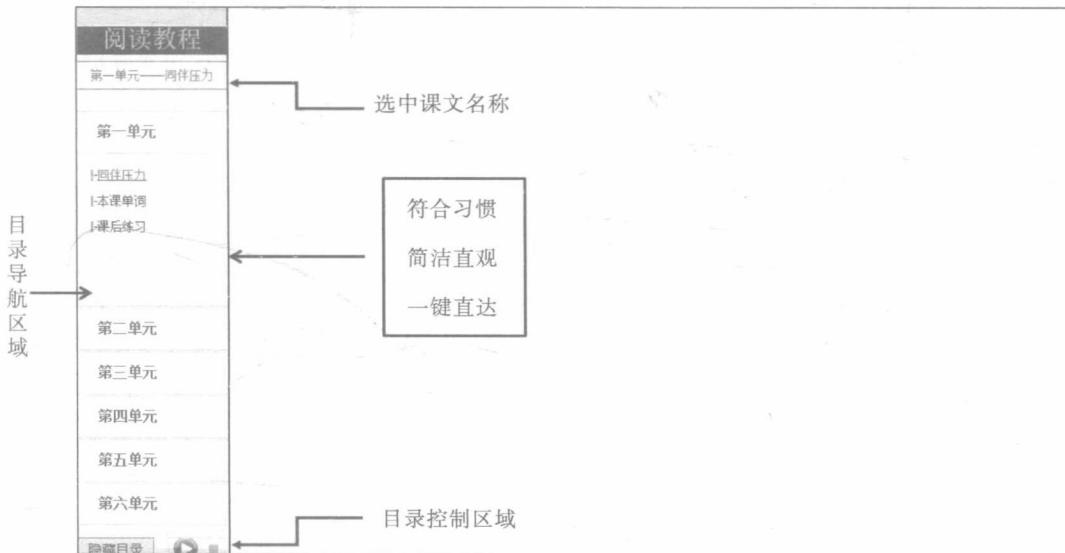


图 2-2 导航菜单

考虑到广大的外语教师一般都缺乏复杂的网页编程知识，我们在课件设计时都采取了模块化方式，即把实现目录跳转的关键技术代码封装成了 JS 功能函数，大家在使用时只要直接修改网页中要显示的具体文字和要链接的网页地址即可。

下面介绍目录导航部分需要根据实际情况修改的网页代码。首先是修改目录导航菜单的具体显示内容，在记事本或其他网页编辑器中打开“课件目录.htm”，找到<body></body>代码对之间的这部分内容，注意根据自己的实际情况修改其中的粗体内容。

```

<ul class = "rolinList" id = "rolin" >
<li >
<h2>第一单元</h2>
<div class = "content" >
<br />
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - <a id = "mulu - 11" href = "javascript: disp_ path( 'mulu - 11'); " > 同伴压力 </a >
</p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 本课单词 </p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 课后练习 </p >
</div >
</li >
<li >
<h2>第二单元</h2>
<div class = "content" >
<br />
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - <a id = "mulu - 21" href = "javascript: disp_ path( 'mulu - 21'); " > 一场交易 </a >
</p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 本课单词 </p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 课后练习 </p >
</div >
</li >
<li >
<h2>第三单元</h2>
<div class = "content" >
<br />
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - <a id = "mulu - 31" href = "javascript: disp_ path( 'mulu - 31'); " > 美国工会 </a >
</p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 本课单词 </p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 课后练习 </p >
</div >
</li >
<li >
<h2>第四单元</h2>
<div class = "content" >
<br />
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - <a id = "mulu - 41" href = "javascript: disp_ path( 'mulu - 41'); " > 市场营销 </a >
</p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 本课单词 </p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 课后练习 </p >
</div >
</li >
<li >
<h2>第五单元</h2>
<div class = "content" >
<br />
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - <a id = "mulu - 51" href = "javascript: disp_ path( 'mulu - 51'); " > 习性难改 </a >
</p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 本课单词 </p >
&nbsp; &nbsp; &nbsp; | - 课后练习 </p >

