

# 《慕课在区域性课程共建与应用中的实践研究》

## 工作报告

### 天津市第二十一中学，井沥涓

《慕课在区域性课程共建与应用中的实践研究》，自 2017 年 9 月立项以来，课题组全体成员按照研究计划已完成全部研究工作。

#### 一、所做工作

##### (一)课题研究的第一阶段为项目启动阶段。

此阶段我们进行了开题准备工作及课题组成员的相关培训，包括理论学习与技术培训。理论学习如学习了国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)、《基于用户学习体验的慕课学习模式对比研究》、《大型开放式网络课程慕课概论》等。在技术培训中，我们针对慕课平台的相关功能进行了深入的学习与研究。

##### (二)课题研究的第二阶段为项目推进与深化阶段。

1. 按照计划课题组全体成员参与并完成七年级信息技术（上册）课程建设及课程应用，并通过应用对 MOOC 课程资源完善及修订，形成优质课程资源。

课程覆盖教材全部章节，所有章节均以文字、图像、视频等多媒体形式展现课程资源。课程地址：<http://mooc.tjyy.com.cn/course/85566993.html>。课程封面、课程教师团队、课程章节、课程二维码、课程章节样例分别见图一、图二、图三、图四、图五、图六、图七和图八。截至 2020 年 10 月 30 日，该课程浏览量达到 17608 次。同时该课程被确定为和平区信息技术学科慕课课程资源，和平区课程资源平台地址：

<http://hpjx.jichu.chaoxing.com/api/front/index/first>，和平区课程资源平台见图九。



## 教师团队



图二：教师团队

## 课程章节

<b>1</b> 第一单元 走进计算机世界 1.1 第一节 纵观计算机简史 1.2 第二节 遍历软件春秋 1.3 单元小结	<b>2</b> 第二单元 探秘电子表格 2.1 第一节 初识电子表格 2.2 第二节 编辑电子表格 2.3 第三节 统计数据表格 2.4 第四节 绘制数据图表 2.5 第五节 运用表格理财 2.6 单元小结	<b>3</b> 第三单元 描绘星际之旅 3.1 第一节 寻找奇幻工具 3.2 第二节 玩转素材图片 3.3 第三节 实现合成效果 3.4 第四节 尝试滤镜效果 3.5 第五节 尝试炫酷文字 3.6 第六节 创意作品交流 3.7 单元小结
<b>4</b> 第四节 探求网络奥秘 4.1 第一节 接入互联网 4.2 第二节 开启网络生活 4.3 第三节 尝试网络学习 4.4 第四节 便捷移动互联 4.5 单元小结	<b>5</b> 第五单元 进阶程序设计（选学） 5.1 第一节 选择编程语言 5.2 第二节 控制“海龟”移动 5.3 第三节 简化重复命令 5.4 第四节 命令“海龟”变色 5.5 第五节 生活算法编程 5.6 单元小结	

图三：课程章节



图四：课程二维码

信息技术（七年级上册）  
天津市第二十一中学 天津市第二十一中学

- 1 第一单元 走进计算机世界
  - 1.1 第一节 纵观计算机简史
  - 1.2 第二节 浏览软件春秋
  - 1.3 单元小结
- 2 第二单元 探秘电子表格
  - 2.1 第一节 初识电子表格
    - 2.1.1 身边的数据表
    - 2.1.2 数据处理工具
    - 2.1.3 数据输入
    - 2.1.4 输入技巧
  - 2.2 第二节 编辑电子表格
  - 2.3 第三节 统计数据表格
  - 2.4 第四节 绘制数据图表
  - 2.5 第五节 运用表格理财
  - 2.6 单元小结
- 3 第三单元 描绘星际之旅
  - 3.1 第一节 寻找奇幻工具
  - 3.2 第二节 玩转素材图片
  - 3.3 第三节 实现合成效果
  - 3.4 第四节 尝试滤镜效果
  - 3.5 第五节 尝试炫酷文字

