

计算机技术与信息管理系 2020 年春季学期

第四周线上教学典型案例

——王俊《Oracle 数据库管理》

为保障在新型冠状病毒肺炎防控期间教学计划的正常开展，根据学校 2019-2020 学年春季学期课程线上教学实施方案对新学期在线授课的要求，结合《Oracle 数据库管理》课程的特点，王俊作为本门课程的负责人，充分利用学院合作的超星学习通智慧教学平台，采用“微课+直播+学习通+微信”的翻转课堂的混合教学模式完成对课程在线教学的精心设计与实施，课程计划开学前采用翻转课堂线上教学模式，开学后采用理实一体化线上线下混合教学模式。经过三周的具体实践，该门课程形成了比较成熟的线上课程教学组织形式、策略和模式。现总结分享如下：

一、建课准备

1. 熟悉超星平台

教学平台是实施教学与组织教学的重要手段，对提高教学质量起到至关重要的作用。根据课程的需要，本课程利用超星平台资源丰富和数据同步的功能特点丰富了教学内容。

(1) 资源丰富，特别是面对我们老师要求在短时间内完成建课，大家引用图书，期刊，论文，报纸，专题，视频等资源包括提供网址。在本课程中引用了图书资源并作为任务点，并要求学生完成指定页数的阅读学习。如下图所示：



针对” Oracle 软件安装” 这节内容，要求学生完成该图书中的 1-17 页阅读，每页至少阅读 500 秒。同时，也为学生提供解决问题的网址。

(2)数据同步,学习通与 pc 端网络教学平台学习数据同步,包括建课数据,学习数据,课堂互动数据等等; 同时直播系统 clive 的直播课视频回放直接同步到了 pc 端网络教学平台。将直播课视频直接存放于章节内容中,也可以作为任务点让学生学习。如下图所示:



超星后台上传直播课视频

2. 资源准备与设计

依据课程框架结构，梳理教学内容的知识与技能点并积极准备设计相应资源计，本课程的资源主要有自建资源和引用资源两种。

（1）自建资源

自建资源主要包括微课视频、直播课视频、直播课件、微课课件、自编电子教材、习题与作业等。微课视频采用录课软件喀秋莎 CS9.0 完成课程知识与技能点的录制，截止目前已完成 31 个微课视频。直播课视频采用超星 Clive 直播系统完成直播，利用喀秋莎 CS9.0 完成视频剪辑。截止目前直播视频资源已完成 8 个。

（2）引用资源和资料

根据教学内容的需要，更为了充实丰富教学内容，借助超星平台丰富资源的特点引用图书、视频、音频、文档及其他连接的网络资源。需要注意的是引用资源紧密结合本教学内容具体的知识点和技能点，做到精细化、明确化。附有说明性文档。截止目前图书资源 1 个，视频资源 10 个，网址连接资源 5 个。

3. 考核评价设计

本课程考核评价采用线上过程性评价与终结性评价。注重多维度考核。该评价方式能较好地监控学生“线上”和“线下”学习的全过程，注重对学生学习过程的控制与评价。具体评价方式如下表所示：

考核阶段	教学活动	考核内容	考核要点	占成绩比例
过程考核	课前（40%）	资源学习与测试	视频学习	25%
			章节测试	10%
			章节内容讨论、资源学习	5%
	课中（35%）	在线互动	签到、访问次数	10%
			课堂互动	25%
课后（5%）	作业	作业任务	5%	
阶段性与终结性考核	阶段性考试、期末考试 20%		所有知识点技能点	20%

