

高等药理学教育研究

GAODENG YAOXUE JIAOYU YANJIU

2020 1

总第 101 期

“抗击新冠肺炎，药大在线教学”专刊（一）

RESEARCHES
IN
HIGHER
EDUCATION
OF
PHARMACY



ISSN 2617-6084



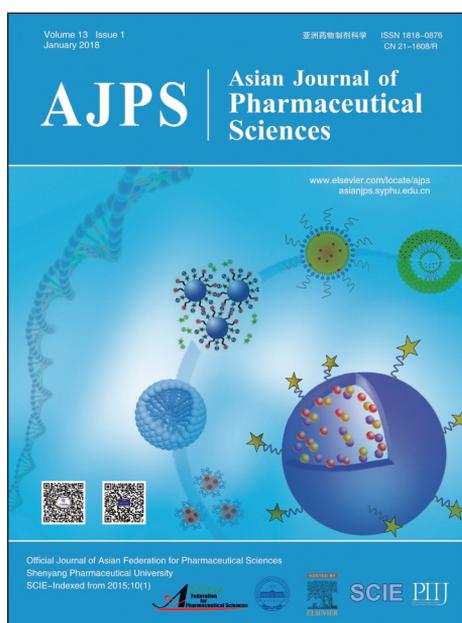
05 >

9 772617 608207

维普资讯全文收录期刊
超星发现全文收录期刊

中国·沈阳
Shenyang China

《Asian Journal of Pharmaceutical Sciences》刊物简介



《亚洲药物制剂科学》杂志,即 Asian Journal of Pharmaceutical Sciences (AJPS, ISSN 1818-0876, CN 21-1608/R) 创刊于 2006 年,为亚洲药学联盟 (AFPS) 的官方杂志,是由沈阳药科大学主办,Elsevier 出版的全英文双月刊,是中国第一个被 SCIE 收录的药剂学学术期刊。

名誉主编为日本东京永井基金会 Tsuneji Nagai 教授、日本爱知学院大学 Yoshiaki Kawashima 教授和沈阳药科大学崔福德教授,主编为沈阳药科大学何仲贵教授、日本岐阜药科大学 Hirofumi Takeuchi 教授和新加坡国立大学 Paul WS Heng 教授,副主编为沈阳药科大学毛世瑞教授,韩国首尔国立大学 Yu-Kyoung Oh 教授,浙江大学高建青教授和四川大学黄园教授。

本刊以理论与实践、新颖性与实用性相结合为宗旨,报道药学研究的新进展、新成果、新动向、新技术及药物在临床应用与实践方面的最新动态和成果,内容涵盖药剂学相关科技动态和科研成果,并辟有综述、研究全文、短文、快报等专栏。

近年来《亚洲药物制剂科学》取得了突破性进展,学术影响力和国际化水平不断提升。现已被 SCIE、EMbase、UPD、CA、Scopus、EBSCOhost、DOAJ、Google Scholar 等数据库收录。2016 年 AJPS 荣获辽宁省高校优秀期刊奖,获得中国科技期刊国际影响力提升计划第二期项目资助,2018 年获中国高校百佳科技期刊奖和中国最具国际影响力期刊奖。AJPS 从 2015 年第 1 期开始被 SCIE 收录,AJPS 学术质量与影响力得到了国际认可。2018 年获首个影响因子 4.56,分区位于 JCR Q1,中科院医药学 2 区。

全文以开放式存取模式,在 ScienceDirect 上在线发布 (<http://www.sciencedirect.com/science/journal/18180876>)。论文发表不收版面费,欢迎登陆 Elsevier 投稿系统 (<https://www.evise.com/profile/#/AJPS/login>) 进行在线投稿。

期刊主页:<http://www.elsevier.com/locate/ajps>

全文免费下载:<http://www.sciencedirect.com/science/journal/18180876>

免费在线投稿:<https://www.evise.com/profile/#/AJPS/login>

ISSN 1818-0876

CN 21-1608/R

通讯地址:辽宁省沈阳市沈河区文化路 103 号 沈阳药科大学 107 号信箱

邮政编码:110016

电话/传真:024-23986082

电子信箱:shanla3333@163.com; ajps2006@163.com



目次

校党委书记徐凤翔3月2日在学校本科线上教学工作会议上的讲话摘要	徐凤翔 (1)
构建在线教学模式的探讨	罗玉晶, 尹宝坤, 姜帆 (3)
沈阳药科大学新冠肺炎疫情防控期间本科在线教学质量报告(三月)	李博, 王环鑫, 王轩, 张宏宇, 王斌 (7)
沈阳药科大学新冠肺炎疫情防控期间本科在线教学质量报告(四月)	王环鑫, 王轩, 李博, 辛妤, 王斌 (16)
在线教学模式解析	尹宝坤, 李志强, 罗玉晶 (22)
药学院坚守育人初心开展在线教学的探索与实践	王富畅, 李清 (26)
浅谈药剂学在线教学的体会	石凯 (28)
全过程把控在线教学质量——来自教学督导的报告	郭兴杰 (29)
云上授课, 中药学院构建教学新模式	高慧媛, 陶丽丽, 刘东春 (31)
基于云端互动的虚拟仿真实验创新模式在中药化学实验教学中的初步探索	朱玲娟, 姚国栋, 周地, 张艳, 孟大利 (33)
药物设计课堂中的新冠病毒药物研发实践	王健 (34)
生命科学与生物制药学院线上教学的反思和总结	张怡轩 (35)
基于理论基础并重和专业实践融合的在线教学初步探讨	崔勇 (37)
计算机相关课程线上授课的几点经验分享	郑小松 (39)
在“专业英语”课程线上教学探究课程思政	张向荣, 纪巧玲, 马金武 (42)

幸福哲学导论线上课程设计的实践探索——关于授课方式与授课平台的选择

..... 董琳琳, 尹宝坤(44)

扎根乡村讲奉献, 不负重托勇担当——记教务处党支部驻丹东市宽甸县毛甸子镇毛甸子村第一书记

李岱瞳..... 岳东梅, 刘 昶, 项荣武(46)

本刊简讯..... (41)

《高等药学教育研究》2020 年投稿须知..... (I)

责任编辑 马丽丽 编辑 门中全

刊名题字 国际当代书画艺术学会研究员
加拿大世界书画家协会会员

吕永俊

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0001-02

校党委书记徐凤翔3月2日在学校本科线上教学工作会议上的讲话摘要

徐凤翔

(沈阳药科大学 党委)

老师们、同学们:

刚才与部分师生代表进行了线上交流,观看了3位老师线上教学,听取了线上教学工作情况汇报。在这么短的时间内,教务处、各学院和我们的老师们、同学们克服了很多困难,做了大量的工作,保证了今天能够以较高标准、按时开展线上教学。在这里,代表校党委对教务处、各学院的工作表示充分肯定,向老师们、同学们表示感谢!

面对突如其来的疫情,我们同全国人民一起,在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,认真落实上级防控部署和要求,积极勇敢地防控疫情。全校师生按照学校要求每日按时填报相关信息、居家做好个人防护,为学校疫情防控工作做出了积极的贡献;还有的老师主动围绕疫情开展科研、献言献策、积极作为;全体校领导和相关部门工作人员,认真履行工作职责,开展疫情防控工作,比如校医院、后勤管理处、党政办公室、教务处、保卫处、国际交流处、学生处、宣传统战部、研究生院以及各个学院在这个过程中做了大量细致工作,使得学校防疫工作取得了积极成效。在此,我代表校党委一并表示衷心的感谢!

2月23日,习近平总书记在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议重要讲话中指出:“当前疫情仍旧非常严峻,防控正处在最吃紧的关键阶段,这个时候必须高度警惕麻痹思想、厌战情绪、侥幸心理、松懈心态,否则会带来严重后果,甚至前功尽弃”,习近平总书记也明确要求各级党委和政府要坚定必胜信念,咬紧牙关,继续毫不松懈,抓紧抓实抓细各项防控工作,不获全胜,绝不轻言成功。

习近平总书记的要求为我们下一步的工作指明了方向,我们要严格按照习近平总书记的要求,开展好学校相关工作。一是继续做好防疫工作。必须进一步落实好党中央、教育部、辽宁省委省政府工作部署,把我校防疫工作抓实抓细,精准到人,精准到事。在防疫工作上我们千万不能马虎,千万不能麻痹大意,千万不能有侥幸心理,正如习近平总书记所说,现在到了最关键的时候,到了

需要咬紧牙关挺过去的时候，所以这项工作务必继续做好。二是认真做好线上教学工作。突如其来的疫情给学校教学工作带来较大困难，同时也是对全体师生的考验，广大师生要认真准备，确保教学质量。在疫情防控期间开展线上教学也是利用信息化手段推进教学方式方法改革的一种尝试，教务处要与各学院和老师们保持密切联系，继续进一步组织好线上教学工作，及时研究解决出现的问题，保证线上教学顺利进行。在教学中要做好学生的思想引领，国难当前，恰是开展课程思政、落实立德树人根本任务的最好时机，克服学生对疫情、对线上教学的恐惧，将思政元素有机融入专业教学，提升学生的爱国情怀、对生命的敬畏，做好正能量传播，实现全员、全过程、全方位育人，实现以文化人、以德育人，真正把立德树人工作做到实处。三是要做好日常工作。目前学校要求全校教职工采取居家办公，既然是“居家办公”，就要做到在家办公，不能不办公，大家要立即进入工作状态，各负其责、主动作为把工作开展起来。过去的工作该捡起来、该衔接的，要立刻捡起来、衔接起来，新学期要做的事情也立刻行动起来，特别要结合防疫工作，把常规的和创新的工作立刻做好。从学校的角度过一段时间也要对相关的工作进行调度，所以希望各位老师、行政管理岗位的同志们立刻行动起来。最后，跟大家谈谈疫情防控期间的科研工作。疫情不但给学校教学带来很大困扰，也给学校科研带来了巨大的影响，我们的心情同广大老师们是一样的，对于现在不能开展科研，也是无比的焦急，恨不得明天就能在实验室看到我们老师钻研科研的身影。但是疫情严峻复杂，而且也到了紧要的关头，在这种情况下我们还是不能松懈，还是不能有侥幸心理，还是要按照党中央、教育部、辽宁省委省政府统一部署去做，所以也希望大家共同期待。

疫情终将过去，发展才是永恒的主题，学校的发展壮大甚至是生存就靠我们大家。当前我们要做好防控，同时要做好学校各项工作，通过我们的努力赢得疫情防控这场人民战争的最后胜利，通过我们的努力为学校的发展壮大做出更大的贡献！

再一次感谢广大师生在疫情防控过程中表现出的博大胸怀、对学校的热爱、对祖国的热爱，感谢大家所做出的贡献！

谢谢大家！

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0003-04

构建在线教学模式的探讨

罗玉晶, 尹宝坤, 姜帆

(沈阳药科大学 教务处)

疫情面前, 需要你我执手, 共渡难关, 共守在线教学一段渠, 种好药学教育责任田。一场特殊战役需要我们迅速开展新的教学模式, 在此, 衷心感谢各位老师为学校“停课不停教”所付出的辛勤努力。针对教师所关注的如何构建在线教学模式, 我们进行了如下探讨:

1 如何选择在线教学平台

A 方案: 在推荐的三个平台(超星、爱课程、雨课堂)里面选择一个适合的来建课。“超星”和“爱课程”为课程资源平台, 可实现直播视频、直播音频、实时互动、异步学习等所有情境; “雨课堂”仅为直播平台, 需要注册会员身份, 只有注册会员身份才可以使用平台所有功能, 但注册会员获批时间具有不确定性。

B 方案: “腾讯会议”+ 资源平台的自主学习。“腾讯会议”仅为直播手段, 需要在电脑上操作, 原则上可支持 300 人同时加入, 电脑屏幕可实时分享给学生。缺点是没有上课教学过程性考核与评价数据, 所以需要“雨课堂”和其他资源平台与其互补。

C 方案: WPS 手机会议(免费)+ 双向语音+ 授课资源推送。其优点在于只需在手机上安装 WPS 就可以直接操作, 传输流量小, 依托移动网络就可以实现。前期准备工作少, 手机内有授课 PPT 即可开课。

建议: 同步 SPOC (小规模限制性在线课程) 利用平台课程资源对本校学生开课, 内容只能增加, 不能删除; 能实时掌握教学信息, 但教学进度不能改变。异步 SPOC 利用平台课程资源对本校学生开课, 且该课程已完整上过一个学期, 等于复制了平台的 MOOC, 教师本人进行再编辑, 能实时掌握教学信息, 且教学进度可以改变。独立 SPOC 只是借助平台功能, 独立进行建课和使用。建议选择异步 SPOC 或独立 SPOC。

用“腾讯会议”等第三方软件做直播, 用“雨课堂”(非会员不能直播)进行在线测试、研讨、学生反馈等过程性考核与数据统计分析, 直播平台与资源平台、智慧教学工具相结合的教学模式更容易被学生所接受, 教学效果会更好。不推荐在上课时间组织学生在线观看慕课(或事先录的视频)+ 答疑的在线教学模式。

2 如何组织在线教学过程

在线教学 and 传统教学一样都要包含完整的教学过程, 主要划分为课前、课中和课后三个部分。

课前: 首先做好教学设计。在线教学重点和难点在于教学设计, 如何做到把控在线“主播”地位, 得到“观众”喜欢和认可, 是非常重要的。所以我们教师既是导演又是主持人, 需要做好全程的教学设计。其次做好课前布置。一般情况下, 需要提前 1-2 天通过在线课堂与学生建立联系, 上

传课件、教材等教学参考资料，让学生做好预习，搜集学生反馈的意见；告知学生在线授课的主要模式及教学过程的相关要求。如果需要结合其他平台进行课堂教学的辅助活动，请提前告知学生。

课中：要求学生完成规定的优质在线资源观看，或者学习平台上已经上传的视频资料、录播教学视频等（1节课的视频时长一般不超过20分钟），教师做在线同步讲解，组织相关在线教学活动。选用相应的平台进行必要的考勤、在线讨论答疑、布置课后作业等。

课后：接收学生作业，完成批改，并对本节课学情进行分析，根据学生反馈意见及学生掌握情况，优化教育方法与教学模式，设计准备后续的教学内容。

3 在线授课是否可以合并？

一般情况下，按照原教学计划开设课程教学班进行在线授课。涉及学生多、课时量大的理论必修课程、指定选修课程（如全校公共基础课程、学生数量多的专业类基础课和专业课），课程代码和上课时间相同的不同教学班，可以选择合并教学班的方式进行线上授课，由课程团队确定在线教学主讲教师，原教学班的主讲教师应在学习平台上承担除课程教学主讲以外的所有教学任务。鼓励教师针对在线教学活动开展集中备课、分享教学资源，可以进行统一的在线教学。

4 在线教学与直播的区别是什么？

在线教学不是课堂教学的网上直播。在线教学形式多样，包括在线直播、在线录播、在线讨论、在线测试等等，运用现代技术手段开展多样化的教学模式。在教学过程中老师可以设计更多的互动、问卷、自主学习、答疑等，有了教学平台的支持，所有的教学过程都将以数据的形式被记录下来，学生的培养过程可以追溯。

温馨提示：直播课程对平台压力会变大，授课老师还应该做好直播中断的预案，因此不建议采用平台直播的单一模式。

5 是否可以选用其他平台？

一切以保障教学质量为前提。老师可以根据自己学科及课程设计的需要，充分利用网络资源。教务处已与建议的三家平台（超星、爱课程、雨课堂）进行了事先沟通，三家平台会尽最大努力为我校提供技术保障。如何取舍，还是由授课老师及教研室综合把握，以如期平稳开课为标准。如选其他平台请如实上报教务处，以便汇总整理。

6 一堂课需要录制45分钟吗？

一般线下一节课（45-50分钟），根据专家录制课程经验，线上录制大多数应该不超过20分钟，要精讲、要讲，达到学生可自学的教学效果。

7 上课期间学生都在看录播的视频了，老师做什么？

在线教学的重点在课程设计，录播视频或者慕课建议学生提前自主线上学习和预习，教师线上的时间更多是用于对学生的精讲、答疑以及测试、考核等。

8 如果选了“爱课程”的资源是否可以在“超星”平台上建课？是否有版权问题？

肯定是不可以的。这次教育部公布的 20 多家平台都是只允许基于自己平台开展教学。

9 PPT 加语音算录播吗？

PPT+语音，也可算作录播，因为它不是直播。非直播方式，都可以归类为录播。录制电脑屏幕的话可以考虑用第三方软件进行录制，然后生成视频文件。建议做成 MP4 格式的文件。

10 如果不是会员能和学生线上互动吗？如果我自己用其他软件录好了的讲课视频，可以在“雨课堂”上直接播放吗？

线上直播视频、音频是雨课堂的会员功能，在没有开通会员的时候都无法通过该平台直播。在其他软件上录好的视频资源，可以选择提前上传到雨课堂的云端，待平台审核后就可以引用嵌入到您的 PPT 里面。或者可以选择把您的视频上传到第三方视频平台上，比如优酷、B 站、腾讯视频等。然后把视频的播放网址直接引用到您的 PPT 上面，可以达到相同的效果。

11 在“雨课堂”上能制作语音 PPT 吗？

可以。在电脑端先把 PPT 上传到资源库里，在手机端打开，可以用手机给每页 PPT 配音，完成后发布到指定班级就可以了。

12 我校国家级精品资源共享课的资源可否利用？

目前，爱课程资源共享课与爱课程的 MOOC 资源不互通，我校原在该平台的精品资源共享课无法直接转为 SPOC 使用。而且爱课程平台的资源共享课无法实现教学监控，不能记录学生信息及无法进行过程考核等。因此，不能直接用精品资源共享课开课。

13 视频课堂直播软件

各视频直播软件见表 1。

表 1 视频课堂直播软件功能对比

平台/功能	超星学习通	中国大学 MOOC 直播平台	雨课堂	腾讯会议	WPS 会议
视频直播	不支持	支持	支持	支持	不支持
语音直播	支持	不支持单纯的语言直播	支持	支持	支持
教师直播用终端	手机 注意：每次直播邀请码和直播网址不变。	电脑（Windows） 申请直播后，平台给直播地址，使用 OBS 等推流软件。	电脑（Windows） 注意：用 WPS 时注意先把 PPT 放映方式改成手动，要不然会直接自动播放。	手机或者电脑（支持 Windows 与 MacOS）。	手机
通知学生方式	教师启动直播后，可通过学习通课程通知、班级群聊通知学生。 无自动提醒	可以通过课程通告、群发邮件、微信分享直播地址。	群发公告 老师开始直播后可设置自动提醒学生。	开始直播前，通过分享二维码和链接到班级群聊。	开始直播前，通过分享二维码和会议码到班级群聊。
屏幕共享	不支持	支持	不支持	支持	支持
PPT 学生端同步显示	支持	支持	支持	支持	支持

（续表）

(续表 1)

