

数字时代的教学求变

—西南交通大学教师在线教学研究与探索文集

苏 谦 崔 凯 主编

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

数字时代的教学求变: 西南交通大学教师在线教学研究
研究与探索文集 / 苏谦, 崔凯主编. —成都: 西南交
通大学出版社, 2021.5

ISBN 978-7-5643-8024-3

I. ①数… II. ①苏… ②崔… III. ①网络教学-教
学研究-高等学校-文集 IV. ①G642-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2021) 第 078735 号

Shuzi Shidai de Jiaoxue Qiubian

——Xinan Jiaotong Daxue Jiaoshi Zaixian Jiaoxue Yanjiu yu Tansuo Wenji

数字时代的教学求变

——西南交通大学教师在线教学研究
研究与探索文集

苏 谦 崔 凯 / 主 编

责任编辑 / 李华宇

封面设计 / 曹天擎

西南交通大学出版社出版发行

(四川省成都市金牛区二环路北一段 111 号西南交通大学创新大厦 21 楼
610031)

发行部电话: 028-87600564 028-87600533

网址: <http://www.xnjdcbs.com>

印刷: 四川煤田地质制图印刷厂

成品尺寸 170 mm × 230 mm

印张 13.75 字数 203 千

版次 2021 年 5 月第 1 版 印次 2021 年 5 月第 1 次

书号 ISBN 978-7-5643-8024-3

定价 68.00 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

编委会

主 编：苏 谦 崔 凯

副主编：李 箐 王 蔚 梁慧颖

参 编：崔 健 金 雁 唐秀军 宋海涛
代 宁 李 琦 沙静馨 彭 俊
陈 晓 马晓盈

前 言

星霜荏苒，岁月不居。距离新冠肺炎疫情突袭，全校师生和衷共济、同心抗疫，第一次全员开展在线教学已近整年。习近平总书记在 2021 年新年贺词中总结道：“我们以人民至上、生命至上诠释了人间大爱，用众志成城、坚忍不拔书写了抗疫史诗。”了不起的每个人都是伟大抗疫精神的铸造者和实践者，包括疫情中坚守教学岗位、“停课不停教”的每一位教师。

当今世界正经历百年未有之大变局，国际环境日趋复杂，新一轮科技革命和产业变革加快重塑世界。随着自然物与数字物的相互交融，世界进入了以数字技术作为运行规则的数字时代。万物数字化，一切都建立在电子信息的基础上，信息传输高速便捷，海量数据资源化并在网络空间集聚，物理空间拓展到虚拟空间，复制性、即时性、高效性、动态性、倾向秩序

性等时代特征尽显。在这样的背景下，全球高等教育也在经历深刻变革，该如何以新的教育形式，培养学生适应并引领未来社会发展的能力，教师们一直在探索。

新冠肺炎疫情冲击挑战了原有的教学生态，影响了正常复课。“明者因时而变，知者随事而制”，习近平总书记强调，要“既善于积势蓄势谋势，又善于识变求变应变”，“必须准确识变、科学应变、主动求变”。推动新时代教与学发展，必须适应时与势的变化。于是，全员线上教育兴起，这种因时为法、随事而制的变革能力，让我们每一所学校都攻坚克难，化危为机并昂扬前行。教师们充分发挥积极性、主动性、创造性，迎难而上、主动作为，如教育部陈宝生部长所言，全国教师面向 2.8 亿名学生开展了一场大规模在线教育实践，有效实现了“停课不停教、不停学”，为中国特色的复学复课、为打赢疫情防控阻击战作出了重要贡献。西南交通大学教师也是其中的一分子，他们锤炼了主动求变的胆魄，用自己的教育教学行动促使信息科技辅助教学释放新动能，把握了发展的主动权，在经历风雨中成长，在应对挑战中发展。

