



西南交通大学“线上教学状况及优秀案例”报告

一、线上教学基本状况

学校名称	西南交通大学		本学期应开课程 (门次数)	4377	实际线上教学课 程(门次数)	3162	
信息技术服务部门 名称	信息化与网络管理 处		是否搭建专门线 上教学平台	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 名称			
主要课程资源来源	国家课程资源	外校教学资 源	本校教学 资源	网上教学资源	国外教学资 源		
资源名称	国家级精品在线 开放课程	在线开放课 程	在线开放 课程	在线开放课 程、视频公开 课			
分别约占总资源比 例	23%	27.9%	10.1%	37.8%	1.2%		
采用线上教学平台	腾讯会议	Zoom	超星	智慧树	钉钉	Canvas	其它
大约所占线上教学 比例	31.5%	0.12%	13%	20.5%	2.1%	0	32.78%
教师采用线上教学 形式	直播	录播	线上讨 论	线上答 疑辅导	学习材 料提供	其它	
大约所占教学活动	41%	11%	2%	4%	0	42%	

学校在本次疫情期间，根据线上教学平台的稳定性、安全性、易用性、学校课程特色以及课堂教学特点逐一测试、筛选，主要推荐教师选用雨课堂、智慧树、超星、中国大学 MOOC（爱课程）作为主要教学平台开展线上教学，同时辅以 QQ、钉钉、腾讯会议等工具用于学生线上讨论、线上答疑辅导、线上交流来构建学校的线上教学体系。目前，学校教师选用的平台基本来自于比较稳定的专业技术企业开发的公有云教学平台、学校自建的 MOOC 课程以及稳定的公共服务直播平台，个别专业和课程依托自有的课程平台开展教学。

二、线上教学状况



在线上教学准备阶段，全校师生以极高的热情投入到线上教学工作的准备中。在学校党委领导下，统筹各方力量，全方位做好线上教学管理与服务工作。教师积极的进行线上教学课程设计、准备线上教学设备、参与线上教学平台测试等准备工作；学生积极的配合任课教师进行课堂测试、安装教学软件等准备工作；相关部门紧密协作，做好线上教学的服务保障工作。

1. 开展教学调查，掌握师生状况

为掌握本次线上教学的情况，了解教师线上教学过程中的经验与普遍问题，协助教师探索更高效的线上教学模式，广泛听取同学们的意见和建议，改善同学们线上学习体验及效果，学校针对教师和学生分别发布了《西南交通大学 2020 年春季学期线上教学授课情况调查表》和《西南交通大学 2020 年春线上教学学习情况调查表》，有近万名学生和上千名教师积极参与了本次线上调查，并就线上教学中出现情况进行了积极的反馈。

教师线上授课情况。本学期全校 2 千多名授课教师，除极少数因课程、条件和身体原因不能进行线上教学的外，基本都参与到了线上教学中。

根据调查统计，为准备线上教学，有 17.46%的教师备课时间超出平时 2 倍时间，有 58.47%的教师备课时间超出平时 1 倍时间，由此可见，教师为保障线上教学，付出的经历远超平时。