平台/功能	超星学习通	中国大学 MOOC 直播平台	雨课堂	腾讯会议	WPS 会议
PPT 上直接写、画, 学生端同步显示	支持	支持	不支持, 但可以截图后发送给学生。	支持	支持
PPT 动画效果	支持	支持	不支持	支持	支持
共享其他类型文档同步变化	不支持	支持	不支持	支持: 通过屏幕共享给学生	支持: 通过屏幕共享给学生
课堂互动	支持 签到(点名)、投票、拍照上传、计时、主题讨论、测验、分组讨论、插播视频文档等。	支持 文字形式提问、语音提问; 体验: 有延时。	支持 签到(点名)、截图发给全班、开弹幕、可在 PPT 里插入(主观题、选择题、投票、视频、试卷)。	支持 同步文字聊天	支持 双向语音互动
板书功能	支持	支持	支持	支持	支持
学生发言	文字聊天(学习通支持, 网页端不支持) 不支持视频对话、不支持音频对话。	支持文字聊天 支持上传已有图片和手机相机拍照、不支持视频对话、不支持音频对话。	支持文字聊天(弹幕形式) 不支持视频对话、不支持音频对话、学生通过投稿方式上传小视频。	支持语音实时互动, 支持视频互动。	
学生观看方式	手机学习通 电脑浏览器 Web 端	手机端大学 MOOC app 电脑端浏览网站	手机微信雨课堂公众号 电脑浏览器雨课堂官方网站 Web 端。	手机 App、微信小程序	手机 App
学生加入直播观看方式	1. 网页端直接输入老师发布的网址, 不用登录可以直接观看直播; 2. 登录学习通, 输入老师发布的邀请码后可观看直播; 老师在某个班级开直播时, 其他班、非本课程学生也可以加入观看。	网页、App 首页推送; 班级通告 直播二维码共享	针对某个班级开直播, 但其他学生可以通过老师公布的二维码继续加入班级。	扫描二维码 点击链接	扫描二维码 会议码
回放与点播	不直接支持 教师结束直播后保存到超星网盘, 教师上传后学生直接回放观看。	直播时可以同步录制; 教师可决定是否回放和点播; 点播地址可放入课程。	直接支持学生在微信公众号和网页端回放。	近期会更新录制回放功能。	
优势	1. 电脑、手机均可用; 2. 教师可对多个班级学生进行直播, 非本课程用户也可以观看; 3. 学生既可以在手机“学习通”上参加直播, 也可在网页上观看; 4. 学生在手机学习通 App 上既可以进行在线学习, 也可以参加直播; 5. 教师在 PPT 或文档上写画, 学生端实时显示; 6. 文字框聊天形式发言界面清爽。	1. 直播作为 MOOC、SPOC 课程教学活动的一种, 和课程其他资源可以形成良好的互补; 2. 使用 OBS 等推流软件, 直播教师可以自主录制直播视频; 3. 可以屏幕共享, 电脑上所有应用软件都可以正常使用、直播; 4. 平台为国家 MOOC 共享平台, 功能和稳定性有保障。	1. 只能电脑上直播; 2. 学生既可以在手机微信雨课堂公众号上参加直播, 也可在网页上观看; 3. 微信作为常用工具, 接收通知方便; 4. 同一个软件既支持视频直播又支持音频直播, 教师可根据个人情况或网络状况随时切换; 5. 弹幕形式发言会让直播课堂显得更有气氛。	1. 操作简便, 界面友好; 2. 直播上课方式灵活, 包括屏幕共享、PPT 演示、播放视频、摄像头画面等四种方式; 3. 大公司, 实力强, 一堂课可支持 1 万人同时在线观看; 4. 配备教学工具, 灵活多样。	1. 操作简便, 界面友好; 2. 直播上课方式灵活, 包括屏幕共享、PPT 演示; 3. 受众小, 平台稳定; 4. 可标注, 书写, 直接互动效果好。
下载地址	直接去超星官网下载直播客户端; 超星学习通: 各大手机应用 App 下载。	直播端: 申请直播后, 平台会发送直播软件; 也可以网络搜索 OBS 软件下载安装; 学生客户端: 各应用商店和中国大学 MOOC 网站可以下载。	雨课堂: PPT 和 WPS 插件: 直接去雨课堂官网下载; 网页版: 在官网右上角登录; 公众号: 微信中搜索关注“雨课堂”公众号	移动端在各大手机应用商店	移动端在各大手机应用商店

疫情还在继续, 在线教学即将开始, 各位老师筹备过程中遇到的任何困难和问题都请及时反馈给我们, 我们将尽最大的努力予以协调解决。

让我们携起手来, 众志成城, 共克时艰!

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0007-09

沈阳药科大学新冠肺炎疫情防控期间 本科在线教学质量报告 (三月)

李 博, 王环鑫, 王 轩, 张宏宇, 王 斌

(沈阳药科大学 教务处)

为贯彻落实习近平总书记关于坚决打赢疫情防控阻击战的重要指示精神, 按照《教育部应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组办公室关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》, 结合辽宁省人民政府、辽宁省教育厅有关新冠肺炎疫情防控工作文件精神, 学校制定了《沈阳药科大学关于调整 2019-2020 学年下学期本科教学工作安排的通知》, 在充分利用在线课程教学资源的基础上, 积极开展线上授课和线上学习等在线教学活动, 努力保证疫情防控期间教学进度和教学质量, 确保“停课不停教、停课不停学”。

学校从 3 月 2 日开始实施线上教学活动。一个月以来, 学校按照既定方案推进在线教学工作, 教师依托多平台、运用多手段, 开展了内容丰富、形式多样的在线教学活动; 学生广泛进行在线学习, 积极参与在线互动; 首月线上教学运行平稳、有序。

1 在线教学基本情况

3 月 2 日为原教学计划的开学首日, 受疫情影响未能正常开学, 根据学校制定的应急教学预案三级响应机制, 学校启动了应急教学预案三级响应: 即第一、二教学周, 除体育课程外, 必修课程和限选课程全部暂停; 将自由选修课提前, 开展在线教学, 每门课程每周按照 8 学时组织教学; 体育课按原教学计划时间安排, 启动在线教学开展居家体育训练。

由于第三教学周学校仍未正常开学, 学校启动了应急教学预案二级响应: 启动涉及学生多、课时量大的理论必修课程、指定选修课程 (如全校公共基础课程、学生数量多的专业类基础课和专业课) 在线教学。

1.1 开课总体情况

本月共有 760 门次课程开展在线教学, 其中全校自由选修课 36 门次, 理论必修课、指定选修课 574 门次、实验课 127 门次, 体育课 23 门次。

1.2 学生到课率

本月学生应到课 159 983 人次, 实际到课 158 722 人次, 到课率 99.21% (见表 1)。

表 1 3 月各周学生到课率

各周	应到入次数	实到入次数	到课率
第一周	11050	10931	98.92%
第二周	11050	10942	99.02%
第三周	64981	64572	99.37%
第四周	72902	72277	99.14%
本月合计	159983	158722	99.21%

1.3 在线教学平台的选择及分布情况

教师主要采取“在线课程资源+直播+即时通讯群（微信群或 QQ 群）”多平台多工具相结合进行在线教学。平均每门次课程选用 2.41 个教学平台和教学工具开展在线教学，如图 1 所示，5% 的课程使用 2 个及以上在线教学平台和教学工具（含微信群、QQ 群）。

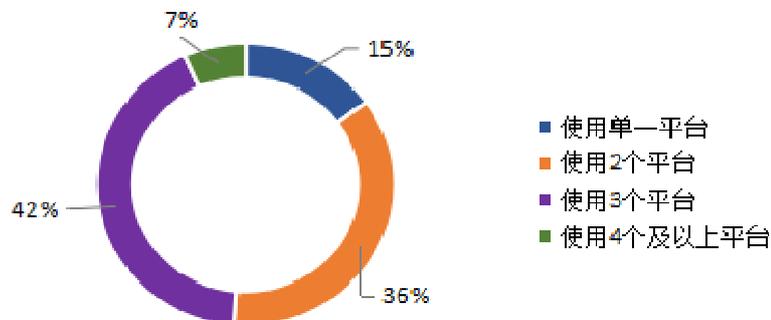


图 1 每门次课程选用教学平台和工具的数量情况

教师采用超星、腾讯课堂、雨课堂、中国大学 MOOC、U 校园、泰盟虚拟仿真、智慧树等多种在线课程平台和在线教学工具开展在线教学。如图 2 所示，50.28% 的课程使用了超星平台，18.18% 的课程使用了腾讯课堂，16.34% 的课程使用了雨课堂，9.94% 的课程使用了中国大学 MOOC 平台；有 61.93% 的课程选择了腾讯会议进行直播教学；分别有 50.43% 和 24.15% 的课程选择了 QQ 群或微信群开展课前、课后教学任务的布置、在线答疑、直播教学等在线教学活动。

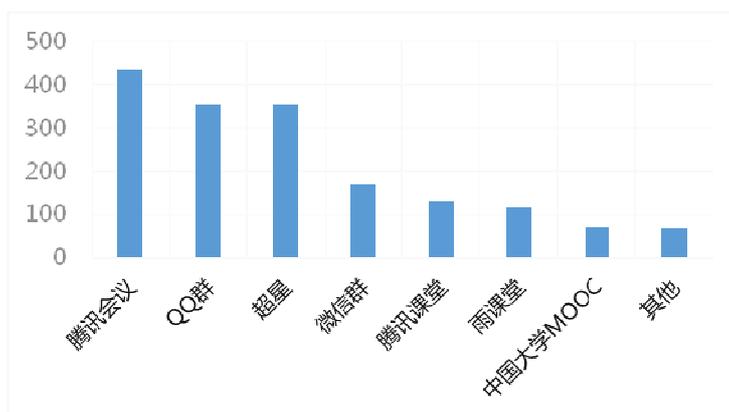


图 2 在线教学平台和工具选用情况

1.4 在线教学方式的选择及教学互动

开展在线教学的课程中，有 87.5% 的课程选择了 MOOC、SPOC、录播、直播、在线互动答疑等其中两种或两种以上的教学方式，平均每门次课程选择 2.16 种教学方式进行教学活动。有 88.35% 的课程在教学过程中，部分或全部使用直播方式开展在线教学；有 71.02% 的课程在线直播和互动答疑学时占授课总学时的比例在 50% 以上（见图 3）。

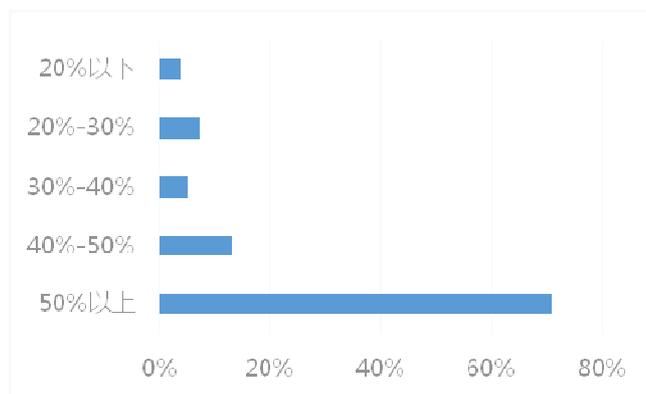


图 3 在线直播和互动答疑占授课总学时的比例

2 在线教学保障情况

2.1 制定并实施应急教学预案三级响应机制

由于疫情防控形势复杂多变，导致延期开学的时间不能确定，为减少对正常教学工作的冲击，学校制定了应急教学预案三级响应机制。按照“以时间换空间、分类分批、精准施策”工作思路，五类课程（自由选修课、体育课、必修和指定选修理论课、实验课、毕业论文）分批实施的应急教学预案三级（设立第一、三、五周延期开学 3 个触发点）响应机制，统筹推进在线教学工作，使广大师生逐渐适应在线教学环境，逐步增加课业难度，确保师生以较好的状态进行在线专业基础课与专业核心课的教学。

2.2 有序开展在线教学准备工作

2.2.1 制定在线教学要求

学校制定了在线教学基本要求，要求任课教师开学前储备好前四周的在线教学资源，同时明确了教师在课前、课中、课后的在线教学任务。针对理论课、实践课、体育课、毕业论文等四类课程的特点，提出了相应的教学要求。

2.2.2 指导教师合理选择在线教学平台和教学方式

学校积极开展前期调研，组织教务处相关工作人员在了解各在线教学平台资源和功能的基础上，制定了在线教学平台和教学方式指导意见，引导教师根据不同教学需求以及课程建设需要，合理进行选择。

2.2.3 组织教师开展在线教学培训

学校专门组织各学院教学院长、教研室（实验教学中心）主任、骨干教师代表及教务处工作人员（共271人）召开在线教学工作会议，对在线教学工作安排和要求进行了解读，并开展了模拟演示教学直播。分别组织超星、中国大学MOOC、雨课堂等教学平台和智慧教学工具的技术人员，为我校教师召开专场直播培训，参与教师1 200人次。利用在线培训课程、发布操作手册、模拟演示教学等多种形式对教师进行平台或工具使用培训。分别建立超星、中国大学MOOC、雨课堂微信交流群（入群教师合计891人次），由教务处工作人员与平台或工具技术人员共同开展应用指导与答疑。

2.3 加强学校在线教学组织领导

学校成立由教务处和本科教学督导办公室联合组建的在线教学质量监控与督导组。采用每周报告制度，全面掌握全校在线教学工作的实施情况；开展在线课程建设与实施情况抽查和在线听课抽查，了解师生教学状态；开展学生、同行、专家等多维度的质量评价信息采集，督导二级教学单位开展在线教学检查与质量监控工作。

2.4 强化二级教学单位在线教学质量监控

各二级教学单位在学校统一部署下，落实质量监控的主体责任，分别制定在线教学质量监控与督导实施方案，督促基层教学单位做好在线教学开课准备工作，并根据在线教学的特点及要求开展在线教学检查，确保在线教学内容符合相应专业人才培养要求。同时，各二级教学单位全面开展对教师教学方案及材料准备情况的检查，全面排查在线教学运行情况，全面督查在线教风学风情况，制定计划、统筹安排实施在线教学课程评价，开展在线教学经验总结与示范推广。

2.5 加强课程思政建设，促进教学改革与建设

学校针对疫情防控时期的特殊需求，鼓励开展疫情防护、生命教育、公共安全教育和心理健康教育、弘扬社会美德等相关选修课程，不断丰富学校课程资源。目前已借助超星课程平台开设新型冠状病毒防疫安全公益课课程，选课学习师生 6 298 人。鼓励教师将疫情防控期间的育人元素有效融入线上线下教学中，加强课程思政建设。引导广大教师熟悉在线教学环境、掌握在线教学手段、了解在线教学规律，全面提升教师的在线教学能力；引导优势课程积极开展团队合作，进一步优化现有在线教学资源，为申报线上一流课程做好储备；引导部分优秀教师积极选用优质在线教学资源，为申报线上线下混合式一流课程打好前期基础。

2.6 营造良好的在线教学工作氛围

线上开学首日，学校党委书记、校长、主管教学副校长专程到设在校本部的临时教学指挥中心，通过网络慰问首日开课的教师和学生。

利用教务微信公众号及时推送在线教学相关通知和文章，及时提供在线教学服务信息。本月分别向师生发布公开信，就居家在线教学期间“教师怎么教”“学生怎么学”提出了指导性意见；推出

了线上教学经验分享 11 期，分享了计算机辅助药物设计等 11 门课程教师的在线教学经验；推出《天涯若同窗、千里共学堂》主题文章分享了 9 名学生在线学习的体会。此外，为加强居家体育训练效果，体育部借助教务通发布自制的《弹力健身操》《专项技术训练与专项体能训练》《上肢强化力量训练》3 期教学视频及分解动作讲解。截至目前，疫情防控期间利用教务通公众号共推送教学服务信息和报道 32 篇，累积访问 40 759 人次（见表 2）。

表 2 教务通推送疫情防控延期开学期间教学服务信息和报道情况

推送教学服务信息和报道	数量
教师在线教学经验分享	11
学生在线教学经验分享	9
居家体育训练教学视频	3
累积发布教学服务信息和报道	32
累积访问人次	40759

各学院深入挖掘在线教学典型，积极营造在线教学氛围。截止本月，通过各学院网站推送疫情防控期间在线教学经验分享、在线教学工作总结等相关报道 27 篇。

辽宁省教育厅在本科教学官方网站（辽宁本科教学网）本月以来发布我校“相‘药’云端开课，首日沈阳药科大学校领导深入在线课堂指导本科教学工作”“让课堂活起来，让学生动起来，沈药教师线上教学经验分享”“停课不停学，沈药配位化学课程教学团队打造 1+1>2 的云端课堂”“沈阳药科大学战‘疫’期间本科在线教学纪实”“分析化学实验，千里之外，‘药’你好看”5 篇报道。

2.7 课程检查情况

各二级教学单位对本月开出的 760 门次理论必修课、指定选修课和实验课的在线课程教学方案执行情况，在线教学实施情况进行了全面检查。根据各学院反馈的检查结果显示，各课程均有合理的课程教学计划和考核方案，能按要求编写教案，布置了课前、课后学习任务，在线教学课前准备充分；各门课程均按课表安排，实施在线教学；在线教学开展总体平稳有序。检查中发现：3 门课程没有布置课前或课后学习任务；2 门课程未按学校要求编写教案；13 门课程由于软件卡顿退出、教师忘记录屏等原因，导致线上教学过程资料保存不完整。

2.8 课程评价情况

校督导办 5 位专职督导共进行课程评价 164 门次，理论课程评价的累计覆盖比率为 23.80%；二级教学单位督导组共 74 人（其中含校级兼职督导 19 人）进行课程评价 527 门次，理论课程评价的累计覆盖比例为 66.03%，校院两级理论课程评价累计覆盖比例为 74.97%（见表 3）。

表 3 校院两级督导累计课程评价门次、理论课评价覆盖率

	参与人数	评价门次	评价覆盖率
学校专职督导	5	164	23.80%
学院督导组	74	527	66.03%
校院两级督导合计	79	691	74.97%

3 第三周教师问卷调查报告

第三周在线教学全部结束后，学校对全校教师开展首次问卷调查，共回收问卷 614 份，问卷有效率 100%。

3.1 在线教学满意度

如图 4 所示，42%的教师对在线教学总体表示非常满意，48%的老师表示满意，总体满意度为 90%。

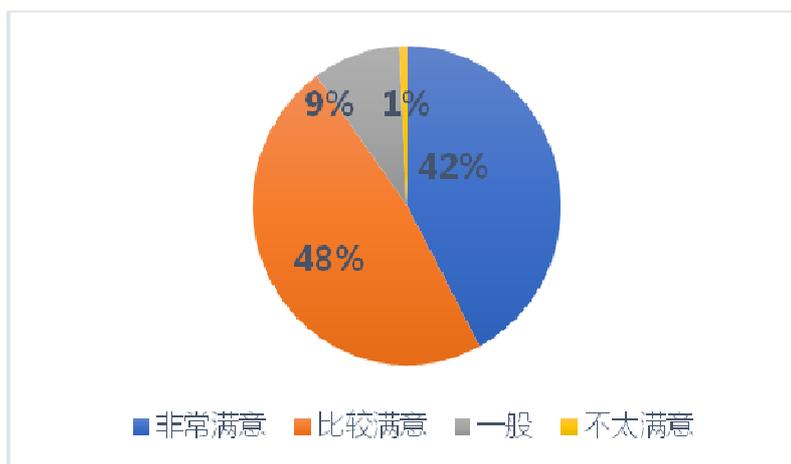


图 4 教师对在线教学总体满意程度

如图 5 所示，52%的教师对学校在线教学的组织安排工作表示非常满意，41%的教师表示比较满意，总体满意度为 93%。

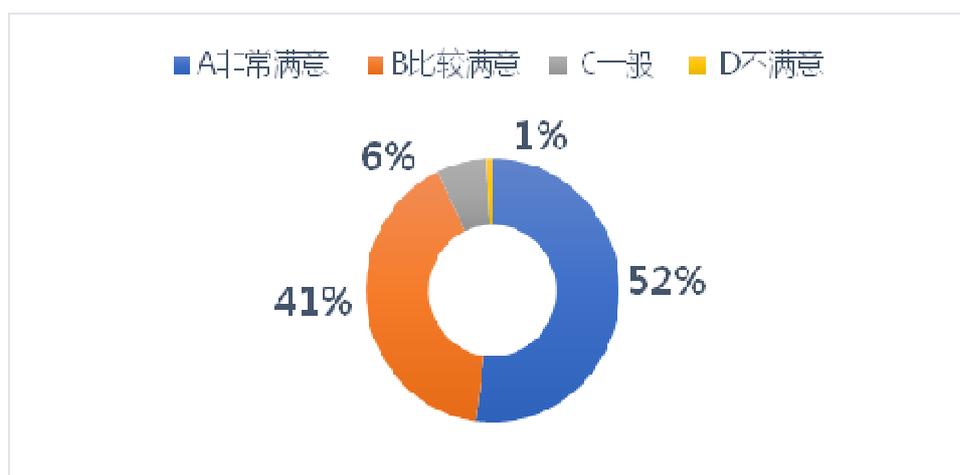


图 5 教师对学校在线教学组织安排情况的评价

3.2 在线教学情况

如图 6 所示，66%的教师反映学生在课前预习情况较好。

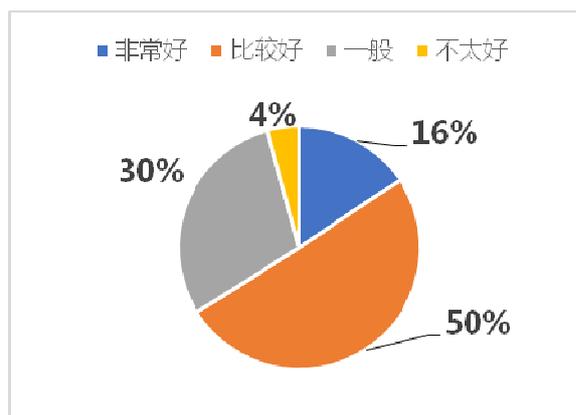


图 6 学生预习情况

31%的教师反映学生完成作业情况比线下教学时更好,37%的教师反映学生完成作业情况与线下教学时相同,22%的教师不掌握或不确定学生的作业完成情况（见图 7）。建议部分教师重视对学生在线学习监控、科学合理布置课后作业,并及时收集、批改作业,引导学生加强自主学习的能力。