回首抗击新冠肺炎疫情的日子，在学校党委的坚强领导下，学校适应新形势，应局而动，加强对高等教育面临挑战的分析研判，作出了完善的线上教学方案。线上教学开展初期，老师们迷茫过，忐忑过，焦灼过，教务处和党委教师工作部（教师发展中心）识变应变求变，面对教学场域的变化，深入探索“互联网+教育”“智能+教育”新形势下教师发展工作模式与方法，通过编写在线教学指南、开展系列云端讲坛、动员各学院教学共同体交流研讨等举措，持续赋能教师能力提升。老师们陆续登场，进行了线上教学初体验，逐渐在数字时代游刃有余地应对新型教学环境，在求变应变中产生了许多宝贵的心得与经验。我们相信研讨出智慧，“战‘疫’师说”专栏应运而生，老师们探讨交流、相互启迪、共同提升发展的园地和平台由此搭建。该专栏表达了“与您在一起”的陪伴，为老师们提供了坚定的教学支持。他们将在线教学的思考实践付诸笔端，阐述数字时代教学求变、实现教育高质量发展的体悟，对于如何立德树人、优化教学设计、改革教学模式、激发学生学习动机、深化学习效果有了系统深刻的认识。

老师们从问题出发，针对线上教学集体活动缺失和学生学习孤独感增

强等症结，运用多元教学方法，实现知识点的有效供给；观察聆听学生，促进学生自主探索，发掘问题，建构知识并进行内化和迁移，促使学习高效生发。有不少老师发现，教学中应体现技术适度原则，技术只是辅助手段，教学重心应是教学模式的选择、教学设计和教学过程的实施、教学资源的统筹和教学活动的组织，这一切，直击教学的核心和本质。

老师们体认到，线上教学使作为学生的这一代网络原住民在自己地盘上表现得自信与自如，他们尝试与学生从形式上建立“联系”到实质上建立“连结”。他们认为，教学是在学生心中播下种子，应能够促进学生的高阶层认知，培养学生在未来合理决策的思维方式以及获取知识和掌握技术的能力。在这样的课堂，学生积极参与，教学相长，师生共创优质教育内容。

这里有对数字时代教学形态和教育教学的理性思考，有关于教学理念意识转变的阐述，有如何实现以学为中心教学的探索，有对教师角色定位的分析，有加强爱国教育和生命教育等课程思政内容的有机融入，有优化教学设计进而实施有效教学建设的路径，有教学模式创新的探究，有对教学过程的全方位还原，有充满创意的教学实践，有及时链接各种教学资源

的尝试，有重视对学生反馈的感悟，有推进教学学术的努力，有师生线上互动的宝贵留存，还有对伟大抗疫精神的致敬……大家用教与学感受着这场战“疫”进程中的中国力量、中国精神和中国效率。

后来，35 则抗“疫”故事成为交大师生共克时艰的教学记录。一篇篇教学心得，对校内外在线教学建设起到了示范引领作用；一则则教学故事，传递着特殊时期动人的力量。老师们应用信息技术的内生动力被激发了，他们主动适应信息化、人工智能等新技术变革，在恢复正常教学秩序后，也孜孜运用“互联网+”技术有效开展混合式教学。

西南交通大学党委书记王顺洪对学校教师寄予厚望，希望老师们讲政治，依靠组织，依靠学校，在复兴交大中成长成才，成就大业，实现人生价值。校长杨丹指出，学校高度重视并加快推进教师的发展成长等惠师强师政策，加快一流教师队伍建设。校党委副书记桂富强给学校教师的希望是：做发光有电心热的老师，怀着对教育对学生的一颗赤子之心，为党育人，为国育才。副校长冯晓云勉励老师们葆有教学热情，做好科学研究，不断增加教学的厚度和广度，站稳三尺讲台。党委教师工作部（教师

发展中心)和教务处也将一如既往,为人才培养和师资队伍建设提供高质量支撑。

艰难方显勇毅,磨砺始得玉成。在教育部擘画“十四五”期间高质量教育体系的关键时刻,我们将老师们的“教学求变”文章集结出版。这本书是老师们积极探索数字时代教育教学方法、不断提升教书育人本领的写照,您会从中读到积极乐观、坚毅创新,相信会给高校教师同仁以启发。

期待每一位老师在教书育人的路上能够收获一路风景,实现立德树人根本目标,不断创造更加灿烂的辉煌。

编者

2021年2月

目 录

时代特征理性思索：识变

数字新青年的养成：从数字生活到终身学习	杨一帆 潘君豪	003
限制即创新		
——教学场域变化的思考	郭永春	006
浅谈线上教学中的师生情感交流	万 军	011
危机时刻的网络教学	余夏云	014