```

```

</div>
</li>
<li>
<h2>第六单元</h2>
<div class="content">
<br />
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;| - <a id="mulu-61" href="javascript: disp_path('mulu-61);">教育与经济</a>
</p>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;| - 本课单词</p>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;| - 课后练习</p>
</div>
</li>
</ul>

```

作为演示，上面只列举了六个单元的菜单，如果有更多的目录菜单要显示，可以直接把下面这个代码模块粘贴到最后一个菜单项的后面，注意要同时修改“id”和“disp_path()”的数值，保证每个菜单的 ID 数值前后之间是连续的。

```

<li>
<h2>第一单元</h2>
<div class="content">
<br />
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;| - <a id="mulu-11" href="javascript: disp_path('mulu-11);">同伴压力</a>
</p>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;| - 本课单词</p>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;| - 课后练习</p>
</div>
</li>

```

此外，由于导航菜单的功能是模块封装，所以要注意把课文内容、课文练习和单词轮播的网页命名形式统一成“菜单显示文字 - 课文.htm”、“菜单显示文字 - 练习.htm”和“菜单显示文字 - 单词.htm”，并放在“课文内容”文件夹中。

如果要重新指定菜单链接网页的显示位置，可以定位到网页代码中的功能函数 disp_path(this_ btnId)，修改其中 frame 名称，即代码中的粗体部分。

```

parent.frames["title_frm"].location =
"课文内容/" + document.getElementById(this_ btnId).innerText + "-单词.htm";
parent.frames["question_frm"].location =
"课文内容/" + document.getElementById(this_ btnId).innerText + "-练习.htm";
parent.frames["content_frm"].location =
"课文内容/" + document.getElementById(this_ btnId).innerText + "-课文.htm";

```

最后提醒一下，目录导航区域是可以关闭的，它开启和关闭的控制按钮位于整个课件的左下角，即目录控制区域的 **隐藏目录** 按钮，点击就可关闭目录导航界面，同时该按钮变成 **恢复目录**，再点击又可显示目录导航界面。由于使用目录导航一般是定位选择自己的教学资源，所以没必要让它总是处于展开状态，不用的时候将其关闭，等到有需要的时候再显示出来，这样做显然有利于把宝贵的屏幕空间节约给其他更重要的教学活动，同时也避免了不必要的视觉干扰，让师生更能专心于当前的教学内容。

2. 课文显示区域

课文内容是整个课件的核心部分，必须提供阅读课程的常用功能，并保证课文内容显示效果直观大方、操作手段简洁易用。本课件的实际界面和显示效果的相关截图如图 2-3 所示。

