

数字故事的创作、设计及技术实现

□ 杨艳艳 杨高云 杨晓哲 蒋佳龙

数字故事作为一种信息化时代较为新颖的展示形式，被越来越多的教育工作者所采用。每一位教师，每一位学生，都能够创作属于自己的数字故事。它的技术门槛将会越来越低，如同我们拿起笔画画一般。与单一语言叙述的故事相比，数字故事只是换一种形式，只不过这种形式可以展现出有声有色的画面，描绘我们内心丰富多彩的世界。那些一线教师感人的数字故事，流露着对于教育工作的情怀；那些教育工作者发人深思的数字故事，传递着教育的独到智慧；那些中小学生的数字故事，展现着学生自我的内心经历；还有那些融合了一个地区或是一所学校长期教育探索的数字故事，既来源于实践，又高于实践，并指引着实践不断向前发展。

数字故事是编写文本故事并加入声音、图像、音乐等多媒体元素所创造的可视化故事。那么数字故事是如何创作的呢？

数字故事的创作流程：第一步，选择主题；第二步，故事编写与脚本设计；第三步，故事板设计，该环节是文本故事可视化的关键；第四步，故事素材收集、创作与处理，故事素材包含文字、图片、音视频、动画等各种元素，对这些元素的收集、创作与处理的方式是做好一个数字故事的关键技能；第五步，综合各种素材进行编辑合成；第六步，在初稿设计的基础上进行反复修改和完善；第七步，作品展示与共享。

选择主题

明确核心主题，是形成一个优秀的数字故事的基础和关键。个人的或者具有观点性的故事，用做报告或者教学用的故事以及讲述历史事件的故事，常常被选为数字故事的创作主题。在数字故事网站<http://www.shuzigushi.com>中，作品《蜕变自己 改变世界》、《泰迪的故事》、《互联，课堂在进化》等，就是上述主题的代表。这些优秀的故事是基于真实的事实，但又不是简单的“镜像”记录。在对主题深度解读的基础上，创作者融入自己对问题的看法。

故事编写与脚本设计

完成主题的选择后，我们需要编写故事。故事编写完成后，需要将故事中的主要情节提炼出来，并用多媒体元素重建故事情节，其间需要标注出所用的媒体元素及其呈现方式。脚本设计模板如表1所示。

表1 脚本设计模板

序号	内容	多媒体元素				呈现方式	备注
		图片	背景音乐	音频	视频		
1							
2							
3							
.....							

故事板设计

故事板设计即是将脚本设计可视化呈现，有效地组合各种素材（文字、图片、音频、视频等），也就是预设数字故事中每个场景包含哪些元素，元素间怎样组合。故事板设计是数字故事创作过程中重要而且必需的一个环节，它不仅形象而直观地显示出了作品完成后的可视化效果，而且引导我们准确地把握每一个场景的布局，合理地处理各元素之间以及元素与主题之间的关系。我们选择数字故事网站中的部分作品为例，如图1所示，介绍故事板的设计，仅供参考。