根据以上考核方，对本课程在超星平台设置了相应的权重。

见下图所示：



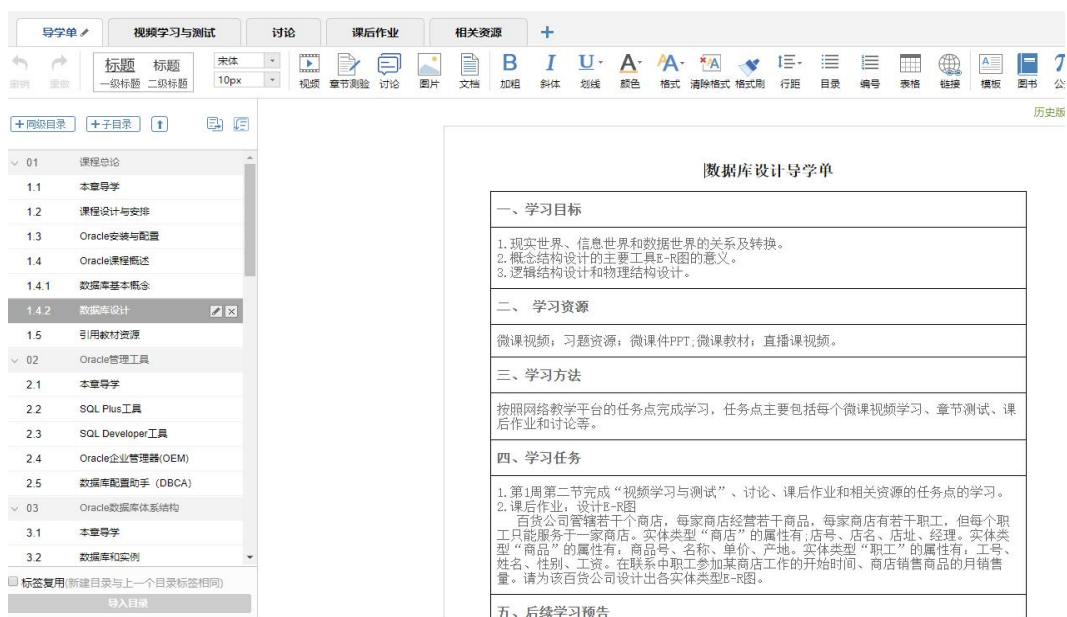
在权重设置时，注意作业、章节测试、考试及课堂互动中的测验和分组任务的不同及成绩占比设计。作业是单独定时发放给每位同学，可以进行生生互评占比 5%；章节测试作为任务点在具体学习内容中设计，本课程是放在视频或课件等资料下方，便于考察学生的对相应知识和技能的的掌握占比 10%；考试对某些

单元或某些知识与技能点内容的测试，本课程将阶段性考试和期末考试设计在一起占比 20%；测验和分组任务是课堂互动中的一部分。对于每次测验和分组最高分值分别是 5 分和 10 分，本课程的课堂互动累计 300 分为满分，建议随着你课堂活动的增加，累计分值可以动态更新。根据权重设置，本课程学生的各项得分如下图所示：

序号	学生姓名	学号/账号	课程视频 (25%)	章节测验 (10%)	访问次数 (5%)	讨论 (5%)	作业 (5%)	考试 (20%)	签到 (5%)	课堂互动 (25%)	综合成绩
1	魏聚	2018142247366	25.0	10.0	5.0	1.15	0.0	0.0	2.0	5.08	48.23
2	张浩	2018122241490	20.0	7.61	5.0	1.85	0.0	0.0	1.83	4.58	40.87
3	袁溪	2018122241572	25.0	8.06	5.0	2.25	0.0	0.0	2.17	4.5	46.98
4	王雷静	2018122241588	25.0	8.82	5.0	1.15	0.0	0.0	2.17	4.5	46.64
5	杜敬	2018142247362	25.0	8.24	5.0	1.1	0.0	0.0	1.83	4.33	45.5
6	贺新帆	2018142247379	25.0	7.42	5.0	1.45	0.0	0.0	2.0	4.25	45.12
7	秦晓芳	2018142247570	25.0	7.71	5.0	0.6	0.0	0.0	1.83	4.17	44.31
8	卢鹏杨	2018142247573	25.0	7.99	4.12	0.5	0.0	0.0	2.0	4.17	43.78
9	张雅婧	2018142247576	25.0	8.93	5.0	0.95	0.0	0.0	2.17	4.08	46.13
10	张浩宇	2018122241574	25.0	8.73	5.0	2.1	0.0	0.0	2.17	4.08	47.08
11	阙蕊琳	2018142247559	25.0	7.32	3.65	1.1	0.0	0.0	1.67	4.08	42.82
12	赵有韬	2018142247556	25.0	7.17	5.0	0.5	0.0	0.0	1.83	4.08	43.58
13	倪捷	2018142247566	25.0	8.88	5.0	0.6	0.0	0.0	1.83	4.0	45.31
14	李东升	2018142247571	25.0	8.24	5.0	1.45	0.0	0.0	2.17	4.0	45.86
15	黄建鹏	2018142247372	25.0	8.37	5.0	0.7	0.0	0.0	2.17	4.0	45.24