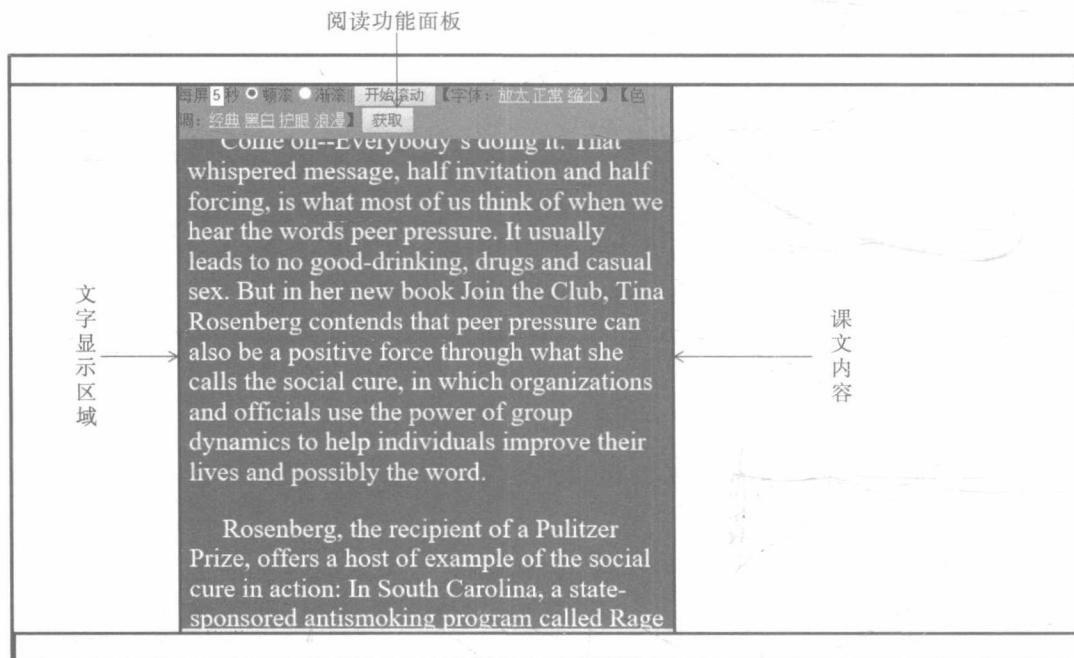


图 2-3 课文显示区域界面

从图 2-3 中可以看到，课文显示区域由位于顶部的阅读功能面板和占绝大部分面积的文字显示区域构成。阅读功能已经在网页代码中进行了模块封装，不需要人为干涉。唯一需要修改的是课文要显示的文字内容，打开关于课文内容的网页文件(位于“课文内容”文件夹下的“ * * * - 课文. htm ”)，其中代码 `<div class = "style1" id = "ShowContent">` 和 `</div>` 之间的部分就是具体的课文内容，根据实际情况直接替换即可。

下面对这部分的阅读功能进行简要的介绍。首先，课文内容的视觉显示效果是最重要的。我们采取人性化的设计理念，考虑到学生视力的差异，特意设计了调节字体大小的功能，即控制面板上的【字体】区域，列有“放大”“正常”“缩小”三个功能选项，分别可以在课文当前字体的基础上调大字体、恢复默认大小，或调小字体，非常方便。

此外，我们还考虑到学生在屏幕上阅读课文时眼睛容易疲倦，所以特意设计了阅读风格的转换效果，即点选阅读功能面板上的【色调】按钮后，有“经典”“黑白”“护眼”“浪漫”四个选项，分别对应不同的阅读风格。其中“经典”风格是传统的白底黑字；“黑白”风格是黑底白字；“护眼”风格是把显示背景调成清爽的豆绿色(图 2-4)；而“浪漫”风格则是女生喜欢的粉底黑字(图 2-5)。

