

“超星平台+腾讯课堂”网络教学模式分享

——《程序设计语言》课程 信息工程系单立娟

新春伊始，新冠肺炎疫情打乱了我们原有的一切，给了我们不一样的寒假，也给了我们全新的学期。在全民网课时代，我也被迫成了一名主播。全新的教学模式有困难、有收获，更多的是启迪。下面我就个人的上课情况向大家作以汇报：

一、前期准备：

1) 教学资源的准备——教师

2月中旬预感到全民网课即将到来，我开始准备我的网课资源，原以为和“网红视频”相似，只要准备好资料（视频、PPT等），到时候直接开播就OK了。但实际操作起来发现上网课和拍网红视频根本不同，首先就是平台不同，我们不能使用收费平台如快手等，后期学校统一通知我们采用超星平台。其次就是效果不同，我们教学过程需要实时与学生互动，了解课程进行情况。最后就是脚本不同，网红视频脚本类似小剧本，而网课则不然，需要各种文案相互协调。

在学校确定超星平台之后，通过超星平台客服人员的热心指导，我顺利的将事先准备好的各种视频资料、PPT、教案、章节测试等课程资源顺利上传至超星平台，并且通过了前台（学生端）测试，效果良好。但由于超星平台自身的功能限制（不支持实时分屏直播，而我所讲授的《程序设计语言》不但需要播放PPT，还需要实时演示程序设计软件分屏直播），因此，我需要寻找一个支持实时分屏直播的直播软件，通过与其他同志的交流，我实验了QQ群课堂、腾讯会议和腾讯课堂，通过各种直播软件的应用对比，最关键的直播软件的容量（众所周知前期其他高校网上开学时，大量网课直播软件各种崩溃），最后我选择了腾讯课堂。腾讯课堂不但支持分屏直播，而且还有生成考勤记录表、课程回放等功能，最关键的是网络容量大，非常适合我的课堂教学。