课程思政深入探究：求变

停课不停学，育人先育心		
——关于线上“教”与“学”的几点“修炼法则”		
.....	张育智 赵灿晖	019
从心开始，整装再出发		
——线上教学感悟	刘晓玲	024
一个个战“疫”的云课堂，都是生动育人的思政课现场		
——西南交通大学“坚决打赢疫情防控阻击战”第一时间进课堂侧记		
.....“形势与政策”课 SPOC 教学团队 何薇工作室		028
疫期坚守教育在线，课程思政网上开花		
.....	牵引动力国家重点实验室党委	033
疫情防控中讲好云上生涯规划课五个“深入挖掘”	余 卉 李 莹	036
“职业生涯与发展规划”教学合作共同体线上课程体系的构建		
.....	杨都强	040

PBL 教学法对在线“职业生涯规划与发展”课程设计的再思考	马 琼	049
--	-----	-----

教学模式流程再造：应变

材料力学慕课开课日记	材料力学课程组	057
雨课堂助力理论力学课程线上教学	葛玉梅	066
疫情现状下在线教学的再思考	贾 蕃	071
探索“互联网+”时代的教学新模式，构建学生主体的线上学习社群	蒋雅君 郭 春 金 虎 等	075
加强过程控制，确保设计质量 ——利兹学院 IDP2 线上教学思考	赵坪锐	079
互动教学在专业课线上课堂中的热运用与冷思考	李 力 文 超 彭其渊	086
促进学生高效学习的“电机学”在线教学模式实践与探讨	葛兴来 邱忠才 王 嵩 等	096
疫情下远程在线混合式教学模式的思考及探索	王 璐 卢 鹏	101
芯片设计课程线上线下混合式教学新模式探索	邸志雄	106
以不变应万变：“数字电子技术”课程的线上教学思考	胡香荣	113
“制造技术 A”线上课程探索与实践	梁红琴	121
疫情下医学相关课程网络直播教学的思考	王 兴	125
“新一代十八线女主播”成长记	韩 效	128
如何在线上实现互动性强的心理学课程教学的再思考	高 飞	135
“实验心理学”：通过教学设计，提升学生的“具身性”	冉俐雯	140
穿越时空，学会沟通 ——发挥网络优势，打造学生喜爱的人际交往通识课	杨兴鹏 汪小容 高 燕	146
疫情“逼”出来的教学“新”模式	戴光泽	151
对“案例+实践+思政”在线教学模式的一点探索	蒋玉石	154
“大学物理”在线教学设计	孙燕云	160

教师角色转换下的跨学科线上课程设计与思考 ——以“运动科技与智慧人生”实践为例宋爱玲 张血琴 朱志武 等	166
共克时艰，疫情下体育课程线上教学的实践探讨与思考何江明 刘 江	176
疫情期间特色体育课程为学生做好盾牌	易述鲜 180
先进制造技术线上教学新体验 ——工程训练实践教学	工程训练中心 185
作业在线提交与批阅利器，你知道吗？ ——QQ群作业功能使用交流体会	江 南 190

特别记录全面梳理：复盘

特殊时期特别意义的教与学记录 ——西南交大“战‘疫’师说”专栏如是说唐秀军 梁慧颖 杨 光	197
坚守本科教育教学之初心深入推进高校课堂教学改革朱石磊 崔 凯 代 宁	203

时代特征理性思索：
识变

数字新青年的养成：从数字生活到终身学习

公共管理与政法学院 杨一帆 潘君豪

突如其来的疫情正在重塑习以为常的课堂教育和学习生活。

对于“90后”“00后”这些数字世界原住民来说，从一出生便伴随着信息技术对世界的颠覆性创新和变革。他们对外界环境抱持更加开放的包容态度，喜爱跨界碰撞的文化表达。兴趣是他们探索世界、了解新事物的原动力。但他们也是“矛盾体”：既积极地憧憬未来，好问多思，又对未来的不确定性存有更多的焦虑和不安。数字时代，焦虑不再只是低教育人群等传统意义上数字弱势群体的标签，那些早已习惯网购、共享等数字生活的新青年也同样面临着未来沦为“无用阶级”的压力，害怕自己被时代淘汰，因此时刻充电、零散学习成为他们的必然选择。