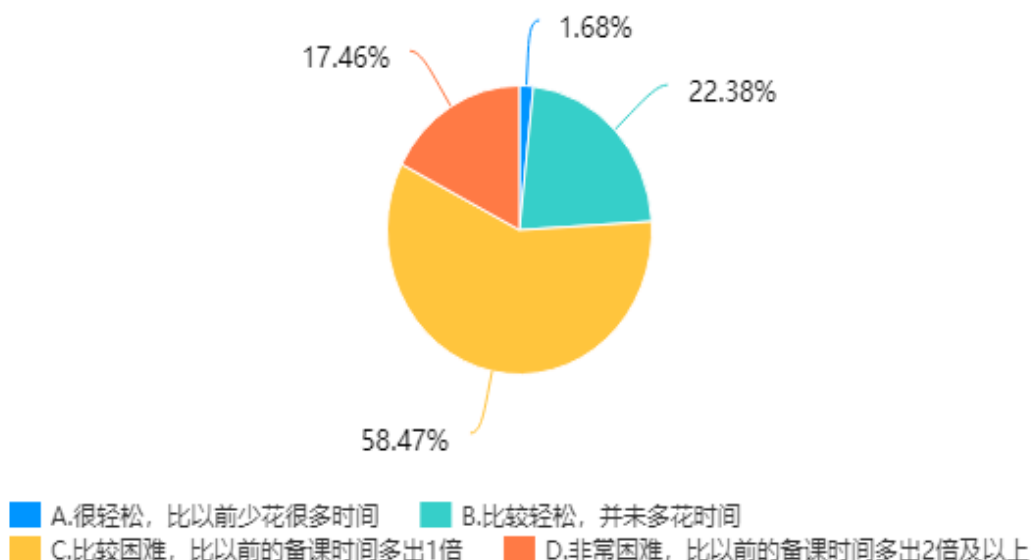


图1 教学备课的时间与以前相比

学校教师线上教学形式多种多样，包含利用开放课程为主教学、利用网络直播为主教学、利用录制教学视频方式为主教学以及各种方式相结合的混合教学形式。

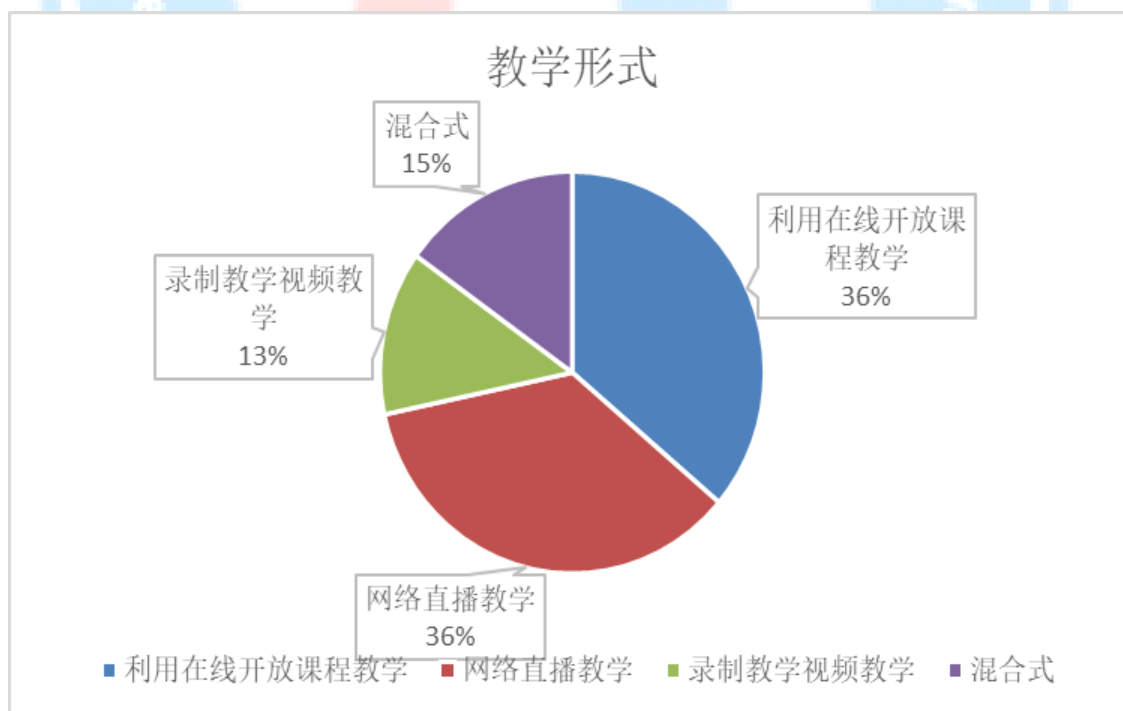


图2 线上教学形式比例



教师认为线上教学效果达到传统课堂教学效果70%以上的比例达

58.39%。

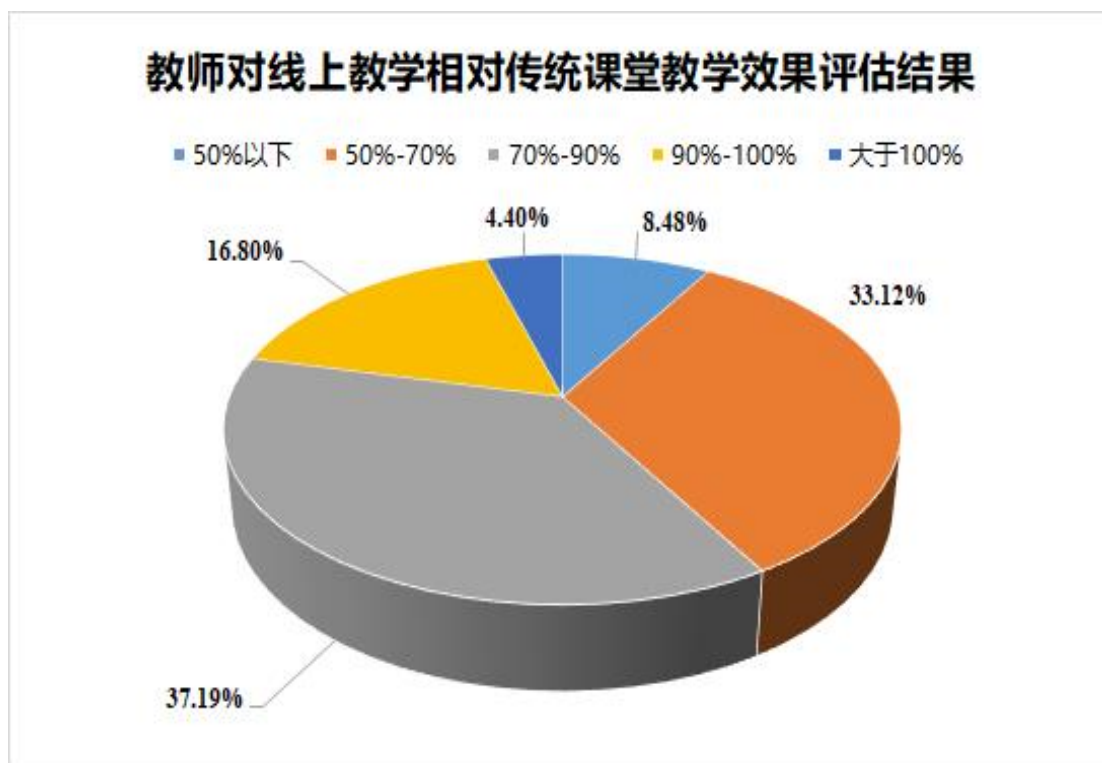


图3 教师对线上教学相对传统课堂教学效果评估结果

根据收集到的线上教学建议的反馈情况，本校教师反馈的问题主要集中在教学平台的稳定性、教学精力投入的增加、教学质量问题、教师与学生沟通问题、教学手段、教学方式等。



图 4 线上教学建议词云图

学生线上学习状况。从出勤情况可以看出学生参与线上教学的积极性很高，第 1 教学周出勤率为 99.1%，第 2 周的出勤率为 99.4%，出勤率高于预期。

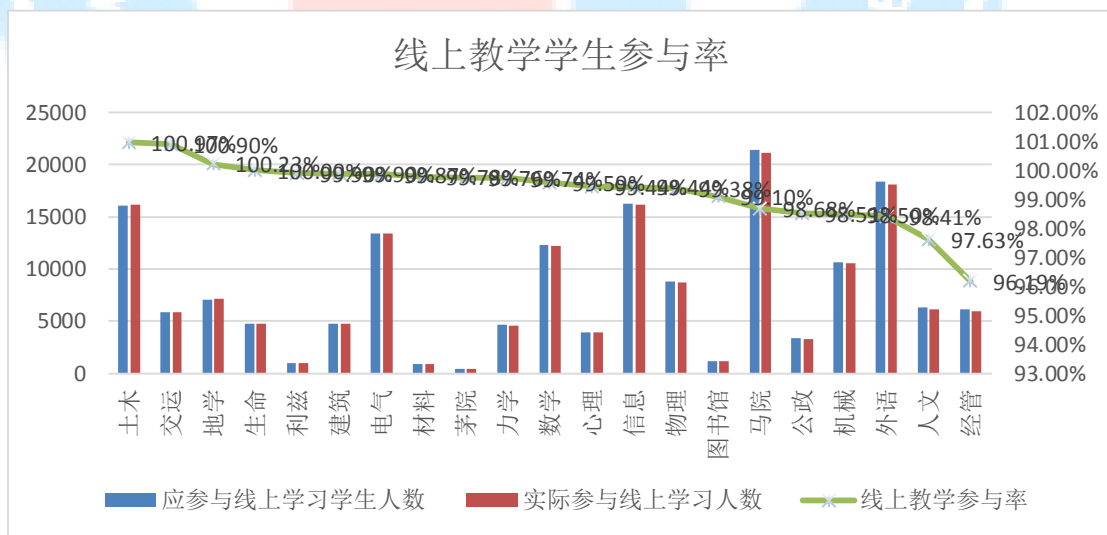


图 5 线上教学学生参与率

从各个教学平台的互动数据来看，学生在课堂的参与度非常高，截止第 2 周教师发布作业次数为 5110 次，发布考试次数为 792 次，总互动次数近百万次。



学生对在线教学设计与组织的满意度在 97%以上，线上教学总体安排满意度达 95.92%。