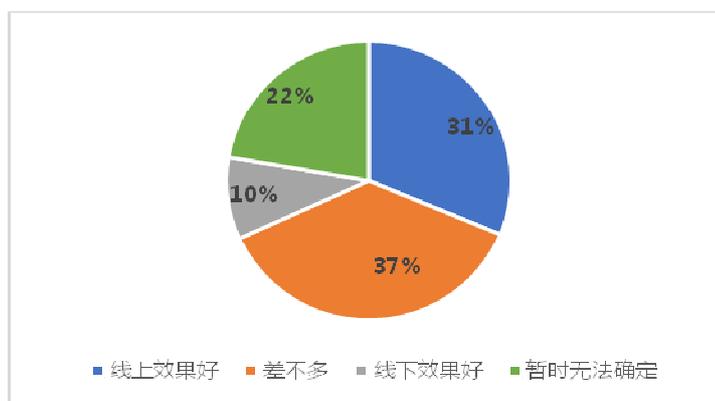


图 7 教师对线上课程学生作业完成情况评价

如图 8 所示,当询问学生参与课堂互动情况时,73%的教师反映学生都可以积极的加入到课堂互动中,课堂氛围较好;24%的教师认为学生参与互动一般。建议学校开展专项调研,帮助部分教师查找原因、解决困难,并通过在线教学经验分享、开展教学相关培训等手段,进一步提升在线教学的课堂互动效果。

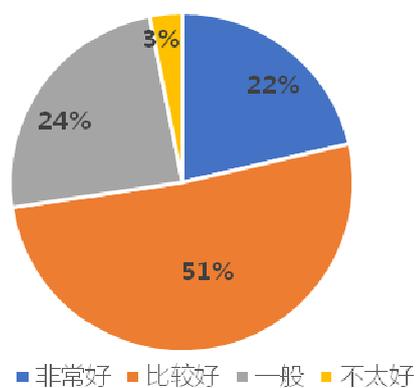


图 8 学生参与课堂互动情况评价

如图 9 所示,对比线上教学和线下教学,部分教师认为传统的线下教学效果较好,也有部分教

师相对谨慎，没有给出确定的答案。

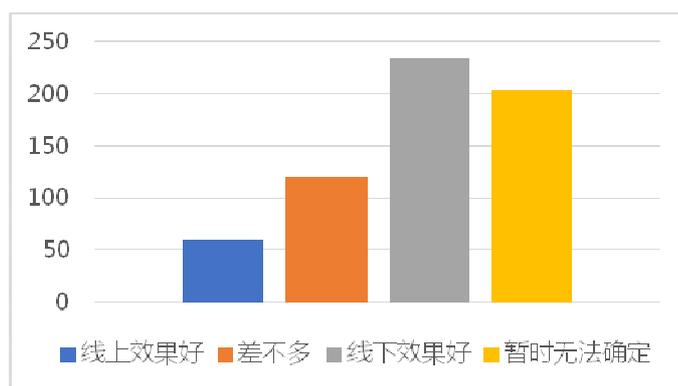


图9 线上与线下教学效果比较

87.5%的教师反映在授课过程中，能够及时关注学生学习的反馈情况，并按照反馈结果调整教学进度和难度。

3.3 在线教学偏好

如图 10 所示，教师喜欢的教学平台排在前三位的是腾讯会议、超星和腾讯课堂。

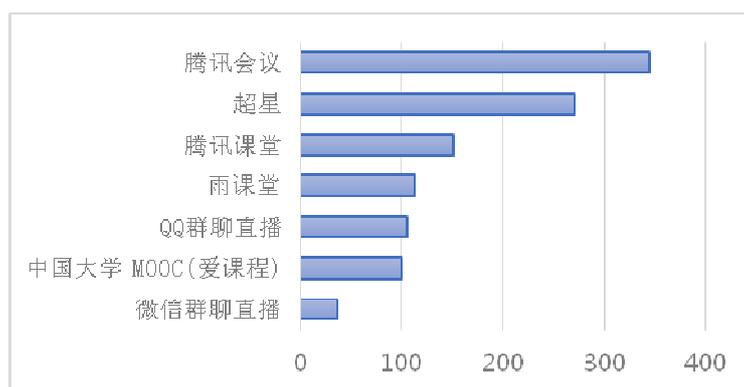


图10 教师喜欢的教学平台比较

如图 11 所示，过半数教师认为缺乏现场感、长时间面对电脑导致的身体不适、无法和学生进行深入交流是在线教学的主要不足之处。

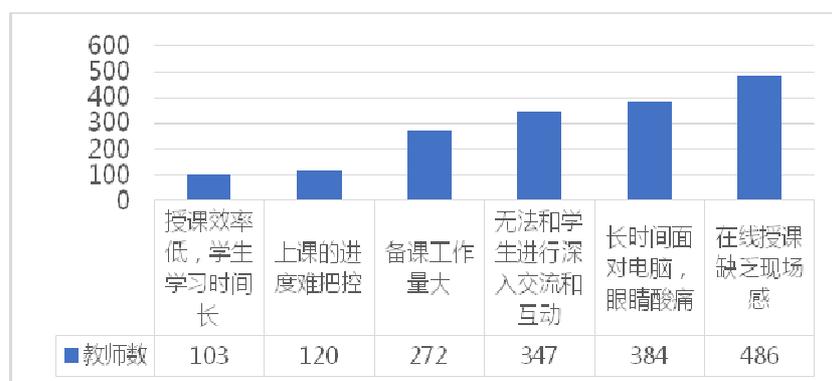


图11 在线教学的不足之处

如图 12 所示，当询问疫情结束后，希望如何继续开展教学时，多数教师希望理论课进行线上线

下混合式的教学，而实验课采用线下教学的方式较好。

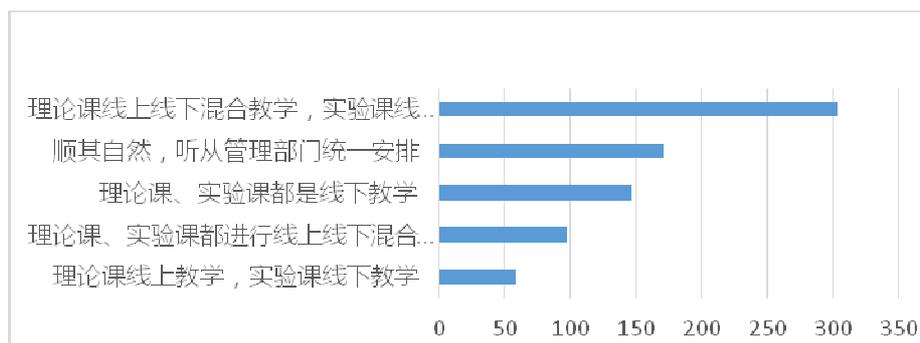


图 12 疫情结束后，希望开展的教学模式

4 下一步工作重点

我校在线教学正式“满月”，运行总体平稳、有序，质量总体较好，已经入轨运行。学校关注的重点从“保运行”“重质量”逐步转向“促发展”，建议下一步重点做好以下四方面工作：

4.1 做好过渡衔接工作，有效保障教学质量

应及时掌握学生的在线学习进度、学习效果，动态调整在线教学方案，不断提高在线教学质量。应在学生返校上课前，进行一次在线学习综合摸底测试。要通过测试全面掌握疫情防控期间学生在线学习的真实效果，并根据实际情况做好开学后线上教学与线下教学过渡衔接方案，努力实现线上线下教学有机融合、整体教学质量同质等效。

4.2 坚持“应开尽开”与符合人才培养需要相结合

在线教学有助于全校师生进一步熟悉“互联网+教学”的新型教学模式，有助于促进信息技术与课堂教学的深度融合，有助于推动课堂革命，各门课程均应积极参与在线教学活动——“应开尽开”，开展内容丰富、形式多样的在线教学实践，不断总结积累在线教学经验。同时也要遵循教学规律，注重教学效果，将是否符合人才培养需要作为检验教学工作标准。特别是实验课程，应科学合理调整教学内容，先进行理论讲解、演示教学、模拟教学等部分，开学后要本着“能补尽补”的原则实施实践教学部分，确保课程教学符合人才培养目标的要求。

4.3 综合运用多方法、多手段提高课程含金量

广大教师应综合运用实时评测、学生互评、后台数据分析等新手段，不断加强教学分析与研究能力；应充分利用在线教学的平台优势，积极开展研讨式、互动式教学以及翻转课堂教学模式改革；应综合运用多方法、多手段逐步提升课程的高阶性、创新性、挑战度，不断提高课程的含金量。

4.4 充分利用优质教育资源，提高课程建设水平

广大教师应牢牢抓住此次大范围免费开放线上教学资源的机遇，充分吸收和借鉴国内优质在线教学资源，要重点关注和研究国家级精品在线开放课程和虚拟仿真实验项目等资源，为开展高水平教学资源建设“探好路”“备好粮”。同时，要将线上教学活动与一流课程建设紧密结合，积极推进在线教学与课程建设的一体化进程。

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0016-07

沈阳药科大学新冠肺炎疫情防控期间 本科在线教学质量报告 (四月)

王环鑫, 王 轩, 李 博, 辛 好, 王 斌

(沈阳药科大学 教务处)

1 线上教学基本情况

1.1 学生到课率

在线教学两个月以来, 学生应到课共计 441 286 人次, 实际到课 437 588 人次, 学生总到课率 99.16%, 理论课总到课率 99.11%、实验课总到课率 99.53% (见图 1)。

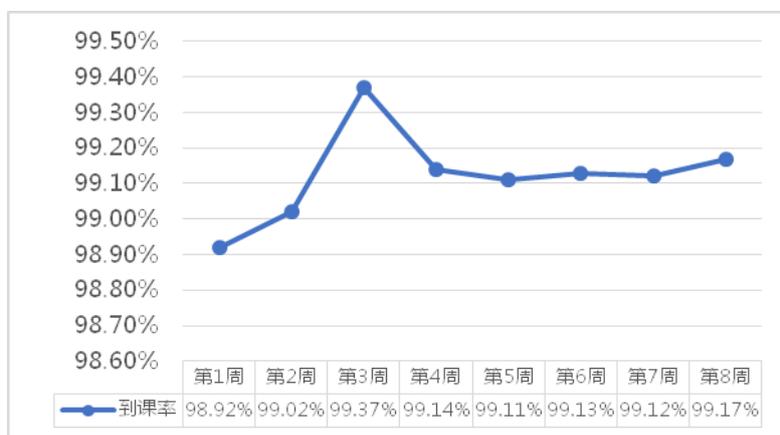


图 1 每周学生到课率情况

1.2 开课情况

在线教学两个月以来, 每周开课门次数情况见图 2。

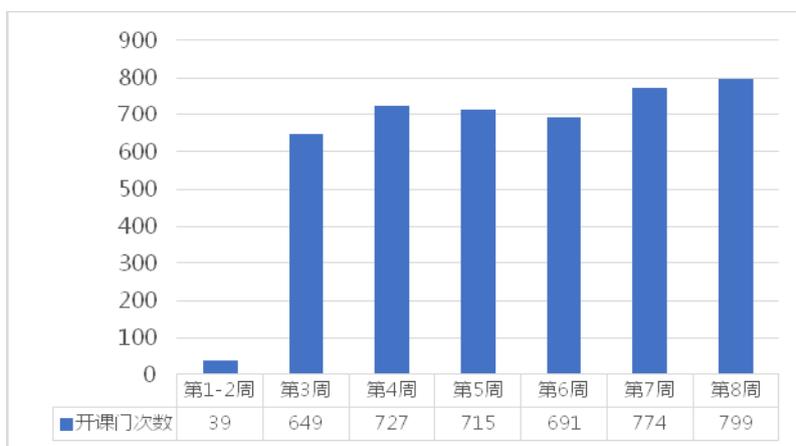


图 2 每周开课门次数

1.3 直播授课与教学互动情况

在线教学两个月以来, 部分或全部使用直播方式开展在线教学的课程比例在稳步提升, 从

64.7%逐步提升到 91.5%（见图 3）。

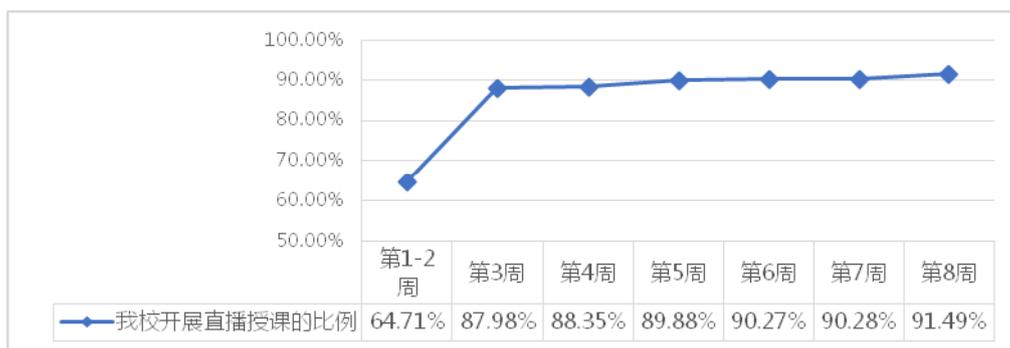


图 3 直播授课情况分析

直播教学和在线互动答疑占总学时 50% 以上的课程比例，从 48.5% 逐步提升到 70% 以上，说明学校的在线教学指导和教学经验分享有效发挥了引领带动作用（见图 4）。

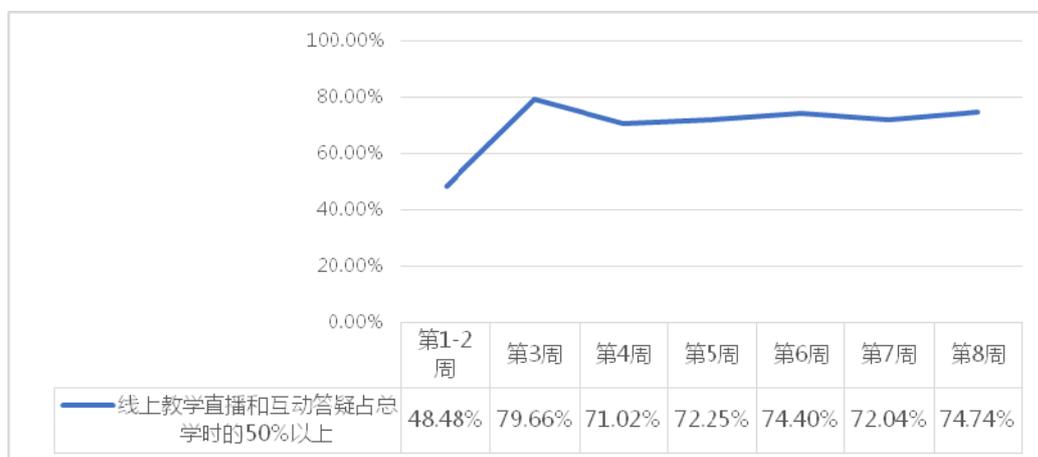


图 4 直播和互动答疑占总学时的 50% 以上的比例

2 在线教学保障情况

疫情防控期间，学校坚持“多措并举、精准施策、稳步推进”的工作思路，有序开展在线教学相关工作，保障了延期开学期间在线教学工作平稳、有序进行，并不断提高在线教学的质量。学校先后出台了《沈阳药科大学关于调整 2019-2020 学年下学期本科教学工作安排的通知》《沈阳药科大学关于做好本科在线教学相关工作安排的通知》《沈阳药科大学关于做好疫情防控期间 2020 届本科毕业论文（设计）工作的通知》《沈阳药科大学关于做好本科实验课程在线教学相关工作安排的通知》《沈阳药科大学关于疫情防控期间进一步做好本科在线教学质量监控与督导工作的通知》等文件，为在线教学相关工作有序、规范、按时开展奠定了基础。通过制定并实施应急教学预案三级响应机制，明确在线教学要求，指导教师合理选择在线教学平台和教学方式，组织教师开展在线教学培训等方式，有序开展在线教学准备工作。通过强化二级教学单位在线教学质量监控，促进信息技术与课堂教学深度融合，积极推进教学改革与教学建设，及时分享典型教学经验等手段，不断提高在线

教学的建设水平与教学质量。

2.1 课程检查情况

继续坚持在线教学每周检查制度。二级教学单位对开设的全部 4 394 门次课程的实施情况进行了全面检查。根据各学院反馈的检查结果显示,各门课程能够按照学校在线教学的基本规范开展在线教学活动,在线教学运行总体平稳、有序。

2.2 课程评价情况

继续坚持校院两级督导听课评价制度。校督导办 5 位专职督导共进行课程评价 416 门次(其中本月进行课程评价 251 门次),理论课程评价的累计覆盖比率为 51.07%;二级教学单位督导组共 82 人(其中含校级兼职督导 19 人)进行课程评价 1 100 门次(其中本月进行课程评价 570 门次),理论课程评价的累计覆盖比例为 80.56%,校院两级评价理论课程累计覆盖比例为 88.25%(见图 5)。