2019年，被行业公认为是“付费自习室”终身学习模式的元年。随着众多国外在线课程、短视频演讲等媒介的悄然走红，国内一大批如大学慕课（MOOC）、可汗学院、樊登读书会、喜马拉雅、抖音、微信订阅号、百度百家号、今日头条等线上平台也如雨后春笋般蓬勃发展。“一张屏幕改变人生”的效应在数字科技的放大下愈加明显，变得越来越包容可及，也使得“教育”与“被教育”、“生产知识”与“消费学习”之间的边界越来越模糊。

疫情的突然到来，让很多人惊呼线上教育的大时代来了。但其实并非疫情创造了这种需求，而只不过是疫情迫使我们把线上教育变成了显性刚需。其本质是，通过5G、AI、物联网等信息技术手段，将个人完全的学习主动权和一定程度的教育资源配置权下沉到最广大的学生或者说分散到教育消费者手中。普惠化的数字教育科技和数字新青年的生活经验交汇在一起，让象牙塔教育开始走向“无围墙”的社会校园。学生们更有机会在

更加开阔的场域中，自由选择什么时候学习、以什么方式学习、向谁学习、与谁一起学习。多元化对这一代数字新青年来说显得轻车熟路，课程互动只需点一下手机就可以了，而不再需要克服心理障碍。但对早已习惯传统模式安稳教书的老师们来说，则实在是极大的挑战，讲授者对课堂教学的权威甚至垄断正在瓦解。

面对学生拥有的“用脚投票”的底气和“假装在线”的机会，尽管少数仍受传统观念支配的教育管理者还有权力扎紧口袋，可以通过频繁的考勤、留痕、蹲点和调取后台数据等监督方式来衡量学生的课堂参与程度和老师的敬业程度，但一部分教师却突然真实地发现，当自己面对的屏幕和一个个头像窗口鸦雀无声时，竟然无法再如过往那样轻松地“拉拉家常”“混混时间”和“视而不见”了。

网课新时代，动摇的自信无情地倒逼教师端或者说大一点的教育端，形成新的真正有效的高质量教育供给。套用网络时代的一句名言，“导向为魂，内容为王，创新为要”，将来唯有自觉打造一个一个昂扬向上、独一无二、鲜活生动的教学 IP，才能回应数字新青年们日益增长的对美好学习的向往。即便分数仍然是影响学习主观意愿的重要短期因素，但能否真正习得在未来起决定作用的思维方式，获得抓取知识和掌握技术的能力，才是终身学习的价值所在。个人的喜好、感兴趣的知识，以及同周遭世界建立起连结，进而获得自我认同，正在超越学校的要求和父母的期许，成为更加内驱的能够真正调动学习动能的本源性力量。

时代在变，教育教学的形式也在变，而课堂存在的本质属性并未改变。打造个性化课堂，融入新时代元素，如趣味逻辑引导出的课堂互动模式、多元文化背景下的丰富教学内容、独立人格基础上的独特价值观等，也就自然而然地成为网络时代教师们的“必然习得”。在最表层，直观体现在教师的语言风格、互动形式、授课内容种类、仪态教态等。在故事层面，课堂内容要紧贴大事小情、于青萍微末处讲好故事，从小切口引导大家看到大问题，发人深思。在价值层，教书育人的根本除了必要的专业知识以外，还要让学生感受到真实世界中如利益、公益、理性、情感、正义、推理、真相、伦理、道德、批判等的真实存在。

近期清华大学公共管理学院梅赐琪老师在 8 000 多人线上公开课“不

完美的公共管理”中三度泪洒讲台，成为学生心目中的新晋“网红”，就是个鲜活的例子。梅老师以本次新冠肺炎疫情应对为例，不仅引入生动的投票设计，成功地调动上千学生实现了线上互动，还引导他们探讨了对行政管理体系的合理期待，让学生领略到“治大国如烹小鲜”其实大不易的公共治理命题，更引发了他们关于“举国体制”“制度优势”“公众参与”“社会预期”“舆论监督”的持续思考。

