

# 基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》课程教学改革与实践

肖婧、李志刚、石丽娟、先瑜婷、张美玲、卫张亮、张欣、窦佩佩、彭帮国、周方  
(石河子大学信息科学与技术学院 新疆 石河子 832000)

## 1. 背景和意义

### 1.1 背景

大规模公开在线课程(MOOC, massive open online course)是在新兴的网络、通信技术推动下,针对大规模继续教育人群的在线教育模式。随着MOOC的发展,一种基于MOOC理念的SPOC(small private online course, 小规模私有在线课程)逐渐被国内外高校所关注。SPOC创建了一种高等院校“翻转课堂”的教学模式,它营造了一个线上和线下相结合的混合教学环境,给我们传统课堂教学带来了有益的启示。SPOC在教学目标、学习效果评价、教学方法与策略、学习资源、学习活动组织等方面都体现建构主义教学理念。建构主义学习理论认为,知识不是通过教师传授得到,而是学习者在一定情境下,利用必要的学习资料,通过意义建构的方式获得,而基于MOOC理念的SPOC在线互动教学可很好地实践这一教学理念。

在国内,北京大学、清华大学加入MOOC三大组织之一edX;复旦大学、上海交通大学加入Coursera;上海交大、西安交大、西南交大、北京交大和新竹交大,推出“在线学习联合体”,作为五校开放课程学习平台,向学习者提供免费的课程学习机会;以清华大学为主的网络课程开放平台“学堂在线”目前有100余门的课程采用在线学习;深圳大学牵头全国56所地方高校成立了“优课联盟”在2014年秋投入使用;“中国大学MOOC”是最大的中文MOOC平台,由“爱课程网”与“网易云课堂”合作推出,承接教育部国家精品开放课程任务,打造在线教育“中国梦”,目前全国有百余所高校参加了MOOC联盟,并成为MOOC联盟理事会会员,采用SPOC的形式尝试进行课堂教学。

### 1.2 意义

《大学计算机基础》课程教学改革以教育部对大学生计算机基础能力要求为依据,参照高教教指委《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算

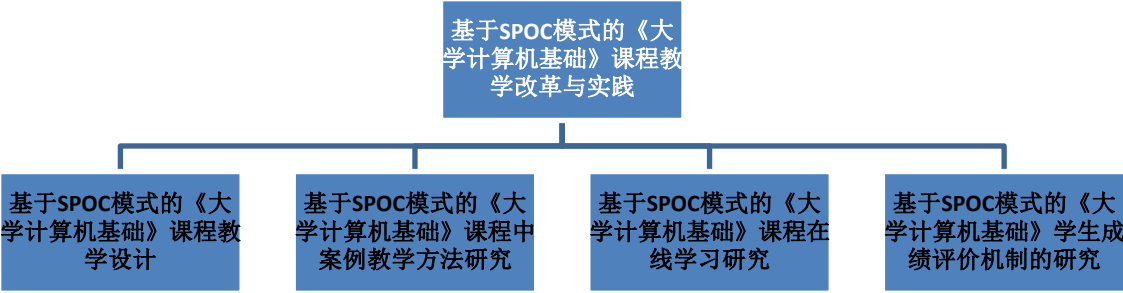
机基础课程教学基本要求（试行）》，结合学校人才培养定位，根据石河子大学公共课改革指导意见，确保教学效果的重要条件，通过教学改革，在计算机基础教学中培养学生的计算思维，使学生学会用计算思维去思考问题和解决问题，采用混合式教学模式，通过课程网络资源建设，培养学生信息素养和提升基本信息处理能力，提高学生利用碎片时间、个性化时间的自主学习能力和自我提升能力，培养学生的通识能力和计算思维意识，服务学生终身发展。《大学计算机基础》课程教学改革更新教育观念，加快教学资源建设，提高教学信息化，提高学生学习兴趣与效率，强化教师教学发展，扩大教育服务及影响，课堂教学方式的观念更新将教师为中心转变为学生为中心，运用多种课堂教学方式：翻转式/混合式课堂教学模式、开放课程资源教学、小组创新式教学实践模式。

本案例主要研究基于线上教学和线下教学相结合的 SPOC 模式下《大学计算机基础》课程教学改革与实践，在分析教学需求与问题的基础上，进一步确定解决教学问题的步骤和方案，并修订完善方案，以优化教学的一种规划过程操作。根据教学对象和教学目标，确定合适的教学起点与终点，将教学诸要素有序、优化地安排，形成教学方案的过程。采用教学案例法，为相同的知识模块设计多个贴近学生生活的线上教学案例和线下教学案例以及具有各专业特色的综合案例，用于线上录制教学视频、编写实验指导书及课后练习实践，同时改变单一的成绩评价方式，建立一套科学的基于 SPOC 模式《大学计算机基础》课程标准多元化智能评价体系，提高学生自主学习的主动性，加强学生动手实践能力，改善《大学计算机基础》课程的教学效果，提高教学质量。

## 2. 方案设计与实施过程

《大学计算机基础》课程教学内容要更加突出基本原理、概念、方法和技术，这些基础性的内容相对稳定，在教学过程中要重视上机实践，培养学生的上机动手能力、解决实际问题能力、综合运用知识能力和创新能力，要求课程的内容要及时反映计算机应用的新技术和新成果。如何让学生在有限的学时里灵活掌握最基础、最先进、最有用的内容，以便将来进一步拓展学习，作为任课教师，在整个教学过程中，必须对教学方法进行改进。《大学计算机基础》课程内容具有知

识含量大且散，逻辑联系不强，更新速度非常快，操作性与应用性也很强。根据本课程特点，基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》课程教学改革与实践分为以下四部分：



## 2.1 基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》课程教学设计

### 2.1.1 课程资源设计

#### 1. 知识点划分

根据《大学计算机基础》MOOC 课程的教学大纲，结合全国计算机等级一级计算机基础及 MS Office 应用考试大纲，将教学内容分解成相应的单元模块。首先将课程根据总体教学目标进行第一层分解，即分为 Windows 操作系统的功能和使用、文字处理软件的功能和使用、电子表格软件的功能和使用、PowerPoint 的功能和使用 4 大单元模块。具体知识点如下：

##### (1) 操作系统的功能和使用

1. 计算机软、硬件系统的组成及主要技术指标。
2. 操作系统的基本概念、功能、组成及分类。
3. Windows 操作系统的基本概念和常用术语, 文件、文件夹、库等。
4. Windows 操作系统的基本操作和应用：
  - 桌面外观的设置, 基本的网络配置。
  - 熟练掌握资源管理器的操作与应用。
  - 掌握文件、磁盘、显示属性的查看、设置等操作。

- 中文输入法的安装、删除和选用。
- 掌握检索文件、查询程序的方法。
- 了解软、硬件的基本系统工具。

## (2) 文字处理软件的功能和使用

1. Word 的基本概念, Word 的基本功能和运行环境, Word 的启动和退出。
2. 文档的创建、打开、输入、保存等基本操作。
3. 文本的选定、插入与删除、复制与移动、查找与替换等基本编辑技术;多窗口和多文档的编辑。
4. 字体格式设置、段落格式设置、文档页面设置、文档背景设置和文档分栏等基本排版技术。
5. 表格的创建、修改;表格的修饰;表格中数据的输入与编辑;数据的排序和计算。
6. 图形和图片的插入;图形的建立和编辑;文本框、艺术字的使用和编辑。
7. 文档的保护和打印。

## (3) 电子表格软件的功能和使用

1. 电子表格的基本概念和基本功能, Excel 的基本功能、运行环境、启动和退出。
2. 工作簿和工作表的基本概念和基本操作, 工作簿和工作表的建立、保存和退出;数据输入和编辑;工作表和单元格的选定、插入、删除、复制、移动;工作表的重命名和工作表窗口的拆分和冻结。
3. 工作表的格式化, 包括设置单元格格式、设置列宽和行高、设置条件格式、使用样式、自动套用模式和使用模板等。
4. 单元格绝对地址和相对地址的概念, 工作表中公式的输入和复制, 常用函数的使用。
5. 图表的建立、编辑和修改以及修饰。
6. 数据清单的概念, 数据清单的建立, 数据清单内容的排序、筛选、分类汇总, 数据合并, 数据透视表的建立。

7. 工作表的页面设置、打印预览和打印, 工作表中链接的建立。

8. 保护和隐藏工作簿和工作表。

#### (4) PowerPoint 的功能和使用

1. 中文 PowerPoint 的功能、运行环境、启动和退出。

2. 演示文稿的创建、打开、关闭和保存。

3. 演示文稿视图的使用, 幻灯片基本操作(版式、插入、移动、复制和删除)。

4. 幻灯片基本制作(文本、图片、艺术字、形状、表格等插入及其格式化)。

5. 演示文稿主题选用与幻灯片背景设置。

6. 演示文稿放映设计(动画设计、放映方式、切换效果)。

7. 演示文稿的打包和打印。

再根据每一单元模块的具体知识点, 依据可执行、易操作、利于评价的特点进行第二层分解成相应的小单元, 如在 Excel2010 单元中再分解成工作簿工作表窗口操作、单元格操作、排序分类汇总、筛选高级筛选、条件格式自动套用格式、公式的使用、常用函数(Sum、Average 等)的使用、其它函数(if 等)的使用、图表操作、创建数据透视表等十个小单元。

## 2.编写教材

根据教育部计算机基础教学指导委员会《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见》和《高等学校非计算机专业计算机接触课程教学基本要求》, 结合《中国高等院校计算机基础教育课程体系》报告, 编写适宜于 SPOC 教学的《大学计算机基础 SPOC 实用教程》, 配合电子工业出版社第四版《计算机与信息技术基础》使用。宗旨是使学生较全面、系统地掌握 Windows 及其应用软件操作和应用方法; 培养学生应用 Office 系列软件操作及应用技能, 使用 Office 应用软件解决实际问题的能力, 并能在各自的专业领域自觉地应用计算机进行学习与研究, 使学生养成良好的使用计算机习惯。本教程照顾不同专业、不同层次学生的需要, 在较全面总结教材内容基础上, 把大学计算机基础实验教学中要求掌握的内容以案例的形式给出, 学生只要按照操作教程要求, 遵照循序渐进规律, 就能较系统地掌握基本概念、理论和操作。

## 3.录制视频

### （1）教学视频的录制要求：

第一，首先要对教学内容明晰，即明确相应单元的知识点及重难点的把握，时刻谨记您的教学对象是学生。

第二，整理教学材料、搜集多媒体素材。一个课程视频只说一个知识点，且不要轻易跳过教学步骤，即使很简单、很容易的内容。

第三，进行时间设计，视频课程的时长应控制在 10 分钟以内，这符合学生保持注意力时间较短的特征，在自主学习过程中，时间过长，容易产生厌倦。

第四，进行教学过程结构设计，主要包括一要快速引入课题吸引学生，二内容讲授线索要清晰，三总结收尾要快捷，四有一个教学资源环境，五教学语言要精炼。每一个视频课程结束时要有有一个简短的总结（概括要点、帮助学习者梳理思路、帮助学习者梳理思路）而且要尽可能给学生提示性信息（用颜色线标识、用符号图形标注、屏幕侧边列出关键词），并与其它教学活动相配合。