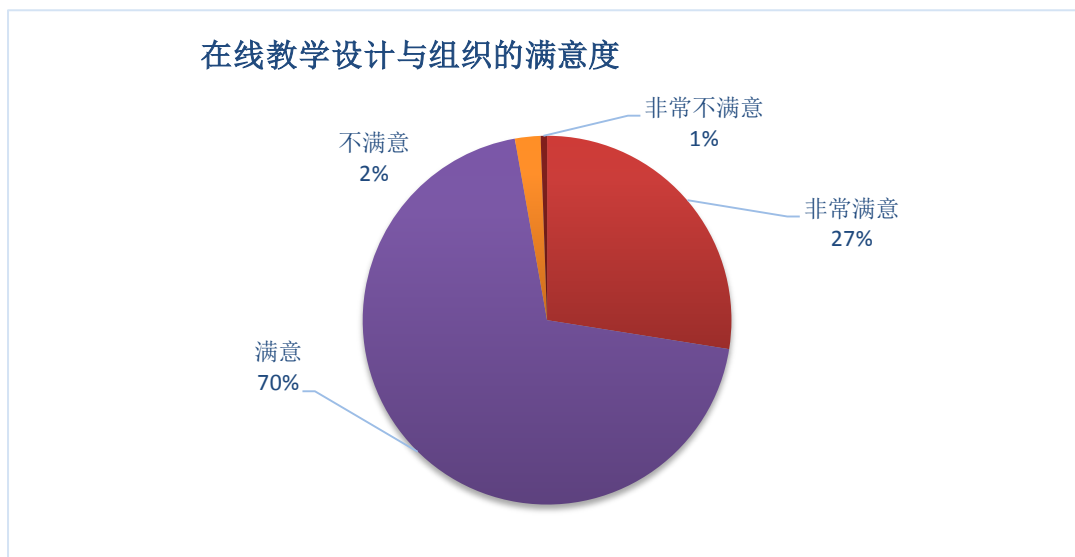


图6 线上教学设计与组织满意度

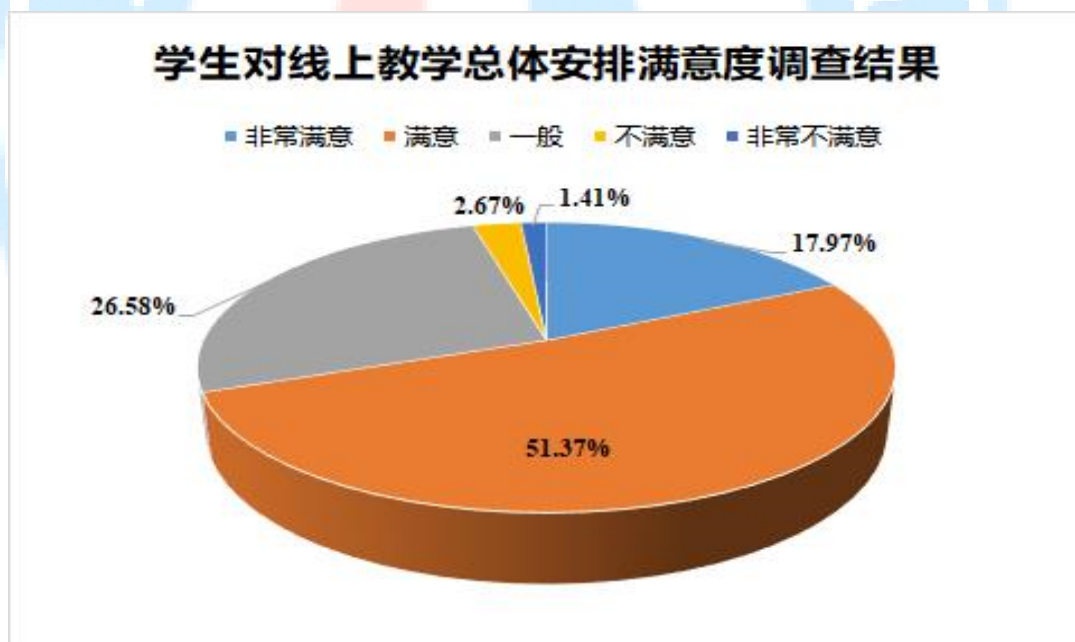


图7 学生对线上教学总体安排满意度

2. 加强教学管理，做好教学服务

为做到“停课不停教，停课不停学”，保障正常的教学秩序，学校对疫情防控期间本科教学工作进行了细致安排和组织。



(1) **做好组织保障，畅通交流渠道。**成立《西南交通大学疫情防控期间本科教学领导与工作组》，定期召开工作会议，加强校院、院院间的沟通交流，保障本学期 3162 个线上教学班按时开课。提前 20 天制订《西南交通大学关于 2020 年春季学期防疫阶段本科教学实施方案》，对春季学期防疫阶段本科教学工作进行了全面的部署，并及时召开工作组会议，总结、分析并解决线上教学问题。

(2) **加强师生培训，提高教学能力。**联合在线教学平台，组织任课教师掌握利用在线开放课程资源和数字化教学工具开展线上教学的技能，参培教室 4000 余人次；组织学生参加“线上学习”的相关培训，掌握利用现代信息技术在线学习的技能。发布《关于做好 2020 年春季学期防疫阶段相关工作的具体要求》的**教学单位篇、任课教师指导篇、本科生指导篇**，充分做好线上教学准备工作。