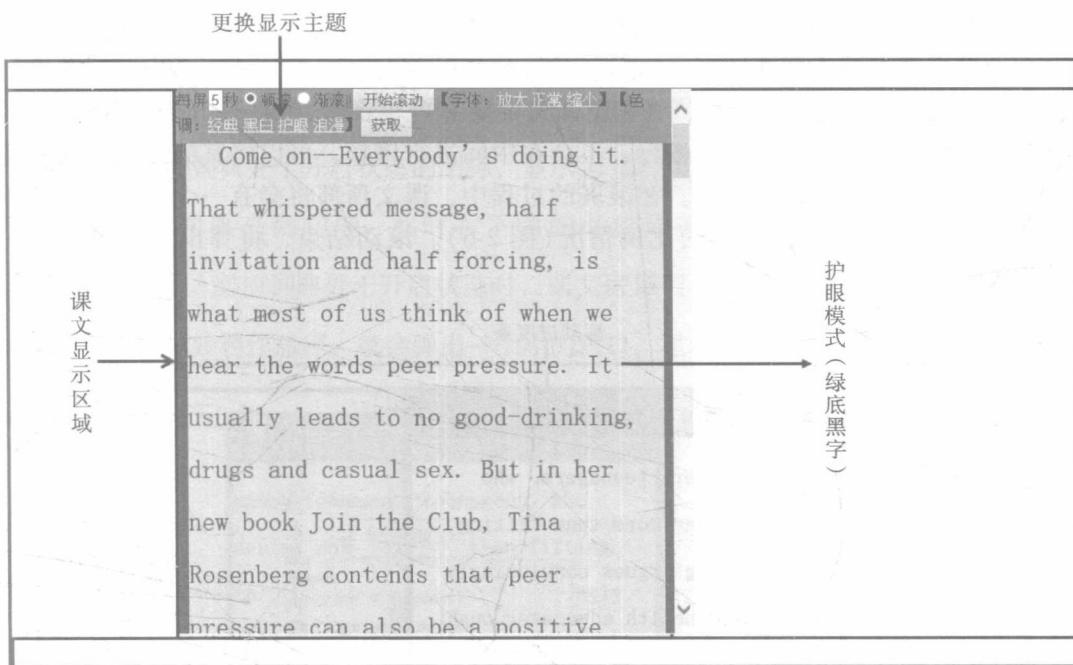


图 2-4 护眼模式

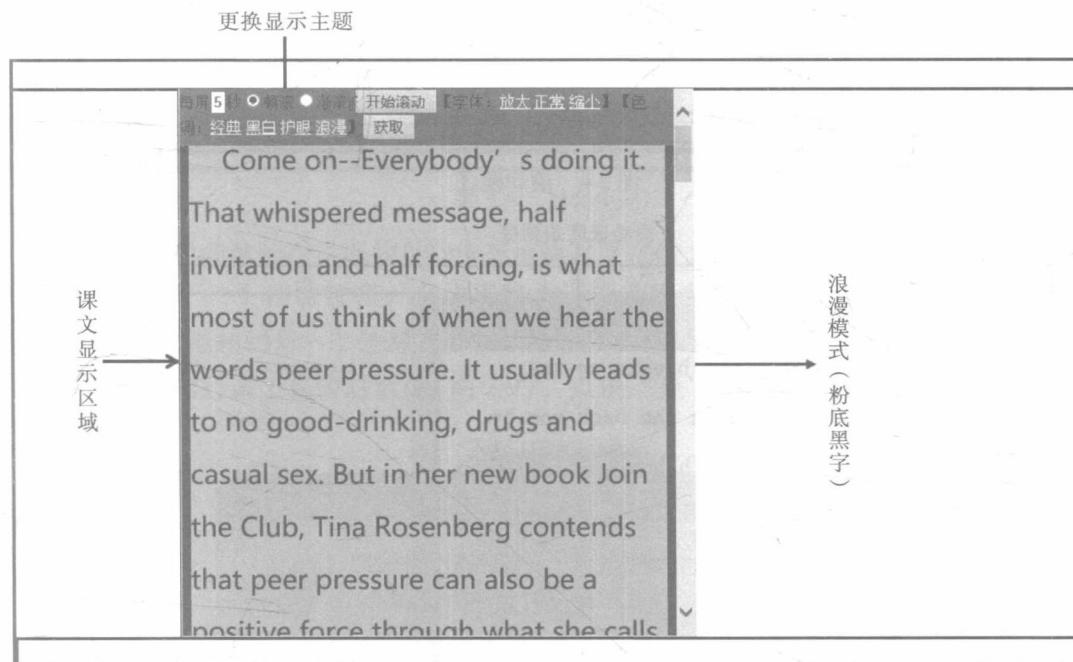


图 2-5 浪漫模式

英语阅读教学的一个重要目标是提高学生的阅读速度，教学过程中必须对阅读的时间加以控制。为此，我们设计了两种控制阅读时间的方式，是通过操作功能面板左端的“开始滚动”按钮实现的。点击之后，课文内容就会以设定的方式(顿滚、渐滚)和时间

间隔(默认 5 秒, 可手动输入自定义数值)滚动屏幕。如果选择“顿滚”, 设定的时间间隔一到, 先前屏幕显示的课文内容将自动显示为后面的文字内容, 课文内容以屏幕为单位进行滚动。但如果选择“渐滚”, 整篇课文的所有内容都将在设定的时间范围之内显示完毕, 不过滚动的方式是连续进行, 不会在中间进行停顿, 可以将其简单理解成屏幕是以每行文字为单位进行滚动的。在滚屏的过程中, 课文顶部将会有有一个红色的进度条非常直观地显示当前阅读耗时的比例情况(图 2-6)。滚动结束, 将弹出窗口进行提示(图 2-7)。

