

西安交大：停课不停教 停课不停学



新学期伊始，为最大限度减小疫情对教学工作的影响，学校及时调整各项教学工作，积极开展线上教学活动，切实做到“停课不停教、停课不停学”。

科学谋划，扎实开展各项教学组织工作

根据《教育部关于2020年春季学期延期开学的通知》和西安交大《关于推迟2020年春季学期开学时间的通知》，教务处制订了学生推迟返校的教学工作方案，明确春季学期的课程教学采取线上线下相结合的方式。

围绕教学目标，教务处将2020年春季学期12101门2283门次课程按照轻重缓急分类梳理，充分利用校内现有平台资源，依托思源学堂开展课前、课后教学活动，保障课程公告、课程学习资源发布、布置并批改作业、课程过程考核成绩等各项教学活动。结合课程特点选用第三方教学平台或教室直播系统开展课堂教学，积极对接雨课堂、爱课程、智慧树在线学习平台，启用校内同步直播教室，多种途径保证教师在课。同时，对春季学期第1周起开课的教学任务进行了仔细排查，确保课程安排无误。

为了帮助全体授课教师熟练应用思源学堂与各类在线平台，避免线上教学质量“打折扣”，教务处制定了详细的培训方案和工作预案。紧紧围绕“教师如

何开展教学”和“学生如何进行学习”，发布“直播工具教师操作手册”和“直播工具学生操作手册”，帮助师生尽快掌握在线组织教学和直播课堂技能。针对雨课堂、智慧树、爱课程三个在线教学平台开展线上培训，针对思源学堂、教室直播系统开展线上线下混合培训，先后有4550人次教师全程参与培训。

此外，教务处推荐12门课程上线“人民日报带你云上学”在线学习平台，用温暖而有力量、有温度的课程向社会传递交大人的战“疫”决心。

积极准备，主动提供全面教学组织保障

根据疫情防控形势，研究生院提早谋划2020年春季学期在线教学工作，认真梳理当前学期课程开课情况。对于春季上半学期或调整学期开课的理论课，启动线上授课方式教学。根据课程性质和特点将课程分为三类，一是校管公共课，二是“量大面广”的院管课，三是选课人数少、课时少的院管课，分类逐步开放线上课程，并在开学后采用线下或线上线下相结合的方式授课，保证因疫情不能返回的学生也可以在线听课。

按照学校延期开学期间的教学工作方案，研究生院还主动与雨课堂、爱课程、智慧树等线上授课平台进行对接，积极协调安排春季学期的线上课程教学工作，提前核对管理系统中学生、老师和课程信息，保证所有学生能够按照课表参加线上学习。完成管理系统课程数据与各系统的对接与调试，确保教师登录平台后便可以看到课程信息与学生信息，便于及时开展在线教学准备。

为保证教师使用线上教学平台顺利开展教学工作，研究生院联合教务处、网信中心制定平台使用培训方案，组织授课教师参与线上平台的使用培训，保证每一位教师都能线上上课，并对线上授课的各个环节作出严格要求，对授课内容严格把关，保证课程质量。

与此同时，研究生院发布《致西安交通大学研究生同学、各位考生和老师的一封信》对春季学期实习实践实训、补考、缓考、课程教学安排、出国交流等教学工作运行工作的调整情况做出具体说明和布置。考虑到毕业生的补考、重修需要，鼓励学生采取“自学+线上考核”等灵活方式取得成绩和学分，帮助计划出国交流的学生做好延期、改派工作，并开通了线上申请办理通道。

多措并举，全力保障线上课堂顺利进行

疫情期间，学工部协助相关部门高质量完成在线教学相关工作，引导学生上好2020年新学期课。开课之前，学工部调研征集前期听课学生的意见和建议，依据教学部门和网信中心提供的基础数据，指导辅导员精准高效地督促学生进行在线学习。引导各书院通过微信公众号、班级qq群、微信群、视频会议等形式发布线上教学通知，确保每一位同学都能按时上线听课。考虑到个别学生身处边远地区、家中网络不通或滞留在外，学工部为近5000名学生发放手机流量专项补贴，支持学生网络学习顺利开展，保证学生可以使用手机学习。