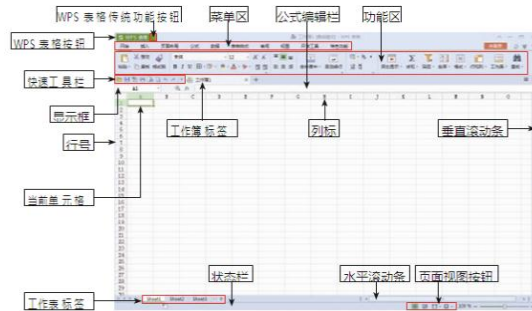
数据处理工具

数据处理工具

1. 启动 WPS 表格

执行“开始”→“所有程序”→“WPS Office 个人版”→“WPS 表格”或在计算机桌面单击“WPS 表格”图标，进入 WPS 表格窗口。

WPS 表格界面如图 2-1-3 所示，注意其与 WPS 文字界面的不同。



图五：课程章节样例（第二单元第一节文本及图片资料）

- 2 第二单元 探秘电子表格
  - 2.1 第一节 初识电子表格
  - 2.2 第二节 编辑电子表格
  - 2.3 第三节 统计数据表格
  - 2.4 第四节 绘制数据图表
  - 2.5 第五节 运用表格理财
  - 2.6 单元小结
- 3 第三单元 描绘星际之旅
  - 3.1 第一节 寻找奇幻工具
  - 3.2 第二节 玩转素材图片
  - 3.3 第三节 实现合成效果
    - 3.3.1 初识合成效果
    - 3.3.2 进阶渐变合成
    - 3.3.3 实现逼真视觉效果
  - 3.4 第四节 尝试滤镜效果
  - 3.5 第五节 尝试炫酷文字
  - 3.6 第六节 创意作品交流
  - 3.7 单元小结
- 4 第四单元 探求网络奥秘
  - 4.1 第一节 接入互联网络
  - 4.2 第二节 开启网络生活
  - 4.3 第三节 尝试网络学习
  - 4.4 第四节 便捷移动互联
  - 4.5 单元小结
- 5 第五单元 进阶程序设计（选修）
  - 5.1 第一节 选择编程语言
  - 5.2 第二节 控制“海龟”移动
  - 5.3 第三节 简化重复命令
  - 5.4 第四节 命令“海龟”变色
  - 5.5 第五节 生活算法编程

序叠放在一起，组合起来形成画面的最终效果。打个比方，图层就好似一个透明的“玻璃”，多个图层就像是多片玻璃上下叠放在一起，位于上面的图层没有图像的区域会透出下面的图层内容；上面图层有图像的区域会遮挡下面的图层内容。在一幅图像作品的合成过程中，复制或拖拽到画面中的素材会形成一个新的图层。将不同的素材放置于不同的图层进行命名管理和编辑合成是十分聪明的做法。

任务 1

将“飞船”素材添加至太空图片画面中，初步实现合成效果。

图片合成.mp4



图六：课程章节样例（第三单元第三节视频资料）



图七：课程章节样例（PC 端显示）



图八：课程章节样例（手机端显示）



图九：和平区课程平台

2. 在完成课程建设与修订的同时，进行课程实践，总结慕课在信息技术学科教学中的优势与局限性。如：尝试《网页中的元素—音频、视频与动画》一课的慕课教学，同时尝试利用 PBL 进行教学实践。根据教学目标，将本课程的学习设计为“知识概述”“技能掌握”“技术支持”“一起来实践”及“知识拓展”五个环节。分别完成学生利用文本、图片、视频自主完成相关知识的学习；通过视频，以多种媒体相结合的形——用最直观的方式完成技能的学习；充分利用慕课平台提供的“共享资源”、“题库”、“作业”、“讨论”、“评价”等功能完成本课的教学反馈。

3. 尝试利用慕课反馈课堂教学数据并分析，实现分层教学与个性化教学。

(三) 课题研究的第三阶段为项目总结及推广阶段。

该阶段我们完成归纳、整理各类信息资料，梳理研究成果，撰写研究报告，报送结题材料。

## 二、课题研究成果



研究阶段 (起止时间)	阶段成果名称	成果形式	负责人
2018年7月	《七年级信息技术(上册)》MOOC	平台课程	所有成员
2020年11月	《慕课在区域性课程共建与应用中的实践研究》	研究报告	井沥涓

### 三、成果的出版、发表情况

具体研究成果名称	成果形式	承担人	发表(出版)时间	发表刊物(出版部门)
《慕课在教育教学中的应用与实践》	论文	井沥涓	2018-10-01	《天津教育》 ISSN0493-2099
MOOC在高中信息技术学科中的课程共建与应用	论文	井沥涓	2016-03-01	天津市教育学会“教育创新”论文市级二等奖
活用教材深挖内涵 领悟知识精髓	论文	徐菲	2016-03-01	天津教育学会“教育创新”论文评选市级二等奖
让网络学习璀璨之星—慕课平台,指引我们不断前行	论文	徐菲	2017-02-01	“教育创新”论文评选区级三等奖
微课设计中应用五星教学模式的研究	论文	王海燕	2016-03-01	“教育创新”论文评选区级一等奖

在课题的研究过程中,我们取得了一些成绩,但还有很多不足。比如,在课程建设方面,随着信息技术的飞速发展与技术更新,我们遇到了与全国信息技术课程改革相同的问题:现行使用的教材对于现有的信息技术总是相对滞后,虽几经修改与调整,但总是因调整周期赶不上信息技术的发展速度。同时这也是信息技术学科今后面临的一个永恒的、待解决的问题。慕课不仅在信息技术课程资源共建方面有着无可比拟的优势,更可以灵活的构建高中信息技术区本课程,以此解决教材滞后的问题。为此,我们更应注重总结基于慕课的区域性课程共建的经验与不足,探索基于慕课的区域性课程建设与应用的必要性、区域内多校教师利用网络和慕课进行共同协作建课的方法,总结课程建设过程中的注意事项等。

在课题研究过程中,我们遇到的另一个问题是:在建设课程的时候应该给共建老师提供更精准的课程设计与制作标准,使建设的课程更加规范;对于课程的使用者,如何能将共建课程与自己的课堂需求进行有效的结合;对于学生上传的各种资源如何能更好的转化为再生资源加以管理与利用等等,这些都是我们在后续的研究工作中需要解决的问题。我们会在此基础上继续做好后续的

研究工作与经验总结，让慕课在教育教学中发挥更大的作用。