最终我选取了采取“超星平台+腾讯课堂”相结合的模式。



超星平台



腾讯课堂

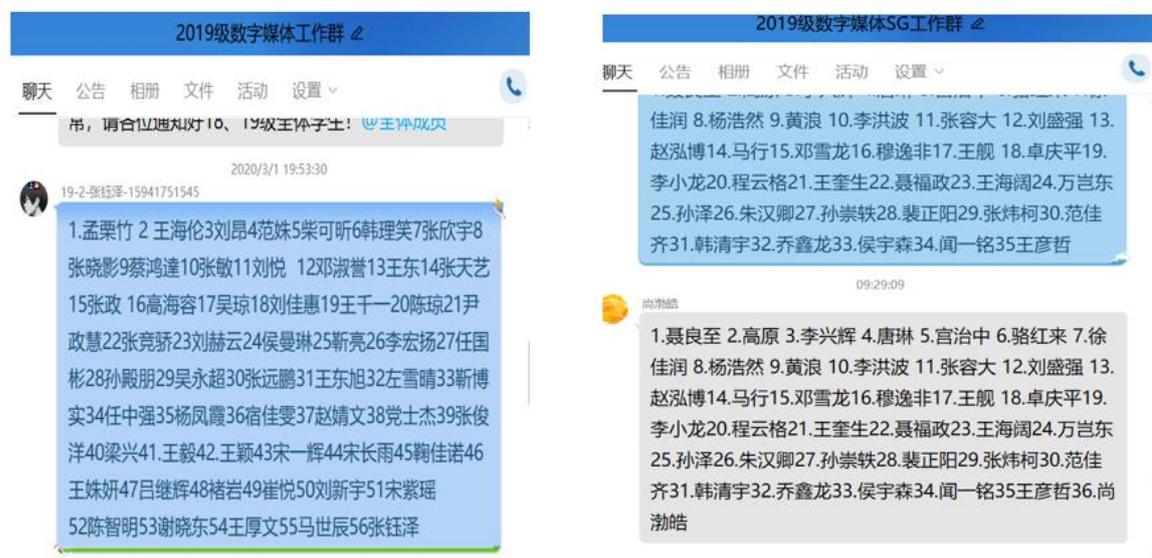
2) 学习平台的准备——学生

上网课首先需要与学生建立顺畅的交流渠道，我借助已有的学生QQ群，迅速要求合班上课的学生建立课程教学群，将所有学生都加入群中，并要求在教学

群中只能交流与本课程有关的教学信息，不得发布其他内容。



对于程序设计语言这门课，如果要达到在学校的教学效果必须要求学生有操作环境。首先需要电脑硬件环境，其次需要安装软件环境。所以在收到学校需要网上授课的通知之后，我第一时间去网上寻找软件环境资源，找到合法下载路径并将软件下载路径发给学生，让学生们进行软件安装。由于都是大一新生，对安装软件有的都是第一次，所以总会出现这样那样的问题，每个学生的电脑配置都不一样，处理环境安装问题大约持续了半个月。总算在开学之初，有电脑的同学完成了软件安装问题。下图是截止到3月2日各班软件按照情况：



2019数字媒体1、2班

2019数字媒体3、4班

二、正式上课

“超星平台+腾讯课堂”交互使用，互为补充。每次上课我都是要求学生按时上课，上课时先登录超星平台完成学习任务，再在腾讯课堂进行直播授课。

（一）超星平台——完成学习任务

超星平台推出的“移动学习+互动课堂”的在线教学模式，里面有很多功能，下面我就如下几个功能，和大家一起分享。

“任务点”功能：上传到超星平台上的资源可以进行“任务点”设置，通过设置“任务点”的方式要求学生在直播课之前必须完成相应的任务。通过这种方式在一定程度上培养学生的自学能力和自控力，同时也起到非常好的预习作用，让学生带着问题去上直播课。



“签到”功能：此功能我是利用超星移动端——“学习通”来完成的。每次课我都按时发起“签到”，督促学生进入上课模式，按要求完成本节课的学习任务。



2019数字媒体1、2班



2019数字媒体3、4班

“测试”功能：对于适合作小测试的章节，我会在超星平台上发起测试，可以设置答题时间，每次测试孩子们热情而又紧张（因为有时间紧迫感），增加了学生参与学习的积极性，同时也是对本次课的一个检验。此功能我是在超星电脑端设置测试题目，在移动端——“学习通”上发起测试，同时设置答题时间。



2019数字媒体1、2班



2019数字媒体3、4班

“作业”功能：由于线上授课，学生的情况把控不如线下教学直接，“作业”就显得格外重要了。我是先在“作业库”中创建作业，在创建作业过程中分值可以选择自行设置。然后在每节课中通过添加“任务点”将其导入。客观题习题可以根据老师输入的答案，系统自动给出成绩。由于我的课是程序设计的课，所以必须有编程，我要求学生将编写的程序以附件的形式提交到平台。同时每节课我要求学生要记录笔记，并以附件形式加以提交。这里要说明的是在批作业的时候，附件也有一定的弊端，就是工作日网络拥挤期间出现打不开或打开卡顿的情况，一般晚上或周末就没有问题了。

程序设计语言课程门户			首页	活动	统计	资料	通知	作业	考试	讨论	管理
数据19-1、2班 > 任务点 > 第二次课作业 返回											
姓名	完成状态	完成时间									
郭京	已完成	2020-03-11 14:24									
陈智明	已完成	2020-03-12 15:57									
蔡鸿逵	已完成	2020-03-10 21:24									
唐晓东	已完成	2020-03-10 17:58									
韩理荣	已完成	2020-03-12 09:00									
高海睿	已完成	2020-03-10 13:46									
陈瑜	已完成	2020-03-11 19:24									
新亮	已完成	2020-03-10 17:10									
张远鹏	已完成	2020-03-12 20:06									
曾春雨	已完成	2020-03-11 15:40									
程序设计语言课程门户											
数据19-3、4班 > 任务点 > 第二次课作业 返回											
姓名	完成状态	完成时间									
马行	已完成	2020-03-11 19:43									
高源	已完成	2020-03-11 21:08									
赵泓博	已完成	2020-03-11 14:12									
陈万盈	已完成	2020-03-11 17:45									
黄源	已完成	2020-03-11 20:00									
张睿大	已完成	2020-03-11 18:05									
李兴辉	已完成	2020-03-12 12:46									
张伟利	已完成	2020-03-11 14:55									
徐佳润	已完成	2020-03-11 16:42									