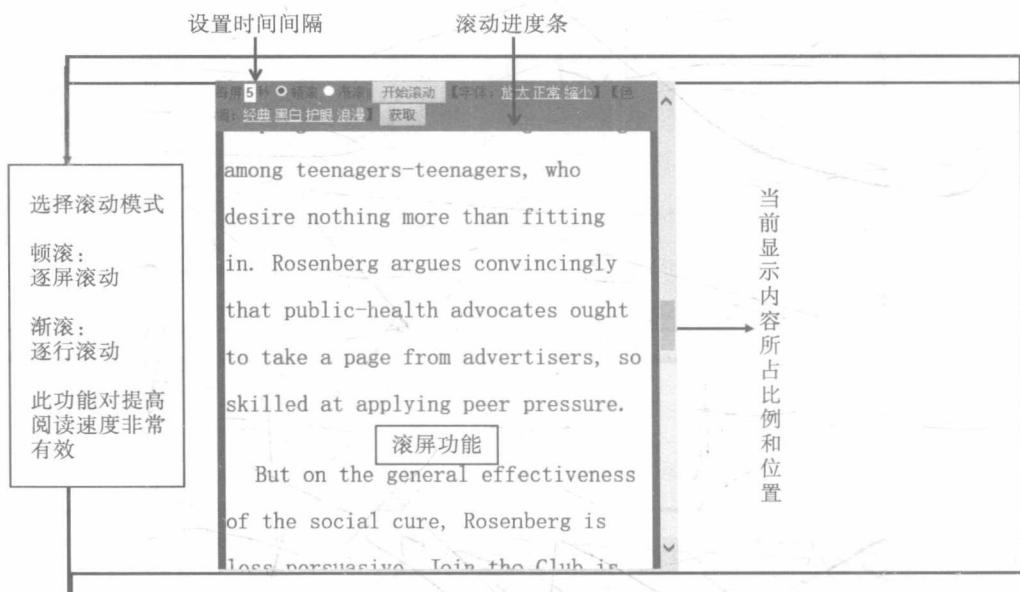


图 2-6 滚动模式

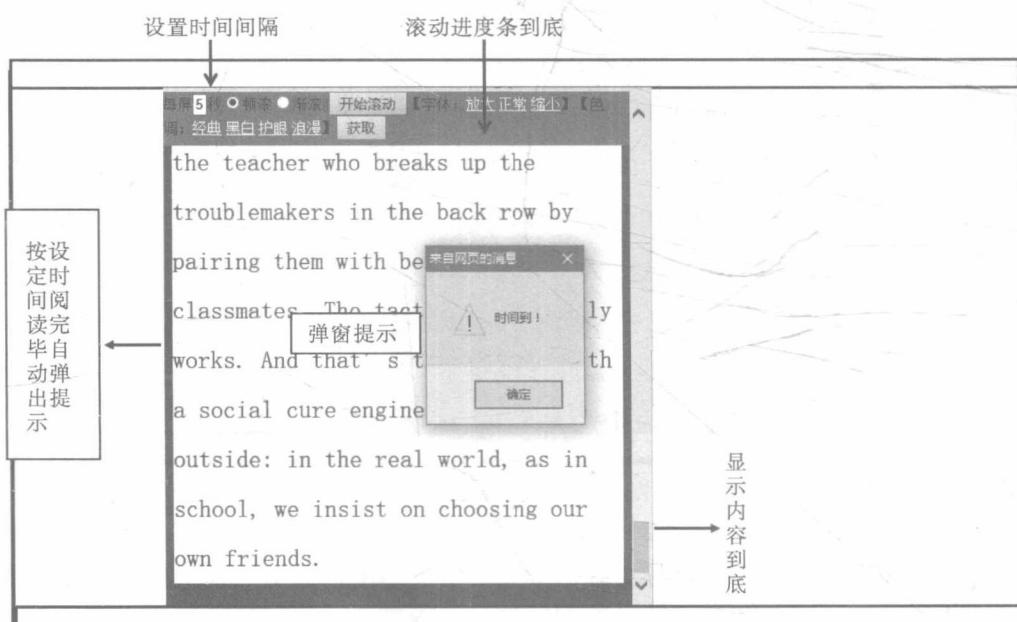


图 2-7 滚动结束

此外，阅读过程中不可避免地会遇到陌生的词汇或短语，查询词典成为必备工作。为此，我们在课文阅读区域提供了在线查询功能，通过在网页中嵌入微软必应词典的查询代码的方式呈现。只要课件能够联网，就会默认开启生词的查询功能，即在课文内容的右下角会显示必应词典处于开启状态的图标，显示为 。在图标上单击鼠标左键，即可关闭词典查询功能，此时右下角的必应词典图标相应地显示为关闭状态：。必应词典处于开启状态时，课文区域可以实现“即指即译”功能，即鼠标指向某个单词并稍作悬停，就会弹出一个小小的窗口，显示这个单词的汉语意思(图 2-8)。