虽然大规模且高质量的在线教学，对于绝大部分老师来说，仍然是前所未有的挑战，但这不是一道选择题。唯有主动应对、尽早融入，才能争取主动。随着互联网的不断发展，教育工作者一方面必须牢牢把握“传道授业解惑”这个教学的最核心要素，坚守传播正能量、发挥引导作用的基本定位；更要尊重数字新青年的时代特质，躬下身来潜心做好教学的“内容升级”，把过去只能由少数人或专家生产内容的模式转变为由学生积极参与的、教学相长的不断生产优质内容的新模式，从而实现在价值观与知识传播道路上、生命周期终身学习旅程上的“融为一体”“合而为一”。

限制即创新

——教学场域变化的思考

地球科学与环境工程学院 郭永春

“限制即创新。”

这句话是在 Aha 社会创新学院的一次群岛教育观影活动中听到的。影像介绍了一位在偏远地区的年轻老师在教学困境中进行教学创新，开展有效教学的事例。听到这句话后，很受启发，把它当作了自己进行创新的指导思想。

新型冠状病毒肺炎疫情的突然出现，使得学习的场域从学校转向网络。教学场域的突变，使得学生和教师的面对面交流受到限制，教师和学生通过网络平台进行连接，保持教学活动的持续进行。在教学场域的限制中，学生、教师、教学管理者、教育技术提供者充分发挥创造性的智慧，形成了多样化的网络实用教学形式，为有效教学提供了保证。依托网络学习平台，教师们实现了传道、授业、解惑、立德、树人的社会责任；学生承担了传承人类知识、造福人类社会的历史使命。

一、直播讲授式

依托各类网络教学平台，各位老师精心设计，把家庭当作讲台，耐心细致地讲授学科知识。如超星、智慧树、腾讯课堂等直播平台，提供了丰富的直播功能，如 PPT 分享、屏幕分享、视频播放、视频连接等多种直播形式，为各种类型的教师和学生提供了多样化的选择。同时，在直播时，可以签到、发言、提问、测验、讨论等教学手段，丰富了课堂中师生之间的直接和即时交流。丰富的教学辅助功能，为教师直播提供了便利，同时

对学生来说，也是一种全新的体验。

直播讲授时教师可以出镜也可以不出镜，重要的是教师讲课信息实时传播，学生通过直播平台实时接收学习，实现了线下课堂教学的实时传播特征。直播讲授式要求教师和学生有共同的时间约定，有时间限制，对于学习时间有差异的学生而言，略有困难。由于学生不用直接面对老师，有的学生觉得更轻松，避免了面对教师时的学习压力。

二、录播学习式

录播学习式是教师首先借助各种录制技术以及直播课堂的录制技术，将需要讲授的课程知识提前录制完成，依托各个教学平台发布，供学生随时学习，避免时间上的限制。笔者熟悉的如中国大学 MOOC 平台、超星课程平台、智慧树平台等，这些教学平台提供了丰富的在线课程资源，可以满足部分教师教学需要。尤其值得说明的是中国大学 MOOC 平台提供的异步或同步 SPOC 课程，为缺少在线课程资源的教学提供了直接使用的便利。使用既有 MOOC 资源的教师可以根据本校课程的实际需要，在课程结构的基础上进行调整，具有较大的灵活性和便利性，使学校能及时开设在线网络课程，保证了有效教学秩序。这些较为成熟的教学平台不但提供了录播课程的传播，还结合教学原理，提供教学大纲、学习任务、课程测验、考试、讨论等环节，使录播学习成为一个系统的学习过程。

录播学习方式，教师和学生不直接沟通，学生可以根据自己的学习时间进行学习，学生学习的自由度增加。没有听懂的地方可以反复观看，为学生的学习提供了便利。教师依托 MOOC 平台，在前期准备的基础上，只要完成在线解答学生的问题和作业批阅等教学任务即可，教学平台提供了丰富的教学信息统计功能，解决了教师对学生成绩整理的部分工作。由于 MOOC 平台学习者的数量较多，除去客观题系统自动批改外，需要教师批改和整理的部分任务繁重，需要在今后的教学设计中进行适当的调整。