(3) **建立采集平台，及时调整教学。**为保障教师、学生的相互联系以及线上课程教学信息数据的实时采集，建立了**线上教学信息采集平台**，任课教师以教学班为单位，将线上课程开课信息（包括是否进行线上教学、线上教学方式、线上教学主要平台、线上教学辅助平台、线上教学联系方式、学生进入线上课程方式、课程资源、课程平均到课率等）实时采集、实时发布，并由单位填报线上教学周报，方便学校和教学单位实时掌握线上教学情况、及时调整线上教学策略。



选课编号	课程代码	课程名称	教学班号	教师姓名	年级	学分	课程类型	选课人数	是否线上教学	线上教学方式	教师联系方式	线上教学平台	操作
C1489	2173097	水力学及给水工程	1	Haejun Park	2018	3	必	52	是	录制教学视频教学	微信: HaejunPark	OSU课程平台	查看编辑
C3037	FGEE001412	安全工程概论	1	Haejun Park	2019	3	必	51	否	录制教学视频教学	微信: HaejunPark	OSU课程平台	查看编辑
C1492	2173101	人因工程学	1	Timothy Allen V	2017	3	必	47	是	录制教学视频教学	微信: OSUFSTProf	OSU课程平台	查看编辑
C1488	2173096	职业安全技术	1	Timothy Allen V	2018	3	必	50	是	录制教学视频教学	微信: OSUFSTProf	OSU课程平台	查看编辑
C1491	2173100	安全管理	1	Timothy Allen V	2017	3	必	47	是	录制教学视频教学	微信: OSUFSTProf	OSU课程平台	查看编辑