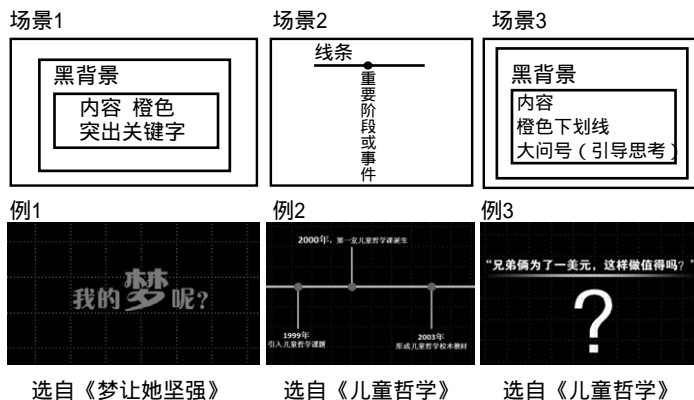


图1 故事板设计

素材收集、创作与处理

数字故事是由文字、图片、音视频、动画等元素多样化组合而成的。因此，在创作数字故事的过程中，这些元素的收集、创作及处理方式显得非常重要。

1. 素材收集

首先，文字方面，故事文本经过脚本设计，已经非常简洁凝练，此时就要关注字体了。字体如果运用恰当，可以成为数字故事的点睛之笔，如图2所示。



图2 选自《咏叹夜莺》数字故事（特殊字体的截图）

其次，图片方面，数字故事作为可视化讲述故事的方式，运用图片表情达意。一张图片运用恰当，可以省掉很多文字的赘述，同时也能让读者快速进入故事场景，融入故事情节。那么如何才能收集到自己想要的图片呢？搜索图片的关键，在于提取文字的关键词。要学会运用近义词、同义词、反义词，同时还要尝试用英文搜索。

再次，音视频方面，在创作故事时，运用较多的是背景音乐，特别是轻音乐，用来烘托气氛。音乐的选择需要多听、多收集，最好能够归类。在数字故事中，视频用到的会比较少。

2. 素材创作，鼓励原创，原创可以让故事更加真实

数字故事的素材除了可以在网络中进行收集之外，笔者极力推荐大家进行原创。数字故事是在讲述我们身边的故事，我们学习中的故事，那么，真实的图片和音视频更能让故事的真实性展露出来。原创的途径有很多，比如拍摄、手绘、软件做图等，具体如表2所示。

3. 素材处理

一般情况下，收集到的和创作的素材都要经过一定的加工处理，才能应用到数字故事中，那么如何处理这些素材呢？

(1) 文字的处理

文字是故事的精髓，也是数字故事的核心内容。如果留心，你会发现，无论什么形式的画面设计，都是要

表2 数字故事素材创作途径

创作类型	参考方式	备注
拍摄	利用照相摄像设备进行拍摄	拍摄可以将纸质材料快速转化为数字材料
手绘	利用画纸、画笔绘制简笔画（人物、线条、故事场景等）	
软件作图	利用绘图作图软件来绘制	例如，附件中的画图软件、Photoshop、美图秀秀、QQ影像以及各种手持设备的绘图软件等等
.....		

通过文字或者图示化的文字表达意义。因此，如何对文字进行设计显得非常重要。

文字处理有三个方面。从案例中会发现有很多比较优秀的数字故事，在文字表达、字体选择和排版方面都做了精心的设计。

(2) 图片的处理

对于图片的处理技巧一般会有：裁剪（主要是为去掉图片的冗余信息、改变图片的形状、突出主体，常用软件如PPT、SnagIt、QQ等）；抠图（主要是为去掉背景、保留关键部位、实现剪影效果，常用软件如PPT、Photoshop等）；加边框、着色、渐变（主要是为实现整体色彩协调、凸显强调部分，相关软件如PPT、QQ影像、PhotoWORKS等）；压缩、转变格式（主要是为缩小文件容量、处理特殊图片，主要软件如ImageOptimizer、Photoshop、PicBatchConvert等）。

(3) 音视频的处理

大多数数字故事都是配有背景音乐的，再加上音乐与视频的处理大同小异，因此，这里重点介绍背景音乐的处理。对于背景音乐的处理主要是根据特定的时间进行音乐的截取、合并、转换格式、去除杂音、设置淡入淡出等。这里推荐几个比较好用的音频处理软件：QQ影音、Audacity、会声会影等。

编辑合成

目前，制作数字故事的软件很多，在这里，我们选择简单易学、功能强大的PowerPoint 2010作为数字故事制作软件，在所设计的故事板的引导下，整合各种素材，制作成完整的数字故事作品。PowerPoint 2010也具有制作视频的功能，制作方法如下。

点击“文件”菜单，然后选择“保存并发送”，在“保存并发送”中选择“创建视频”，此时会看到相应

的提示，根据视频日后运用的环境，如用于计算机显示器或投影仪，可以选择“计算机和HD显示”；用于上传到Web和刻录到标准的DVD中，可以选择“Internet和DVD”；用于便携式设备，可以选择第三个选项。