开学当天，书院全体辅导员7点准时在线在岗，学工部相关负责人均到校到岗，全力应对可能出现的问题，并及时跟踪了解学生到课率、准点率和平台运行等线上学习情况。

在授课过程中，学工部一方面收集学生上课满意度与存在问题，另一方面了解老师们的课后反馈，精确到每个人面临的困难，一个不落逐一寻求解决方案。根据老师同学们对上课体验的反馈，学工部总结在线学习面临的技术问题、信息渠道、学生求助三大问题，并与相关部门讨论解决方案。

为配合学校线上教学顺利进行，各书院也纷纷行动起来。宗谦书院、启德书院院训员学业辅导中心力量，开展线上学业辅导活动。为配合学校线上教学工作，宗谦书院开辟线上“学·声”栏目，及时收集并向相关部门反映同学们在线上学习中遇到的问题。崇实书院微信公众平台汇总整理线上课程常见问题与解答，为学生答疑解惑。南洋书院建立辅导员督促、班委党员帮扶和家长监督三位一体落实制度，同时加强线上宣传和帮扶措施，发布致班委一封信，开启线上自习室和线上答疑室，开展一对一线上帮扶等，确保学生保持良好学习状态，为停课不停学打好基础。钱学森书院全面动员，辅导员与家长、班长、学习委员等对接，确保各项通知及时传达到位。文治书院开展线上图书馆活动，督促同学们在图书馆群中打卡。

在相关部门的努力协同下，教学工作做到了线上线下一个样，停课不停教，停课不停学。

(教务处 研究生院 学工部)

医学部录制36集新冠肺炎防控专题讲座

高校学生如何科学理性应对新冠肺炎？疫情时期如何进行心理干预及调适？百姓如何从容面对疫情？近日，医学部“新冠病毒感染防控大家谈”系列讲座正式上线，包括2个系列36期讲座内容，涉及病毒特征、流行病学、临床诊疗护理、隔离防护、社会应对和心理干预等多个方面。从2月6日14时至9日22时，

30多位教授专家历时四天四夜高质量完成录制工作。该系列讲座内容紧扣当前疫情前沿知识，旨在进一步增强师生及大众对新型冠状病毒肺炎疫情的科学认识及防护意识，提高社会防控能力。系列讲座已成功申请人民卫生出版社MOOC课程。

(医学部)

郭佑民教授组织编写《新型冠状病毒肺炎影像学诊断》

由西安交通大学教授、国家新型冠状病毒肺炎医疗救治专家组成员郭佑民教授组织编写的《新型冠状病毒肺炎影像学诊断》(电子版)2月15日由西安交通大学出版社在线发布，并免费提供给一线抗疫医生使用阅读。本书15.5万

字，图文并茂，详细阐述了新型冠状病毒肺炎影像学基本征象、临床分期分型与诊断要点，可帮助一线医务工作者提高对新冠肺炎的影像学识别、诊断和鉴别能力，具有专业临床指导意义。

(一附院)

党双锁教授团队编写《新冠肺炎防护与心理疏导》

二附院感染科党双锁教授团队编写的《新冠肺炎防护与心理疏导》日前在陕西旅游出版社公众号以网络出版形式上线发布。作为出版单位疫情期间的公益项目，电子书同步在“书香中国”“易阅读”“中国主

题”等电子阅读平台上线，全线免费阅读。该书包括基础知识、个人防护篇、不同人群防护篇、不同场所防护篇、心理防护篇、辟谣篇六部分。在疫情结束后，将印刷出版纸质图书。

(二附院)

马现仓教授组织撰写《针对防疫一线医务工作者的心理调适建议》

一附院精神心理科马现仓教授作为中华医学会精神医学分会精神创伤协作组组长组织相关人员撰写的《针对防疫一线医务工作者的心理调适建议》，日前被中华医学会以

方案指南与建议发布，同时在《中国医师报》发表。该指南包括常见的心理状态、常见的心理生理反应、积极的心理调适、自我关爱四部分。

(一附院)