B2760	9990654	摄影测量与遥感实习	1	蔡国林	2017	2	必	67	否				查看编辑
B2664	9990014	摄影测量实习	1	蔡国林	2017	2	必	58	否				查看编辑
B1434	2171040	遥感原理与应用	3	曹云刚	2018	3	必	22	是	网络直播教学	邮箱: yungang@swjtu.cn; Q QQ		查看编辑
B1483	2173093	大气污染控制工程	1	陈海堰	2017	2	必	22	是	网络直播教学	18602871768	qq群直播或超星学习通	查看编辑
C4986	08030102	火灾科学与消防技术	1	陈俊敬	2018	3	选	52	是	网络直播教学	QQ群: 924382777	QQ课堂 (QQ群)	查看编辑
B4362	9990005	土木工程地质实习	12	陈强	2018	1	必	88	否				查看编辑
B0162	0153830	土木工程地质	14	陈强	2018	3	必	63	是	录制教学视频教学	电话: 13628009466; QQ: 8; 中国大学MOOC, QQ视		查看编辑
B1462	2173059	摄影测量学基础	1	陈强	2018	3	必	42	是	利用在线开放课程教学	1031051871	中国大学MOOC	查看编辑
B0429	0341542	岩体力学A	2	陈仕涛	2017	4	必	20	是	网络直播教学	464486367	腾讯课堂	查看编辑