“统计”功能：可以统计学生完成任务情况，通过关注平台，对没有完成任务的学生单独提醒。这些数据的统计最后可以作为学生平时成绩的考核依据。

（二）腾讯课堂——完成直播授课

腾讯课堂可以实现在线分享屏幕、师生互动讨论、课程回放、考勤统计等功能。到目前为止，直播很流畅、无卡顿。

成功登录腾讯课堂后，可以选择“生成回放”这样方便学生对不懂之处反复观看。



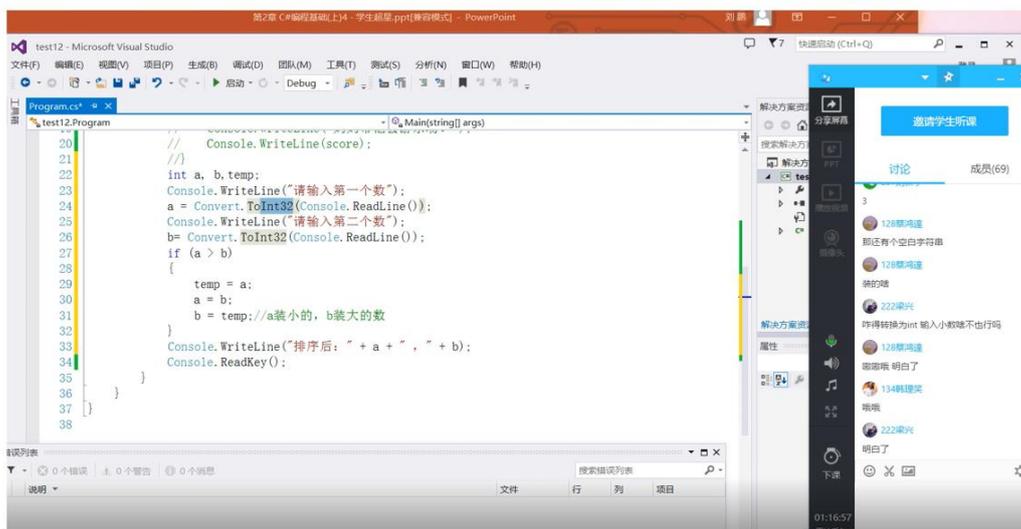
登录界面



邀请进入课堂的二维码

（1）“直播分屏”功能：作为程序设计类的课程，直播时“分享屏幕”功能是必须的。可以选择“腾讯课堂”中的“全屏分享”功能，和平时在机房上课用的“极域电子教室”很类似，学生就可以看到老师的电脑屏幕。

（2）“讨论区”功能：讨论区可以及时看到学生的反馈和提出的问题。每次上课讨论区的互动很热烈，学生参与度也很高。对于喜欢用 QQ 群的同学，我会将手机放在旁边，方便随时观看 QQ 群里的信息。