图 5 听课评价覆盖比率

2.3 第三次学生问卷调查报告

本月组织参与在线学习的全校学生开展第三次问卷调查,共回收问卷 6 452 份,其中有效问卷 4 815 份,问卷有效率 74.63%。

2.3.1 在线教学满意度

如图 6 所示,25%的学生对在线教学总体表示非常满意,51%的学生表示满意,总体满意度为 76%,较第三周提升 4 个百分点。

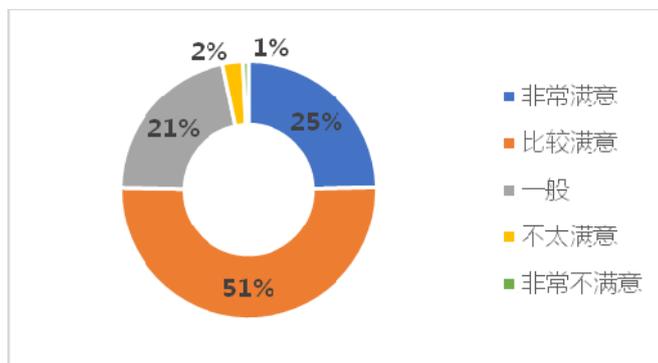


图 6 学生在线教学总体满意度

三次问卷调查结果显示,学生对我校在线教学的满意程度稳步提升(见图 7)。

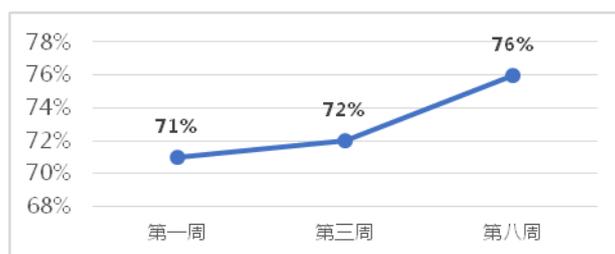


图 7 在线教学总体满意度

对影响在线课程整体满意度的因素统计中发现，学生认为在线教学准备程度是决定整体课程满意度的首要因素，其次是教师在线授课投入程度>在线教学内容充实度>在线教学资源丰富度>开展课堂互动（见图 8）。

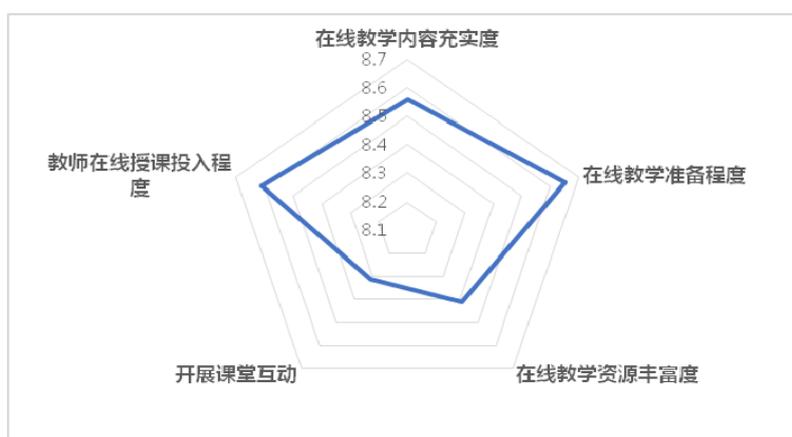


图 8 影响在线课程整体满意度的因素

2.3.2 在线学习情况

如图 9 所示，54%的学生认为目前学习效率较之前有所提高；也有近二成的学生出现了学习效率下降的现象。建议积极引导学生在克服懈怠情绪，继续发扬持之以恒、勤奋刻苦的学习精神，保持在线学习不松劲，努力提高在线学习效率。

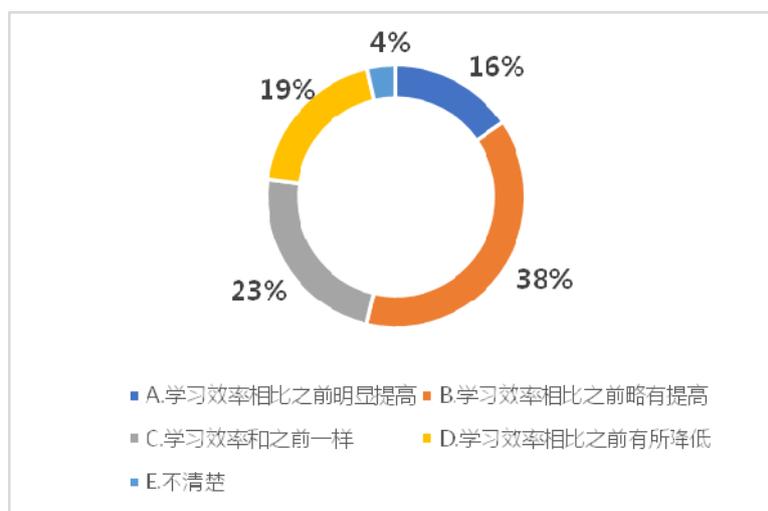


图 9 学生的学习效率

如图 10 所示，64%的同学反映课堂氛围较之前几周有所改善。

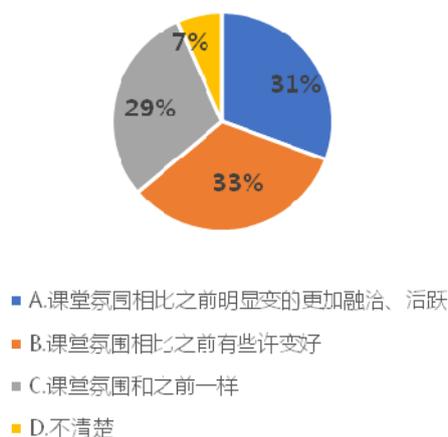


图 10 近期线上学习的课堂氛围

如图 11 所示，多数学生在线听课时间占总学习时长的 60%，完成作业用时占 22%，复习时间仅占 18%。

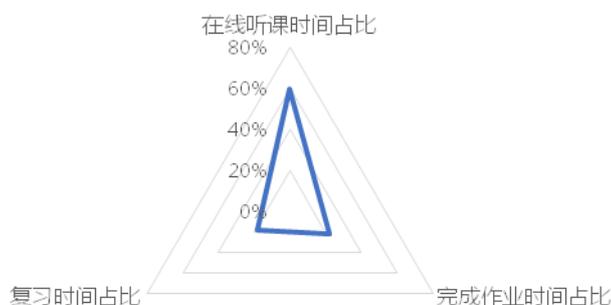


图 11 学生学习时间分配情况

3 对学院在线教学工作的工作建议

学校召开了在线教学工作阶段总结会议，总体上看，学校实施在线教学以来，各学院能够按照学校部署组织教师参加学校举办的各类培训和教学工作会议；能够按照教学应急三级响应机制的安排，有序推进相关课程按类分批开展在线教学工作；能够按照学校教学运行和质量监控的要求，全面开展课程检查和评价并按时提交检查和评价结果；同时，各学院主动作为，不断创新工作方法，不断丰富工作内涵，切实履行教学质量监控的主体责任，有力的保障了在线教学工作的顺利运行，取得了较好在线教学效果。

通过各学院阶段性总结，学校也发现了各学院在教学管理过程中存在的一些不足，建议尽快加以改进。

3.1 进一步树立“以学生为中心”的教学管理理念

在总结汇报中，各学院更加关注教师“如何教”“教的怎样”。对于学生的总体学习体验、课业压力、学习效果等学生学习情况调研较少，反馈问题总结不具体、改进举措不清晰。建议各学院通过在线座谈、深度访谈等多种方式，深入到学生当中，了解学生对在线教学工作的真实想法，解决

共性问题。

3.2 加强对教学数据的统计分析，提升精细化教学管理能力

建议各学院要进一步加强加强对教学数据的统计分析，采用定性与定量相结合的方式，系统总结在线教学管理过程中出现的问题，并精准施策加以解决。例如，要加强对各门课程形成性评价结果的统计分析，全面掌握各门课程学生在线学习的实际达成情况，及时指导相关课程调整教学进度和教学内容，切实保障学生在线学习的质量，同时为返校后相关课程制定加课、补课方案提供决策依据。

4 对在线督导工作的建议

从第二周开展在线督导听课评价以来，校院两级督导五周累计听课学时数已经超过以往一个学期的听课学时数。校院两级督导高质量开展在线听课评价工作，课程评价严谨客观、反馈问题准确、数据提交及时；在听课过程中发现问题，教学督导能在课后与授课教师及时交流、提出改进建议并持续追踪。按照督导办反馈的意见结合我校督导工作实际，下一步建议学校重点做好以下三方面工作：

4.1 按照校督导办的工作建议认真开展整改工作

针对校督导办提出的工作建议，教务处要做好研究落实工作，认真开展整改工作。建议近期具体做好以下五方面工作：一是要继续发挥教务通微信公众号作用，及时分享在线教学优秀案例；二是要加快推进学校在线开放课程建设，以高水平在线课程建设为引领，以构建知识点地图为主要手段，强化课程设计，逐步构建适应线上线下混合教学的课程教学模式；三是进一步加强在线教学研究，全盘规划融合信息技术的新课程体系；四是加快推进校内课程平台建设和教学管理系统建设，同时将现有在线听课系统整合其中，逐步实现日常教学运行管理网络化、教学实时监控自动化、可视化，听课查课远程化；五是设立校级教学改革研究课题专项，配套专项支持经费，深入开展在线教与学实践研究，促进在线教与学在疫情结束后的持续健康发展。

4.2 探索推进由课堂听课评价向课程评价的转变

目前，学校理论课主要以课堂听课评价为主，实验课程主要以检查性听课为主，尚未正在构建较为系统的课程评价体系。下一步，要探索构建以学生为中心，涵盖课程自评、督导评价、同行评价、学生评教等多维度的课程评价体系。要多措并举，进一步丰富选修课程资源，推进必修课程平行开课选课，依托教学管理系统建立“教师—课程”评价档案，并将评价结果部分应用在学生选课、优质课程遴选等工作中，增加优质课程的酬金系数和教学奖励，推动课程教学改革，打造“金课”，淘汰“水课”。

4.3 进一步转变教学督导工作职能

一是在纵向上进一步强化课程教学督导职能，把督、导、评有机结合起来，以导为主，在指导上下功夫。二是在横向上进一步拓展教学督导职能，由以督导课程为主，向督导课程、督导专业建设、教学改革、教学管理并重转变。

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0022-05

在线教学模式解析

尹宝坤, 李志强, 罗玉晶

(沈阳药科大学 教务处)

根据沈阳药科大学 2019-2020 学年下学期本科教学工作安排调整预案, 疫情期间, 将以在线教学模式开展教学, 确保“停课不停教、停课不停学”。为了让教师尽快了解和熟悉不同模式下如何开展教与学的活动, 本文将从录播教学和直播教学两种模式入手, 对其所涉及到的工具及其使用方法予以简要介绍。

1 录播教学模式

1.1 录播软件推荐: EV 录屏软件 (版本: Win v3.9.7)

下载链接: <https://www.ieway.cn/evcapture.html>

功能介绍: 视频录制功能的桌面录屏软件, 可以实现分屏录制、实时按键显示、录屏标注等功能。支持 Windows/MAC 系统, 实现跨平台使用。

1.2 EV 录屏软件使用方法

1.2.1 下载方法 (见图 1)



图 1 下载方法



图 2 开始录制

EV 录屏软件的录屏功能可以免费试用, 其他功能为增值服务。EV 录屏软件可以录制屏幕, 采集声音和视频, 视频清晰, 默认 MP4 格式, 格式通用。

1.2.2 开始录制 (见图 2)

区域“1”和“2”为设置录屏区域, 可以选择全屏, 也可以考虑使用局部区域框选; 区域“3”为声音来源设置, 默认为笔记本电脑麦克 (话筒); 区域“4”为开始录制按钮。

1.2.3 录制结束 (见图 3)

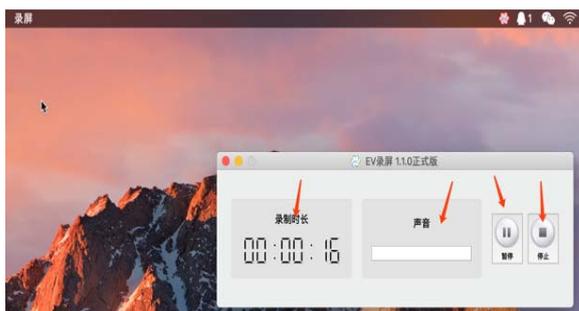


图 3 录制结束

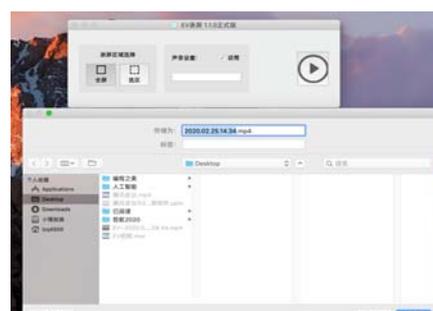


图 4 保存文件

点击 EV 图标，可以调出 4 个快捷菜单，第一部分为录制时长；第二部分可以查看当前采集的声音音量；第三部分为暂停按钮，点击“暂停”后可以再次开始，两次录制视频不间断；第四部分为停止按钮，点击“停止”表示当前视频录制结束。

1.2.4 保存文件（见图 4）

点击“结束”按钮，EV 软件会提示保存信息，文件名默认是用当前时间为名字，格式为 MP4。

1.3 选择一个平台上传资料

可以将制作好的教学视频，按流程上传至“超星”资源平台或“爱课程”平台完成组课。也可考虑其他第三方资源平台工具。利用百度云空间、QQ 群空间存放教学必备的资料，以满足应急情况下教学课件的下放。

1.4 课程准备

- 熟练的使用 EV 软件，准备好录播的课程教学视频，掌握所选定的资源课程平台使用方法；
- 视频录制以 5-10 分钟为宜，既方便学生下载又方便观看；
- 获取选课学生的联系方式，以微信或 QQ 为主。

2 直播教学

是指主讲教师在课程安排授课时段，通过视频直播平台进行实时直播授课，学生在线实时听课学习。实时直播课程过程中，应注重与学生及时进行互动和反馈。

2.1 工具一：腾讯视频会议

2.1.1 基本功能介绍

免费；支持 300 人同时会议；全平台接入方便，手机 QQ 操作经验迁移性好；提供实时屏幕共享交流演示；授课教师可以作为会议主持人，主持人设置功能强大，会议控场更高效；会议数据安全；支持屏幕水印；版权问题得到解决。

2.1.2 使用方法

- 下载方法（见图 5）；



图 5 下载方法



图 6 会议模式

软件疫情期间免费试用，支持 Windows/Mac 系统，支持屏幕分享、文档管理、会议主持人等功能。

- 会议模式（见图 6）；

有三种模式，“加入会议”适合学生用户，根据教师端发送的会议相关信息，进入会议直播间；“快速会议”适合进行实时讨论和答疑，立刻开启会议直播，不用预约；“预定会议”根据课表和时间的安排，提前选择会议功能和下发会议通知，可以制定线上直播课统一日程安排。

- 加入会议（见图 7）；



图 7 加入会议



图 8 预定会议

学生用户选择加入会议，填写房间号，设置相关登录后的信息。

d. 预定会议（见图 8）；

教师可以根据课表安排，实现制定会议日程。每位教师可以建立多个预定会议，预定会议可以用本地时间管理软件做管理，也可以做重要事情提醒事项，预定会议成功后，可以通过邀请成员的方式将会议相关信息下发到学生的 QQ 群中。

e. 快速会议（见图 9）。



图 9 快速会议

“静音”按钮，如果录制过程中有声音进入，则会有绿色提示线；“开启视频”按钮，默认为关闭状态，开启摄像头功能后，学生端可查看到教师摄像头捕捉的内容；“共享屏幕”按钮，将教师端屏幕内容共享给其他人；“邀请成员”按钮，复制链接信息，其他人可通过链接信息加入到当前会议直播房间；“聊天”按钮，直播间所有成员可以进行实时的聊天，支持文字，不支持图片和文件传输；“会议文档”按钮，教师端可以上传会议文档相关信息，参会人员可以下载和查看；“设置”按钮，是关于视频和图像等信息的设置，当前直播过程中如果没有声音，可以通过设置——检测麦克风方式，查看声音问题。

2.2 工具二：WPS 手机会议

2.2.1 基本功能介绍

免费；WPS 手机会议支持直播功能；支持手机屏幕分享和实时声音传递功能；手机应用市场均可下载，支持苹果和 Android 系统。

2.2.2 使用方法

a. 打开手机中已经安装好的 WPS 软件（见图 10）；



图 10 WPS 软件



图 11 会议功能

- b. 选择会议功能（见图 11）；
- c. 发起会议直播（见图 12）；



图 12 发起会议直播



图 13 支持格式

- d. 选择要播放的课件，支持 Word、Excel、PPT 格式文件（见图 13）；
- e. 向 QQ 发送邀请码，或者通过复制链接的形式，发布课程链接（见图 14）。

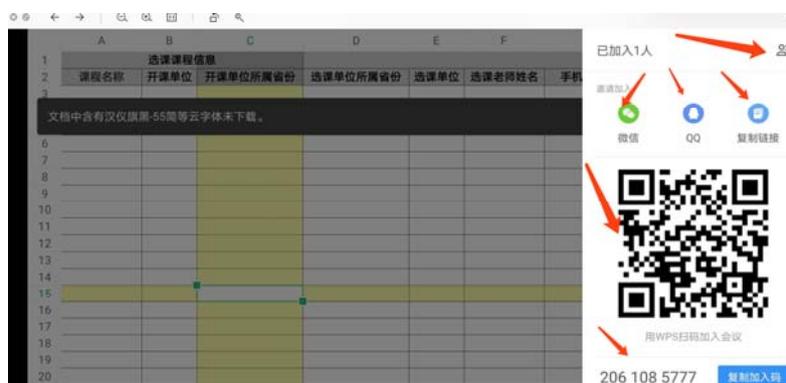


图 14 发布课程链接

2.3 课程准备

- a. 学会并熟练操作“腾讯会议”和“WPS 手机会议功能”；

（下转至第 41 页）

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0026-02

药学院坚守育人初心开展在线教学的探索与实践

王富畅, 李 清

(沈阳药科大学 药学院)

为贯彻落实习近平总书记关于坚决打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战的重要指示精神, 根据教育部、辽宁省教育厅疫情防控的要求部署, 按照学校制定的《沈阳药科大学关于调整2019-2020 学年下学期本科教学工作安排的通知》精神, 药学院领导班子提高政治站位, 主动担当作为, 积极响应学校“停课不停教, 停课不停学, 停课不停研, 停课不停管”的号召, 多管齐下组织全院师生积极开展在线教学, 加强在线教学过程管理, 实现在线教学实质等效, 以实际行动践行育人初心、担当使命。

1 强化认识, 周密部署, 积极开展在线教学

1.1 有力动员, 周密部署

学院高度重视在线教学工作, 学院领导对在线教学工作进行统一调度和指导, 组织召开学院教学管理人员在线教学会议, 详细解读学校关于延期开学的教学预案, 共同讨论线上教学应注意的关键问题; 总结“在线教学小贴士”——教师具体工作如何安排、学生线上学习的注意事项等, 并以微信推送的形式公布在学院工作群中。

1.2 多措并举, 保障教学

学院第一时间向全院师生传达学校、教务处关于在线教学的各项通知, 全面落实在线教学的各项工 作, 总体掌握全院教师在线授课采取的方式、选用的平台等信息, 并根据实际需要, 以“一课、一班、一学生”的形式, 确定学院内每门课程相应班级的学生负责人, 加强教师与学生之间的沟通联系; 积极组建在线教学团队, 充分利用我校精品资源共享课, 构建特色鲜明、内涵丰富的在线教学课程设计; 组织教师及时加入超星、爱课程、雨课堂等平台微信群并参加相关培训, 充分利用线上教学优势, 以信息技术与教育教学的深度融合推进“教与学”的创新。前两个教学周, 本院教师开设的 2 门自由选修课已全部顺利结课, 积累了丰富的教学经验。第三教学周, 全院开设理论课 17 门、实验课 2 门, 有 66 名教师将面向全校 7 417 名同学授课; 我院 3 155 名本科生将在线学习 217 门课程。