图 8 线上教学信息采集平台

3. 选用优秀资源，提升教学效果

学校推荐教师尽量选择高质量的教学资源，其中包括国家级精品在线开放课程（占 23%），一般在线开放课程（38%），视频公开课以及国外优秀精品课程资源。本校在线开放课程资源在本次选用资源中占全部资源使用数量的 10.1%。

4. 校院两级联动，保障教学质量

(1) 坚持学生中心，制定评价指标。学校依据现有的以“学”为中心的本科教学质量保障体系，以教学设计、学习科学等理论为依据，以促进“学生的学习与发展”为总目标，基于“促进当前、着眼长期”原则，初步构建了包含“教学策略与设计、课程准备、交流互动、学习支持、学习状态”等方面的线上教学质量评价指标，面向学校和教学单位重点建设在线课程，促进学校线上“金课”和线上线下混合式“金课”建设，保障在线开放课程质量，形成交大特色。

(2) 校院两级督导，保障教学效果。以 SWJTU 五维度课程教学目标为导向，制定“本科课程线上教学督导工作方案”，启动线上教学检查指导工作。学校教学质量保障工作委员会牵头，组织学院安排 333 名专家对春季学期线上教学课程开展全面检查，充分发挥教学管



CIQA 联盟高校“线上教学状况及优秀案例”报告之三
理人员、教学评估专家团队、教师与学生等质量保障各方主体作用，