### （2）教学视频的制作要求：

第一，聚焦。视频课程只讲述一个教学知识点，这个知识点是供学生自主学习时，必须要教师讲述才能理解的内容，是学习的重点、或者难点、易错点。学生能够自己通过阅读教材理解的内容，不需要教师制作视频课程。

第二，简要。视频课程的时间控制在 10 分钟以内，抓住学生注意力的最佳黄金时段，简明扼要地概述知识点。使用规范学术用语，表述清晰、有条理。画面合理布局，成像清晰，无质量缺陷。

第三，清晰。视频画面清楚，不抖动、不倾斜，音质清晰。

第四，技术。针对不同的主题，选取合适的一种或者多种方法，恰当运用信息技术，切勿滥用技术，帮助学生自主学习。

第五，创新。教育理念创新，教学模式创新，运用技术创新，丰富教学策略，激发学生的学习兴趣，学生易于理解学习内容。

## 2.1.2.课程任务设计

### （1）对每单元进行自主学习任务单设计。

自主学习任务单就是学生在课堂教学前所要完成的任务单，任务单上主要包含学习指南（学习主题、达成目标、学习方法建议、课堂学习形式公布）、学习

任务（整体把握、重难点把握与其它知识点把握、创设必要的协作探究情境）、问题设计（重难点转化问题、其它信息转化为问题）、建构性学习资源、学习练习（练习题、必要的提示等帮助性信息、指定做题空间）、问题档案（记录疑问、提出关于教师课堂指导的建议）、学习反思（解决问题的过程、练习统计、存在问题与改进设想）等。学生可以根据任务单制定适合自己的学习计划，完成课前学习任务。学生一旦根据学习任务单保质保量完成课前学习任务，那任课教师就可有效地实施课堂教学。

### （2）对每单元编制相应练习。

根据每单元的教学目标、重难点编制与慕课配套的练习，练习的数量、难度应恰当好处。因这是课前学生自主学习内容，数量过多，学生会没耐心，不能坚持，难度适中，会有一定的挑战性，以便激发学生学习兴趣。

### （3）设置课程实践大作业。

除去完成每单元的练习之外，分别设置 Word、Excel、PPT 三个单元的课程实践大作业，进行知识点的综合归纳，对讲授内容作进阶学习，使学生的综合应用能力和分析处理问题能力得到扩展。

## 2.2 基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》课程中案例教学方法研究

本课程采用新型的线上教学和线下教学相结合的 SPOC 教学模式，对《大学计算机基础》课程的教学设计为着力点，以新颖的教学方式使学生体会到在线教育和现实生活的关联性以及实用性，激起学生的好奇心和求知欲，激发学生的学习兴趣。2015 年本课程顺利开展两轮教学工作，对全大学各学院五千多名学生进行问卷调查。调查结果表明 95% 以上的学生表示对《大学计算机基础》课程非常满意，94% 学生认为这种线上+线下的教学模式及学习形式比较新颖，可以接受。

本课程根据知识点划分为五篇十六讲内容，而每一讲都根据不同的知识点设计了不同的案例，共计设计了近 50 个视频案例录制成了教学视频、72 个教学案例编写成了实验指导书和 198 个课后案例和综合案例作为习题。

## 2.2.1 课程案例设计

以第二篇 word2010 中的第五讲 word2010 表格处理为例，将 word2010 表格制作划分为 5.1 表格的基本概念和创建、5.2 表格的编辑、5.3 表格样式设计及 5.4 表格内数据操作 4 个小节，对其中的每一节相应的知识点设计视频案例、教学案例、课后习题案例如下图 1 和图 2 所示，设计视频案例 4 个，录制视频片段 4 段，设计教学案例 7 个，课后习题案例 8 个。

图 1 第五讲教学数据统计

图 2 第五讲案例习题知识点归纳

章节	视频案例个数	内容	知识点	习题个数	课后习题	评价方式
5.1 表格的基本概念和创建	视频案例：1个	案例1名称：职工登记表	文本转换成表格	8个	习题1：履历表	按要求创建表格，合并或拆分单元格
	教学案例：3个	案例1名称：2014年某产品各地区销售金额表	如何自动创建简单表格		习题2：课程表	设置表格大小，居中方式、标题、内外边框线和底纹
		案例2名称：公司人员统计表	文本转换成表格		习题3：学生成绩表	绘制表格，输入文本、设置表格边框线
		案例3名称：分公司各季度销售表	word2010表格中插入电子表格		习题4：计算学生成绩表	表格内数据计算，求和、求平均值
5.2 表格的编辑	视频案例：1个	案例1名称：超级成绩表	表格标题行的重复		习题5：对学生成绩表排序	表格内数据排序，升序排列
5.3 表格样式设计	教学案例：0个				习题6：把学生成绩文本转换成表格	文本转换成表格，自动套用表格样式、表格大小及对齐方式，单元格内靠对齐方式
	视频案例：1个	案例1名称：人人乐超市收货单表格	表格内容居中方式、边框、底纹、表格位置调整		习题7：某工厂产品统计清单	设置表格内外边框线、底纹及单元格文字对齐方式
5.4 表格内数据操作	教学案例：1个	案例1名称：学生信息表	表格内容居中方式、边框、底纹、表格位置调整		习题8：内存分配及对比表	合并或拆分单元格，单元格文字对齐方式、设置表格内外边框线和底纹
	教学案例：3个	案例1名称：石河子各分厂2013年电器销售统计表	表格内数据计算和排序			

在第五讲的四个小节中，每一节都制作了课件，在各小节中，同一知识点分

章节	标题内容	课件	课件张数	素材	教学案例	课后习题	视频片段	视频时长	总计时长	在线测试题目
5.1	表格的基本概念和创建	有	15	有	2+2个	第5讲课后习题共8道	1段	11' 33"	11' 33"	5道题
5.2	表格的编辑	有	12	有	1+1个		1段	11' 12"	11' 12"	5道题
5.3	表格样式设置	有	4	有	1+1个		1段	5' 12"	5' 12"	5道题
5.4	表格内数据计算	有	4	有	1+1个		1段	5' 08"	5' 08"	5道题

别设计了视频案例和教学案例，视频案例录制成为不同长度的视频片段，教学案例用作编写实验指导书的详细操作步骤，同时在每讲的最后，设计了综合案例，供学生操作练习，加强实践。其中，设计的课后习题案例，比如简历、课程表、成绩表等包含了表格绘制、编辑、样式设计和简单数据计算和排序等知识点。这些习题案例都是以学生生活、日常学习中遇到的实际问题为出发点来设计的，贴近学生日常活动，学生能够把学习到的 word2010 表格处理的知识点实际应用到生活中，切实加强实践能力。

如图 1，在 5.1 表格的基本概念和创建中，知识点主要有表格的基本概念以及自动创建简单表格、手动绘制复杂表格、文本转换成表格、插入 excel 电子表格、快速创建带有样式的表格，六种创建表格的方法。根据这些知识点，设计了“职工登记表”、“2014 年某产品各地区销售金额表”、“公司人员统计表”、“分公司各季度销售表”作为视频案例和教学案例，详细讲解表格的基本概念以及六种创建表格的方法，设计了“履历表”、“课程表”作为课后练习，提供素材，学生线



上下载素材，线下操作练习。在 5.2 表格的编辑中，知识点主要有如何选定和插入单元格、行、列和表格、修改行高列宽、合并或拆分单元格和表格、表格标题行的重复、表格的整体移动和缩放。在这一小节中设计了“班级成绩表”案例，在线上 and 线下详细讲解这些知识点，并把这些知识点贯穿到所有课后练习题中。在 5.3 表格样式设计中，主要知识点有表格位置、表格内容设置、自动套用格式以及边框底纹的设置。设计了“人人乐超市收货单据表”作为视频案例，操作要求为：表格内容水平居中、外框线为双实线、蓝色、1.5 磅，内框线为单实线、红色、0.5 磅、表格的前两行底纹设置为图案样式底纹灰色 25%，第三行底纹设置为橄榄色，强调文字颜色 3，淡色 40%，最后五行底纹设置为水绿色，强调文字颜色 5、指定表格宽度 25 厘米，最后一行各列平均分布宽度、表格在页面中居中对齐，无文字环绕，把如何完成上述操作录制成视频短片，设计了“学生信息表”作为教学案例，编写实验指导书，同时，设计了“某工厂产品统计详单”、“内存分类及对比表”作为课后练习题案例。

在 5.4 节表格内数据操作中，主要知识点为表格内数据计算和排序。针对这一知识点，设计了“石河子各分店 2013 年电器销售统计表”作为视频案例，操作要求如下：计算出各种电器平均销售量及各分店销售总数、将表格中的数据以“各分店 2013 年电器销售总数”为主要关键字“降序”排列，以“电视机”为次要关键字“升序”排列，把如何用 word2010 表格内数据处理完成上述操作，录制成视频短片，供学生线上观看。同时针对这一知识点还设计了“学生成绩表”，作为教学案例，操作要求如下：计算平均分，并且将表格中的数据以“平均分”为主要关键字“升序”排列，“体育”为次要关键字“降序”排列，在编写实验指导书中，详细介绍了 5.4 节表格内数据操作的相关理论知识以及完成“学生成绩表”操作要求的详细操作步骤，供学生线下阅读。在第五讲的课后练习中，设计了相应的练习题供需生实践操作，如图 3 所示，第五讲课后练习的第三、四题。

### 第 3 题

打开素材文件，按照实验结果，制作一个学生成绩表，设置表格标题为：学生成绩表，表格外框线设置为“双线，0.5 磅”。设置完成后，以“5-3.docx”为文件名保存至考生文件夹。

### 第 4 题

按照实验结果对第三题制作的表格进行以下修改，修改完成后，以“5-4.docx”为文件名保存至考生文件夹中。

(1) 增加“平均成绩”列和“各门课程总分”行；

(2) 并利用“表格工具”中的公式选项，计算每个学生的总成绩、平均成绩及各门课程总分，计算结果保留两位小数点，将计算结果填入相应的单元格。

图 3 第五讲课后练习的第三、四题

以第五讲中的 5.4 表格内数据操作为例，详细介绍本小节视频案例、教学案例以及课后练习案例的设计和编写。本小节只要知识点是表格内数据计算和排序。围绕这一知识点，设计各种案例。

在线上部分，设计视频案例时，设定一种情景：刘红是公共管理专业大一新生，她目前在石河子苏宁电器做兼职，2013 年末，主管领导要求她分析“石河子各分店 2013 年电器销售统计表”，计算各种电器平均销售量及各分店销售总数、并将数据以“各分店 2013 年电器销售总数”为主要关键字“降序”排列，以“电视机”为次要关键字“升序”排列。你能帮助刘红同学完成主管领导吩咐的任务吗？设计完视频案例后，录制成视频短片，放在线上，供学生网上观看学习，让学生带着问题，带着学习目的，带着兴趣观看视频，学习知识点，解决情景中的问题。