西安交大出版社推出《战“疫”之声》有声书

面对疫情，西安交大出版社迅速组建编写团队策划出版《战“疫”之声》(网络版)有声书。本书图文并茂，集音频、视频于一体，真实生动地讲述了默默无闻的一线人员众志成城、共克时艰的光荣事迹，不仅

收录了抗疫一线的西安交大人在祖国最需要的时刻，勇于担当、冒着生命危险，义无反顾，挺身而出的故事，同时也收录了其他战“疫”一线工作者的光荣事迹。

(出版社)

科技战“疫”——西安交大在行动

新冠肺炎疫情发生以来，西安交通大学充分发挥学科研究综合优势，开放应急科研项目申报，组织引导广大教师科研人员积极投身抗击疫情的研究，并取得了系列成果，在有效遏制疫情蔓延、保障人民生命安全中发挥了积极作用。

新冠病毒应急科研项目立项43项

经全校师生申报，科研院形式审查、分组公示，专家评审等环节，西安交大基本科研业务费新型冠状病毒肺炎应急科研资助项目日前公布，白亮的“新型冠状病毒2019-nCoV受体ACE2人源化小鼠模型的构建与分析”，陈翔的“新型冠状病毒肺炎重症化的预警监测技术研究”等43个项目获资助。

为弘扬和激励科研工作者的家国情怀和使命担当，西安交大设立基本科研业务费新冠病毒应急项目，支持具有相关研究背景的科研团队开展新型冠状病毒肺炎关键科学问题和技术攻关，把研究成果应用到抗击疫情中，把论文“写在祖国大地上”，为疫情的防控及时提供理论技术支持和有效解决方案。项目征集一经发布，立刻得到全校各学院教师的高度关注。在6天时间内，相关团队共组织了133项有效申报书。

为抗疫决胜贡献智库力量

针对疫情，西安交通大学的学者们立即行动起来，发挥所长，依托学校《决策建言》平台，汇民情、聚民智、纳民意、献良策，贡献交大智库力量。

学校选编63份建言成果，向全国社科工作办、教育部社科司、陕西省社科工作办、省委办公厅信息处、陕西省决咨委、陕西省教育厅、陕西省自贸办、西安市委、西安市社科规划办等部门报送《疫情专报》。

王立剑教授等撰写的《有效发挥“四种能力”，提升新冠肺炎疫情防控效能》被人民论坛刊发。针对疫情可能引起社会各领域、行业、企业等方面的反应和变化，管理学院教师孙少龙积极参与建言，参加中国科学院预测研究中心政策建议撰写，政策研究报告“新型冠状病毒肺炎疫情影响对金融市场的影响分析与政策建议”被中办采纳。

抗新冠肺炎病毒药物筛选取得重要研究成果

一附院刘冰教授与华中科技大学同济医学院基础医学院、华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院、中科院北京基因组研究所、华为云联合科研团队日前筛选出5种可能对2019新型冠状病毒(2019-nCoV)有效的抗病毒药物。

联合科研团队针对新型冠状病毒的多个靶标蛋白(其中Mpro蛋白晶体结构由中科院饶子和院士团队提供)，对8506种上市或者正在进行临床的药物进行超大规模计算机辅助药物筛选，通过一周不眠不休的工作，发现有五种药物可能对2019新型冠状病毒有效，分别是Beclabuvir、沙奎那韦(Saquinavir)、比特拉韦(Bictregravir)、洛匹那韦(Lopinavir)、多替拉韦

(Dolutegravir)、Beclabuvir不仅可以和Mpro蛋白结合，还可能是2019新型冠状病毒RNA依赖的RNA聚合酶NSP12的一种潜在抑制剂；沙奎那韦(Saquinavir)不仅可以很好地同Mpro蛋白结合，还能够和2019新型冠状病毒的S蛋白相结合，可以同时抑制细胞内部和表面阻止病毒的扩增。