三、在线研讨式

在线研讨式是借助各种面对面网络会议平台，教师和学生共同在线进

行研讨式的教学活动。在线研讨的特征是通过 ZOOM 视频会议、腾讯视频会议等在线云视频平台，教师和学生可以基于网络直接面对面，围绕共同关心的内容进行实时研讨，基本实现可在学校教学研讨的情境。更宽泛意义上，在线研讨式可以是视频连接，可以是语音连接，也可以是在线文档连接。总之，通过在线研讨的方式，教师和学生可以依托网络平台进行及时的交流与沟通，基本上实现了线下面对面沟通交流的学习场景，这也是在线研讨式教学的优势之处。

在线研讨平台，尤其是在线视频会议平台，参与者需要视频展示，对网络需求较大，容易导致卡顿等现象，限制了交流的流畅性。老师们通过调整参与者视频开放数量，通过声音和语言进行交流，保证在线研讨交流的流畅性。学生们总体对视频在线不太适应，或者是不愿意打开视频，会尽可能地减少视频在线，但总体上，当教学研讨需要时，适当数量的视频在线是可以保证的。教师们在教学实践中，总结出了实用的网络在线研讨学习模式，保证了在线研讨式学习的效果和效率。

四、自主学习式

自主学习式是教师依托网络平台进行教学设计，将课程的教学大纲、教学计划完全提供给学生，使学生明确每一讲课的学习目标、学习任务、课堂练习、课后作业等学习环节。如笔者使用的超星学习通平台，在教师建课时，就从教学设计的角度，为教师提供教学设计框架支持，如教案、章节安排、课堂测验、讨论、视频、文献阅读等教学辅助功能。关于超星学习通平台的特点还需要强调的是超星图书馆功能和扩展阅读功能。超星学习通平台通过超星图书馆链接，提供了丰富的图书资源，学习者可以在超星学习通平台免费阅读课程参考资料，基本解决了学习者缺少教材的难题。超星学习通平台的扩展阅读功能，则为学习者提供课程主题的知识图谱，为学习者提供更加广泛和深入的知识链接，辅助学习者的深度阅读与深层学习。

通过超星学习通平台的课程建设，一套完整的教学计划和教学大纲就成为学生学习的路径和学习指南。学生根据教学大纲，结合自己的学习特点，能够在限定的时间内完成相关的学习任务，老师对学习任务进行点评和讲解，给学生及时反馈，指导学生进行有效的学习。超星学习通平台提

供的学生学习数据的后台统计功能，使得教师和学生都能够及时到自己学习进化的轨迹。

五、独立学习式

独立学习式是指学生所在地区网络较差，甚至只有在当地的空旷地带才能接收到网络信号，学生和老师之间无法有效地沟通。教师只能给学生提供基本的学习资料，给学生提供适当的学习建议，鼓励学生独立学习。

独立学习是现有的网络学习和学习者生活环境的局限性造成的。恰好是“限制即创新”思想的体现。笔者在这学期的课程中就遇到了这样一位学生，只有在老家山顶上才有手机信号。在有限的条件下，学生学习态度积极，及时调整自己的学习方式，完成课程学习任务。笔者通过 QQ 群给学生提供了课程教学大纲和学习参考资料，学生根据教学大纲，自己学习，按时完成了学习任务。

这个案例也说明，经过多年的学习实践，学生是具有充分的学习热情和独立学习能力的，在有限的条件下，是能够独立进行学习的。可以预见，经历过这样的学习经历，当学生回到学校时，将会对自己的学习方式进行调整，进行更有效的学习。因为他意识到了，学习只能在学习者身上发生。

六、自由学习式

信息科学与计算机技术的发展，使得教学场域从学校转向了社会，从教学转向了自学。世界范围内大规模在线开放课程（MOOC）的开展，可汗学院、万门大学、TED 演讲、网易公开课、腾讯课堂等在线开放学习场域的出现，正是自由学习的开始。

Aha 社会创新学院创始人顾远先生在《群岛教育年鉴》中提出了“学习在窗外、他人即老师、世界即教材”的“社会化学习”的理念，极大地拓展了自由学习的内涵和外延。“学习在窗外”是指打破学习的时空界限，使学习者意识到学习不仅是在学校，在生活中也时时发生。“他人即老师”是指打破学习的角色限制，学习者应谦虚向学，向任何人学习，教师也是