在线下部分，设计教学案例时，我们给出一个情景：王亮是班级的学习委员，负责本班学生成绩的管理。期末考试结束后，他需要用 word2010 分析“班级成绩表”，主要计算每位同学的平均分，并且将“班级成绩表”以“平均分”为主要关键字“升序”排列，“体育”为次要关键字“降序”排列。你能帮助王亮同学完成“班级成绩表”的分析吗？

在第五讲的课后习题案例中，表格内数据排序和计算这一知识点，贯穿于每一道练习题的题目要求中。

本课程共计分为五篇 16 讲内容，分成 46 个小题，每一小节中，划分知识点，设计和编写各种案例，做法都是和第五讲中 5.4 表格内数据操作一样的。在整个课程之后，我们为不同学院不同专业的学生，有针对性地设计了 Word2010 综合

案例、Excel2010 综合案例、PowerPoint2010 综合案例、Outlook Express 2010 综合案例，以及 Word2010、Excel2010、PowerPoint2010 三者知识点相融合的综合案例。这些综合案例具有专业性，使得学生可以将《大学计算机基础》课程中所学的知识点应用到自己的专业中去，学有所用。

### 2.2.2 案例教学设计思路

#### 1) 更新教学观念，培养学生自学能力

在《大学计算机基础》教学过程中，教师应安排学生紧紧围绕一个共同的任务活动中心，在强烈的问题动机的驱动下，通过对学习资源的积极主动应用，进行自主探索和互动协作的学习，并在完成既定任务的同时，引导学生产生一种学习实践活动。任务驱动是一种建立在建构主义教学理论基础上的教学法。它要求“任务”的目标性和教学情境的创建。使学生带着真实的任务在探索中学习；

#### 2) 分解知识点、精心设计教学案例、教学视频，教学过程讲解以及课后练习案例

《大学计算机基础》同一模块的知识点设计多个案例，一部分案例用于录制教学视频，一部分案例用于编写实验指导书中的教学过程讲解，还有一部分案例作为课后实践练习，巩固所学知识点，后期还有若干个具有专业特色的综合案例，学生可以把所学知识运用到综合案例中，切实加强学生动手实践能力；

#### 3) 教学案例的应用

根据分解的知识点设计一定情景下的教学案例，并将教学案例设计到的术语、概念、命令格式和实际操作录制成短小精悍的教学视频，学生在强烈的教学案例中的问题动机的驱动下，带着兴趣主动性地观看教学视频，或者查看实验指导书，这样学生不仅可以理解相关知识点，还知道知识点应该如何应用。

#### 4) 教学案例解决实际问题

根据教学视频、实验指导书和课后练习中案例的学习和制作，学生掌握知识点后，可以解决大学生生活中遇到的各种实际问题，比如为学生活动制作宣传海报、制作同学聚会请柬、统计分析班级成绩表，撰写分析课程论文、排版毕业论文、制作答辩 PPT 等。如此，案例教学法可以让学生主动学习，加强实践动手能力，并学以致用，受用终身。

## 2.3 基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》课程在线学习研究

1) 对已经使用的网络教学平台进行进一步的改进和完善

改进和增加一些模块,从而使得学生在线学习的内容更加丰富,进一步提高学生学习的积极性。在 2015 年 9 月《大学计算机基础》改革中,我们已经利用了石河子大学网络教学平台开展基于 SPOC 模式的授课方式,课程授课分为线上自主学习和线下面授辅导的方式进行。

2) 在利用网络教学平台进行线上自主学习时,研究该平台的日常维护工作,进一步优化工作流程,从而减轻课程组教师的工作压力,使得平台的工作性能进一步的提高

3) 初步研究存在于系统中的各类数据,利用大数据分析技术,挖掘其隐藏在这些数据背后的事先不知道的,但是又存在着对教师以及学生非常有价值的信息,并及时提出预警和指导帮助。

## 2.4 基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》学生成绩评价机制的改革与实践

基于 SPOC 模式的学习要求学生在进入机房前,要求学生先通过网络在线学习视频、做测验以及下载素材,在这个过程中学生的所有在线学习行为都将被系统记录下来,包括学生观看视频的时间长度、做测验的成绩以及在讨论区里发言或者回复,记录并保存学生学习数据,以此数据为基础,教师可以在最终成绩评价时对学生的线上学习进行量化评价,以评估学生在学习中的努力度和参与度。

### 2.4.1 建立完善的过程化成绩评价及激励机制

建立完善的过程化成绩评价及激励机制,分析学生学习数据,监测学生的学习进度,激励学生关注学习过程。以周为单位,对学生学习数据进行发布和整理,对在线活跃度高的学生,如在论坛中积极发布有意义话题或者积极回复他人话题的学生,通过公告等形式给予表扬和鼓励;对在线学习时长不符合要求或者较短的学生,通过公告等形式给予提醒和激励。分析本学程学生整体的学习进度,并公布给学生,使学生不仅在每周都能及时了解自己的学习完成情况,并能够了解到自己在全部学生学习进度中所处的状态,激励学生在后续学习中积极努力达到或超过整体学生的学习进度,从而既给予学生学习的动力与目标又高效完成教学

目标。公告如图 1 所示。



图 1 课程公告

### 2.4.2 建立线上自主学习成绩评价模型和线下课堂面授成绩评价标准

线上自主学习成绩评价包含视频的观看时长、测验题的完成程度和以及讨论区活跃程度三部分组成，并各自设置权重，分别是：完成观看视频占 0.65，单元测试成绩占 0.25, 讨论区活跃程度占 0.1，如图 2 所示。通过学生学习行为动态统计和完成单元测试题正确率得出学生线上学习成绩。

● 成绩来源选择

请选择

规则名称	权重设置	修改	删除
其他	<input type="text" value="65"/> %		
课程论坛	<input type="text" value="10"/> %		
在线测试	<input type="text" value="25"/> %		

图 2 线上成绩分布比例

#### (1) 在线学习时长

在线学习是课堂学习的前驱，借助视频学习可将课堂中的浅层学习向课前转移，使学生在完成课前任务单的过程中了解学习疑难和自身先备知识的掌握情况。学生利用视频导学和任务单导学，从浅层学习不断迈向深度学习，使新问题生成过程变得更加顺畅。

在线时长是学生在线学习的基本依据,能够有效反映出学生的预先学习程度,根据学生的在线学习有效时长与视频学习内容的总长度,设定在线时长统计规则,在线时长的统计规则如图 3 所示。(注:图 1 中的“其它”为在线学习时长。)

在线时长计算规则	
在线时长(分钟)	分数
大于等于320	100
大于等于280且小于320	80
大于等于200且小于280	60
大于等于100且小于200	40
大于0且小于等于100	20

图 3 在线时长计算规则

(2) 在线测试

在线测试是对学生在线学习效果的检验,《大学计算机基础》课程在每一讲的每个视频后都设置了在线测试,帮助学生回顾视频学习的内容,巩固所学知识。在线测试习题由客观题组成,简单直观的检验学生在视频观看后的效果。在线测试成绩根据每讲内容的不同设置不同权重,综合统计后获得,图 4 为部分在线测试成绩的权重设置。



网络教学综合平台							
当前课程: 大学计算机基础							
课程管理 教学资源 教学活动 课程建设 课程预览							
<input checked="" type="checkbox"/>	14.1	2017-09-01	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	8.3	2016-01-31	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	8.2	2016-01-31	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	8.1	2016-01-31	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	10.4	2019-09-06	公开	已发布	未发布	2 %	
<input type="checkbox"/>	15.2	2016-07-21	公开	已发布	未发布	0 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	15.1	2016-08-02	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	9.2	2016-08-01	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	13.2	2016-01-31	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	13.1	2016-01-31	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	9.1	2016-06-30	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	10.3	2019-09-20	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	10.2	2019-09-20	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	10.1	2019-09-07	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	12.6	2016-11-30	公开	已发布	未发布	2 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	12.5	2016-11-30	公开	已发布	未发布	4 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	12.4	2016-12-31	公开	已发布	未发布	4 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	12.3	2016-12-31	公开	已发布	未发布	4 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	12.2	2016-12-31	公开	已发布	未发布	4 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	12.1	2016-12-31	公开	已发布	未发布	2 %	

图 4 在线测试规则

(3) 讨论区活跃度

讨论区提供一个开放的平台,教师与学生可以在讨论区进行及时的沟通,学生间可以在讨论区交流彼此的收获以及疑问,讨论社区的构建为学生构建创思和

经验分享的空间，构建社区化的学习。为推动学生学习社区的构建，鼓励学生积极发言和回答他人问题，特将讨论区活跃程度加入到在线成绩中作为考量指标之一。

本例对讨论区活跃程度进行细分，包括发帖数、回贴数以及被回复数三类指标，确保讨论区发帖内容的有效性。如图 5 所示。

评分规则
发文1~2获得分数:4.0分
发文3~4获得分数:8.0分
发文5篇以上获得分数:10.0分
发文0篇以下获得分数:0.0分

图 5 讨论区活跃度规则

2.4.3 更新充实机试题库，自主组卷，完善考核体系

期末上机考试是对整个学习成果的综合评估，由于本课程注重操作的特点，期末机试由操作题构成，评估学生的动手能力。上机考试题库的广度和深度决定了对学生学习效果评价的公正与合理程度。因此需要建立足够充实的上机考试题库，保证题库中试题的数量与质量，保证试题能够有效准确反映学生的学习成果。

《大学计算机基础》课程上机题库以讲的形式存在，每讲包含不同难度、不同角度的试题多道，对题库中的试题根据难易度进行分类整理。在期末考试时，从题库中抽取试题。根据讲解程度不同，选取试题，难易结合组卷，每次考试组卷数超过二十套，每场考试选取不同的试卷进行，同一考场保证相邻学生使用不同试卷，使得在终结性评价能够全方位多角度的进行，保证学生期末成绩的客观与公平。

1) 建立基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》学生成绩评价体系，改变单一的成绩考核方式，通过线上自主学习、线下课堂面授以及期末考试三部分共同评定学生的综合成绩；

2) 建立线上自主学习成绩评价模型和线下课堂面授成绩评价标准，线上自主学习成绩由是否完整的观看了每讲的视频、完成全部单元测试题和讨论区活跃程度三部分组成，并各自设置权重，分别是：完成观看视频占 0.3，单元测试成绩占 0.6,讨论区活跃程度占 0.1。通过学生学习行为动态统计和完成单元测试题

正确率得出学生线上学习成绩；线下课堂面授成绩由课堂实践操作作业成绩和课堂综合表现及考勤三部分综合得出；

3) 更新充实机试题库，自主组卷，完善考核体系。

### 3. 达成目标

(1) 制定适合非计算机专业学生的教学模式，采用线上+线下教学相结合的混合教学模式，拓宽学生思维方式，培养其计算思维和信息素养的能力，掌握实用工具，为专业后续的相关课程打下基础；