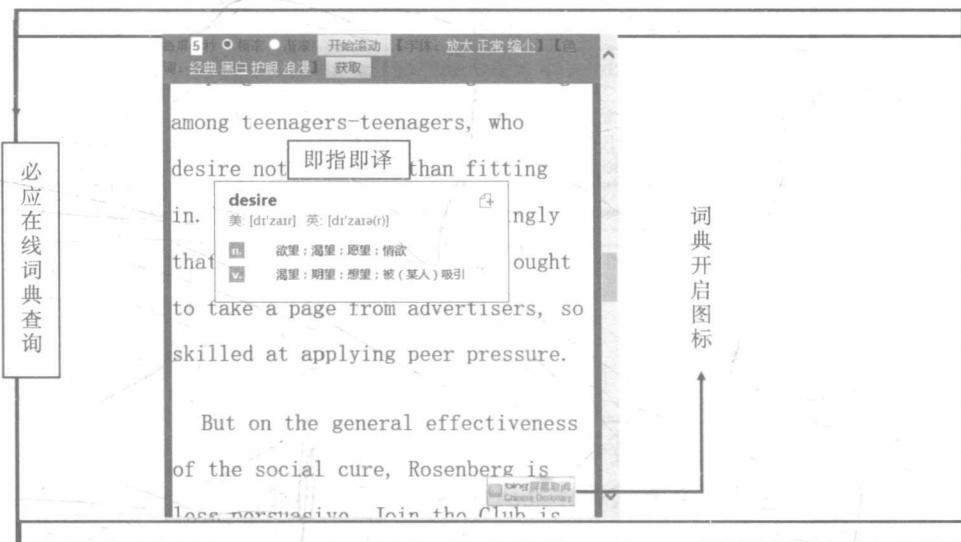


图 2-8 查询生词

最后，考虑到教师在讲课的过程中有可能需要在课文内容上直接勾画或做其他标注，我们专门设计了一个功能按钮，它位于整个课件右下角的讲解控制区域，显示图标为 ，它链接的是一个外部工具(“红烛教鞭”，单文件绿色版)，点击之后将弹出一个是否允许运行该工具的对话框(图 2-9)，点击“是”后可直接在课文内容上进行标注(图 2-10)。

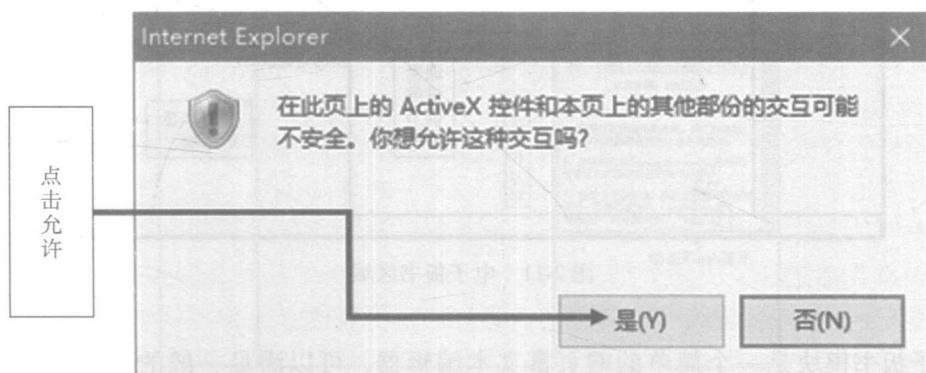


图 2-9 请求运行屏幕标注工具的对话框