1.3 学习不断线, 密切关注本科毕业论文(设计)工作

根据《关于做好疫情防控期间 2020 届本科毕业论文(设计)工作的通知》, 学院要求全体教师履职尽责, 克服困难, 根据学生专业特点及实际情况, 对学生毕业论文(设计)进行在线指导,

督促学生按时、保质、保量完成毕业论文（设计）各项工作任务；为因疫情原因不能前往校外原定实习单位的 66 名学生，统一落实分配院内指导教师，保证学生毕业论文（设计）工作进度不延误、质量不降低。

1.4 统筹安排，开展疫情防控思政大课

组织全院师生参与“同上一堂疫情防控思政大课”活动，全院 3 155 名本科生全部自行观看直播或视频重播并进行了线上交流讨论；全院教职工在完成本职教学工作的前提下，也积极参与线上观摩，为课程思政与专业教育融合起到了积极推动作用。

2 以一流本科课程申报为契机，引导教师开展教育教学改革

按照学校关于开展一流本科课程建设的工作部署，学院高度重视，从国家相关文件精神的解读入手，总结一流课程申报需要了解和准备的“七问七答”，以微信推送的形式公布在学院工作群中，使广大教师更加精准地理解一流课程的建设标准和要求；同时引导全院教师参与课程理念创新、内容创新和模式创新，并贯彻落实到本学期课程改革建设中，努力打造更多“金课”，切实提升本科教育教学质量。

3 担当教学质控主体责任，全面开展教学督查检查

为了保证学院在线教学工作的顺利实施，切实保障在线教学效果和教学质量，按照《沈阳药科大学关于疫情防控期间进一步做好本科在线教学质量监控与督导工作的通知》要求，加强在线教学督查检查，确保教学质量实质等效。

3.1 成立本科在线教学督导组，跟踪在线教学全过程

在线教学督导组由学院领导、专业负责人、系主任、教研室主任等组成，学院建立在线督导微信工作群，发布督导检查听课的相关工作要求，收集整理并再次确认所有教师在线授课的课程邀请码等相关信息，便于督导随时进行线上听课。从第三教学周开始，学院 12 名督导同志将全面开始线上听课。

3.2 落实本科在线教学周报制度，保障在线教学质量效果

对本院所开课程教学运行情况进行整理汇总，每周整理上报督导听课的《沈阳药科大学在线教学质量评价表》及开课教师的《沈阳药科大学在线教学运行情况一览表》，及时掌握在线课程教学的实施情况，并根据反馈做出进一步调整。

疫情当下的教学工作，毫无捷径可走，毫无经验可循，让我们一起逆风前行，扎实做好疫情期间的教育教学工作。抗疫与教学并行，防控与育人并重。不因疫情负韶华，共期云开月明时！

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0028-01

浅谈药剂学在线教学的体会

石 凯

(沈阳药科大学 药学院)

新冠疫情当前,为响应教育部“停课不停学”号召,按照学校教务处的统一安排,根据学院和教研室教学方法调整的要求,作为药剂学课程教学团队的一员,我同教研室的全体同事一起,积极探索新形势下的课中教学方式和课后学生学习管理方法,及时总结授课一周以来的在线教学和管理实践。

1 依托超星平台,参与团队教学

药剂学理论课程历史传承悠久,为国家级精品课程、国家级精品资源共享课程。课程负责人方亮教授领衔教研室任课教师组成教学团队,在超星学习通平台上搭建了课程框架,并同步了教案、视频、作业等相关材料。作为团队中的一员,我认真学习了教务处组织的丰富多样的在线教学示范课程,认真摸索各类在线教学平台的使用技巧。课前我将视频、讲义和任务题等丰富的课程资源在学习通平台上发放给学生共享,按教学周发布任务点,引导学生提前进行预习和自主学习;课后对学生的情况进行持续跟踪,结合完成习题、作业等活动进行学习效果检验。

2 学习通与腾讯课堂直播相结合,多种手段实现在线教学

我和教研室团队同事在前期备课中主要是依托超星学习通平台,但在教学实际过程中发现其在软硬件方面存在一定瑕疵,不能较好地满足在线教学需求。经过探索不同平台与工具的组合方式,并根据学生的反馈和教学实践,我们选择了与操作相对简单、对网络条件要求不太苛刻的腾讯课堂相结合,并提前邀请学生进行了在线测试。考虑到超星学习通比较完善的检查、统计、督促功能,我选择使用学习通进行在线课堂管理,如同步在线签到等。为实现课中互动,利用腾讯课堂的屏幕分享进行在线重点知识点讲解和答疑;并利用腾讯课堂答题板、举手连麦互动、讨论区留言互动等功能,及时了解学生听课状态,与学生进行实时沟通和交流。简单说,可以理解为“备课靠学习通、上课靠腾讯课堂;课程管理靠学习通,在线答疑靠腾讯课堂”,两者发挥各自所长,在一定程度上改善教学软硬件问题。

3 授课效果反思与教学手段改进

首周授课结束后我和教研室团队同事认真总结,发现仍有许多需要提升的方面。目前网络授课存在以下客观情况影响讲授效果:一是因疫情突发,学生普遍缺乏教材等学习资料;二是学生在家

(下转至第30页)

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0029-02

全过程把控在线教学质量

——来自教学督导的报告

郭兴杰

(沈阳药科大学 药学院)

为进一步做好疫情防控期间在线教学质量监控工作,学校制定并下发了《沈阳药科大学关于疫情防控期间进一步做好本科在线教学质量监控与督导工作的通知》,对在线教学质量监控工作做出了详细部署。校院两级督导团队也第一时间进入工作状态,学习各种线上教学工具,开展线上教学督查工作。

1 在线教学形式多样

通过学院提供的“在线教学运行情况一览表”获得教师的授课平台、直播链接、课程群等信息,参与到每门课程的线上直播教学中,细致了解课前准备、学生到课、教学运行、教学效果、技术运用、课程思政等情况,全面掌握第一手在线教学资料。截止至第五周周末,我个人共听取了药学院18位教师的课程,涵盖分析化学、药物分析、物理化学、药剂学四门理论课程和分析化学实验课一门实验课程。教师们依托的教学平台和线上授课方式形式多样,10位教师使用腾讯会议平台,3位教师使用腾讯课堂平台,5位教师使用QQ群课堂;10位教师采用直播的方式授课,5位教师采用直播加录播的方式授课。

2 线上课堂精彩纷呈

为了使线上课程能够达到预期效果,老师们都做了精心准备。课堂效果精彩纷呈。

药剂教研室杨丽教授将理论讲解与实验操作、仪器设备的使用有机结合起来,让学生有亲临现场的感觉。特别是在对重点内容进行精讲时循序渐进,仿佛把学生带到了美妙的药剂学殿堂。

药分教研室刘然老师的课程设计非常好,将思政元素巧妙结合其中。在课前和课间,她为同学们放映了中国食品药品检定研究院的短片介绍,使学生了解未来药物分析专业主要从事的工作内容,拉近了学生与药物分析之间的距离,开阔了学生的视野。在课中,她采用翻转课堂的形式,请同学就“药物研发‘马拉松’有没有捷径”这一议题进行讨论,最后教师给予点评,端正了学生对于科学研究的认识和态度。

分析化学教研室李宁老师授课形式新颖,吸引力强。在线上授课时邀请两位同学协助进行语音互动,使“一言堂”变成“三言堂”。通过这种形式,老师能够随时掌控学生对课程内容的理解程度,同时增加了课程的趣味性,课堂更显活力,吸引了同学们的注意力。

物理化学是一门知识体系比较深奥的课程，学习难度较大。袁悦老师采用启发式的教学方式，在知识讲授中穿插概念复习和习题讲解，将枯燥的物理化学知识与生产、生活联系起来，激发了学生的求知欲。

3 小结

在线教学对于老师和学生来说都是一种全新的挑战。授课中老师与学生之间互相看不到实时的表情与反应，师生之间缺乏呼应；学生在家听课，既见不到老师，周围又没有共同学习的同学，缺乏学习氛围。所以，完成学习过程老师和同学们都克服了极大的困难。通过一段时间的磨合与密切配合，多种教学资源有机融入，产生了良好的教学效果。

- a. 教师在课前备课充分，课程内容掌握良好，课程讲解熟练；
- b. 充分利用网上优质教学资源，如国家级、省级精品在线课程资源，引导学生学会利用网上资源进行学习，培养了学生的学习兴趣，提高了学生的自主学习能力；
- c. 通过线上课堂互动，促进了学生对所学知识的掌握；
- d. 有效利用作业杠杆，规定完成时间，并计入学生成绩，对学生起到了很好的督促作用。

在线教学虽是疫情防控时期开展教学活动的应急举措，但却在客观上成为了推动教育信息化的有利推手，它促使我们每名教师都在信息化教学的道路上向前迈出了一大步。希望以此为契机，有效推动学校和学院的教育教学改革，培育和应用线上优质课程，为进一步打造一流课程添砖加瓦。

（上接第 28 页）

学习环境不如在学校课堂单一；三是学生在家无法进行同伴集体相互学习。因此我们应根据在线教学实际，及时调整学习流程。如通过学习通建立课程后，安排学生在每次课前先自主学习教学内容，在对课堂教学内容有感性认识基础上，再通过腾讯课堂进行直播教学。从课堂“先讲后学”的流程改造为在线“先学后讲”的新模式，增加学生自主学习参与度。另一方面，腾讯课堂直播授课过程仍有不可控之处：如考虑到授课效率，连麦和讨论功能只能少数时段使用，学生在直播课上的参与质量很大程度上取决于其学习自觉性。考虑到部分学生网络条件无法保障的情况下，不易通过多人视频互动进行监督，可能更多需要通过学习通平台的检查、作业功能来督促学生巩固提高。

如何更好地提升药剂学理论课线上教学的实效性，在今后的在线教学过程中，我将和教研室团队同事一起积极探索，为提升我校品牌专业课程网络化的引导力和影响力做出贡献。

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0031-02

云上授课, 中药学院构建教学新模式

高慧媛, 陶丽丽, 刘东春

(沈阳药科大学 中药学院)

根据学校制定的“应急教学预案三级响应机制”及相应的课程调整工作安排, 从3月2日起, 中药学院对中药类三个专业授课计划内的四个年级743名同学全面开展了多平台、多手段的线上教学活动, 教学工作运行三周, 秩序良好。

1 多渠道、多角度、高质量在线授课, 教学秩序井然

1.1 汲取前车经验, 后续课程运筹帷幄

网上开课的前两周, 为学校统一安排的自由选修课集中授课阶段, 中药资源学教研室的老师们以中药生物技术课程为在线教学起点, 率先为全校220名学生开展了线上直播课程, 圆满地完成了教学任务, 为接续的必修课、限选课的在线教学活动提供了丰富的课堂经验。从第三周起, 学院进入专业基础课、专业课、虚拟仿真实验教学的全面线上开课期, 本周参与各类在线教学教师共33人, 开设专业类理论课程35门次、实验课程13门次, 按授课计划学生全员参加线上学习, 随机课堂抽查到课比例均在98%以上。

1.2 多种授课模式, 助推一流课程建设

为了提高授课效果, 调动学生线上学习热情, 中药化学、天然药物化学、药用植物学、中药炮制学、中医学基础、中药资源生态学和药学有机化合物波谱解析等课程的教学团队积极开展多种形式的教学活动, 除依托已有的国家精品资源共享课平台录播课程外, 还开展了以腾讯会议、腾讯课堂和雨课堂为主要工具的直播课堂。通过超星设课, 辅以微信、QQ群信息发布信息和答疑辅导模式, 开展了课前、课中、课后三点一体的线上线下教学模式, 为一流课程建设奠定了良好的基础。

1.3 邀请外籍教授讲学, 开启国际线上授课先河

生药学教研室刘东春副教授特别邀请到了日本名古屋市立大学生药学分野的牧野利明教授, 通过国际互联网为药学(日语)专业学生带来了两堂精彩的全日语专业授课, 学生收获颇丰。这次跨越国度的在线教学活动, 不仅是国际网络教学模式的一次全新尝试, 也为学院进一步探讨和开展国际化教学开了一个先端。

1.4 开展广泛线上互动, 学生上课效果良好

线上多渠道、多角度的高质量师生教学互动模式, 让学生参与率较高, 学习更有热情。在面向学院4个年级的课程教学中, 无论是理论课还是实验课, 均采用灵活的师生互动模式, 包括提前发布任务、组织线上打卡、录播课程防时间跳跃、安排答题过关、设置章节习题、开展课堂小测验等来调动学生参与教学的积极性; 在直播教学中, 学生实名入堂听课, 教师通过发布签到、邀请回答问题、要求随堂举手、设置线上抢答、组织小组讨论等方式调动学生线上听课热情, 效果良好。

1.5 建立督导听课机制, 保障在线教学质量

为保证在线教学质量, 学院根据学校对教学工作的管理与要求, 对在线教学形成了多层次的管

理与检查模式,由教学副院长、学院督导、系主任、专业负责人、教研室主任等组成线上教学督导团队,第三周集中线上听课19门次,总体评价授课教师备课认真,课堂互动内容丰富多彩,学生参与度高,教学效果优良。

2 以中药“抗疫”为切入点,深入挖掘思政元素,落实立德树人使命

面对全国突发的疫情,中医药在预防、治疗、康复等阶段都发挥了重要的作用,其参与率达90%以上,对轻症治愈率达到99%。对中药在本次抗击疫情中不可替代的疗效和显著的治疗效果,中药学院各课程教师以专业课为引导,开展了深入的课程思政教学活动。结合专业特色,引入新闻、专访等国内外事件报道,引导学生刻苦学习、热爱专业、练就专业本领,坚定努力提高专业技能的信念和决心。

中药化学课程团队教师在对中药制药专业学生授课过程中,预先通过QQ群给学生推荐了中央电视台CCTV-4推送的“中华医药、抗击疫情”五集联播专题报道节目,提前让学生们认知中医药在本次疫情中的重要作用,以提高“文化遗产与守正创新”的责任感,认识中医的“正气内存、邪不可干”的防治原则。

课堂上,高慧媛教授结合新冠肺炎治疗中源于汉代医圣张仲景《伤寒杂病论》的麻黄汤、桂枝汤等改良调配的“清肺排毒汤”的特效应用情况,就组方21味中药的药效与化学分的对应性与同学做了互动讨论,使学生们更加明确了中药在为人类健康服务上的使命与担当,树立了要更加努力学习、掌握专业知识、练就专业本领的信念。

药用植物学课程教师路金才教授讲到:中药种类80%以上是植物药,中国的本草是中华民族的历史瑰宝,同学们应该将其发扬光大,引以为傲,认真学习掌握。党和国家对中医药高度重视,尤其去年首次召开全国中医药大会,中医药将迎来重大发展机遇。中国植物种类在同纬度地区最多,但人均资源量不多,进而引导同学们应该热爱自然、注意中药物种资源的保护。

中医学基础课程教师周蓓副教授以“我们是中医药的继承者、我们是中医药的守护者、我们是中医药的创新者”为课程开始,结合2016年国务院发表《中国的中医药》白皮书和习近平总书记在多个场合对中医药给予的高度评价和重要讲话精神,以推动中医药振兴发展、坚持中西医并重,推进“中医药健康养生文化的创造性转化”等思政理念来激励学生好好学习、以专业所长、重任在肩的担当精神传承和发扬好中医药这一文明瑰宝,使学生们备受鼓舞。

王延年副教授在中药炮制学课程中,通过对炮制传统理论和历史沿革的介绍,将传承红色基因、传承历史文化的使命做了更多强调。同时,通过讲述中药“杜仲”药名的由来,来启发学生“药者不遗余力,医者不昧良心”的职业道德和素养。古人杜仲为洞庭湖畔一纤夫,为了让乡亲们免于腰膝疼痛的折磨,一心寻草药、舍身忘死,后人将该药材取名“杜仲”以示纪念。

在线教学工作开展以来,中药学院领导班子带领全院教师做了大量认真细致的工作,学院教师认真贯彻课程育人、专业育人的教学理念,深度挖掘中药育人元素,弘扬中医药文化,努力营造中医药人才培养环境,向学生传达做人做事做学问的深刻道理,表现出了“行为世范”的担当精神。在接续的工作中,中药学院还将再接再厉,无论是在抗击疫情期间的在线教学还是未来的线下工作,都将为学校教学工作的平稳运行和教育教学改革做出应有的贡献。

(注:此成果为国家一流专业建设点——中药学专业建设成果)

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0033-01

基于云端互动的虚拟仿真实验创新模式 在中药化学实验教学中的初步探索

朱玲娟, 姚国栋, 周 地, 张 艳, 孟大利

(沈阳药科大学 中药学院)

中医药作为我国独具特色的卫生资源, 凝聚着深邃的哲学智慧和中华民族几千年的实践经验, 是中国古代科学的瑰宝, 也是打开中华文明宝库的钥匙。因此, 从传统中药中寻找防治疾病的活性天然产物已成为现代药物研发的重要方向, 中药化学及相关学科应运而生。中药化学实验紧密结合中药化学的理论知识, 以中药化学成分提取、分离和结构鉴定的一般研究方法为主线, 以传统常用经典中药为研究对象, 为中药及相关专业本科生创设的一门课程。

然而疫情当前, 常规的实验课暂时无法开展。学生虽然开展了线上的理论课学习, 但由于缺乏实践, 终归是“纸上得来终觉浅”。为此, 中药学院天然药化教研室教师团队与北京欧倍尔软件技术开发有限公司合作开发创建了中药化学虚拟仿真实验教学平台, 设计了“在线视频、自我预习; 直播教学、仿真实训; 线上答疑、互动讨论; 随堂作业、课后总结”的多样化教学模式, 确保线上教学效果不走样。同时, 还根据在线教学的特点, 设计了独特的“操作重现、线上接龙”的游戏环节, 一方面提高在线虚拟实验的趣味性, 另一方面也进一步促进学生对步骤多、知识点多的实验进行理解和掌握。

3月16日起(教学周第三周), 团队老师为2017级中药学、中药制药和中药资源与开发等专业本科生开展了中药化学实验线上教学。实验教学内容为“五味子中主要成分五味子醇甲的提取、分离和结构鉴定”。在虚拟仿真实验操作过程中, 学生逐步掌握了中药活性成分提取、分离、鉴定的专业知识构架, 并在教师的指导下拓展学习的深度和广度。同时学生通过在高度仿真的3D模拟场景中不断复习知识点, 并通过自测进一步强化记忆。此外, 在线虚拟仿真实验突破了场地和设备的限制, 改变了传统实验无法反复实践的弊端, 实现了耗材等资源的重复利用, 节省了资源, 弥补了实体实验周期长的不足, 使学习过程更具有连贯性, 激发了学生学习兴趣, 增加了学习主动性。

在此次抗击新冠疫情的中国方案中, 中医药功不可没, 在遏制国内疫情方面发挥着重要的作用, 且中医药抗疫经验也逐渐随着海外疫情的蔓延走向国门, 迈向国际战场, 中药连花清瘟胶囊和金花清感等药物已经“启航”西班牙、伊朗等国家。为此, 团队教师在实验教学中向同学们及时介绍我国最新的中药抗“疫”实例, 讲述中医药在防治疫情的基本原则及其与中药化学的密切联系。在中

(下转至第48页)

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0034-01

药物设计课堂中的新冠病毒药物研发实践

王 健

(沈阳药科大学 制药工程学院)

突如其来的新冠疫情打乱了我们正常的教学秩序,面对刚刚全面启动的在线教学模式,我积极努力探索其实用性和可操作性,并将抗击新冠病毒肺炎的药物设计思路引入计算机辅助药物设计课堂,安排丰富的教学资源合理的学习任务,受到了同学们的欢迎。