(2) 制定一整套适用于 SPOC 模式教学的完整教学文件，包括修订之后的教学大纲、实验大纲、教学日历、教案、课程考核方式等教学文件；

(3) 编写一整套适合非计算机专业学生学习《大学计算机基础》课程的案例文件，录制并编辑一整套短小精悍的教学视频文件，供学生线上观看。

(4) 完善基于石河子大学网络教学平台的《大学计算机基础》课程学习功能，形成维护《大学计算机基础》课程平台的一整套成熟的理论和方法，进一步规范平台维护工作的流程；

(5) 建立一套科学的基于 SPOC 模式《大学计算机基础》课程标准多元化智能评价体系。

#### 3.1 主要思路

(1) 本课程从观念、实践和规模上更新教学观念，推行 SPOC 教学模式，培养学生自学能力，从“教主学从”转化“学主教从”，把教学的重点放在“学”上，在教师的启发下，通过学生自己的活动，从学会转化为会学，形成自学能力。

(2) 线上教学和线下教学相结合

本课程采用新型的线上教学和线下教学相结合的 SPOC 教学模式，对《大学计算机基础》课程的教学设计为着力点，以新颖的教学方式使学生体会到在线教育和现实生活的关联性及其实用性，激起学生的好奇心和求知欲，激发学生的学习兴趣。

(3) 教学过程有完整的设计

本课程从教学目标的制定到实施教学的线上和线下的侧重，都有完整的设计，



对于教学的每一个环节都根据不同的内容有不同的教学设计以及不同的教学案例，保证教学任务的顺利完成，提高教学效率和教学质量，使学生在单位时间内能够学到更多的知识，更大幅度地提高学生各方面的能力，从而使学生获得良好的发展。

（4）本课程从课程性质出发，以面向能力发展为目标，改变单一的成绩评价方式，关注学生的平时学习过程，关注学生理论与实践相结合的能力，既关注学生基础理论的掌握更注重学生学习能力的提高，注重过程性评价，增强诊断和激励功能，以多元化评价作为学生努力学习的重要外部动力。

## 3.2 措施及经验

### 3.2.1 课程设置

授课对象：全校非计算机专业所有学生（总计：5296 人, 159 个自然班，81 个合班）

授课教师：9 人（课程建设团队）+11 人

课程性质：公共基础必修课

线上自主学习（24 学时/1 学分）+线下课堂面授（16 学时/1 学分）

总计：40 学时 计 2 学分

1. 线上自主学习。周学时为 2 学时。每周推出 1-2 讲的内容。线上教学包括视频、PPT、文档、单元测试以及题目素材。每一讲布置相应的实践操作作业。

2. 线下课堂面授。周学时为 2 学时。教师根据实际问题进行答疑，对操作性问题进行现场示范并解决，课堂讨论，实践作业汇报展示。

3. 《大学计算机基础》教学安排分两段式排课，即：

学期	I 阶段（80 个自然班 2716 人）		II 阶段（79 个自然班 2580 人）	
教学周	第 3-10 周	第 10 周	第 11-18 周	第 18 周
教学安排	线上线下学习	结课考试	线上线下学习	结课考试

### 3.2.2 教学模式

1. 线上自主学习：在任课老师指导下，学生在网上开展自主学习，每周 2+N

学时，线上内容主要包含导学、课程通知、评分标准、课程资源（课件+微视频+案例视频+文档）、单元测试题库、实践测试作业（题目要求+素材+案例）、四大讨论区（Windows 模块、Word 模块、Excel 模块、ppt 模块）、机试题库。学生在线上按照每周发布的课程通知学习基本的理论内容，可以根据自己的情况安排时间、地点，制定适合自己的学习计划，预习教材，观看视频，提交作业，下载素材，即时提交线上测试，完成线上学习任务；教师每周上传线上教学资源，每周固定时间安排教师线上值班，为学生答疑指导，统计学生线上学习各项分数，了解学生学习动态，完成学生线上学习考核测评。

2. 线下课堂面授：每周 2 学时课堂教学，线下的课堂实践教学在机房完成。教师针对学生在课前在线上的学习情况，根据实际问题进行答疑，对操作性问题进行现场示范并解决。再根据课程的知识目标，组织独立或合作完成练习。

### 三、考核评价方式

总评成绩=线上自主学习 40%+线下课堂面授 30%+期末机试 30%

《大学计算机基础》成绩评定分为三部分：学生自主学习成绩、实课堂表现以及期末机试成绩。其中学生线上自主学习成绩由是否完整的观看了每讲的视频，完成全部单元测试题和讨论区活跃程度三部分组成，并各自设置权重。线下课堂面授成绩由课堂实践操作作业成绩和课堂综合表现及考勤三部分综合得出。期末机试由公共教学部统一组织，不断更新充实机试题库，自主组卷，完善考核体系。

## 4. 取得的进展及成效

### 4.1 教学资源

本案例已经完成了《大学计算机基础》课程的整个教学过程，并且完整实施完成了两轮的教学任务，主要体现在以下几个方面：

- (1) 不同层次教学目的的制定原则、教学大纲的修订；
- (2) 线上教学知识单元的拆分和知识点碎片化的设计、教学视频的录制；
- (3) 针对知识单元设置不同的在线测试题目和上机实验操作的要求；
- (4) 考核方式的优化。

(5)《大学计算机基础》线上课程架构，依托石河子大学网络教学平台进行SPOC 模式的授课方式，线上学习部分中，有课程学习、课程播客单元、学习公告、素材下载、学习讨论、课件学习等模块。如图所示：



## 大学计算机基础

[首页](#) | [课程学习](#)



以教育部对大学生计算机基础能力要求为依据，参照高教教指委《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求（试行）》，结合学校人才培养定位，根据学院公共课改革指导意见，确定本课程的基本要求：采用案例驱动和翻转课堂等混合式教学模式，通过课程网络资源建设，培养学生信息素养和提升基本信息处理能力，培养学生学会利用碎片时间、个性化时间安排学习，培养学生的通识能力和计算思维意识，服务学生终身发展。一、教学方法 1. 线上自主学习：在任课老师指导下，学生在网上开展自主学习，每周2+N学时，线上内容主要包含课程通知、评分标准、课程资源（课件+视频+文档）、测试作业、讨论...

[阅读全文](#)

### 课程学习

- 第11讲 Excel2010图表功能
- 第12讲 数据的管理与统计

**[置顶] 11、12讲的课程开放啦！**

寒佩佩 2015-12-10 15:03:42

亲爱的同学们，第11、12讲的课程开放啦！ 课程开放时间为：2015年12月9日14:00--2015年12月21日14:00，请大家在课程开放时间内

[查看/收起](#)

**教师团队**    **最新动态**



大学计算机基础  
信息科学与技术学院

《大学计算机基础》线上首页

### 课程学习

- 第1讲 Windows7的基本使用
- 第2讲 Windows7的其它功能
- 第3讲 Word2010基本操作
- 第4讲 Word2010文档的排版
- 学习公告
- 4.1 字符格式化
- 4.2 段落的排版
- 4.3 页面的设置
- 4.4 综合案例
- 教学课件
- 素材下载
- 答疑讨论
- 第5讲 Word2010表格制作
- 第6讲 Word2010的图文混排功能

4.1 字符格式化 (4.1 字符格式化)



网络教学综合平台

当前课程：大学计算机基础

课程管理 教学资源 教学活动 课程建设 课程预览

占用空间：749.84MB / 2048MB

新建目录 导入资源 移动 删除 查询 发布 不发布

目录名称	属性	操作	状态
第1讲 Windows7的基本使用			发布
第2讲 Windows7的其它功能			发布
第3讲 Word2010的基本操作			发布
第4讲 Word2010文档的排版			发布
第5讲 Word2010表格制作			发布
第6讲 Word2010的图文混排			发布
第8讲 Excel2010基本操作			发布
第9讲 工作表的编辑与格式化			发布
第10讲 公式和函数			发布
第11讲 Excel2010图表功能			发布
第12讲 数据的管理与统计			发布
第13讲 PPT2010基本操作			发布
第14讲 幻灯片的修饰			发布

《大学计算机基础》线上教学资源

网络教学综合平台

当前课程：大学计算机基础

课程管理 教学资源 教学活动 课程建设 课程预览

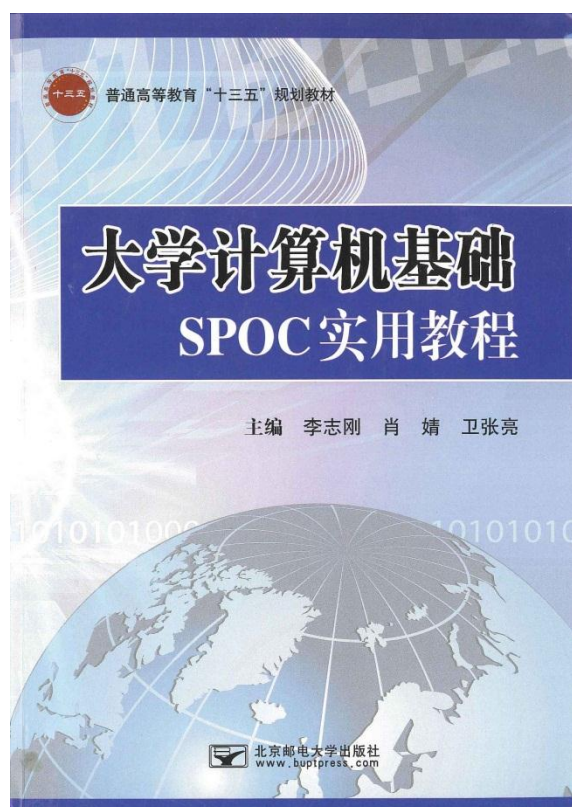
答疑讨论 课程问卷 教学邮箱 教学笔记 个人资源 研究型教学 课程作业 试题试卷库 在线测试 播课单元 课堂建议

12.2 数据排序			
8.1 Excel 基本功能			
6.4 添加水印			
6.3 添加脚注、尾注			
10.3 常用函数的使用			
10.2 单元格的引用			
6.2 插入文本框及图片			
10.1 公式的使用			
6.1 插入艺术字			
15.1 自定义动画			
4.4 综合案例			
4.3 页面的设置			
4.2 段落的排版			
4.1 字符格式化			

添加播课单元 选中删除

《大学计算机基础》线上教学活动

(6) 编写指导教材一部《大学计算机基础 SPOC 实用教程》



《大学计算机基础》教材

(7) 教学资源建设:

序号	课程知识点	视频数	案例数	习题数	序号	课程知识点	视频数	案例数	习题数
1	Windows7的基本操作	2	6	10	9	Excel2010工作表的编辑与格式化	5	5	10
2	Windows7的其它功能	2	6	5	10	Excel2010公式和函数	4	4	10
3	Word2010的基本操作	2	2	16	11	Excel图表制作	3	6	15
4	Word2010文档的排版	12	12	32	12	Excel数据的管理与统计	6	2	15
5	Word的表格处理	5	12	20	13	PowerPoint2010基本操作	3	2	5
6	Word的图文混排	5	5	20	14	PowerPoint2010幻灯片的修饰	5	2	15
7	Word的其它功能	2	2	5	15	PowerPoint2010演示文稿的放映	5	2	10
8	Excel2010的基本操作	3	2	15	16	因特网基础与简单应用	3	2	5