目前，联合科研团队正在对上述五种抗病毒药物进行细胞学验证，并推动药物临床实验。

梅雪松教授团队研发测温、消毒巡检机器人

机械学院梅雪松教授团队研发的测温、消毒巡检机器人日前已在医院、海关等单位投入使用。体温筛查巡检机器人搭载热成像人体测温系统，通过先进的AI算法，具有人脸识别功能，可实时自动追踪抓取多个发热人员，测量精度高，可实现7x24小时智能监测预警，极大降低了工作人员工作强度和暴露风险，可实现对历史数据的回溯、数据分析等。无人消杀机器人配备紫外线消杀管，可实现无人值守、远程遥控，适用于车站、机场、医院等场所，可有效提高消杀效率，同时降低人群暴露风险。该产品由西安交大智能机器人研究院孵化企业优艾智合机器人科技有限公司生产。

彭年才教授创办的企业研发“新型冠状病毒核酸检测试剂盒”

新冠肺炎疫情爆发后，彭年才教授创办的企业——西安天隆科技有限公司研发团队第一时间启动应急机制。在新型冠状病毒基因序列信息公布后，研发团队在一周内迅速研发出“新型冠状病毒核酸检测试剂盒”，并相继完成其验证、质控和批量生产等。据第三方检测机构测试，试剂盒检测灵敏度达200copies/mL，灵敏度高、特异性好，临床反馈稳定可靠。

该试剂盒在核酸提取结束后，自动构建PCR体系，不用手工操作，1个小时左右即可出具检测结果。春节期间，西安天隆科技有限公司全面开启生产模式，开足马力保障检测试剂盒的生产和供应，产品检测出多个省份的首例确诊病例，在抗击疫情中起到了积极作用。

荣命哲、孔刚玉团队研发等离体活化水消毒设备

电气学院荣命哲、孔刚玉教授团队研发的等离体活化水消毒设备，通过高压放电产生低温等离子体对水溶液进行活化，进而将等离子体活化水用于易感染区域的物表消毒，可有效阻断病毒的接触传播途径。2月21日，团队将研制的等离体活化水消毒设备送到空军军医大学唐都医院，为防疫一线病房的物表消毒贡献力量。等离体活化水消毒设备每分钟可制备80 mL等离体活化水，满足医院病房和家庭用于物表消毒的需求。除此之外，等离体活化水还可用于治疗感染性疾病，对人体副作用小，相关动物和临床试验已在西安交大一附院、二附院及北部战区总医院开展，取得了良好的效果。例如，对腹腔感染诱发脓毒症的动物实验治疗效果显著优于常规疗法，研究结果以封面论文发表于重症领域国际权威期刊。

网络化系统工程团队领命国家任务

开展疫情传播与预测分析

电信学部网络化系统工程团队于2月3日领命国家任务，团队近20位师生紧急开展疫情分析与预测研究工作，通过数据驱动与模型机理相结合的方式，对全国、湖北及其他重点省市的疫情进行预判分析。2月初估算出了武汉已经感染但尚未确诊人数，比较准确预测了全国和各省市的疫情发展。同时较早针对疫情期间陕西省的经济活动开展分析，结合日用电量、疫情数据及各省市间人员流动数据推算出我省的经济活动达率，提出了尽快恢复我省经济活动的建议。

肖燕妮教授团队联合国内外专家开展新型冠状病毒肺炎传播风险预测分析

在2003年成功预测SARS流行趋势的基础上，数学与统计学院生物数学团队与陕西师范大学生物数学团队、加拿大吴建宏教授团队合作，基于新型冠状病毒的传播机理、密切跟踪隔离和封锁等策略，建立了传播动力学模型，对新型冠状病毒肺炎传播风险进行了预测分析，此项研究成果形成科研论文——“Estimation of

the transmission risk of 2019-nCoV and its implication for public health interventions”。

文中利用报告疫情数据，采用动力学模型和统计计算方法预测武汉新型冠状病毒肺炎传播的基本再生数，给出了疫情的达峰时间和峰值以及最终感染规模。采用似然函数方法加以验证，得到了与模型估计值一致的结果。