由于此次疫情影响范围大,感染人数众多,全世界的科学家们投入了大量的人力物力进行新冠病毒肺炎治疗药物或疫苗的开发。我主讲的计算机辅助药物设计课程,引导学生针对病毒生命周期的多个靶标分子,查看靶标-配体结合的三维结构,设计并预测新化合物的结合模式,评估可能的结合能力,助力抗击新型冠状病毒肺炎的药物研发。

每次上课,我都会全程录屏,并在课后发布到QQ群中,供同学们下载回放,受到学生们的热烈欢迎。同学们反映通过课后的反复观看,更易于知识的消化吸收,学习效果特别好。授课过程中,通过QQ群与同学们保持即时交流,督促同学们准时参加每次网络授课,并及时回答同学们提出的问题。

当前,学生没有纸质版教材,对于课堂知识的理解略显不足,而线上课程的录制和回放,可以极大的帮助学生改善学习效果。特别是对于计算机辅助药物设计课程,其中涉及复杂的药物设计操作过程,可以通过回放内容进行温习,对于学生课后练习至关重要。

在课上,我设计了调查问卷,积极调研学生的学习状况。根据学生的反馈,大家对在线教学表现出极大的热情,几种常用的平台也表现出优越的性能。但是,如何高效准确的使用在线教学平台,和老师互动参与课堂讨论,并完成知识积累与升华,还是学生目前学习过程中需要注意的地方。授课教师一方面可以通过检查学生课后作业的方式来考察学生的学习效果,另一方面也需要积极进行答疑,及时回答学生提出的各种问题。

在线教学从过去的辅助教学方式,到目前疫情时期的主流模式,具体的授课方式可以是灵活多样化的。应该根据课程内容、学生特点和当前实际条件,采用合理高效的在线方式,真正做好“停课不停教、停课不停学”。未来一段时间我还将根据实际教学的反馈和效果,对我的在线教学模式进行不断改进,让特殊时期计算机辅助药物设计课程的在线教学探索成为未来线上线下混合教学的一次有益尝试。

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0035-02

生命科学与生物制药学院线上教学的反思和总结

张怡轩

(沈阳药科大学 生命科学与生物制药学院)

为贯彻落实教育部“停课不停教, 停课不停学”的教学要求和辽宁省关于做好疫情防控工作的相关要求, 根据学校本科教学工作预案, 生命科学与生物制药学院于3月2日起按时全面开展了在线教学工作。截止目前已进行5周, 总体情况平稳。

1 积极备战, 教学运行平稳有序

1.1 紧跟步伐, 全员参与线上准备

在2月中旬接到学校在线授课通知后, 全院教师紧跟学校教务处的安排, 认真学习网络教学平台的授课方式方法, 积极参加教务处组织的多次直播培训, 包括各个网络平台软件的操作直播培训。全院6个教研室分别多次组织召开教研室网上集体会议, 讨论在线教学相关事宜, 并组建教学团队, 快速完成建课。

1.2 有序开展, 总体运行步入正轨

目前学院为全校本科生开设31门理论课程和8门实验课程, 基本覆盖了全校所有专业。总体来说, 各课程教学平台选取合适, 网络教学平台使用熟练, 理论课和实验课教学有序开展; 各教学团队积极开展团队分工协作, 完成教学计划制定、线上课程视频、课件、习题测试、在线互动等, 取得了很好的教学效果。教师们普遍反映线上教学中学生的参与度明显高于线下教学, 由于信息反馈更及时有效, 教师对学生学情的掌握也优于线下教学。师生课上、课下互动密切, 学生反馈学习感觉良好。

1.3 线上实验, 形式多样进展顺利

生理教研室预先联系成都泰盟仪器有限公司, 及时为学生获取了泰盟医学虚拟仿真实验平台的学习资源, 学生可以在云端通过网络进行虚拟仿真实验。生化教研室安排教师自主录制实验课教学视频, 加入与教学要求匹配的实验录像提高学生的理解程度。微生物教研室使用中国大学慕课平台上厦门大学微生物学与免疫学实验课作为网络授课的载体, 开展在线实验教学。

2 溶盐于水, 积极融入课程思政

在授课期间, 我院教师紧跟疫情形势, 在讲授过程中积极融入与新冠病毒肺炎相关的知识内容, 做好学生的价值引领。

左代英教授在病理生理学基础课程的直播教学中, 结合当前新型冠状病毒肺炎的发病特点进行

了有针对性的教学，采用 3D 模型动画小视频解释新型冠状病毒的感染和传播机理（见图 1）。和同学们具体分析了新冠病毒肺炎发生的原因和条件、密切接触感染者感染后机体会发生什么样的功能和代谢的改变、疾病发生发展和转归有什么规律、有哪些问题还亟待解决等，并鼓励同学们加强锻炼、合理饮食、作息规律、减少外出，避免感染的可能性。



图 1 新冠病毒结构

倪现朴老师利用生物技术制药课程的内容和特点，针对肆虐全球的新型冠状病毒，引导同学思考有什么生物药物能够预防新冠病毒的感染？针对疫苗的特点、种类、研发技术等方面，结合疫情开展研讨式教学，不仅能够极大的激发学生对生物技术制药课程的学习兴趣，而且增强了同学们对科技报国、服务社会的理想和信念。

赵明沂教授在临床药理学课程教学中，引导学生立足自身专业，向疫情中的最美药师致敬，牢记医者的初心和使命；千里之行始于足下，激励学生从现在做起，以专业的态度，不懈的恒心，打牢扎实的专业基础，今天做最美的药学后备军，明天成为党和人民信赖的好药师、人类健康的守护者！

赵晓云老师在讲授药学细胞生物学课程的绪论时，介绍了病毒与人类疾病、预防传染病的措施、冠状病毒与细胞、细胞和药物的靶标、关于抗击新型冠状病毒肺炎药物的筛选等既与本专业相关又密切结合当前疫情的知识，教导同学们要以严谨的科研态度、团队攻关精神和不懈的努力，科学、理智的认识病毒等。

徐静华副教授讲授人体解剖生理学理论课时，给同学们的“开课寄语”就从今年的新冠肺炎疫情说起。她说，在举国人民合力攻克疫情的关键时刻，作为学生的你们虽没有为国家冲锋在第一线，但依然可以积极响应国家防控政策、遵守学校规定的同时，科学合理的投入药学知识的学习中来。徐老师从新冠病毒肺炎的临床表现入手，带领同学们开启了人体解剖生理学课程的学习之旅。

基于学院课程特点，所有教师都能在课堂上结合新冠病毒肺炎疫情对学生进行疾病的传播途径、发病机制、预防策略和药物研发等内容的讲解，尤其是结合在党中央的英明领导下，全国人民众志成城、共克时艰，3 万余医护人员积极驰援荆楚大地共同抗疫，对学生进行爱国主义教育。教师们号召学生也要志存高远、努力学习，把自己的成长与国家民族的命运紧密的结合起来。

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0037-02

基于理论基础并重和专业实践融合的在线教学初步探讨

崔 勇

(沈阳药科大学 医疗器械学院)

在疫情防控的关键阶段,为严格落实教育部、省教育厅“停课不停学、停课不停教”的要求,在学校教务处统一部署下,医疗器械学院结合工作实际,全院教师同心协力扎实开展在线教学工作,多措并举,认真履行教书育人的初心使命。

1 全面部署,在线教学顺利开展

1.1 全方位、多角度保驾护航

学院接到线上授课的通知后,积极组织动员相关教师参加超星、雨课堂和爱课程等教学平台在线培训学习;计算机教研室老师们主动担任技术指导,在学院QQ群中指导视频录制软件使用方法,分享录制视频的经验及注意事项;学院督导同步在线听课,掌握学院教学运行情况;辅导员线上线下组合式关注学生动态,及时了解学生心理状态和在线学习情况。

1.2 通识课、专业课有序展开

截至目前,医疗器械学院共承担全校通识必修课6门、专业必修课2门、实验课2门、各类选修课14门,在线授课教师44人。所有课程均已顺利开通,学院教学运行整体情况良好,教师能够有效地利用在线平台,全面地了解学生课前预习情况,掌握学生对所讲授知识点的接受情况,从而能够有效地保证线上授课质量。

2 团队教学,充分发挥集体智慧

计算机教研室本学期有计算机程序设计基础和Python数据库两门课程。计算机课程的特点决定其实践环节较多,所以在线上授课中全体教师均采用直播形式,搭配超星教学平台相辅助。计算机程序设计基础课统一使用梁建坤老师的辽宁省资源共享课资源作为辅助资源;Python数据库课为新开课,辅助资源统一使用教研室主任郑小松老师录播的视频和题库。

数学教研室现有13位教师,50岁以上的教师占比50%,老龄化是教研室面临的首要难题。面对这一情况,教研室果断做出集体建课、分工协作的决定。由年轻教师负责录课、建课,老教师负责课堂中互动环节和学生满意度调查问卷的设计等工作。建课初的设想是采用异步SPOC模式授课,但同学们反映更喜欢直播形式,于是老师们及时调整策略,改为直播授课。

王贺老师基于线上丰富的教学资源,依托超星网络平台开展“数学文化与数理逻辑”第二课堂教学,激发学生对数学学习的兴趣,培养学生的数学思维和逻辑素养。

生物医药信息学教研室概率论与数理统计课程团队教师经过多次研讨论证,充分考虑网络因素和授课效果,最终确定使用超星学习通平台+腾讯课堂(腾讯会议)的直播授课模式。

开课前,团队统一对授课平台的操作和使用进行专门的培训,通过实际测试,让每位教师都能够熟练掌握资源平台、直播平台的特色和使用方法。团队教师统筹协作共享、创新课程设计、融入实时案例、专业引入课堂、同行互听互评,保证线上直播授课的同质等效。

3 紧扣时事,课程引入思政教育

概率论与数理统计课程在课堂讨论过程中,结合时事,让学生理解新型冠状病毒检测过程中的概率问题,引导学生相信科学,做到不信谣不传谣。生物医用材料教研室在专业课教学中以新冠病毒作为实例,与医疗器械、高分子材料和生物材料等知识进行联系,引导学生开展讨论和思考,认识我国医疗器械行业发展的良好前景。生物检测诊断教研室崔勇老师在授课期间结合新冠病毒核酸检测知识,讲授生物检测技术及试剂盒研发的最新进展,与学生交流生物医学工程专业人才培养侧重方向,增强学生对专业的认同感和自信心。

4 实验教学,攻坚克难解决痛点

在疫情防控、学生不能返校的情况下,如何安排与理论课相匹配的实验课,是网络教学必须应对的难题。学院对国内虚拟平台进行认真筛选比较后,物理教研室率先在大学慕课平台上建立了自己的异步 SPOC 课程,以东南大学的预备性物理实验课程内容为基础,根据医药院校专业的特点选择了“光的干涉测量微小量”和“测量激光波长”两个实验作为必做实验,学生从平台其他八个实验中任选一个作为第三个实验,这样既保证了线上教学质量、线上线下实验的连贯性,又培养了学生的个性化发展。

生物医用材料教研室高亦鲲老师,生物医学工程实验中心刘敏、高原老师为了更好地开展高分子化学与物理基础实验课程在线教学,专程到南校区录制了 37 个教学视频,拍摄了 85 张教学照片,内容涵盖了实验仪器装置的使用讲解、组装搭建、实验操作的重点难点、实验注意事项、教师演示实验以及实验室安全措施与安全防护等。

疫情期间在线教学对全院教师来说既是挑战也是机遇,通过这段时间的实践和探索,老师们为线上、线上线下混合式课程建设积累了大量的宝贵经验。学院领导班子将继续带领全院教师认真贯彻课程育人、专业育人的教学理念,共克时艰、砥砺前行,为学校教学工作的平稳运行和教育教学改革做出应有的贡献。

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0039-03

计算机相关课程线上授课的几点经验分享

郑小松

(沈阳药科大学 医疗器械学院)

突如其来的新冠病毒肺炎疫情让我们无法如期开学,按照教育部“停课不停学,停课不停教”的方针,学校教务处制定了周密的三级预案,并且组织了多场培训。作为一线教师,我首先想到的是在这样特殊的时期,如何高质量的做好云端授课。

1 平台的选择

承担线上授课任务的每一位老师都会经历一个过程——平台选择,而且这个过程非常重要,一定选择适合自己的。总结一下我选择平台的经验,每个线上教学平台,过程数据的管理应该都是规范的,这一点不用担心,也不是选择的重点。如果课程采用PPT授课为主,推荐雨课堂,直播互动性强,操作简单,前提得成为会员才能音、视频直播,而成为会员需要周期,最好尽早申请;如果采用录播形式,可以选择超星平台、爱课程等,据说爱课程操作相对要复杂一点,可能功能更强大吧;直播软件还可以选择腾讯会议、腾讯课堂等,区别是腾讯会议可以看到所有人,有面授的感觉,这一点我比较看重,哪怕只看到少部分人,并且所有人都可以共享电脑或手机的桌面,用于翻转课堂效果好,欠缺的是没有过程数据。

我的选择结果是超星平台+腾讯会议。其中,超星平台负责教学视频、任务点、测验、签到、问卷等过程数据管理;腾讯会议负责云端“面授”。

2 课程的准备

Flash动画制作课是一门操作性很强的自由选修课,我也曾尝试选择超星的示范包来建课,可是资源只有1个,内容也不太相符,于是决定自己全程录课,并且在课程录制过程中,对内容的设定尽量与学校特色相结合。录课可以提供给学生预习、复习,最关键的是在无法观看直播的情况下,保证学生可以利用提前录制好的资源自主学习,实现真正的“停课不停学”。其实,大部学生还是喜欢老师来“直播”的。录课的时候,我有充足的时间对授课内容更全面、更深入的去理解,很有意义、很难忘,同时在回看录课视频的过程中,完成了题库的设计(见图1-图4)。

录屏软件我推荐EV,操作简单,直接生成MP4格式,视频剪辑也方便;之前我还用过Camtasia软件,发现与直播软件共享功能冲突。



图 1 教学内容



图 2 录播视频



图 3 题库制作

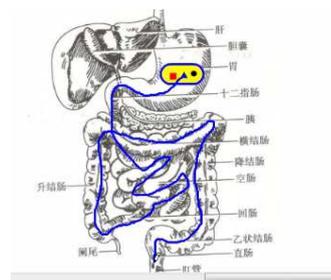


图 4 教学案例精心设计

3 线上授课的组织，学生学习更积极

第一次上课，师生通过腾讯会议在云端互相进行了问候：“同学们好！”“老师好！”，感觉非常好。线上授课如果采用了直播 + 录播双保险的情况下，教师心里有底，其实与面授效果是一样的，而且更加规范。上课时，教师对重点内容进行直播讲解，期间随时向学生抛出问题，学生可以通过文字或声音回复互动，教师也要及时关注聊天信息里学生提出的问题；翻转课堂让学生当老师来演示动画制作过程，即能够了解学生的掌握情况，还会发现学生独到的思考方式，效果很好；每次课结束前，可以随时发起签到，问卷调查和随堂测验。

4 通知、答疑和反馈

线上授课期间的通知及时送达很关键，开课前建立 QQ 或微信群，在群里下发通知，同时也在超星平台上发布通知，双保险。线上，学生经常会提问，大部分情况下，学生之间已经可以帮助解答，教师更多负责解答单独发来的问题或者比较集中的问题。同时，邀请学生对直播+录播模式进行意见反馈，一切都是为了有更好的教学效果。

5 课后数据的管理

每次授课结束以后，教师及时关注教学平台里记载的签到数据、测验成绩和视频学习进度，所有数据可以在线观看，也可以导出数据文件。学生的成绩通常由视频观看、章节测验、签到和未来的线下作品共同构成（见图 5-图 6）。

序号	学生姓名	学号/工号	课程视频 (30%)	章节测验 (15%)	签到 (10%)	线下 (45%)	综合成绩
1	封翰宇	182010401	26.09	15.0	10.0	0.0	51.09
2	陈音	187010103	30.0	8.0	10.0	0.0	48.0
3	陶洁静	1901000118	30.0	14.0	10.0	0.0	54.0
4	王西	1901000119	30.0	12.0	10.0	0.0	52.0
5	崔津豪	1901000202	30.0	14.0	10.0	0.0	54.0
6	董子毅	1901000205	30.0	14.0	10.0	0.0	54.0
7	梁武洋	1901000213	30.0	14.0	10.0	0.0	54.0
8	王路	1901000219	30.0	15.0	10.0	0.0	55.0
9	王世龙	1901000220	30.0	15.0	10.0	0.0	55.0
10	许晨	1901000222	30.0	13.0	10.0	0.0	53.0

图 5 学生线上成绩管理



图 6 后台统计模块

(上接第 25 页)

- b. 获取选课学生的联系方式，建好 QQ 群；
- c. 提前提醒学生课程直播的时间，并发布直播链接；
- d. 教师提前就位，预留测试时间；
- e. 这两个平台均不能对学生的学情和成绩等进行记录管理，因此需结合“雨课堂”等其他平台同步使用，根据课程教学设计有针对性地组织学生发言、答题等；
- f. 授课中教师要开启视频内容录制功能，课程结束后将视频内容上传到群中，方便大家下载和交流；
- g. 课中建议适当暂停和休息，通过观察学生学习状态、查看群中留言或者提问，做出有针对性的答复或回应。

本刊简讯

2018 年 10 月 2 日，《高等药学教育研究》杂志通过法国巴黎 ISSN 国际中心审批，获得国际标准连续出版物号，ISSN: 2617-6084，正式成为公开出版发行刊物。2019 年 6 月 18 日，《高等药学教育研究》正式成为维普资讯《中文科技期刊数据库》全文收录期刊。

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0042-02

在“专业英语”课程线上教学探究课程思政

张向荣, 纪巧玲, 马金武

(沈阳药科大学 功能食品与葡萄酒学院)

随着年初新型冠状病毒感染的肺炎疫情的发生, 我们学校积极响应“停课不停教, 停课不停学”的国家号召, 按照上级要求开展了形式多样的网上教学活动。我作为此次网络教学大军中的一员, 为了上好葡萄与葡萄酒工程专业英语这门 32 学时的限选课, 积极对各种平台特性进行分析, 还全力挖掘网易公开课、腾讯视频和优酷视频中葡萄酒相关视频资源, 从网上查阅选出有助于学生专业能力提升的原版教学参考书。并研究网络资源里可融于专业英语课程的思政元素, 在疫情特殊时期不但要培养学生的听说读写译的沟通能力, 更要培养具有“国际视野”“文化意识”和“人文素养”的时代优秀人才。要把思政元素融入教学环节, 就要将语言知识的传授、技能的培养与思想政治教育相结合, 充分发挥课程思政的育人作用, 如加入科学家、慈善家、领袖们在奋斗历程中的那些充满勤奋、仁爱和责任心的感人资料。对其中优秀的教育视频资源进行整合录屏, 在解读专业知识同时, 润物播撒深层次的文化内涵, 引导同学们学会做人和做事的道理, 也不失时机的为学生传递疫情防控正能量, 让学生在接受新知识的同时, 感受到灾难面前令人震撼的中国力量。同时作为功能食品类专业的教师, 我们有责任去引导学生正确认识中国特色的健康产业发展, 通过专业外语让学生在中西文化、价值观的接触与碰撞过程中去辨别是非善恶, 更有义务去增强学生对专业英语“课程思政”实施和推广的接纳度和认同感。

1 课程平台早搭建

在授课平台选择过程中, 由于以前实践操作过跨校选修课程, 所以对超星平台相对比较熟悉。从 2 月 26 日开始便利用超星平台进行课程设置, 同时向有经验的老师请教, 并通过学校教务处微信群进一步熟悉应用方法, 确保了网课的有效实施, 并设计思政教育在疫情期不断档。为方便快捷和同学们联系, 调动班级干部建立了微信群同时启动 QQ 群课堂与同学们进行语音对话。