4. 课程目录框架设计

按照教学大纲，根据教学目标与内容，利用超星平台的目录功能将课程教学内容的目录框架进行建立。目录设计以单元、模块、项目等方式设计，本课程前后教学内容具有逻辑递进式的特点，相互之间有紧密联系，环环相扣。故本课程采用章节(单元)递增式设计。每个单元的章节内容又具体划分为导学单、视频学习与测试、课后作业、相关资源及讨论等方面的学习。具体设计如下图所示：



上图中需要注意的是导学单的设计，导学单引导学生如何开展本章、本节或本周的学习，还可以具体到对于每部分的学习提出导学要求。本课程按本节导学单设计。以下是我系一位老师的周导学单的要求。

3月18日上午9:00，大家登陆学习通平台，学习资源将于9点发放。

学习安排如下：（每周4学时即200分钟的学习内容）

- （1）观看视频“2-3-3 倒计时——缩放属性”，共15分钟，模仿视频操作，预计需要30分钟。要求掌握使用缩放属性制作动画的方法，掌握素材替换的操作方法，了解转场效果的设置方法。本小节需要提交一个作业。
- （2）观看视频“2-3-4 扑克牌效果——旋转属性”，共15分钟，模仿视频操作，预计需要时间30分钟。掌握使用旋转属性、不透明度属性制作动画的方法，掌握锚点的调整方法。本小节需要提交一个作业。
- （3）观看视频“2-3-5 综合实例1——图片汇聚”，共10分钟，模仿视频操作，预计需要时间15分钟。掌握多属性动画的制作方法，掌握图层入点、出点的设置方法。本小节需要提交一个作业。

学习时间段为3月18日9:00—3月20日18:00，

作业将于3月18日9:00发布，最晚上传时间：3月20日18:00前。

5. 试播和课程说课

本课程有直播环节，故需要安排一次试播课，试播主要包括测试声音与设备、直播系统 clive 各功能介绍、直播课要求（网课公约）、老师介绍、课前预习要求等。



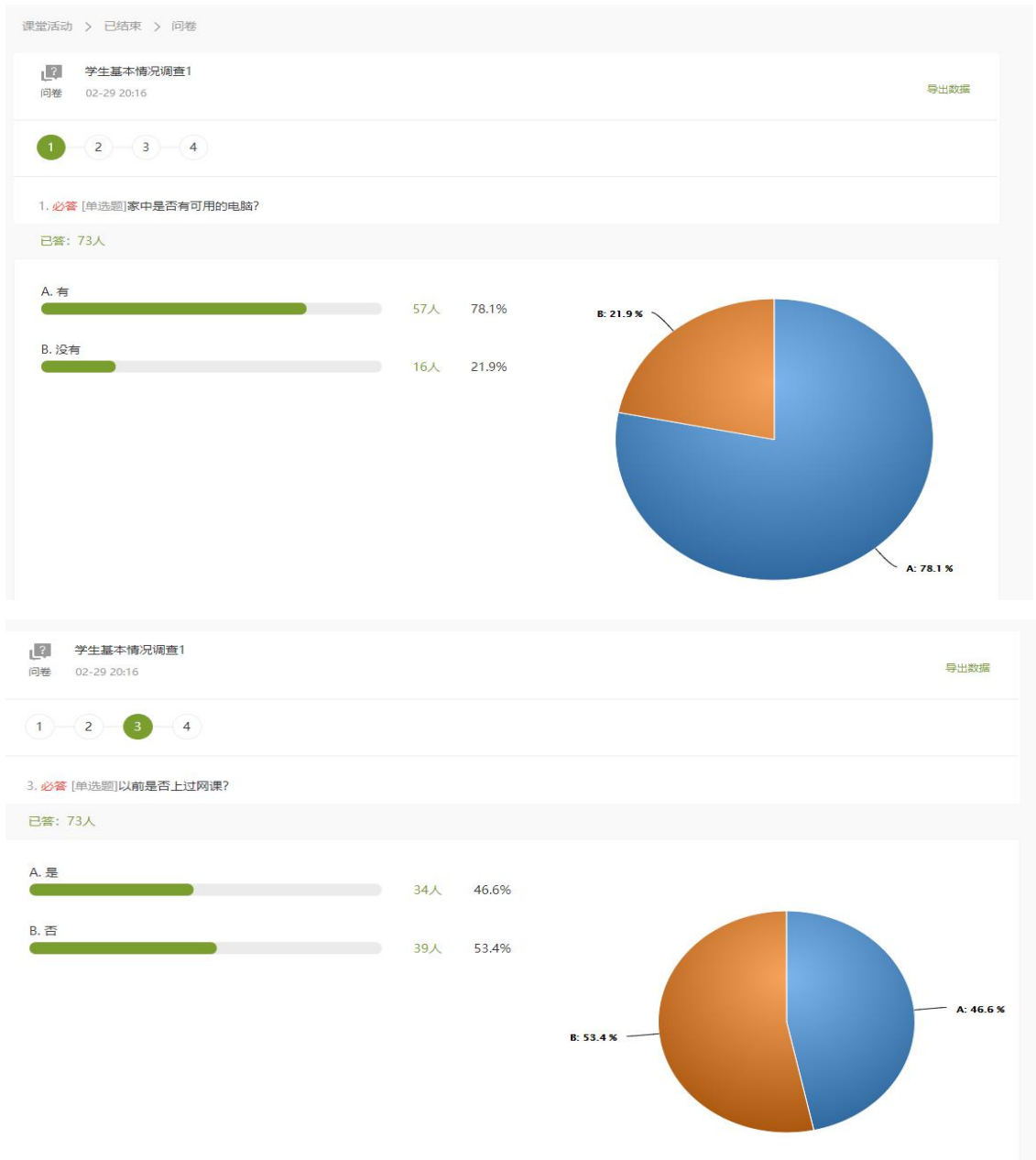
采用直播的形式向学生说课，让学生熟悉本门课程的教学进度、教学内容、教学组织的形式与方法、考核评价方式及考核要点等。特别强调如何完成视频、章节测试、作业等任务点的学习。同时强调学习通的使用方法。