实现线上教学质量的评估、反馈和指导。

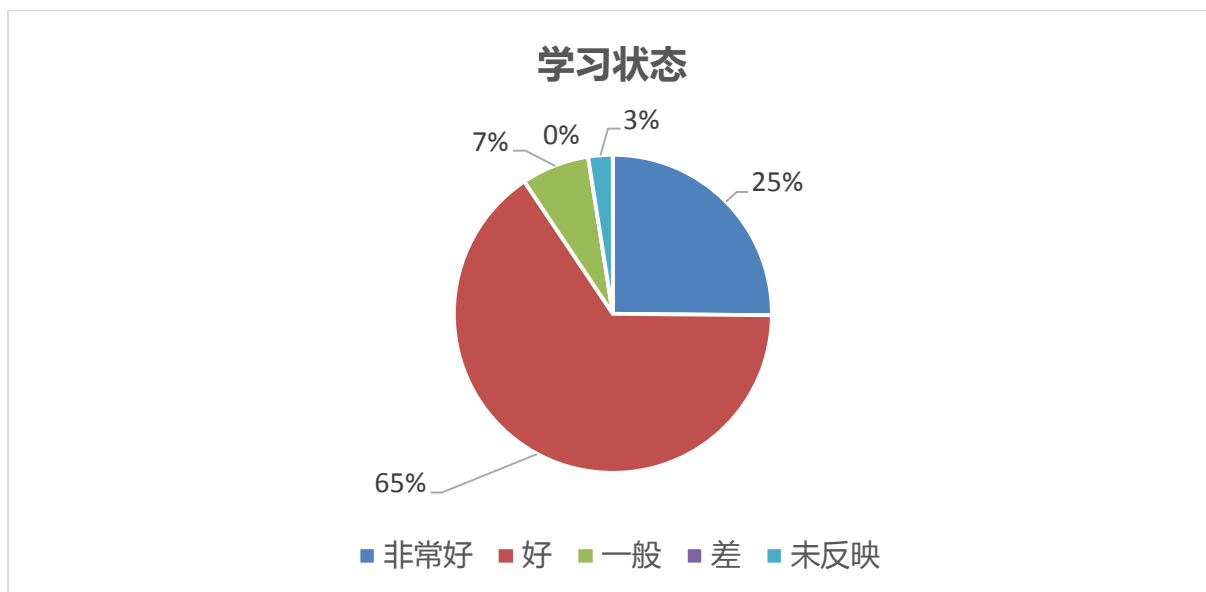


图 9 专家对学生线上学习状态的评估结果

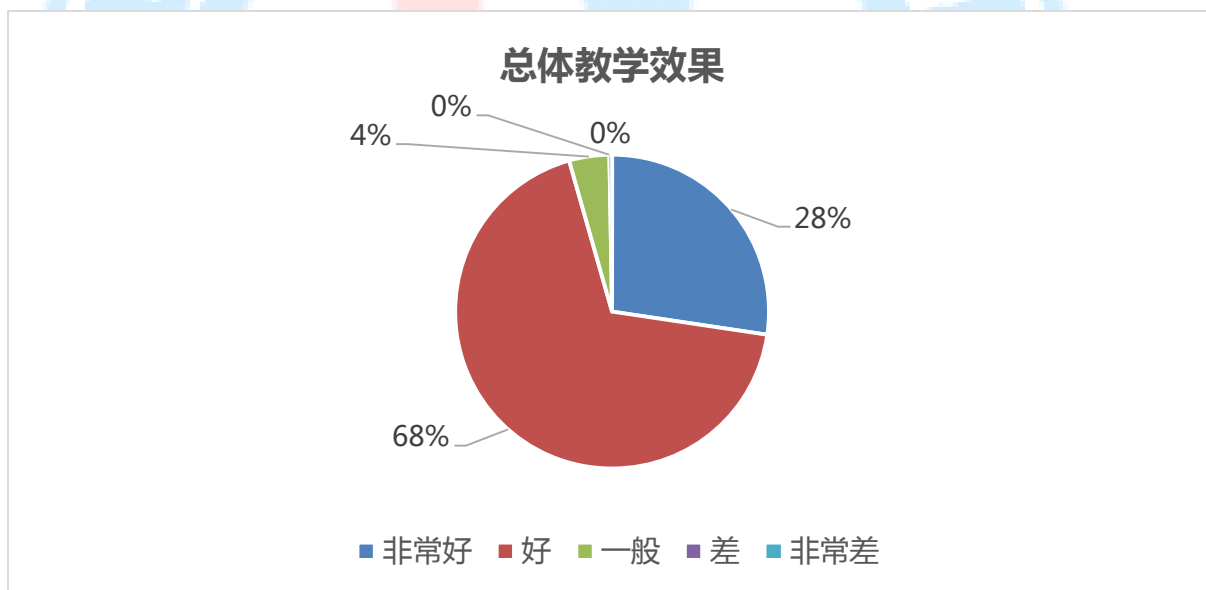


图 10 专家对线上教学效果的评估结果

(3) 开展教学巡查，保证教学安排。学校利用线上教学平台后台数据分析对线上教学班进行不定期巡查，及时掌握线上教学的基本情况，对于线上教学数据异常的教学班，学校联合教学单位及时密切关注，同时以旁听身份进入线上教学课堂。



(4) **搭建检查系统，确保及时反馈。**学校开发并启用“课程线上教学指导与检查信息提交系统”，发布“操作指南”，及时将检查信息反馈到相关教师和学院，促进教师不断改进线上教学，同时便于学校掌握全校情况，及时制定相应措施、调整服务策略。



图 11 课程线上教学指导与检查信息提交系统及操作指南

三、主要存在问题与不足

1. 特色举措

(1) **制定工作计划，打造线上标准。**分阶段推进线上课程质量标准制定：阶段一，通过优秀课程案例示范与引领以及校院两级督导与巡查，探索线上课程质量标准主要指标点；阶段二，通过前期经验积累，适时细化要求（标准）；阶段三，优化形成“正式”线上教学课程质量标准。