学习者，也应虚心地向学生学习，向任何人学习。每个人都是学习者，每个人都是老师，相互学习，共同进步。“世界即教材”是指打破学习内容的限制，从生活出发，学以致用，将知识与世界连接解决世界的问题。

法无优劣，每种学习方式都有其适用的学习情境和场域。面对正在生成的未来，作为学习者的教师和作为学习者的学生，应学会学习，学会思考，选择适合自己的学习方式。面对正在生成的未来，教师和学生作为学习共同体，作为更广泛的意义上的学习者，应该一起面对挑战和限制，去开创更有活力的学习，使学习在学习者身上发生。面对正在生成的未来，每一位学习者应根据自身的需要，自由学习，终身学习，为天地立心，为生民立命。

浅谈线上教学中的师生情感交流

生命科学与工程学院 万军

突如其来的疫情使得线上教学成为主角，现代化的网络保证了学生们居家也能继续学习，远在四面八方的学子们能够聆听老师的讲授，遨游在知识的海洋里。但是，在线上教学的过程中，如何把握师生情感交流是教学的关键，激发和调动学生心理活动，让学生积极参与到学习中，保证有效的高质互动是摆在教师面前的新课题，尤其对没有上过网课的老师们更是一个极大的挑战。经过几周的线上教学，笔者有以下三点粗浅的体会。

一、关注学生的心理情感

每一个学生都渴望被关注、鼓励、表扬，所以教师只有了解学生心理状态，才能有效完成教学目标。面授教学中，老师可以直接看到学生的情绪变化，双向交流更为容易。而在线上教学，一旦学生失去兴趣，教学管理极易失控。因此，我们课程组在线上教学前，对学生学习风格和前期基础课程掌握情况进行了摸底，发现 42.5% 的同学属于聚合型学习风格，擅长解决问题和做决定，喜欢通过阅读书籍和文献来掌握信息。因此，在教学设计中增加了开放性课题设计项目。

教学过程中，除了主讲老师对在线上积极互动的学生及时鼓励，课程组其他老师也同时关注回应那些“一闪而过”的发言。线上教学因为没有面对面时表情的辅助功能，交互过程中对语言有更高的要求，避免命令式

语言，多采用对话式、问题式，让学生以良好的心态参与到学习中来。

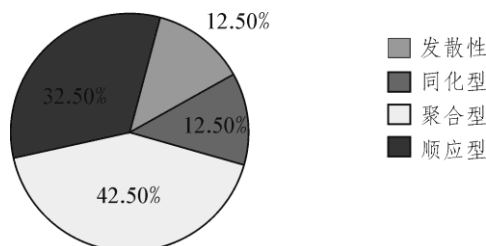


图1 学习风格测试结果

二、激发学生的学习热情

教师在线上教学同样需要强烈的职业信念感。课堂教学中，同学会意的眼神、微笑都是对老师的肯定。而线上教学时学生回应有限，如果生硬或强行互动，会使得学生抵触，教师疲惫。线上教学对教师的“控场”能力也要求更高，要想学生有学习的热情，首先要调整好自己的心态，把饱满的情绪展示给学生们。

培养学生对专业的热爱，杜绝“口号式”的教育。将教师对专业的热爱自然而然地渗透到学生心中，以实例感染学生，“随风潜入夜，润物细无声”。例如此次疫情中，在讲述环糊精包合技术时，引导学生针对抗新型冠状病毒有效但溶解性较差的药物，可考虑采用环糊精包合技术，既可以解决水溶液中溶解性差的问题，也可提高药物稳定性。



图2 讲解环糊精包合技术

网上有丰富的教学资源，但应避免生硬照搬。教师应提前整合教学内

容，自我消化后再创作，融入自身的风格，体现教学意图，传递情感，而不是简单的网络资源搬运工。学生感到老师讲课有吸引力，就会跟着老师的节奏开拓思维。否则学生就难以坚持听下去了，特别是在“居家学习”这种考验自制力的时候。对于教师而言，备课要比面授课堂更辛苦、更用心，才能让不在视线中的学生真正投入学习中来。

三、课后及时“复盘”