《大学计算机基础》知识点划分

章节	标题内容	课件	课件张数	素材	教学案例	课后习题	视频片段	视频时长	总计时长	在线测试题目
1.1	初识Windows7	有	10	无	3个	5道	1段	8' 30"	8' 30"	5道题
1.2	Windows7的文件及文件夹	有	12	无	3个	5道	1段	10' 57"	10' 57"	5道题
2.1	Windows7的其它功能	有	12	无	3个	5道	1段	11' 3"	11' 3"	5道题
2.2	软件的安装与卸载	有	11	无	3个	5道	1段	9' 44"	9' 44"	5道题
3.1	Word2010基本操作	有	9	有	1个	8道	1段	14' 11"	14' 11"	5道题
3.2	Word2010的文档的编辑	有	9	有	1个	8道	1段	6' 15"	6' 15"	5道题
4.1	字符格式化	有	32	有	1个	8道	1段	6' 54"	6' 54"	5道题
4.2	段落排版	有	32	有	5个	8道	5段	9' 33"/1' 54"/4' 53"/7' 16"/1' 25' 51"	19' 59"	5道题
4.3	页面设置	有	32	有	5个	8道	5段	8' 23"/3' 40"/4' 42"/2' 42"/3' 32"	19' 59"	5道题
4.4	综合案例	有	32	有	1个	8道	1段	10' 07"	10' 07"	5道题
5.1	表格的基本概念和创建	有	15	有	2+2个	第5讲课后习题共8道	1段	11' 33"	11' 33"	5道题
5.2	表格的编辑	有	12	有	1+1个	后习题	1段	11' 12"	11' 12"	5道题
5.3	表格样式设置	有	4	有	1+1个	共计8道	1段	5' 12"	5' 12"	5道题
5.4	表格内数据计算	有	4	有	1+1个	共计8道	1段	5' 08"	5' 08"	5道题
6.1	Word2010的图文混排功能-导入	有	12	有	1个	8道	1段	1' 32"	1' 32"	5道题
6.2	Word2010的图文混排功能-插入艺术字	有	12	有	1个	8道	1段	3' 02"	3' 02"	5道题
6.3	Word2010的图文混排功能-插入文本框	有	12	有	1个	8道	1段	4' 51"	4' 51"	5道题
6.4	Word2010的图文混排功能-添加批注及	有	12	有	1个	8道	1段	3' 18"	3' 18"	5道题
6.5	Word2010的图文混排功能-添加水印	有	12	有	2个	8道	1段	1' 11"	1' 11"	5道题
7.1	邮件合并	有	4	有	1个	8道	1段	4' 41"	4' 41"	5道题
7.2	创建目录	有	7	有	1个	8道	1段	7' 16"	7' 16"	5道题
8.1	EXCEL 基本功能	有	39	有	1	5	1	6' 50"	6' 50"	5
8.2	输入和编辑工作表数据	有	39	有	1	5	1	4' 37"	4' 37"	5
8.3	使用工作表和单元格	有	39	有	1	5	1	9' 06"	9' 06"	5
9.1	单元格的格式设置	有	21	有	3个	第9讲课后习题共8道	3段	6' 31"/7' 03"/2' 47"	15' 78"	5道题
9.2	工作表的格式设置	有	21	有	1个	习题共8道	2段	9' 10"/4' 00"	13' 10"	5道题
10.1	公式的使用	有	23	有	1个	习题共8道	1段	11' 28"	11' 28"	5道题
10.2	单元格的引用	有	9	有	1个	第8讲课后习题共8道	1段	5' 35"	5' 35"	5道题
10.3	常用函数的使用	有	32	有	1个	习题共8道	1段	18' 38"	18' 38"	5道题
10.4	其它函数的使用	有	9	有	1个	习题共8道	1段	9' 21"	9' 21"	5道题
11.1	图表的基本概念和创建	有	13	有	1+1个	第11讲	1段	7' 41"	7' 41"	5道题
11.2	图表的编辑和修改	有	6	有	1+1个	课后习题	1段	5' 12"	5' 12"	5道题
11.3	图表的修饰	有	8	有	1+1个	习题共8道	1段	6' 32"	6' 32"	5道题
12.1	数据清单	有	2	有	1个	0	1段	1' 08"	1' 08"	5道题
12.2	数据排序	有	3	有	1个	0	1段	2' 25"	2' 25"	5道题
12.3	数据筛选	有	4	有	2个	8道	1段	4' 55"	4' 55"	5道题
12.4	分类汇总	有	3	有	1个	8道	1段	2' 15"	2' 15"	5道题
12.5	数据合并	有	1	有	1个	8道	1段	1' 21"	1' 21"	5道题
12.6	数据透视表	有	1	有	1个	8道	1段	2' 26"	2' 26"	5道题
13.1	PowerPoint2010基础和创建	有	20	有	1个	8道	1段	8' 22"	8' 22"	5道题
13.2	演示文稿的显示视图	有	20	有	0	0	1段	2' 57"	2' 57"	5道题
14.1	幻灯片的的外观修饰	有	10	有	1个	5道	1段	13' 43"	13' 43"	5道题
14.2	幻灯片的添加对象修饰	有	12	有	1个	5道	1段	15' 23"	15' 23"	5道题
15.1	自定义动画	有	25	有	1个	第15讲课后习题共8道	1段	7' 07"	25' 51"	5道题
15.2	演示文稿的交互放映与自定义放映	有	15	无	1个	无	1段	8' 48"	8' 48"	5道题
16.1	计算机网络基础知识	有	4	无	2个	无	1段	10' 18"	10' 18"	0
16.2	因特网简单应用	有	4	无	2个	无	1段	10' 18"	10' 18"	0
总计			38		72个	198道	51段		6h54m21s	200道题