(2) **优秀案例分享，发挥标杆效应。**遴选出一批在前期线上教学过程中涌现出的，在教学设计、教学效果和学生评价等方面比较突出的课程教学案例共 62 个，加大宣传，充分发挥优秀线上教学课程的示范作用，给一线授课教师提供参考和借鉴，形成良好的示范效应。



(3) 建立反馈机制，强化质量改进。教学质量保障不仅仅止于监控和评估，更重要的环节是及时反馈信息和改进工作。学校充分利用信息技术，建立及时反馈机制：**一是畅通线上教学质量信息反馈渠道**，通过网络调查，广泛征集、全面分析教学质量信息，增进教、学、管三方的相互促进、相互理解、相互配合，形成自我诊断、自我反思、自我激励和自我约束的教学质量自我管理机制，有效推动线上教学质量的持续改进；**二是自主研发线上教学“信息采集”和“指导与检查”系统**，提高线上教学管理、服务、评估效率，保障反馈的实时性，确保学校及时调整相关教学政策、教师及时调整线上教学策略。

(4) 共享特色资源，加强社会服务。自新冠肺炎疫情爆发以来，面对严峻形势，学校坚决贯彻习近平总书记对新冠肺炎疫情防控的重要指示精神和教育部、省教育厅有关工作要求，守阵地，担使命，倾全校之力，攻坚克难，多措并举，在保障学校本科教学工作有序开展的情况下，积极响应省教育厅和高教学会的号召，服务社会与地方：面向全社会组织开展防控疫情期间**心理与身体健康讲座**，普及心理健康知识，增强提升心理健康的能力；在中国大学 MOOC 平台推出 100 门精品在线开放课程，面向全社会开放；陆续推出了“阻击战‘疫’中的责任与担当系列行动”之“**心理篇**”、“**慕课篇**”、“**体育篇**”、“**美育篇**”、“**思政篇**”、“**第二/三课堂篇**”等，彰显了交大在阻击战“疫”中的责任与担当。

2. 问题与不足

学校在充分调研线上教学过程实际情况的基础上，及时总结分析师生在线上教与学过程中遇到的问题与困难，主要包括以下六个方面：

(1) 线上教学平台稳定性不高；



(2) 由于没有面对面，教师在线上教学过程中无法及时掌握学生学习情况；

(3) 部分课程缺少教材，影响学习效果；

(4) 实践性比较强的理论课程缺乏实践条件，教学效果受限；

(5) 网络卡顿给学生学习带来一定困难；

(6) 教师线上教学积极性难以持续保持的隐患。

四、下一步工作建议

1. 对教师的建议

(1) **调整教学心态，保持教学激情。**以积极的心态面对线上教学，不抱怨、不放弃，想办法与单位共同解决问题，以做到线上教学与线下教学的实质等效为目标。

(2) **调整教学策略，追求教学卓越。**及时分析专家提出的意见和建议，跟踪学习体验及效果，以学为中心，不断完善线上教学设计与组织，提升个人的教学能力和教学质量。

2. 对高校的建议

(1) **加强教学服务，注重学习成效。**充分发挥教学管理团队的作用，及时解决教师在线上教学中存在的问题，想办法解决教师线上开课的持续性，防止教师出现松懈、不注重教学设计的问题；同时关注学生学习情况，防止出现学生上课缺勤、教学效果逐渐下降的问题。

(2) **抓住当前时机，促进教学改革。**当前疫情对教育教学产生了深远影响，是**危机中的机遇**，抓住这一契机，开展研讨和研究，总结相关经验，促进传统教学方式与信息化教学方式深度融合。

(3) **制定激励机制，持续教师动力。**教师线上授课状况对线上教学质量的有着决定性的作用。学校要想法设法调动广大教师的积极



性，制定相应的激励机制来鼓励广大教师追求卓越，不断提升个人的教学能力，持续提升教学质量。

3. 对政府的建议

制定政策导向，聚集优质力量。激励高校共享优质在线资源，引导在线平台加强合作，指导高校课程互认、学分互认。