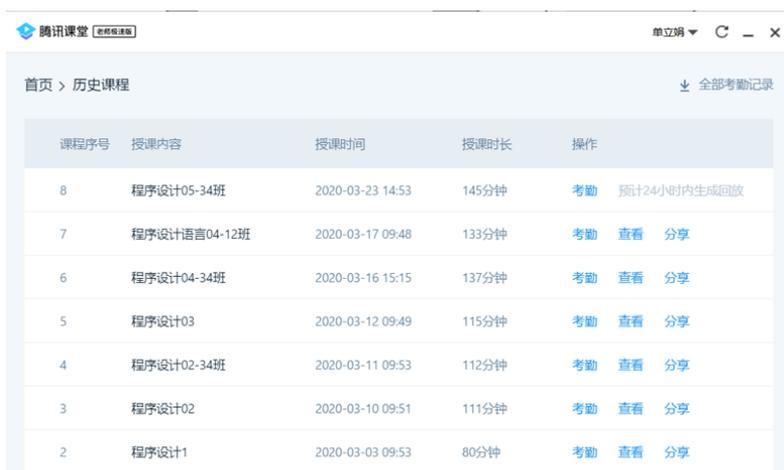


直播界面

（3）“考勤统计”功能：教师端有考勤功能，可以让学生签到。进入教室之后，点击右上角三角形标志即可导出成员列表。通过成员列表即可查看学生听课情况。上课结束次日可以导出考勤记录。

（4）“直播回放”功能：老师在开课选择生成回放的直播内容可以在主面板通过“历史课程”找到，支持老师自己查看、点击“分享”可以将回放链接或

二维码发给学生。回放生效时间一般为直播后 24 小时内。



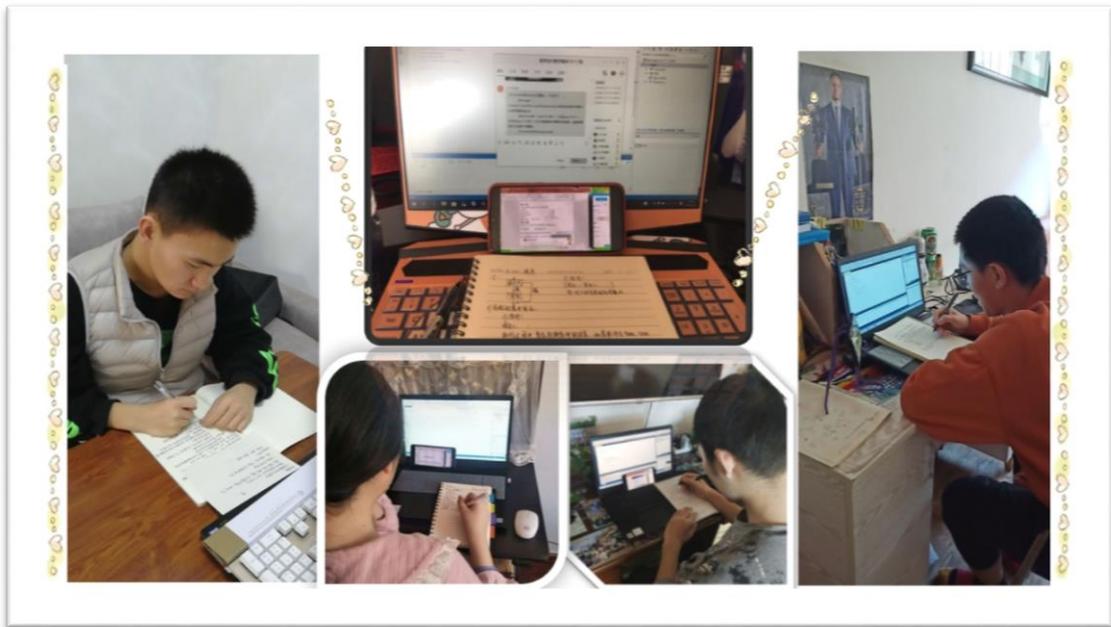
课程序号	授课内容	授课时间	授课时长	操作
8	程序设计05-34班	2020-03-23 14:53	145分钟	考勤 预计24小时内生成回放
7	程序设计语言04-12班	2020-03-17 09:48	133分钟	考勤 查看 分享
6	程序设计04-34班	2020-03-16 15:15	137分钟	考勤 查看 分享
5	程序设计03	2020-03-12 09:49	115分钟	考勤 查看 分享
4	程序设计02-34班	2020-03-11 09:53	112分钟	考勤 查看 分享
3	程序设计02	2020-03-10 09:51	111分钟	考勤 查看 分享
2	程序设计1	2020-03-03 09:53	80分钟	考勤 查看 分享