2 课前预习谋启发

为了让学生尽快熟悉生疏的专业词汇, 不仅要求学生在课前利用公开课资源学习相关葡萄与葡萄酒工程专业知识的英文内容, 还提前将视频、录屏、PPT 和教材等课程内容发给学生预习。第二次课前发布了山东烟台张裕葡萄酒的英文宣传片, 让学生了解我国酿造葡萄酒虽有 2000 多年的历史, 但转折点却在 1892 年。同学们会通过影片感知, 我国葡萄酒酿造工业化的起步是由著名爱国华侨实业家张弼士投资 300 万两白银推进的, 山东烟台张裕葡萄酒是中国首个工业化生产葡萄酒的厂家。尽管张裕集团于 2007 年已跻身全球葡萄酒业十强, 但是欧美葡萄酒业的排名仍在前。所以要求学生学

好专业英语,对进一步加强国际交流很有益处。让同学们观看此片目的在于宣传我们的民族自信,学习老一辈爱国人士为葡萄酒产业发展作出的贡献。

3 课堂教学重育人

课中要求学生签到、看录课、抢答、讨论、回答问卷等。课堂互动占总成绩的20%,以此确保学生学习积极性和专注性的提高。授课过程中,我注重将思政元素与教学内容的恰当融合,如在讲述葡萄病虫害的预防和治疗的内容时,适当添加当前新冠病毒肺炎的防控知识;讲述医护工作者在疫情防控中的献身精神,与众志成城、共克时艰的中国精神和时代精神是有机结合的;介绍中医药在治疗新型冠状病毒肺炎中的作用,让学生看到中西医结合治疗的效果,传递热爱传统中医药的正能量。在课件PPT结束前,给同学们附加英语谚语和短语,激发学习兴趣如“*We are what we eat*”——人如其食,让学生调节饮食提高免疫力,形成健康科学的膳食习惯。“*There’s something involved in this that’s greater than we are. You can break it down to science and yeasts, but there’s something magical. It’s spending time in the vineyards. It’s spending time with your hands, creating. It’s working really hard at something that you love. — Hardy Wallace, winemaker, Dirty and Rowdy Family Winery*”——葡萄酒中包含的某些东西比我们本身的存在要更伟大。尽管你可以把葡萄酒当做是科学和酵母创造出来的物质,它仍然具有某种魔力。这并不是由于葡萄酒的迷人之美,而是因为它背后承载的艰辛。是那些花费在葡萄园里的时间,是一点一滴的亲手创造,是因为热爱而付出的辛勤耕耘。——哈迪·华莱士, Dirty and Rowdy 家族酒庄酿酒师。以此鼓励学生热爱专业,告知学生任何美好事物的背后都蕴藏着辛勤的汗水。

4 课后作业固实效

通过课后作业的布置让同学们规范学习的自觉性和规范性,起到“温故而知新”的效果。题型除了判断、单选、多选和简答题外,还有课后视频学习,要求学生撰写观看视频后的心得体会,以此弥补网络教学只是看和听的缺陷,提高学生归纳总结和写作水平。为加强对英语的应用,让同学们结合当前疫情,在微信群中导入对新冠病毒的英语表达。希望同学们在加深对病毒认识和防控的同时,加强身体锻炼来提高自身免疫力,养成良好的卫生习惯和生活规律。

5 感怀与期许

我深深的感知到,无论是线上还是线下教学,课程思政都需要进一步加强。在授课过程中,通过有效的融入思政要素,学生们接受的不仅仅是专业知识,还有其职业素养的提升和爱国情怀的加深。当然,经过此疫,我还体会到教学相长,积累了更多的网上教学经验,同样经历了成长。国家虽经磨难,但必将更加繁荣富强;人民经此疫情,必将对我国制度及未来充满信心。作为功能食品与葡萄酒学院的专业教师,希望我的学生能深刻认识到食品安全和健康对我们中华民族的重要性,希望他们热爱所学专业,培养吃苦耐劳的精神,未来能为葡萄酒及食品产业的发展做出应有的贡献。

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0044-02

幸福哲学导论线上课程设计的实践探索

——关于授课方式与授课平台的选择

董琳琳¹, 尹宝坤²

(1. 沈阳药科大学 社科与文体学院; 2. 沈阳药科大学 教务处)

2020 新年伊始, 一场突如其来的疫情打乱了人们的生活节奏, 全国人民都紧急动员起来, 每个人都在参与这场没有硝烟的战斗。疫情就是命令, 岗位就是“战位”, 我作为一名思政课教师, 要积极响应教育部党组疫情防控“停课不停教、停课不停学”要求, 立足本岗, 上好每一堂网络思政直播课, 不忘初心, 践行使命。本学期我的自由选修课幸福哲学导论有幸成为了我校首批直播课之一。时间紧、任务重、压力大, 但这既是挑战也是机遇, 促使我在短时间内迅速成长起来! 目前, 直播课已经完成三次, 期间我遇到了各种各样完全未曾预料的情况, 在这里跟大家分享一下, 希望能帮大家排排雷吧!

1 参加学校教务处培训

2月15日接到学校在线授课通知后立即认真学习起来。积极参加教务处组织的多次直播培训, 特别感谢教务处各位老师的指导和帮助, 多次请教不仅及时答复, 还给予了十分中肯的建议和指导; 尹宝坤、刘莹等多位老师一直在线, 随时答疑指导, 给我提供了强有力的支持和帮助。

2 选定电子设备、网络平台和上课方式

2.1 准备的电子设备

我的电脑是 Win 10 系统的, Office 365 软件。建议准备的电脑配置不要太低, Office 软件在 2010 版以上 (含 2010), 以及一副带麦的耳机。

2.2 授课方式的选择

与教研室的老师们反复交流准备情况, 相互研讨, 多次试播、试课。大家都是第一次接触直播课, 平台的选择和使用方面都在摸索中, 很多操作都不熟悉。我是从学生群体、学科性质和教学效果三方面综合考量的。

2.2.1 从学生群体角度选择

平台建课, 我个人觉得效果最好的是: 选用网络上已有的精品课、慕课资源 (品质有保障) 预先布置给学生自学, 接着教师在之后的教学过程中要进一步跟进, 对课程中重点难点进行解读, 对重点内容安排讨论和答疑, 巩固学生学习成果, 也就是我们常见的研究式教学模式。此模式更适用于自律性和自学能力强、基础好的学生。也就是说, 即使教师在平台上选用了已有的精品课、慕课

资源建课,整个教学活动也仍需要教师来主导和把握。

基于学校的专业性质,学生的背景知识更偏向于理工类,社科类知识储备相对不足,因此不适合完全选择现有网络精品课、慕课资源进行平台建课。

2.2.2 从学科性质和教学效果角度选择

首先,我的课属于社科类,目前网上没有现成的精品课、慕课资源。即使有也难以保证其课程设计和进度与我校设置同步。

其次,网上现有慕课、精品课大多受时长限制(一般每节课在15-20分钟左右),使得每节课知识点密集,语言专业而精炼,更适合具有相关知识背景的学生进行自学、预习,此后教师在线上跟进教学,对学生不甚理解的知识点进一步展开教学。

最后,在跟教研室同事们进行直播试课的过程中发现,直播授课效果要更逼真一些,可以根据学生学习的即时反馈对教学内容、教学进度进行及时调整。

综上,在经历了最初的录课、建课的尝试后,我还是更倾向于社科类课程选用直播形式开展。

2.3 直播平台的选择

2.3.1 过程性评价平台的选定:雨课堂

利用雨课堂平台全程参与教学过程。基于线上课的特点和学生需求,课前发布预习,引导学生课前自行学习观看,教师可提前将资料上传至雨课堂,随时发布推送至学生端。**线上授课更侧重于保证学生持续专注的在线学习**,可以通过雨课堂平台设置多种形式的互动环节,以确保学生听课的注意力和长时间保持学习的专注力。例如,在教师PPT终端,设置一些选择题、投票、主观开放式问答,在直播课时直接通过雨课堂发布到学生终端,完成师生互动环节,近似于传统的课堂发言效果。

雨课堂平台信息收集比较全面,既包括上课签到和学习互动、作业批改等环节,也包括预习和作业完成情况,并记录每位学生的学习情况,教师可以据此不断调整教学设计。**最终数据可以一键导入教师邮箱**,非常方便。

2.3.2 直播平台的选定

开学后,同时开课的人数巨大,要求直播平台具有可靠的稳定性。反复跟教务处尹老师沟通及多次跟教研组老师、学生进行试课,在易用度和稳定性方面,腾讯会议和QQ群课堂不相上下,但学生们表示:QQ群课堂基于QQ平台,他们操作更熟练些,最终通过群投票,一致决定选用QQ群课堂进行直播上课。

综上,最终我选定采用雨课堂平台搭配QQ群课堂直播的模式授课,以腾讯会议作为备用手段。

文章编号: 2617-6084 (2020) 01-0046-03

扎根乡村讲奉献, 不负重托勇担当

——记教务处党支部驻丹东市宽甸县毛甸子镇毛甸子村第一书记李岱瞳

岳东梅, 刘 晔, 项荣武

(沈阳药科大学 教务处)

2018年2月份, 学校按照辽宁省大力实施乡村振兴战略, 打赢脱贫攻坚战的工作要求, 启动向省级贫困县所辖乡村选派干部工作。李岱瞳同志积极响应党组织的号召, 主动请缨, 于3月14日踏上了到丹东市宽甸县毛甸子镇毛甸子村的驻村之路。两年来, 他“吃在村, 住在村, 干在村”, 以基层党组织建设为引领, 统筹做好精准扶贫、壮大村集体经济、建设美丽乡村等工作。用真情打动百姓, 用发展造福百姓, 大力做好惠民实事。

1 以健全党建为核心, 切实增强村党支部的责任感和使命感

驻村工作开展以来, 李岱瞳同志深刻领会选派驻村“第一书记”的重要意义, 准确把握第一书记的工作职责, 以政治建设为统领, 以制度建设为抓手, 按照组织健全、制度完善、运行规范、活动经常、档案齐备、作用突出的标准, 抓好“三会一课”、组织生活会、民主评议党员等工作, 扎实推进村党支部规范化建设。

在支部建设过程中, 他广泛征求党员意见, 及时与支部干部沟通, 做到思想统一、行动一致。并通过开展“不忘初心, 牢记使命”主题教育等各类活动, 用党的理想信念和根本宗旨强化村班子和党员服务群众的能力和水平, 增强责任担当意识。着力把党员培养成带动群众发展的“排头兵”, 把村班子锻炼成群众心中的“先锋军”、“主心骨”, 从而全面提升支部的战斗力和凝聚力。

2 以只争朝夕的干劲, 坚决打赢脱贫攻坚战

毛甸子村位于丹东市宽甸县西南, 人口总数1276人, 共有3个村民组, 耕地面积1093.5亩, 林地面积4068亩, 土地少, 人口多。因地域环境条件和国家政策区域差异等原因, 农业建设和经济建设都较为落后。过去村民收入来源主要以种植玉米、烟草为主, 近些年, 随着国家相关政策调整, 烟草种植规模开始缩减, 也导致村民收入进一步下降, 村民都迫切希望早日走上富裕之路。

2.1 深耕易耨贫困户, 精准施策贫变富

如何确保贫困户稳定脱贫? 如何让贫困户脱贫不返贫? 如何让贫困户有稳定的收入? 李岱瞳同志带着这些思考, 认真细致地开展调查研究, 对全村贫困户挨家挨户进行走访, 充分了解各贫困户基本生产生活情况和致贫原因, 完成全村23户44人的脱贫档案规范化管理工作。通过了解致贫原因与困难, 组织研究脱贫计划, 精准施策, 制定发展长期和短期产业项目。在镇党委政府的支持下,

在全村村民的共同努力下，仅用不到一年的时间，全村所有贫困户的人均年收入达到辽宁省贫困人口退出标准，胜利完成阶段性的全村脱贫任务。

2.2 申助产业富裕民，确保增收不返贫

毛甸子村属于集体经济“空壳村”，如何确保脱贫不返贫是摆在李岱瞳同志面前的一道考题。他驻村后，多次深入党员和群众中，与他们亲切交谈，了解村子的经济发展情况，并与村干部、党员和群众多次研究探讨村集体经济发展项目。2019年4月，在镇党委政府的领导下，李岱瞳同志代表全镇四个行政村参加宽甸县扶持发展村级集体经济项目公开竞争评审答辩会，采用飞地经济模式申报暖棚项目，并最终在镇党委领导的指导帮助下，四个村成功获批项目扶持资金200万元。现暖棚已建设完工并成功招标租赁，每年可为每个村的村集体经济增收5万元。

3 牢记初心和使命，全心全意为群众排忧解难

3.1 实干惠民，做群众的“贴心人”

毛甸子村有两条主要十字街道路，由于年久失修，路面坑坑洼洼、破损严重，每年雨季道路都泥泞不堪，老百姓出行都极不方便。李岱瞳同志看在眼里，急在心里，通过深入调研了解到修建排水沟可能会对沿街住户门前的硬化路面造成破坏、群众工作开展难度较大等诸多实际问题后，他立即组织村干部对沿街住户挨家挨户进行走访，宣传修路的益处，终于得到了老百姓的大力支持，都主动的在申请书上签下了自己的名字。之后他东奔西走，积极筹措修路资金，在他的努力推动下，在毛甸子镇党委政府的大力支持下，终于在2019年10月份，完成了十字街道路路面和边沟的修建工作。看见新铺的柏油路面、新修的排水沟，老百姓纷纷拍手感叹“咱们再也不怕下雨了”，现在的毛甸子村路面干净了，人气也顺了，人心更凝聚了。

3.2 融入农村，做群众的“暖心人”

作为一名驻村干部，李岱瞳同志用自己的一言一行践行着一名党员的初心和使命，用自己的真心、见真情，做群众的“暖心人”。当他了解到村里的孤儿生活困难，马上自掏腰包捐赠2000元，帮助孩子度过生活难关；当他听说村里缺少文化活动的地点，立即组织村干部进行勘察、规划，积极与镇党委沟通协调，新建了800平方米的百姓文化广场，丰富群众的业余生活；当他了解到有群众生活遇到困难的时候，他主动带领村干部前去看望，并为困难群众送去米面油等生活必需品。通过一件件暖心的小事，不断提升群众的幸福感、获得感、安全感。

4 倾力战“疫”不言苦，“疫”不容辞勇担当

4.1 疫情就是命令，防控就是责任

自疫情发生以来，李岱瞳同志马上进入战“疫”状态，主动联系了村书记，了解村里防疫工作的开展情况，紧急制定了疫情防控应急预案和工作实施方案。当他知道村里防疫物资严重不足的时候，主

动捐款 500 元, 并多方沟通协调, 克服种种困难, 全力筹集防疫物资, 先后为村里采购了口罩 120 个、消毒水 20 瓶等; 学校教务处党支部了解到毛甸子村的实际困难后, 全体党员群众主动捐款 5 000 元, 全力支持村里的疫情防控工作。

4.2 坚守一线, 把好疫情防控关

他说“越是关键时刻, 我越应该跟村民们一起战斗, 要全力以赴保护好我们的家!”。在疫情发生以来, 他认真研究分析疫情状况, 多措并举织密疫情“防控网”。每天组织村干部通过微信群、朋友圈、喇叭宣传、张贴公告多种方式宣传疫情防控工作; 每天和村干部一起上门排查人员信息, 规劝返乡人员采取有效措施居家观察, 劝导村民少出门、出门戴口罩等; 在严管设卡期间, 他不惧风险, 坚持参与卡点值班和街面巡逻, 真正的把战“疫”工作做到了群众心坎上。在做好疫情防控工作的同时, 他还坚持做好群众的思想工作, 不造谣、不信谣、不传谣、正确看待疫情, 做好解惑释疑, 向群众积极宣传防控知识和自我防护知识。

李岱瞳同志在驻村的两年时间里, 坚守真挚的为民情怀, 尽心尽力为群众解难题、办实事。他舍小家, 顾大家, 一边是刚上小学的孩子和年迈的父母, 一边是毛甸子村百姓的殷切期盼, 在选择的天平上他慢慢的倾向了后者。他心中从此多了一份牵挂, 因为他有了毛甸子村最淳朴的“亲戚”; 从此多了一份历练, 因为他对百姓疾苦有了更深刻体会; 从此多了一份奉献, 因为他对基层干部的辛苦有了更真实的体验; 从此多了一份坚守, 因为他深知第一书记所肩负的责任。相信在镇党委政府的正确领导下, 在村干部的共同努力下, 在百姓们的拥护支持下, 他将不负党的重托, 不负百姓的期望, 继续奋发进取、埋头苦干, 尽职尽责做好每一项工作, 争取早日把毛甸子村打造成生活富裕、和谐宜居的美丽乡村。

(上接第 33 页)

药化学实验学习与实践中培养学生传承中医药文化的责任感, 增强学生仁爱之心, 树立为祖国中医药事业做贡献的坚定信念。

在此次全民抗击新冠病毒肺炎的特殊时期, 中药学院天然药化教研室实验教学团队同心战“疫”、云上教学。孟子有云“行有不得, 反求诸己”, 在教学过程中, 团队老师根据学生的反馈, 深刻思考, 积极发挥线上教学模式的益处, 不断调整教学形式和方法, 建立起成熟的“循序渐进、由浅入深、由易到难、引人入胜”的中药化学在线实验教学模式, 培养出独立自学、操作娴熟、学以致用中药学创新及应用型人才。一方面号召师生一起, 向坚守在抗击疫情一线的各行各业的工作者致敬, 学习他们“不忘初心, 牢记使命”, 在阻击新冠肺炎的战“疫”中勇挑重担的民族精神。另一方面, 也寄语大家更加全身心的投入到药学、中药学的理论和实践学习中去, 在继承传统中医药事业的同时不断创新改革, 为加速我国的中医药发展贡献自己的一份力量!