## 《大学计算机基础》教学资源统计

注：课件张数：576 张，教学案例：72 个，视频片段：51 段，在线测试题：200 道，视

频学习总计时长：6h54m21s

章节	视频案例个数	内容	知识点	习题个数	课后习题	评价方式
1.1初识Windows7	视频案例：4个 教学案例：4个	案例1名称：桌面图标的设置 案例2名称：桌面背景的设置 案例3名称：开始菜单的使用 案例4名称：窗口的使用 案例1名称：定制系统桌面图标 案例2名称：定制桌面背景 案例3名称：资源管理器的使用及文件夹的创建 案例4名称：文件夹及文件的查看 案例5名称：文件及文件夹的复制、粘贴、剪切、删除 案例6名称：文件及文件夹的属性 案例7名称：隐藏文件	自定义系统桌面图标 软件的安装与卸载 窗口的打开、关闭、最大化、最小化	0		
1.2Windows7的文件及文件夹	视频案例：4个 教学案例：4个	案例1名称：文件及文件夹的复制、粘贴、剪切、删除 案例2名称：文件及文件夹的属性 案例3名称：文件及文件夹的隐藏 案例4名称：文件及文件夹的显示/隐藏 案例5名称：文件及文件夹的共享 案例6名称：文件及文件夹的权限 案例7名称：文件及文件夹的加密 案例8名称：文件及文件夹的压缩 案例9名称：文件及文件夹的解压 案例10名称：文件及文件夹的备份 案例11名称：文件及文件夹的还原 案例12名称：文件及文件夹的同步 案例13名称：文件及文件夹的同步 案例14名称：文件及文件夹的同步 案例15名称：文件及文件夹的同步 案例16名称：文件及文件夹的同步 案例17名称：文件及文件夹的同步 案例18名称：文件及文件夹的同步 案例19名称：文件及文件夹的同步 案例20名称：文件及文件夹的同步	资源管理器的使用 使用不同的排序方式查找文件及文件夹 文件及文件夹的复制、粘贴、剪切、删除 文件及文件夹的隐藏、显示/隐藏 文件及文件夹的共享 文件及文件夹的权限 文件及文件夹的加密 文件及文件夹的压缩 文件及文件夹的解压 文件及文件夹的备份 文件及文件夹的还原 文件及文件夹的同步 文件及文件夹的同步 文件及文件夹的同步 文件及文件夹的同步 文件及文件夹的同步 文件及文件夹的同步 文件及文件夹的同步 文件及文件夹的同步 文件及文件夹的同步 文件及文件夹的同步	4	习题1：创建指定名称文件夹 习题2：设置文件夹的只读属性 习题3：设置文件夹的隐藏属性 习题4：取消文件夹的隐藏属性	在指定位置成功创建了指定名称的文件夹 成功设置文件夹的只读属性，文件夹中的内容不可更改 隐藏文件夹 显示隐藏的文件夹
2.1软件的安装与卸载	视频案例：2个 教学案例：1个	案例1名称：软件的安装与卸载 案例2名称：添加输入法与删除输入法 案例3名称：office2010的安装与卸载 案例4名称：文件及文件夹的属性 案例5名称：文件及文件夹的隐藏 案例6名称：文件及文件夹的显示/隐藏 案例7名称：文件及文件夹的共享 案例8名称：文件及文件夹的权限 案例9名称：文件及文件夹的加密 案例10名称：文件及文件夹的压缩 案例11名称：文件及文件夹的解压 案例12名称：文件及文件夹的备份 案例13名称：文件及文件夹的还原 案例14名称：文件及文件夹的同步 案例15名称：文件及文件夹的同步 案例16名称：文件及文件夹的同步 案例17名称：文件及文件夹的同步 案例18名称：文件及文件夹的同步 案例19名称：文件及文件夹的同步 案例20名称：文件及文件夹的同步	软件的安装与卸载 输入法的设置 软件的安装与卸载 搜索指定名称的文件及文件夹 使用不同的排序方式打开同一个资源	2	习题1：安装office2010 习题2：卸载office2010	在指定磁盘及目录下安装了office2010及其组件 正确的方式卸载office2010
2.2Windows7的其它功能	视频案例：2个 教学案例：1个	案例1名称：文件及文件夹的属性 案例2名称：文件及文件夹的隐藏 案例3名称：文件及文件夹的显示/隐藏 案例4名称：文件及文件夹的共享 案例5名称：文件及文件夹的权限 案例6名称：文件及文件夹的加密 案例7名称：文件及文件夹的压缩 案例8名称：文件及文件夹的解压 案例9名称：文件及文件夹的备份 案例10名称：文件及文件夹的还原 案例11名称：文件及文件夹的同步 案例12名称：文件及文件夹的同步 案例13名称：文件及文件夹的同步 案例14名称：文件及文件夹的同步 案例15名称：文件及文件夹的同步 案例16名称：文件及文件夹的同步 案例17名称：文件及文件夹的同步 案例18名称：文件及文件夹的同步 案例19名称：文件及文件夹的同步 案例20名称：文件及文件夹的同步	1. 创建及打开文档 2. 在文档中插入文本 3. 在文档中插入特殊符号 4. 文档的保存及保护	0		
3.1 Word2010基本操作	视频案例：0个 教学案例：0个	案例1名称：新建及打开文档 2. 在文档中插入文本 3. 在文档中插入特殊符号 4. 文档的保存及保护	1. 创建及打开文档 2. 在文档中插入文本 3. 在文档中插入特殊符号 4. 文档的保存及保护	8个	习题1-8：《类型题》按要求进行查找替换	类型相同，按要求对指定的单词进行查找，并替换成要求的内容及格式。
3.2 文档的编辑	视频案例：1个 教学案例：1个	案例1名称：新建及打开文档 2. 在文档中插入文本 3. 在文档中插入特殊符号 4. 文档的保存及保护	1. 对文档中的某个字符进行查找替换			
4.1 字符格式化	视频案例：1个 教学案例：1个	案例1名称：新建及打开文档 2. 在文档中插入文本 3. 在文档中插入特殊符号 4. 文档的保存及保护	1. 设置字符字间距和缩进 2. 设置字符间距宽度和水平位置 3. 设置字符间距和底纹 4. 边框和底纹		习题1：王五为会议排版 习题2：设置直接编辑	按照段文字格式排版、正文段落排版、页面设置 文字格式设置、段落设置
4.2 段落排版	视频案例：6个 教学案例：1个	案例1名称：《爱情心理学》 案例2名称：《爱情心理学》 案例3名称：《爱情心理学》 案例4名称：《爱情心理学》 案例5名称：《爱情心理学》 案例6名称：《爱情心理学》 案例7名称：《爱情心理学》 案例8名称：《爱情心理学》 案例9名称：《爱情心理学》 案例10名称：《爱情心理学》 案例11名称：《爱情心理学》 案例12名称：《爱情心理学》 案例13名称：《爱情心理学》 案例14名称：《爱情心理学》 案例15名称：《爱情心理学》 案例16名称：《爱情心理学》 案例17名称：《爱情心理学》 案例18名称：《爱情心理学》 案例19名称：《爱情心理学》 案例20名称：《爱情心理学》	项目符号和编号列表 添加边框和底纹 段落和分栏 段落编号、段落、对齐方式		习题3：帮助排版文档 习题4：帮助排版文档 习题5：帮助排版文档 习题6：帮助排版文档 习题7：帮助排版文档 习题8：帮助排版文档 习题9：帮助排版文档 习题10：帮助排版文档 习题11：帮助排版文档 习题12：帮助排版文档 习题13：帮助排版文档 习题14：帮助排版文档 习题15：帮助排版文档 习题16：帮助排版文档 习题17：帮助排版文档 习题18：帮助排版文档 习题19：帮助排版文档 习题20：帮助排版文档	中文和英文字体的分别设置、字符加宽 添加项目符号和编号 查找替换的应用能简化题目的操作
4.3 页面设置	视频案例：5个 教学案例：1个	案例1名称：《爱情心理学》 案例2名称：《爱情心理学》 案例3名称：《爱情心理学》 案例4名称：《爱情心理学》 案例5名称：《爱情心理学》 案例6名称：《爱情心理学》 案例7名称：《爱情心理学》 案例8名称：《爱情心理学》 案例9名称：《爱情心理学》 案例10名称：《爱情心理学》 案例11名称：《爱情心理学》 案例12名称：《爱情心理学》 案例13名称：《爱情心理学》 案例14名称：《爱情心理学》 案例15名称：《爱情心理学》 案例16名称：《爱情心理学》 案例17名称：《爱情心理学》 案例18名称：《爱情心理学》 案例19名称：《爱情心理学》 案例20名称：《爱情心理学》	1. 段落左右边界的设置 2. 设置段落对齐方式 3. 设置段落间距和行间距 4. 设置段落缩进和底纹 5. 段落下划线 6. 项目符号和编号列表	8个	习题6：帮助排版文档 习题7：帮助排版文档 习题8：帮助排版文档 习题9：帮助排版文档 习题10：帮助排版文档 习题11：帮助排版文档 习题12：帮助排版文档 习题13：帮助排版文档 习题14：帮助排版文档 习题15：帮助排版文档 习题16：帮助排版文档 习题17：帮助排版文档 习题18：帮助排版文档 习题19：帮助排版文档 习题20：帮助排版文档	字符格式设置、段落设置、页面设置 字符格式设置、段落设置、页面设置
4.4 综合案例	视频案例：0个 教学案例：1个	案例1名称：《爱情心理学》 案例2名称：《爱情心理学》 案例3名称：《爱情心理学》 案例4名称：《爱情心理学》 案例5名称：《爱情心理学》 案例6名称：《爱情心理学》 案例7名称：《爱情心理学》 案例8名称：《爱情心理学》 案例9名称：《爱情心理学》 案例10名称：《爱情心理学》 案例11名称：《爱情心理学》 案例12名称：《爱情心理学》 案例13名称：《爱情心理学》 案例14名称：《爱情心理学》 案例15名称：《爱情心理学》 案例16名称：《爱情心理学》 案例17名称：《爱情心理学》 案例18名称：《爱情心理学》 案例19名称：《爱情心理学》 案例20名称：《爱情心理学》	1. 文档的分栏 2. 页面的设置 3. 插入分栏符 4. 插入页码 5. 页面设置 字符格式、段落设置、页面设置		习题8：帮助排版文档 习题9：帮助排版文档 习题10：帮助排版文档 习题11：帮助排版文档 习题12：帮助排版文档 习题13：帮助排版文档 习题14：帮助排版文档 习题15：帮助排版文档 习题16：帮助排版文档 习题17：帮助排版文档 习题18：帮助排版文档 习题19：帮助排版文档 习题20：帮助排版文档	字符格式设置、段落设置、页面设置 字符格式设置、段落设置、页面设置
5.1 表格的基本概念和创建	视频案例：1个 教学案例：3个	案例1名称：《爱情心理学》 案例2名称：《爱情心理学》 案例3名称：《爱情心理学》 案例4名称：《爱情心理学》 案例5名称：《爱情心理学》 案例6名称：《爱情心理学》 案例7名称：《爱情心理学》 案例8名称：《爱情心理学》 案例9名称：《爱情心理学》 案例10名称：《爱情心理学》 案例11名称：《爱情心理学》 案例12名称：《爱情心理学》 案例13名称：《爱情心理学》 案例14名称：《爱情心理学》 案例15名称：《爱情心理学》 案例16名称：《爱情心理学》 案例17名称：《爱情心理学》 案例18名称：《爱情心理学》 案例19名称：《爱情心理学》 案例20名称：《爱情心理学》	文本转换成表格 如何自动创建图表 文本转换成表格 word2010表格中插入电子表格	8个	习题1：履历表 习题2：课程表 习题3：学生成绩单 习题4：计算学生成绩单 习题5：对学生成绩单排序	按要求创建表格，合并或拆分单元格 设置表格大小、居中方式、边框、内外边线线和底纹 绘制表格，输入文本、设置表格边线线 表格内数据计算、求和、求平均值 表格内数据排序，升序排列
5.2 表格的编辑	视频案例：1个 教学案例：0个	案例1名称：《爱情心理学》 案例2名称：《爱情心理学》 案例3名称：《爱情心理学》 案例4名称：《爱情心理学》 案例5名称：《爱情心理学》 案例6名称：《爱情心理学》 案例7名称：《爱情心理学》 案例8名称：《爱情心理学》 案例9名称：《爱情心理学》 案例10名称：《爱情心理学》 案例11名称：《爱情心理学》 案例12名称：《爱情心理学》 案例13名称：《爱情心理学》 案例14名称：《爱情心理学》 案例15名称：《爱情心理学》 案例16名称：《爱情心理学》 案例17名称：《爱情心理学》 案例18名称：《爱情心理学》 案例19名称：《爱情心理学》 案例20名称：《爱情心理学》	表格标题行的重复		习题6：把学生成绩单转换成表格 习题7：为文本“成绩”进行图文混排	文本转换成表格、自动套用表格格式、表格大小及对齐方式 单元格的合并及拆分
5.3 表格样式设计	视频案例：1个 教学案例：1个	案例1名称：《爱情心理学》 案例2名称：《爱情心理学》 案例3名称：《爱情心理学》 案例4名称：《爱情心理学》 案例5名称：《爱情心理学》 案例6名称：《爱情心理学》 案例7名称：《爱情心理学》 案例8名称：《爱情心理学》 案例9名称：《爱情心理学》 案例10名称：《爱情心理学》 案例11名称：《爱情心理学》 案例12名称：《爱情心理学》 案例13名称：《爱情心理学》 案例14名称：《爱情心理学》 案例15名称：《爱情心理学》 案例16名称：《爱情心理学》 案例17名称：《爱情心理学》 案例18名称：《爱情心理学》 案例19名称：《爱情心理学》 案例20名称：《爱情心理学》	表格内容居中方式、边框、底纹、表格位置调整		习题8：为文本“成绩”进行图文混排 习题9：为文本“成绩”进行图文混排	设置表格内外边线线、底纹及单元格文字对齐方式 合并或拆分单元格，单元格的合并及拆分
5.4 表格内数据操作	视频案例：1个 教学案例：1个	案例1名称：《爱情心理学》 案例2名称：《爱情心理学》 案例3名称：《爱情心理学》 案例4名称：《爱情心理学》 案例5名称：《爱情心理学》 案例6名称：《爱情心理学》 案例7名称：《爱情心理学》 案例8名称：《爱情心理学》 案例9名称：《爱情心理学》 案例10名称：《爱情心理学》 案例11名称：《爱情心理学》 案例12名称：《爱情心理学》 案例13名称：《爱情心理学》 案例14名称：《爱情心理学》 案例15名称：《爱情心理学》 案例16名称：《爱情心理学》 案例17名称：《爱情心理学》 案例18名称：《爱情心理学》 案例19名称：《爱情心理学》 案例20名称：《爱情心理学》	表格内数据计算和排序 表格内数据计算和排序		习题10：为文本“成绩”进行图文混排 习题11：为文本“成绩”进行图文混排	设置表格内外边线线、底纹及单元格文字对齐方式 合并或拆分单元格，单元格的合并及拆分
6.1 插入艺术字	视频案例：1个 教学案例：1个	案例1名称：《爱情心理学》 案例2名称：《爱情心理学》 案例3名称：《爱情心理学》 案例4名称：《爱情心理学》 案例5名称：《爱情心理学》 案例6名称：《爱情心理学》 案例7名称：《爱情心理学》 案例8名称：《爱情心理学》 案例9名称：《爱情心理学》 案例10名称：《爱情心理学》 案例11名称：《爱情心理学》 案例12名称：《爱情心理学》 案例13名称：《爱情心理学》 案例14名称：《爱情心理学》 案例15名称：《爱情心理学》 案例16名称：《爱情心理学》 案例17名称：《爱情心理学》 案例18名称：《爱情心理学》 案例19名称：《爱情心理学》 案例20名称：《爱情心理学》	1. 插入艺术字 2. 设置艺术字字体、字形、字号和颜色 3. 编辑艺术字 4. 插入艺术字 5. 设置艺术字字体、字形、字号和颜色 6. 在文本框中插入图片		习题12：为文本“成绩”进行图文混排 习题13：为文本“成绩”进行图文混排	设置表格内外边线线、底纹及单元格文字对齐方式 合并或拆分单元格，单元格的合并及拆分
6.2 插入图片及文本框	视频案例：1个 教学案例：1个	案例1名称：《爱情心理学》 案例2名称：《爱情心理学》 案例3名称：《爱情心理学》 案例4名称：《爱情心理学》 案例5名称：《爱情心理学》 案例6名称：《爱情心理学》 案例7名称：《爱情心理学》 案例8名称：《爱情心理学》 案例9名称：《爱情心理学》 案例10名称：《爱情心理学》 案例11名称：《爱情心理学》 案例12名称：《爱情心理学》 案例13名称：《爱情心理学》 案例14名称：《爱情心理学》 案例15名称：《爱情心理学》 案例16名称：《爱情心理学》 案例17名称：《爱情心理学》 案例18名称：《爱情心理学》 案例19名称：《爱情心理学》 案例20名称：《爱情心理学》	1. 插入艺术字 2. 设置艺术字字体、字形、字号和颜色 3. 编辑艺术字 4. 插入艺术字 5. 设置艺术字字体、字形、字号和颜色 6. 在文本框中插入图片		习题14：为文本“成绩”进行图文混排 习题15：为文本“成绩”进行图文混排	设置表格内外边线线、底纹及单元格文字对齐方式 合并或拆分单元格，单元格的合并及拆分