6. 学生基本情况调查

为了更好的组织与安排线上教学，也考虑本课程涉及到实践操作的情况。故对学生做了一次开课前的基本情况调查，调查内容主要包括家中是否有电脑，是否上过网课等。经过调查学生78%都有电脑，47%上过网课，满足了本课程线上教学条件的基本

需要。



二、翻转课堂教学模式组织实施

1. 课前准备

教师完成视频、PPT 课件、教材及相关网络连接的资源上传，并设计章节测试及课中交互的任务。向学生明确学习要求。如下图为视频、章节测试、引用教材资源的任务点及其他学生的成绩统计。



视频任务点



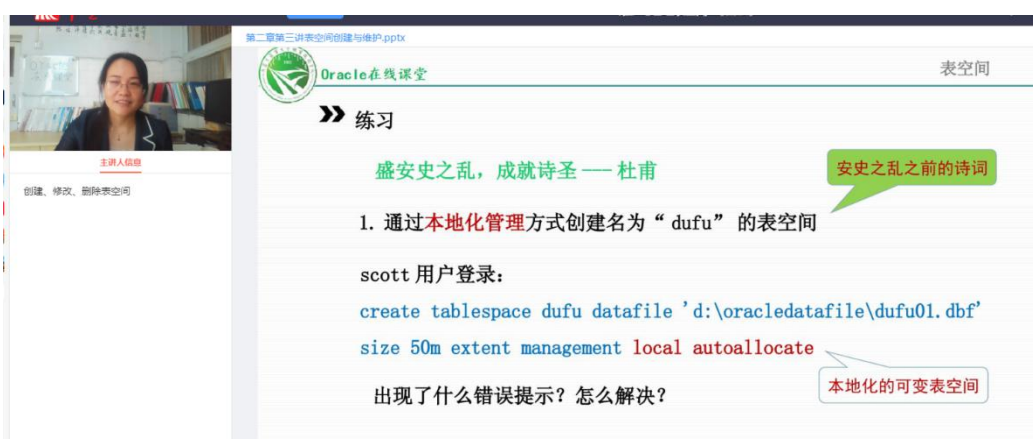
章节测试任务点

2. 课中互动交流

课中主要采用直播和学习通课堂互动。组织课堂签到，确保学生准时到课，本课程采用课前、课间和课后三次签到。直播课上首先对小组或个人完成的作业（任务）进行讲评，展示优秀作业，表扬鼓励优秀学生，激发学生学习兴趣。如学习表空间创建与维护这节内容时，学生结合当前疫情设计疫情数据库，并为数据库设计了不同的疫情表空间。如下图所示：