疫情期间，团队还通过收集全国以及湖北各地市疫情数据、人口流动数据、春运期间武汉人口迁入和迁出趋势和流入湖北其他地市的人口分布情况，基于COVID-19疫情传播与控制模型框架，搭建以武汉为中心的复杂网络模型，通过统计计算与参数估计确定网络模型未知参数，分析武汉及周边15个疫情严重地区复工的最佳时间，评估复工复产对这些地区疫情发展，特别是二次暴发风险的影响，该研究成果已发表于《中国科学：数学》。另外，团队负责人肖燕妮教授撰写的原创文章《新型冠状病毒肺炎疫情下武汉及周边地区何时复工？》数据驱动的网络模型分析》，被中国科学杂志专题报道。

刘跃文教授团队开发新型冠状病毒感染大数据风险评估模型

利用大数据技术，刘跃文教授团队为云南省开发出新型冠状病毒感染风险的预测模型。该模型基于个人的旅行数据，自动分析其是否到过疫源地、是否与疫源地人员接触、是否与已感染病例接触等多项指标，利用贝叶斯方法，计算其感染新型冠状病毒的可能性指数，并预警高风险人员。系统通过扫描身份证、网页查询、批量计算等方式投入实战应用，计算一个人不到一秒钟，快速锁定风险。

模型上线后，部署应用到云南省多个检查点，识别出多名高风险人员，为有效阻断疫情传播作出了贡献，得到了云南省委、省政府的高度认可。

郭佑民教授团队研发新冠肺炎肺部感染辅助诊断系统

在前期承担国家卫健委重大行业专项《基于“数字肺”的呼吸系统疾病评价体系与诊断标准研究》基础上，一附院影像学郭佑民教授团队

与医学成像技术公司合作，成功研发出新冠肺炎肺部感染辅助诊断系统。

该系统能辅助临床医生对新冠肺炎进行快速诊断，并提供智能诊断报告。系统实现了对新冠肺炎感染者肺内病变部位快速检出、定量评价病变范围和病变演变过程评估。新冠肺炎辅助诊断系统在战“疫”过程中已向全国同行免费使用。

徐颂华教授团队开发在线新冠风险筛查系统

数学学院医学人工智能团队在徐颂华教授带领下，联合大数据算法与分析技术国家工程实验室、二附院医学人工智能研究院技术力量开发免费在线健康咨询、问诊与新冠风险评估系统，该系统2月1日在二附院上线。患者可通过该系统直接连接二附院相关科室资深医生，进行远程咨询与筛查。

作为一款综合医疗在线服务平台，系统统一了医生和病人的信息流转，打通了医疗环节的各参与者，各系统、各终端，实现互联互通，促进信息数据充分流动，可为患者提供疾病问诊、健康答疑、病情跟踪、实时监护等一站式医疗服务。

荣海军、杨朝旭团队开发抗击流行性发热疾病自动监测与预警系统

荣海军、杨朝旭团队开发的“抗击流行性发热疾病自动监测与预警系统”3月2日在航天学院投入使用。

该系统可以解决社群的身份识别与体温检测，在戴口罩测试场景下性能良好，具有快速体温筛查和非接触考勤管理功能。该系统由三部分构成：可见光镜头、热成像仪和便携式计算机。系统主要用到四部分技术：多目标追踪、人脸识别(戴口罩亦可实现)、图像增强与温度标定。

口腔医院研发预检分诊系统

口腔医院自主研发的预检分诊系统2月10日正式上线使用。该系统优化了原有的预检分诊流程，将手工登记信息的过程转化成自动录入及系统选择，降低了手工登记可能出现的书写误差，提高了信息的准确性，同时还缩短了预检分诊时间，降低了患者及医务人员的感染风险。

系统通过读卡器自动获取患者身份证信息，只需输入电话、体温、选择接触史、人员类型等信息后即可保存。同时系统还提供信息的查询与导出功能，方便信息统计和后续的上报工作。预检分诊系统界面友好，操作简单，保密性好，分诊人员经过几分钟的培训便可快速上手。