## 《大学计算机基础》案例统计

## 4.2 建立完善的过程化成绩评价及激励机制

基于 SPOC 模式的学习要求学生进入机房前，要求学生先通过网络在线学习视频、做测验以及下载素材，在这个过程中学生的所有在线学习行为都将被系



统记录下来，包括学生观看视频的时间长度、做测验的成绩以及在讨论区里发言或者回复，记录并保存学生学习数据，以此数据为基础，教师可以在最终成绩评价时对学生的线上学习进行量化评价，以评估学生在学习中的努力度和参与度。

建立完善的过程化成绩评价及激励机制，分析学生学习数据，监测学生的学习进度，激励学生关注学习过程。以周为单位，对学生学习数据进行发布和整理，对在线活跃度高的学生，如在论坛中积极发布有意义话题或者积极回复他人话题的学生，通过公告等形式给予表扬和鼓励；对在线学习时长不符合要求或者较短的学生，通过公告等形式给予提醒和激励。分析本学程学生整体的学习进度，并公布给学生，使学生不仅在每周都能及时了解自己的学习完成情况，并能够了解到自己在全部学生学习进度中所处的状态，激励学生在后续学习中积极努力达到或超过整体学生的学习进度，从而既给予学生学习的动力与目标又高效完成教学目标。公告如图 1 所示。



图 1 课程公告

4.3 建立线上自主学习成绩评价模型和线下课堂面授成绩评价标准

线上自主学习成绩评价包含视频的观看时长、测验题的完成程度和以及讨论区活跃程度三部分组成，并各自设置权重，分别是：完成观看视频占 0.65，单

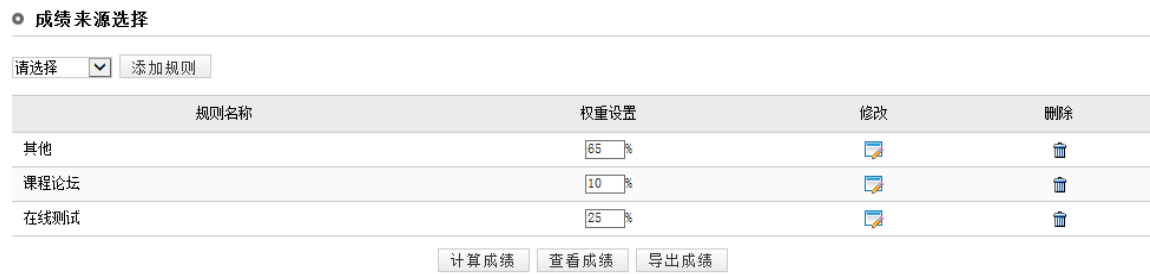


图 2 线上成绩分布比例

元测试成绩占 0.25, 讨论区活跃程度占 0.1, 如图 2 所示。通过学生学习行为动态统计和完成单元测试题正确率得出学生线上学习成绩。

(1) 在线学习时长

在线学习是课堂学习的前驱, 借助视频学习可将课堂中的浅层学习向课前转移, 使学生在完成课前任务单的过程中了解学习疑难和自身先备知识的掌握情况。学生利用视频导学和任务单导学, 从浅层学习不断迈向深度学习, 使新问题生成过程变得更加顺畅。

在线时长是学生在线学习的基本依据, 能够有效反映出学生的预先学习程度, 根据学生的在线学习有效时长与视频学习内容的总长度, 设定在线时长统计规则, 在线时长的统计规则如图 3 所示。(注: 图 1 中的“其它”为在线学习时长。)

在线时长计算规则	
在线时长 (分钟)	分数
大于等于320	100
大于等于280且小于320	80
大于等于200且小于280	60
大于等于100且小于200	40
大于0且小于等于100	20

图 3 在线时长计算规则

(2) 在线测试

在线测试是对学生在线学习效果的检验, 《大学计算机基础》课程在每一讲的每个视频后都设置了在线测试, 帮助学生回顾视频学习的内容, 巩固所学知识。在线测试习题由客观题组成, 简单直观的检验学生在视频观看后的效果。在线测试成绩根据每讲内容的不同设置不同权重, 综合统计后获得, 图 4 为部分在线测试成绩的权重设置。



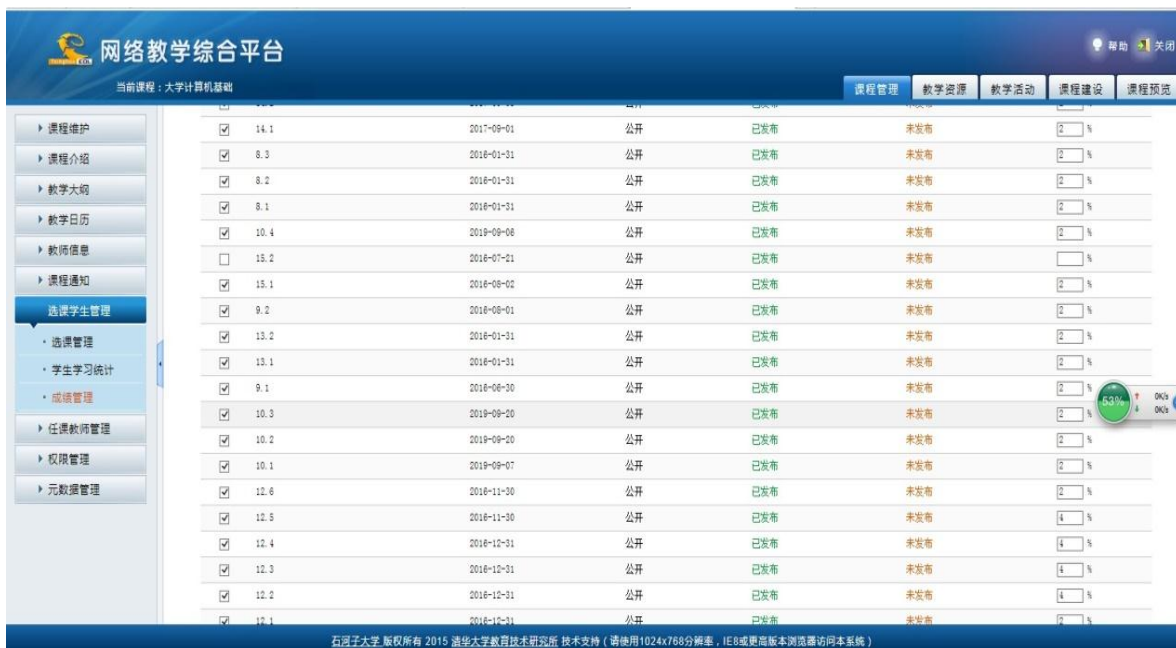


图 4 在线测试规则

### (3) 讨论区活跃度

讨论区提供一个开放的平台，教师与学生可以在讨论区进行及时的沟通，学生间可以在讨论区交流彼此的收获以及疑问，讨论社区的构建为学生构建创思和经验分享的空间，构建社区化的学习。为推动学生学习社区的构建，鼓励学生积极发言和回答他人问题，特将讨论区活跃程度加入到在线成绩中作为考量指标之一。

为帮助学生尽快进入并熟悉学习系统，及时在指定时间内完成线上学习机在

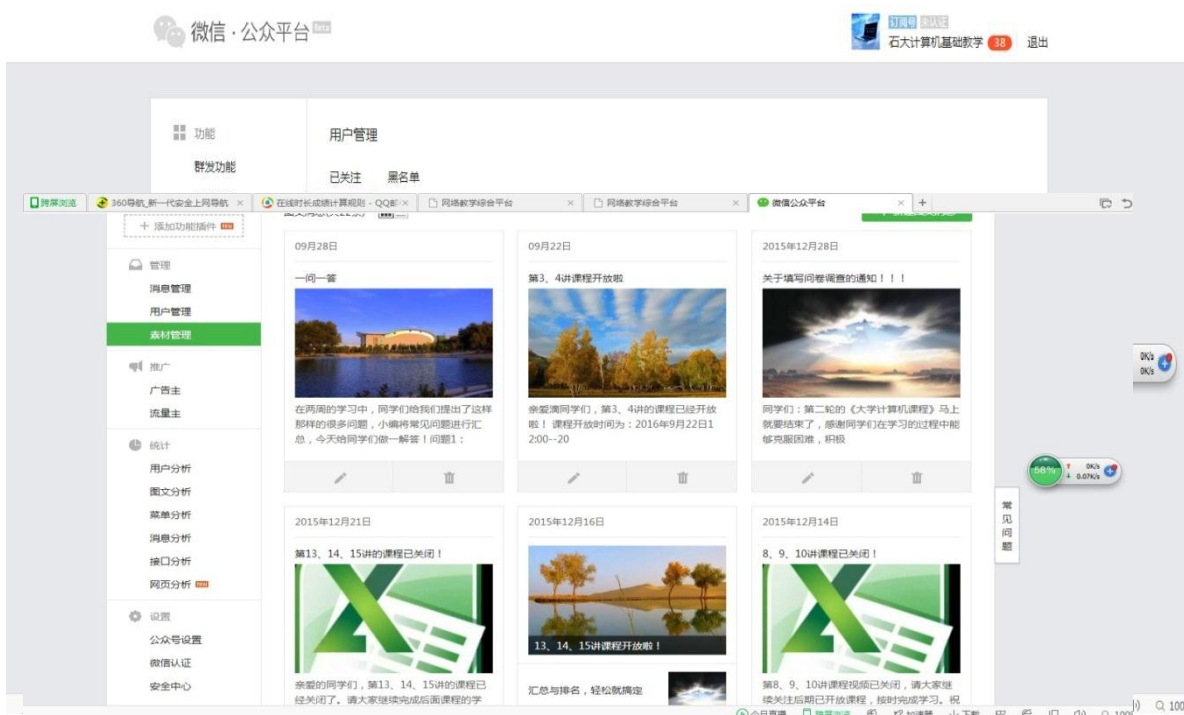


图6 微信公众平台推送消息

线测试，根据现代年轻人爱好使用微信的习惯，课程组建立了微信公众号，将登陆网络平台的方式，使用优慕课的方法通过微信公众平台发送，帮助学生尽快了解在线学习的方法；除此之外，课程中定期更新微信公众号信息，向学生发布课程开放与关闭信息，督促学生在指定时间内完成课程的在线学习，通过外部手段提高学生主动学习的积极性。目前微信公众平台的关注数达近五千人，很受学生欢迎，访问率与转发率较高，如图 6 所示。另外，微信公众号还定期向学生推送与课程内容紧密相关的课外知识，很大程度上既满足了学生的实际需求又拓展了学生的视野，增强学生自主学习的自信，如图 7 所示。