线上教学后，我们会第一时间检查教学中是否存在没有讲到位的地方，是否存在需要改进的问题。回看学生全程发言，寻找学生兴趣点，对忽略掉的提问进行补答，重点关注长期沉寂的同学，侧面了解原因，结合学习风格，下次课提供适合其性格特点的表现机会。重视课后辅导群，及时解答学生问题，持续让学生感受到教师的情感关怀。

四、结 语

线上教学是师生都要重新适应的教学方式，要达到良好的教学效果，需要师生的共同努力。教师在教中学，在教中调整方案，让师生不能相见犹如见面。网上教学时间还不长，教学方法还有待进一步改进和完善。

附：特殊时期，线上教学有感而发。

疫中学

中华大地疫情急，全民参战抗毒侵。
交大师生报国恩，网络课堂学海拼。
卡顿掉线急煞人，静心处理师德心。
师生虽然不相见，同心协力渡难关。
激情满怀道教程，为人师表不怠倦。
学子家中受教忙，满腔充盈报国情。
前方捷报喜讯传，病魔消亡终有时。
待到举国回春日，师生欢见庆胜利。

危机时刻的网络教学

人文学院 余夏云

“名家名篇与人文关怀”本以“关怀”为要务，但过去的重心乃在于细讲名篇，疏通纹理，而缺少必要的升华点染。去年病毒凶恶，文学何用，又成考验，因此，决心再做调整和探索。翻检资料，睽见哔哩哔哩（简称B站）上台湾大学欧丽娟教授讲评王维“来日绮窗前，寒梅著花未”一句。她说，王维羁旅在外，旷日持久，而今遭逢故知，本该内心翻涌，无限关心，但万转千回之下，却意外舍大取小，不痛不痒问一句“寒梅著花未”。

人世巨变叵测，王维却在这细枝末节里找到光辉。弱水三千，只取一瓢。可取舍之间，已有大难。天使逆行，而你我宅家养肥。虽然高下立判，但未必意义全无。“一人睡觉全家光荣，全家睡觉精忠报国”。文学正是在这有意与无用之间投下吊诡的天机。课要改，改到生活里去，从字里行间纵身一跃，到网络的世界中，把那些没有生气的、平凡的琐碎都连缀起来。

于是，第一个工作便是再解读。“名家名篇”开课三载，历来鼓吹声望和名气，但归根结底不过是人与字。因此，不必高人一头，索性都退回来，退到人间的琐碎与不堪上。想到黄仁宇。大家尽知他的名作《万历十五年》，读或未读，大抵都有揣想：1587必然关键，可其实，英文原书竟赫然标榜 *A Year of No Significance*。

无足轻重却要大费周章。黄仁宇卖了一个大关子。关子不难解，学理上是解构，哲理上是生命不能承受之轻，就看你敢不敢承认鸿鹄之志而外，我们的际遇里也多只是碎屑与不堪。毕竟这是生命的常态，食色性也，吃喝拉撒。那么问题来了，号称关怀的文学能否振衰起弊、纠偏补过呢？言外，文学何用？关怀何在？

于是，有了第二个工作——再解构。理论家布鲁姆，一壁大谈正典，

一壁直言文学无用：它不造新人，也不改旧人。该恶的还是恶，该善的还是善。不过，他不是彻底的悲观主义者。于他，文学对己不对人，只帮助我们正视个体的孤独。而孤独是什么？

别人一往无前，你还敢于宽坐缓行。从前车马慢，一辈子只够做一件事。自我是在缓慢中培养的。唯有慢，你看得清周遭，识得清花草。陌上花开，可缓缓归。坐困愁城的当口，我们步幅放慢，是否更懂得生命的迫切？柏桦说，请人吃饭，是慢慢食；送人别去，是慢慢走。慢是祝福！所以，关怀者，唯慢而已。

解读与解构之后，“名家名篇与人文关怀”的立意更明确，也更谦卑。只是不承想，这样的所得，起自大危难。我最喜欢《红楼梦》里探春去南方。那时节，精秀的儿女们业已沦亡，唯高鹗宽厚，让探春走出凋敝的园林，前去南方，那是大海的所在，要把希望的花朵带向广阔。网络教学是否也会是那个温柔和伤感所系的南方？未来的可能呢？且让我们拾花入梦，悄然以待吧！