查看回放、考勤界面

(三) 师生一起学习、共同抗疫



在这段特殊的日子，即使我们不能相见，但在网络上我们一直紧紧相连，老师一直与你们在一起共同学习，相信若干年后我们都会记得这段一起奋斗的时光。

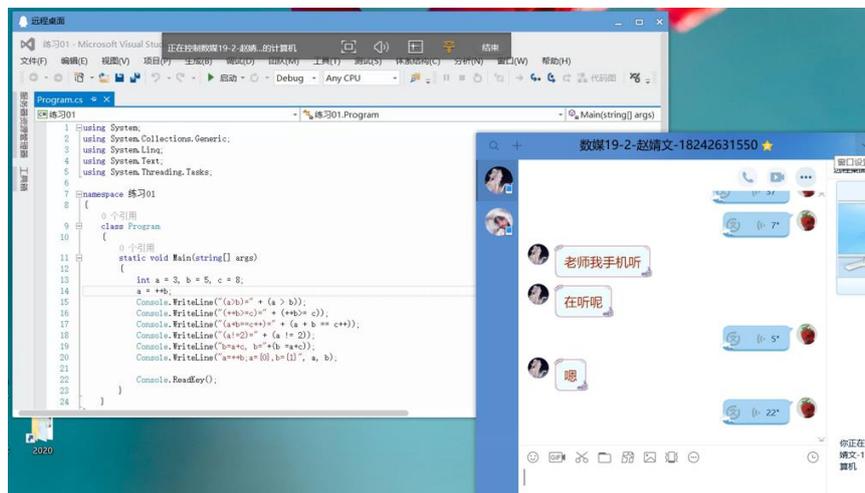


三、课后辅导——讨论、答疑

建立了 QQ 群后，学生可以在群里或者私信我，来解决问题。



此外，QQ 提供了远程控制对方电脑的功能（点击“请求控制对方电脑”选项），对于课后学生提出的问题也可以通过远程控制来帮助解决。



四、总结

《程序设计语言》的“超星平台+腾讯课堂”网络教学模式到目前已经运行四周了，从总的效果来看运行良好（无一次崩溃），学生反馈也非常良好。其中，学生最主要的反馈是觉得网络学习比较方便，课程资源充足，直播课后生成回放，随时随地都可以再看一遍，而且遇到问题可以随时随地询问老师。而这也是我在课程开始时所期望的。

就我个人而言，熟悉了一些网络上课平台，所谓“艺多不压身”，多学一项技能总是一件好事，况且平台上有许多功能，我日后在线下教学中也可以配合使用，这也是一个“被迫”的收获吧。

当然，网络授课相比线下，也有一定的弊端，比如在线下课堂老师可以及时的发现学生的编程问题，并给予指导。对于这个问题我建议有条件的同学采取“手机+电脑”模式，手机端听直播课程，电脑端编程操作，有问题直接把代码发到讨论区或者QQ群大家进行讨论。这样就可以尽可能使得理论课和实践课在网课中可以同步进行，尽可能地解决机房的空间限制。

网络授课很难监控学生是否认真听课，挑战学生的自控能力。对自觉性较差的学生监管比较吃力。还有个别没有上机环境的同学，我只能督促他手写拍照片的方式来解决。

“停课不停学”我们老师也在用自己的方式加入了这场没有硝烟的战“疫”。为了应对特殊的挑战，各位老师可谓是“八仙过海、各显神通”，不同的课程，需求不一样，上课模式也各有不同，以上是我的网课收获，分享给各位老师同仁，希望得到大家的批评指正，也期待看到大家的教学经验分享。

没有过不去的寒冬，没有挡得住的春天。有我们伟大祖国这坚强的后盾，就没有战不胜的困难。“中国战疫”正在结束，相逢交专，指日可待！