《高等药学教育研究》2020 年投稿须知

《高等药学教育研究》杂志原名《药学教育研究通讯》，于 1983 年创刊。1986 年更名为《高等药学教育研究》，它是由沈阳药科大学主办的高等药学教育研究类季刊，本刊主要以药学教育工作者、药学研究人员、药师、政府部门工作人员等为主要读者，旨在探讨药学发展教育规律、研究药学教育理论、发表药学教育改革成果、结合实际介绍药学教育的先进经验、促进药学教育研究成果及有关信息的集中、快速、广泛的传播与交流，进而不断推动药学教育研究工作的深入、广泛开展。

本刊力求突出思想性、创新性、学术性、前瞻性和实用性，在药学教育改革中起到宣传、引导、咨询、服务、借鉴、交流的作用。主要设有：教育研究、学科与课程建设、素质教育、实践教学、教学服务、教学管理、现代教育技术、高职教育、继续教育、学生教育管理、教师队伍建设、调研与评估、国外教育、药学史、综合信息等栏目。本刊具有内容丰富、形式新颖、信息容量大的特点，欢迎各位老师积极撰稿。

1 投稿注意事项

- a. 作者单位应对稿件的真实性、保密性、无一稿两投、无属名纠纷负责。若属基金资助、国家攻关项目、或获得科技成果奖、参加国际学术会议者，请注明。
- b. 文稿应数据可靠，论点明确，结构严谨，文理通顺。复制度不得超过 15%。
- c. 一般研究论文署名不得超过 6 人，限 3 个单位；综述不得超过 3 人，限 2 个单位。作者单位写至所在校的院（系）部，并注明其所在省、市及邮编。论文一经投稿，原则上不得再加名、改名。
- d. 需作者修改的稿件，请按规定时间及时返回，否则将被视为放弃发表。

2 撰写项目与顺序

文章撰写项目及顺序为：

中文标题

作者姓名

作者工作单位、工作单位所在省市及邮编

中文摘要

中文关键词

中图分类号

文献标志码

正文

参考文献

英文标题

英文作者姓名

作者工作单位、工作单位所在地、邮编及国别的英文

英文摘要

英文关键词

篇首页地脚处依次排列：

收稿日期

基金项目

作者简介

3 撰稿要求与规范

3.1 文题

尽可能不用缩略词和代号，不用“...的研究”等非特定词。中文标题不超过 25 个汉字，英文标题应与中文标题一致。

3.2 署名

单位名称要写全称。如果作者分属不同单位，使用上标数字标示作者所属单位序号。

示例（请注意标点）：

张 英¹, 王晓兰¹, 李卫华²

(1. 沈阳药科大学 药学院, 辽宁 沈阳 110016; 2. 东北制药集团公司, 辽宁 沈阳 110032)

ZHANG Ying¹, WANG Xiaolan¹, LI Weihua²

(1. *School of Pharmacy, Shenyang Pharmaceutical University, Shenyang 110016, China*; 2. *Northeast Pharmaceutical Group Company, Shenyang 110032, China*)

3.3 摘要

要求与论文同等量的信息，且数据与正文数据吻合，中文摘要字数约 300 字。英文摘要应与中文摘要相对应，可更详细些。采用第三人称表述，不使用“本文”等作为主语。

3.4 关键词

3~8 个，至少 3 个，每词间用分号“;”相隔，中英文关键词应一一对应，不采用缩写。关键词不应以短语的形式给出，可采取组配的形式。如 fingerprint of traditional Chinese medicine（中药指

纹图谱)应改为 traditional Chinese medicine (中药); fingerprint (指纹图谱)。

3.5 中图分类号

请参照《中国图书馆分类法》(第4版)标注。

常用分类号:

药剂学 R 94

药物化学 R 914

药物分析 R 917

药理 R 96

中药研究 R 28

3.6 文献标志码

本刊大部分文章的文献标志码为“A”,接排在**中图分类号**之后(前空3个汉字)。

3.7 收稿日期、基金项目(或其他项目)、作者简介

示例(请注意字体):

收稿日期: 2007-11-11

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(59637050)

作者简介: 王一平(1981-),男(汉族),辽宁沈阳人,硕士研究生, **E-mail** wangyuping@126.com;
张可(1965-),男(汉族),陕西西安人,教授,博士,主要从事药剂学及中药现代化研究, **Tel.**
024-23986082, **E-mail** zhangke@sina.com。

3.8 正文层次及标题

应尽量减少层次,一般不超过3级。同一层次的标题应尽可能结构相同、意义相关、语气一致。各级层次标题均独占1行,序号左顶格编排,后空1个汉字接排题目。

示例:

2 方法

2.1 胰岛细胞原代培养

2.1.1 分离与纯化

3.9 引言

引言内容包括研究对象及基本特征,前人的工作评述,研究的背景、目的、方法等。引言应开门见山,直奔主题,突出重点,前后呼应,合理引用文献,勿须展开讨论。引言不排序,一般不分段,约为200~300字。

3.10 量与单位

应使用国家标准(GB3100~3102-93)规定的量和单位的符号。

通常量用单个斜体外文字母表示, 如: t (时间), p (压力), V (体积), m (质量), d (直径), h (高度), A (面积), T (热力学温度), V (电压)。如要表示量的状态、序位、条件等, 可在该量符号上加注上下角标、阿拉伯数字等, 如: ρ_{add} 。避免用中文表示量。

常用的单位有 s (秒), min (分钟), h (小时), d (天), a (年), mL (毫升), L (升), L^{-1} ([细胞]个每升), Pa (帕), Hz (赫)。复合单位采用乘积的形式, 如: $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ (摩尔每升), $\text{r}\cdot\text{min}^{-1}$ (转每分)。药剂学中常用的单位“目”, 请换算成国际单位, 如 mm、 μm 等。

3.11 表和图

文字表述与表和图不能重复, 凡能用文字说明的问题, 尽量不用表和图。表和图的设计应具有“自明性”, 通过表和图, 能大概了解实验内容。表和图要标注序号, 只有 1 个表或 1 个图时, 用“Table 1”“Figure 1”给出序号。为便于国际交流, 表题和图题用英文表示。表和图中所有出现的数值都应标有明确的量与单位。用符号表示数值的量和单位时, 采用量与单位相比的形式, 复合单位用括号括上。如: t/min 、 $c/(\text{mol}\cdot\text{L}^{-1})$ 。表和图均请直接插入正文。

表中每一列数据都要有栏目名称, 栏目的设置要依据同类数据纵排的原则(即每列数据竖着读)。表中内容的注释符号用英文小写字母(上标)按从左及右、从上至下的顺序标注, 在表下方给出注释内容。药理学中常用的#、*等也请改用字母注释。

示例:

a— $P<0.001$, compared with normal; b— $P<0.01$, c— $P<0.001$, compared with model

表内空白代表未测或无此项, “—”或“...”代表未发现, “0”代表实测结果为零。

图要有纵横坐标标目及标值。标目由量与单位组成, 其中量符号为斜体, 单位为正体; 标值范围在 0.1~1 000 之间。图释标注在图与图题之间, 各条注释之间用“;”隔开, 注释首词大写, 最后一条注释不加标点。

示例:

1—Aspi...; 2—Fei...; 3—Caf... 或 ●—...; ■—...; ◆—

3.12 浓度

用如下名词及符号表示各种浓度及含量。

浓度(c), 即物质的量除以混合物的体积($\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$)。示例: 浓度为 $2\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 氢氧化钠。

质量浓度(ρ), 即物质的质量除以混合物的体积($\text{kg}\cdot\text{L}^{-1}$)。示例: 质量浓度为 $2\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$ 的阿司匹林。

质量分数(w), 即物质的质量与混合物的质量之比。示例: 质量分数为 20% 的乙醇。

体积分数(φ), 即物质的体积与混合物的体积之比。示例: 体积分数为 20% 的乙醇。

不能笼统地使用百分号(%)。例如: 表述为“5%的 H_2SO_4 ”, 是不确切的。如指质量分数(w), 则应表述为“质量分数为 5%的 H_2SO_4 ”; 如指体积分数(φ), 则应表述为“体积分数为 5%的 H_2SO_4 ”。

3.13 斜体字母

(1) 国际统一的量符号如 p (压力)、 V (体积) 等或自定义的用字母代表的量如 A (吸收度) 等;

(2) 坐标系符号如 (x, y) ;

(3) 生物学中属以下(含属)的拉丁学名如 *Valerian officinalis* L. var. *latifolia* Miq.;

(4) 化学中的 d (右旋), l (左旋), dl (外消旋), $o-$ (邻位), $p-$ (对位), $m-$ (间位), $iso-$ (异位), Z (顺式), E (反式), R (顺时针), S (逆时针), D (取代基在右侧), L (取代基在左侧); 取代位的元素符号等如 $N, O, P, S, \alpha, \beta$;

(5) 结构鉴定中的一些参数符号如 J (偶合常数), m/z (质荷比), δ (化学位移值), 表示溶剂 $\text{DMSO}-d_6$ 中的“ d ”;

(6) 统计学量如 n (样本数), $\bar{x} \pm s$ (均数±标准差), F (检验), t (检验), P (概率) 等;

(7) 拉丁语如 *in vivo*, *in vitro*;

(8) 基因符号如 *ras*, *myc*, *ced*;

(9) 作者单位的英文名称。

3.14 数字

一系列数值的计量单位相同时, 可在最后一个数值后标注单位, 如 10、50、100、300、500、750 $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 。单位相同的量值范围, 前一个量值单位可以省略, 如 10~750 $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 。其他数值如下表示: 200 mm×4.6 mm×150 mm, 105.9%~109.1%, (37±0.5) °C, 23、24 °C, 23.0~24.0 °C, 23~25 °C。

4 位或 4 位以上数字采用三位分解法。即从小数点起, 向左或向右每 3 位分成一组, 组间留 1/4~1/2 个汉字的空隙, 不得用千分撇。如应写为 1 589.569 8, 而不应写为 1589.5698。

分析中回归方程的数值应在 0.1~1 000 之间, 否则请采用科学计数法表示, 如 $A = 17\ 690\ 000\rho - 3\ 690$ 应写为 $A = 1.769 \times 10^7 \rho - 3.690 \times 10^3$ 。

3.15 缩略词

文题一般不使用缩略词, 正文中尽量少用。必须使用时, 在中、英文摘要和正文中均应遵循如下原则: 第 1 次出现某名词术语时, 如果该名词术语较长, 先写出全称, 在其后括号内写出英文全称及其缩略词, 之后, 各部分文内再出现此名词术语时, 则直接使用其缩略词。如果在后文中不使用

缩略词，则不必在第1次出现时予以注释。对已公知公认的缩略词（如DNA、RNA、HPLC等）除外。

示例：

羟丙基环糊精（hydroxypropy- β -cyclodextrin, HP- β -CD）

3.16 名词术语

应规范使用名词术语，下列括号内名词术语不宜采用。

阿司匹林（阿斯匹林）	心肌梗死（心肌梗塞）	X射线（X光）
功能（机能）	不良反应（副作用）	胆总管（总胆管）
艾滋病（爱滋病）	抗生素（抗菌素）	发热（发烧）
核素（同位素）	心力衰竭（心衰）	其他（其它）
白细胞（白血球）	心律不齐（心率不齐）	分子质量（分子量）
红细胞（红血球）	黏度（粘度）	原子质量（原子量）
头痛（头疼）	心原性（心源性）	强心苷（强心甙）
机制（机理）	创伤（外伤）	皂苷（皂甙）
变态反应（过敏反应）	黏膜（粘膜）	体质量（体重）
肌肉注射（肌肉注射）	选单（菜单）	概率（几率）
相对密度（比重）	大脑功能（大脑机能）	食管（食道）
辨证论治（辩证论治）	脑出血（脑溢血）	适应证（适应症）
计算机（电脑）	血常规（血象）	革兰（革兰氏）
细胞膜（浆膜）	大脑皮质（大脑皮层）	革兰阴性（革兰氏阴性）
并发症（合并症）	脑梗死（脑梗塞）	综合征（综合症）
禁忌证（禁忌症）	胆管（胆道）	组胺（组织胺）

3.17 参考文献

引用的参考文献应限于作者直接阅读过的、主要的、近期（10年）发表在正式出版物上的文献。原创性论文参考文献一般不少于10篇，综述性论文不少于20篇。文献的作者不超过3位时，全部列出，超过3位时，后面加“等”或相应的外文“et al”。

外国人的名字采用姓前名后著录法，姓不缩写、全大写，名大写、缩写且省略缩写点；中国人姓与名均不能缩写（按英文摘要中署名的格式著录）。

多次引用同一著者的同一文献（一般指书籍），在正文中标注首次引用的文献序号，并在序号的“[]”外著录引文页码（上标），参考文献表中不再重复著录页码。

文内文献序号的著录示例：

例 1 裴伟^[23, 25]提出……在作者名后

例 2 传统的葛根的提取方法醇提取法和铅盐法，污染大，收率较低^[1]。在句子标点后

例 3 说明断血流口服液比断血流片起效快^[25-26]。连续号

在正文中，某些外国人名字仍采用国际惯例，名前姓后，名缩写，加缩写点。

文后参考文献表中文献的著录示例：

- [1] 李晓东, 张庆红, 叶瑾林. 气候学研究的若干问题[J]. 北京大学学报:自然科学版, 1999,35(1): 101-106. **中文期刊**
- [2] ILLUM L H, JORGENSED H L, BISGAARD H A, et al. Bioadhesive microspheres as a potential nasal drug delivery system[J]. Int J Pharm, 1987,39(3): 189-195. **外文期刊**
- [3] 陈奇. 中药药理研究方法学[M]. 3 版 (英文用 3th ed, 第 1 版不标注). 北京: 人民卫生出版, 1993: 614-615. **书籍**
- [4] 霍斯尼. 谷物科学与工艺学原理[M]. 李庆龙, 译. 2 版. 北京: 中国食品出版社, 1989: 15-20. **译著**
- [5] 孙玉文. 汉语变调构词研究[D]. 北京: 北京大学出版社, 2000: 35-37. **学位论文**
- [6] 全国文献工作标准化技术委员会第七分委员会. GB/T 5795—1986 中国标准书号[S]. 北京: 中国标准出版社, 1986.

国家标准

- [7] 钟文发. 非线性规划在可燃毒物配置中的应用[C] // 赵玮. 运筹学的理论与应用: 中国运筹学会第五届运筹大会论文集. 西安: 西安电子科技大学出版社, 1996: 468-471. **论文集**
- [8] 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方案: 中国, 88105607.3[P]. 1989-07-26. **专利**
- [9] 萧钰. 出版业信息化迈入快车道[EB/OL]. (2001-12-19)[2002-04-15]. <http://www.creader.com/news/200112190019.html>.

电子文献

- [10] 陆钧, 陈木宏, 陈忠. 南海南部现代水体与表层沉积硅藻的分布特征[J]. 科学通报, 2006,51(增刊II): 66-70. **增刊**

4 版式设置与字体(号)

4.1 基本设置

页面设置 A4 纸, 页边距为上 3 cm, 下 2.5 cm, 左 2.5 cm, 右 2.5 cm; 每行 42 字 (摘要亦如此), 每页 44 行。

表和图 通栏排, 表采用三线表。

4.2 中文字体(号)

标题 3 号宋体加粗。

作者署名 小 4 号仿宋。

作者单位 小 5 号宋体。

“文章编号”“摘要”“关键词”“中图分类号”“文献标志码”“目的”“方法”“结果”“结论”“收稿日期”“作者简介”和“参考文献”的标志 小5号黑体加粗，上述标志下的内容 小5号宋体或 Times New Roman 正体。

一级层次标题 4号黑体加粗。

二级层次标题 5号黑体加粗。

三级层次标题 5号楷体。

正文 5号宋体。

数字 Times New Roman 正体，数字与量符号间空一格，如 5 mg。

4.3 英文字体(号)

标题 3号 Times New Roman 正体加粗。

作者署名 小4号 Times New Roman 正体。

作者单位 5号 Times New Roman 斜体，括号、数字为正体。

Abstract, Objective, Method(s), Result(s), Conclusion(s), Key words 的标志 5号 Times New Roman 正体加粗，内容 5号 Times New Roman 正体。

图题、表题 小5号黑体/Times New Roman 正体加粗。

图释、表释、表中数据 小5号宋体/Times New Roman 正体。

中文中的外文 首字母除专有名词及药品商品名大写外均为 Times New Roman 正体小写。

4.4 标点符号

中文中并列的词之间用顿号“、”，如 2、3、4、5 mg；英文中并列的词之间用逗号“，”，如 2, 3, 4, 5 mg。

中文中数值范围用波浪线“~”，如 23~39；英文中数值范围用宋体状态下的半字线“-”，如 23-39。

中文中用于连接相关的词语构成复合词，用于连接相关的字母、阿拉伯数字组成产品型号及各种代号，用于间隔年、月、日的短线请选择宋体状态；英文中的短线请选择 Times New Roman 状态。

示例：

物理-化学反应 表示复合名词的短线为宋体

2,4-戊二酮 中文中表示化合物位置的短线为宋体

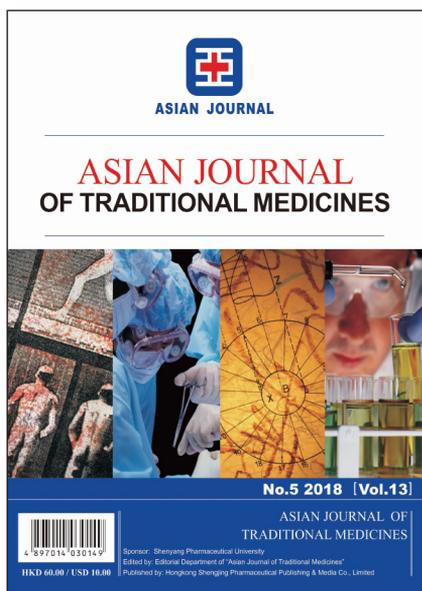
CJJ78-1 磁力搅拌器 表示仪器型号的短线为宋体

1997-05-17 日期中的短线为宋体

C-2、H-5 表示化合物位置的短线为宋体状态，但字母数字仍为 Times New Roman 体

non-radiation-caused effects 英文中除表示型号、范围号的短线为宋体外，其余为英文连字符

《Asian Journal of Traditional Medicines》刊物简介



《Asian Journal of Traditional Medicines》(亚洲传统医药)是2006年创刊(国际刊号:ISSN 1817-4337),由沈阳药科大学主办,香港盛京药大出版传媒有限公司出版,是海内外公开发行的传统医药行业全英文资讯期刊——发行国家包括日本、韩国、新加坡等东南亚国家以及欧美各国。

本刊以医药卫生行业医疗、教育、科研、生产、贸易机构的技术人员,经营管理人员和各国(地区)医药卫生主管部门官员为主要读者,报道亚洲传统药物研究的新进展、新成果、新动向、新技术及药物在临床应用与科研实践方面的最新动态和成果,突出科学性、实用性。论文涵盖:传统药物资源学、药材炮制学、生药学、天然药物化学、质量控制、药理学、药剂学、临床疗效等方面的科技动态和科研成果,并辟有专论、综述、研究全

文、短文、快报等专栏。本刊为双月刊,论文发表不需版面费,可以为您提供英文论文翻译校正服务。

亚洲传统医药杂志以亚洲传统医药的继承与发展为关注重点,关注传统医药行业的热点、重点和难点,介绍亚洲各国传统医药在科研、医疗方面的经验、理论与实践,促进国际间交流与合作。

本刊的办刊宗旨是传递亚洲传统医药的研究开发信息,探讨现代传统医药产业的现代化发展。

为了更好地服务于海内外传统医药行业,弘扬亚洲传统医药文化,促进杂志编辑水平的不断提升,我们面向国内外有志于亚洲传统医药科学研究的专家、学者、教师和学生广泛征稿,欢迎各类涉猎于亚洲传统医药领域的稿件投递本刊,我们衷心希望您在这个亚洲传统医药的平台上展示您的才华和交流您的研究成果。

如果您愿意在《Asian Journal of Traditional Medicines》上发表您的下一篇文章,请快快联系我们,投稿前请索取与阅读投稿须知。

我们的联系方式

通讯地址:沈阳市沈河区文化路103号 沈阳药科大学107号信箱《亚洲传统医药》编辑部

邮政编码:110016

电话:(86) 024-23986082

传真:(86) 024-23986082

联系人:何燕钰

投稿网址:<http://www.asianjtm.com>

E-mail:ajtm2006@163.com, qkgib2006@126.com

《高等药学教育研究》第一届编委会编委名单

主 编 徐凤翔 李纬芳

副主编 侯延林 宫 平 孔令义 吕晓东

编 委 (以姓氏汉语拼音为序)

白 钢 陈立江 狄 斌 杜培革 傅 强 宫 平
侯雪莲 侯延林 黄 园 黄 哲 姜远英 孔令义
李纬芳 刘玉成 罗 颖 吕晓东 孟繁浩 孟宪生
盛春辉 王延凤 魏敏杰 吴 峰 徐凤翔 徐 萍
徐 勤 杨 悦 袁红梅 曾 苏 张福利 张淑秋
张振中 赵春杰 周海兵

主 办：沈阳药科大学
出 版：香港盛京药大出版传媒有限公司
编 辑：《高等药学教育研究》编辑部
地 址：沈阳市沈河区文化路 103 号
电 话：024-23986082 43520798
电子信箱：gaojiao@syphu.edu.cn
出版日期：2020 年 05 月