修改与完善

作品制作完成后，还需要不断地进行修改和完善。我们可以沿着下面的路线图，检验自己的作品，如图3所示。

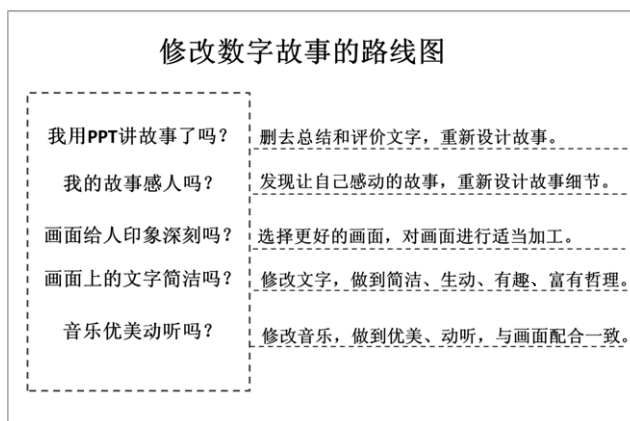


图3 修改数字故事的路线图

展示与共享

有些数字故事的展示涉及有关的评价。数字故事的评价可以从四个方面入手：故事性、艺术性、技术性和创新性。如表3所示。

表3 数字故事评价量规

评价指标	评价标准	权重(%)	分值
故事性	故事结构明晰；语言组织得当；叙事手法创新等。	50	
艺术性	符合故事主题；图片可视化效果、字体的使用效果科学合理等。	20	
技术性	时间（5分钟内）；画面效果、背景音乐符合内容需要等。	20	
创新性	故事的组织形式、故事的表现形式创新等。	10	
总分			
总评			

随着网络技术的迅速发展，我们展示和分享数字故事的方式越来越丰富，包括数字故事网站、微博、数字故事爱好者群、视频库等，而这些也成为了大家相互交流和学习的场所。

综上所述，数字故事的创作是一项非常具有创造性的过程，创作过程要融入创作者的热情、信念、价值观。当创作数字故事时，要把握六个关键点：第一，对故事进行整体设计，首先关注数字故事的目的、受众、场合，然后是结构、版式、色彩、情感，最后才是文本、图片、图表、图示和视音频等；第二，聚焦故事，故事是第一位的；第三，画面简洁，一张图示只说一个观点，充分利用留白的艺术和关键词呈现方式，适当的时候采用剪影效果，注意文字图片的排版和背景设计，背景最好是简单清晰的图片；第四，充分发挥视觉传达，即尽量能够把文字翻译成图；第五，学会利用动画引导读者的思考；第六，不断改进，数字故事创作完成第一稿后，还不是结束，而是开始，很多精品的数字故事都是反复修改之后呈现在大家面前的，因此，要不断地反思总结，观摩学习（优秀作品、优秀图书、电视广告、街头广告、海报、卡片、名片、报刊杂志、商品包装等）以及与同行交流。

优秀数字故事的制作不是一蹴而就的，而是一个长期探索学习的过程。在学习之初，我们常会选择模仿他人的优秀作品，领悟其中的设计思想和制作要点，进而在此基础上慢慢地形成个人的特色。而优秀的作品如何获得？在这里，我们提供了共同学习交流的平台：数字故事网站<http://www.shuzigushi.com>。

这个网站主要包含三个核心部分：作品中心、互动中心和教程指南。在作品中心，你不仅可以在线欣赏优秀的作品，还可以对其进行评价。在互动中心，你除了分享自己的故事外，还可以加入数字故事爱好者群，与大家交流在制作中遇到的问题。在这里，没有永远的专家，也没有永远的菜鸟，唯有永恒的学习。从教程指南中，你不仅能够学会PowerPoint 2010的新增功能，还可以下载到丰富的图片素材、音频素材、字体和专业文章。@

（作者单位：上海师范大学教育技术系）