(1) 线上学习成绩

第一轮线上学习成绩分布情况					
分值空间	>=90	>=80	>=70	>=60	<60
人数	335	1161	292	151	730
比率	13%	44%	11%	6%	28%
第二轮线上学习成绩分布情况					
分值空间	>=90	>=80	>=70	>=60	<60
人数	557	1481	238	81	291
比率	21%	56%	9%	3%	11%

从表 1 中学生第一轮线上学习成绩与表 2 中学生第二轮学习成绩分布情况看，学生第二轮线上学习效果明显优于第一轮学习，线上学习成绩不及格比率下降了 17 个百分点，而 80 分以上和 90 分以上的学生比率有较大幅度的提高，均提高了 10 多个百分点。

(2) 期末机试成绩

第一轮期末机试考试成绩分布情况					
分值空间	>=90 分	>=80 分	>=70 分	>=60 分	<60 分
人数	627	579	639	473	305
百分比	27%	24%	23%	15%	11%
第二轮期末机试考试成绩分布情况					
分值空间	>=90 分	>=80 分	>=70 分	>=60 分	<60 分
人数	927	751	439	273	233

百分比	35%	29%	17%	10%	9%
-----	-----	-----	-----	-----	----

期末机试完全由操作题组成，涵盖 Win7 基本操作以及 Microsoft Word2010、Microsoft Excel2010 和 Microsoft Powerpoint2010 四部分基本操作，以总结性评价的方式综合评价学生的最终学习效果。期末机试成绩能够在很大程度上反映出学生知识掌握的熟练与准确程度。



### (3) 综合成绩

课程轮次	学时数	考生人数	及格人数	优秀率
第一轮	40 学时	2716	2620	21.73%
第二轮	40 学时	2580	2504	24.53%
总计		5286	5124	23.13%

综合成绩由线上成绩、平时成绩与机试成绩三部分共同组成，其中线上成绩占 40%，平时成绩占 30%，机试成绩占 30%。其中平时成绩由任课教师根据上课中与学生的交流和观察给出。综合成绩的设计兼顾了过程性评价与总结性评价两个方面，三个部分成绩占比基本均衡，学生必须在整个学程中兼顾三个方面才能获得优异成绩。通过综合成绩分析可以看出，学生在本门课程的通过率提升了近 3 个百分点，不及格人数较少，随着课程轮次的推进，学生对于课程的学习与掌握程度都有了较大提高。

### (4) 学生学习反馈

知识的巩固离不开学生的自我内化过程，自我反思是学生对自己的思维过程、思维结果进行再认识的检验过程，能够极大促进知识内化。学习者自我反思可以在 SPOC 平台在线空间中进行，重要的是交流学习体验，巩固所学。

<p>登录IP: 192.168.229.179</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>20151016489 (昵称: 吕瑞瑶)</p> <p>昵称: 吕瑞瑶</p> <p>注册: 发文: 4 登录: 51</p>	<p>RE:word2010表格制作——统一讨论区 Posted: 2015年11月27日 12:44:47 <a href="#">一般回复</a> <a href="#">引用回复</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> <a href="#">返回顶部</a></p> <p>对于表格的学习我认为十分有用，表格在我们的日常生活中很多时候都需要，这也是大家必须掌握的一项技能，对于本节内容的学习也使我将之前不熟的表格技术更加巩固</p> <p> -----</p>
---	---

网络教学平台讨论区中的学生发帖是学生交流学习体验的主要途径,由于基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》学生成绩评价机制中对活跃度的评价,鼓励学生与教师、学生与学生之间积极交流互动,保证学生所遇到的问题能够及时得到解决。通过图 8 可以看出,学生认为自己从基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》课程的学习中收获较大,而学生成绩评价机制的建立,推动学生主动获取知识,注重学习过程,在主动学习的过程中收获了满满的成就感,增强了学生的学习自信心,体会到了学习过程的乐趣与学有所获的满足。

## 5. 主要经验及改革思路

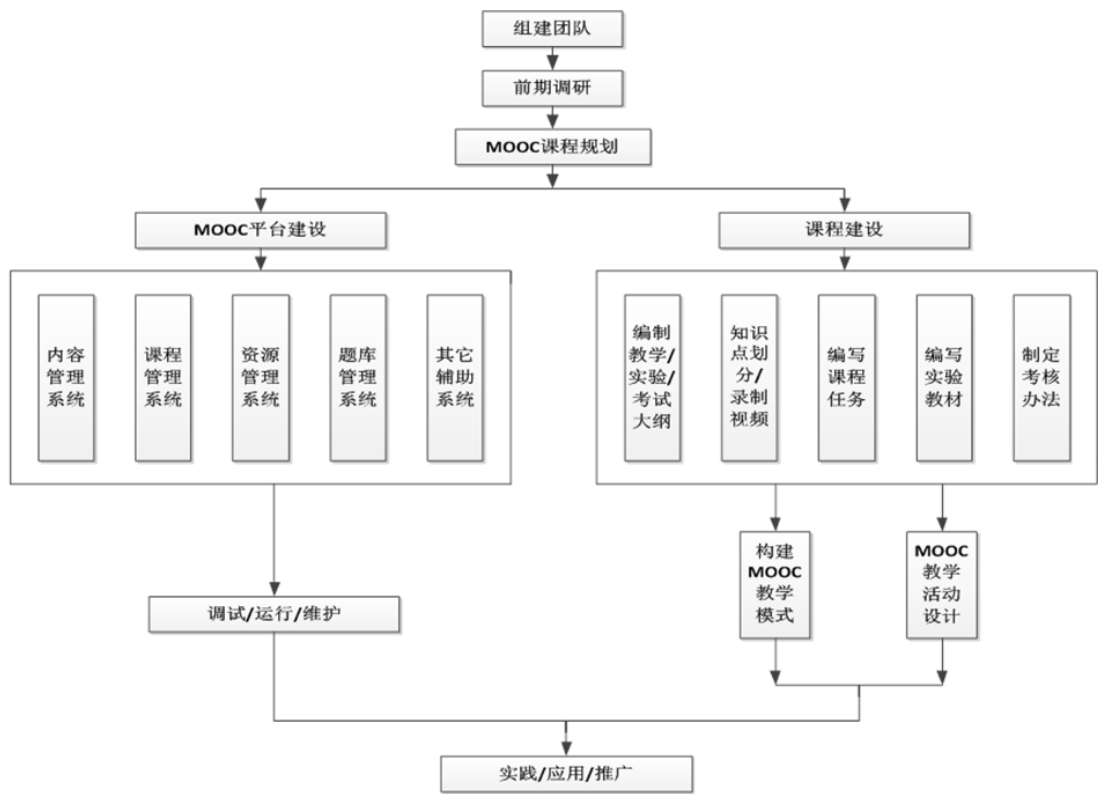
《大学计算机基础》是石河子大学非计算机专业学生选修的基础课程之一,是一门操作性和实践性很强的课程。课程的重点和难点在于如何培养学生的综合设计能力与实践能力。教师在课堂中基本采用多媒体课件进行教学,按照教材的顺序来进行,对各章各节相对独立地进行讲解。教学过程中,往往由教师先讲解基础理论知识,再演示实际操作步骤,然后指导学生操作和练习。课堂采用多媒体课件虽然增大了课堂教学的授课容量,提高了学生的学习兴趣,但并没有从根本上改变传统教学模式中的学习方式,没有真正去培养学生学习的创新意识,在学习过程中学生仍然处于被动地位,还没有跳出“以教师为中心”的教学模式,不利于提高学生的创新意识和实际应用能力。

在计算机基础教学中培养学生的计算思维,使学生学会用计算思维去思考问题和解决问题;构建以知识、素质与能力并重的《大学计算机基础》的教学体系,根据分解的知识点设计一定情景下的教学案例,并将教学案例设计到的术语、概念、命令格式和实际操作录制成短小精悍的教学视频;采用混合式教学模式,通过课程网络资源建设,培养学生信息素养和提升基本信息处理能力,提高学生利用碎片时间、个性化时间的自主学习能力和自我提升能力。

基于 SPOC 的混合学习课程不是封闭的,而是一个不断调整 and 完善的动态开放课程系统。学习评价是 SPOC 混合学习过程中的重要环节,涉及学习者的表达能力、合作能力、学习能力等多个评价维度。传统的测试方式难以测试出学生在混合学习中的全部学习效果,缺少一种科学的、多元化的、可操作的评价标准。

基于 SPOC 模式的《大学计算机基础》学生成绩评价机制中，引入了在线成绩这一特殊成绩评定方式。利用网络教学平台以信息化的手段对学生的学习状态进行全程的跟踪监测，自动获取学生在线学习行为数据，包括学生的登录时间、登录次数、在线时长、学习时间等，通过对学生在线学习数据的统计分析，获得包括有效视频学习时间、在线时长、讨论区活跃度以及在线测试的各项指标数据，设计各项数据的权重比值，最终统计分析出学生的线上成绩作为实施课中形成性评价的重要考量依据

技术路线：



6. 教学团队

姓名	出生年月	职称	工作单位	分 工
李志刚	1973.2	教授	信息学院	教学设计
肖婧	1982.2	讲师	信息学院	教学安排
石丽娟	1983.10	讲师	信息学院	课程设计
周方	1986.4	讲师	信息学院	案例设计

卫张亮	1983.1	讲师	信息学院	平台维护
张美玲	1981.5	讲师	信息学院	平台维护
先瑜婷	1983.1	讲师	信息学院	评价设计
张欣	1987.5	讲师	信息学院	数据分析
窦佩佩	1988.6	讲师	信息学院	平台维护
彭帮国	1980.2	讲师	信息学院	课程设计