也可以对章节测试中存在的问题或学生在群聊区提出的问题或讨论区中集中的问题进行总体解答，给学生解惑。然后再设计一些题发送给学生，根据学生作答情况，给予讲解分析。适时根据教学内容，结合职业操守和职业岗位融入一些育人元素，树立正确的社会主义核心价值观，同时在案例中融入当前时事和传统文化的内容。如讲到本课程的表空间创建与维护时，我应用杜甫创建两个诗词表空间，一个是安史之乱之前的诗词，一个是安史之乱之后的诗词。学生听起来非常感兴趣，也由此引出经历了疫情的中国更加强大，学生们的具有了强烈的民族自豪感。



3. 课后巩固复习

直播课结束后，组织学生签退；设计教学反馈调查问卷、投票、课后作业、小组任务、讨论话题等教学活动；发布下一节学

习任务，并提出学习要求。教师根据调查问卷、作业和任务完成情况，动态设计下次直播课内容。

三、辅助教学活动

为了充分调动学生学习积极性、主动性，激发学生专业兴趣和专研精神。充分用好主题讨论区和群聊，并做好及时反馈，有位教育家说过，最有效的教学是做到及时反馈。问题与反馈双向的，通过回答学生的问题即解决了学生的问题，也提升了自身专业理论水平与技能。适时安排优秀学习笔记、作业、回贴等展播。

The screenshot shows a forum interface for 'Oracle数据库管理课程门户'. At the top, there are navigation links: '首页', '活动', '统计', '资料', '通知', '作业', '考试', '讨论', '管理'. The main content area features a notification titled '关于优秀学习笔记展播的通知' (Notification about excellent student notes exhibition) posted by '王俊' on 03-17 17:01. The notification text reads: '各位同学: 经过近三周的线上课程学习, 涌现出一批在做笔记优秀的学生, 他们是樊园园、刘旭、卢宜潼、苏敬、王富静、杨颖, 现将他们的笔记展示于大家, 希望大家学习优秀, 受表扬的同学戒骄戒躁, 再接再厉。' Below the text are six thumbnail images of handwritten notes. Underneath the notification are four discussion posts:

- 王俊** (02-17 07:04): **置顶** 大数据和数据库的联系和区别? 主要谈谈你对大数据的认识及它与数据库的联系和区别? (0 likes, 10 thumbs up)
- 张清** (03-02 10:59): 用途和价值不同 数据仓库相对用途比较单一, 主要用于支持管理决策, 多服务于各种 BI 报表、仪表盘、自助分析等应用。大数据用途非常广泛, 除了决策支持外, 还常见于互联网搜索、市场营销、实时计算、物联网、机器学习等各种新型应用中。 (0 likes, 1 thumb up)
- 李东升** (03-02 10:59): 数据库技术是用来操作存储数据的, 大数据需要多个服务站分布式处理保存数据。当然需要存储, 大数据技术中也会包含一些数据库的东西, 除了传统关系型数据库技术, 还有一些比较流行的非关系型数据库。 (0 likes, 1 thumb up)
- 王新蕊** (03-02 11:02): 大数据代表一个庞大的技术体系结构, 从技术体系结构来划分, 涉及到数据的采集、整理、存储、安全、分析和呈现等一系列技术标准, 而数据库仅仅是大数据技术体系中的一个环节, 主要用于数 (0 likes, 1 thumb up)

为活跃课堂气氛，对于签到采用形式多样，拍照签到，拍学习场景、拍笔记、拍学习心得等与学习相关的内容。



四、总结体会

经过近四周的线上课程教学实践，让我在线课程建设有了更进一步的认识和体会。线上课程教学要比传统课程教学需要投入的精力更大更多。一是从观念上要转变，必须积极接受线上授课的模式和方法；二是要学习和掌握新的信息技术和教学平台；三是认真全面梳理课程知识技能点并为其精心设计教学资源与案例及其教学活动；四是深入挖掘课程知识与技能的价值追求与内涵；五是做到及时评价与反馈。

这次疫情即促进了我院在线课程的积极开展，也激发了一大批老师学习在线课程建设的热情，进一步推动信息技术与教育教学的深度融合，助力推动了我院教育信息化进程。