

疫情下在线教学的大学生学习生态调查分析

汽车与机械工程学院 何志勇 彭琼英 蔡翔羽 杜荣华

疫情就是命令，防控就是责任！在新冠病毒疫情防控形势依然比较严峻的形势下，国家本着对广大师生和家长、对社会高度负责的态度，下发了延期返校、停课不停课，开展在线教学的通知。对于广大师生家长而言，都是一场全新的挑战和考验。方案启动以来，长沙理工大学汽车与机械工程学院的全体教职工积极响应，开学前一周就成立了以书记院长为首的教学工作领导小组，分组分级召开了系主任工作会议、各系各专业教学工作会议，传达上级精神，统一思想。从课前准备、课上教学方式、课后作业与批阅、师生互动交流、在线课堂巡查、课程平台资源检查、有效沟通反馈等方面进行了全方位的研讨和工作部署，全体教职员为此付出了艰苦的努力，认真学习钻研，积极开展在线教学，展现了汽机人的“修业、敬业、乐业、精业”精神品质及精诚团结和坚韧品格。

那么，真正意义上的在线教学应该是怎样的咧。“从生态观出发，在线教育需把开放与灵活的学习视作流动与可持续的过程，通过将个体之间产生的“给养”关联到整个系统中，去寻找并实现有机体的动态平衡”。因此，其必需遵循“技术简易”、“即时反馈”、“互动交流”、“精细管理”四个基本原则。即从课前、课中、课后、评价改进四个环节构建一个系统高效的在线教育范式。

课前，学生自主学习。资料包括微视频、课程讲义、辅助学习资料等，完成系统测评诊断并即时反馈。教师在认真分析学生的学习行为和知识点诊断数据后，做好讲解备课准备，形成讲解展示 PPT。

课中，在线互动教学。互动教学包括腾讯会议、腾讯课堂、企业微信、Zoom、钉钉直播等。首先通过 PPT 展示讲解重要和经诊断的知识点，并屏幕上形成一个动态教学过程；然后有针对性地进行研讨和合作研究问题，通过分享学生屏幕展示学生的思路和成果，促进互动交流；最后进行点评讲解，深化知识，布置随后的学习任务。

课后，作业巩固提高。知识的学习，需要变式训练，才能内化为技能。通过在线平台，发布课后作业，体现“两性一度”，拓展知识视野，提高教育效能。

评价改进，提升教学水平。基于在线教学平台的大数据分析和线下反馈，全过程总结教学安排和学习效果，精细化教学过程管理，实现精品教育。

经过两周的实践，学生的感觉如何？是否达到预期的教学效果？为此，汽车与机械工程学院发动各学院协作参与，对长理学子在线学习情况进行调查，其结果如下：

两天内我们获得有效样本 7887 份，涉及全校 19 个教学单位 4 个年级的本科生，具体分布如图 1 和图 2。

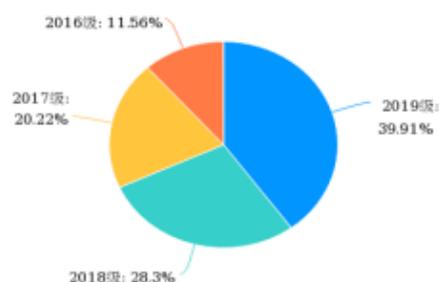


图 1 样本年级分布

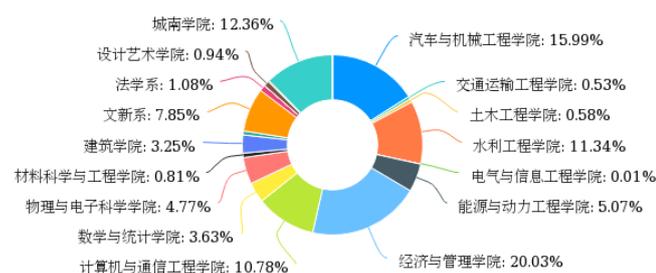


图 2 样本学院分布

从图 1 的样本年级分布来看，低年级多于高年级，这也与低年级基础课开课数量较多，共享在线课程丰富，学生受益面广，因此学生参与度较高。从图 2 的样本学院分布来看，各学院都有参与，虽比例有所高低，但基本能体现样本的全面性。

首先，我们来了解一下学生对课堂教学平台体验的好感度，统计结果如图 3。

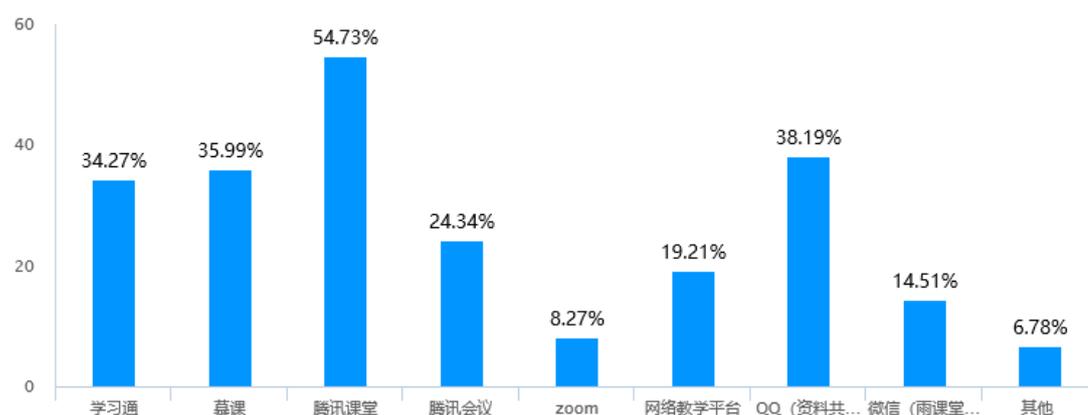


图 3 线上教学平台使用体验好感度

图 3 多选统计结果表明，腾讯课堂的使用体验好感度遥遥领先（54.73%），第二梯队是 QQ（资料共享）、慕课和学习通。同时，同学对于教学平台使用数量有所怨言，大部分同学认为应该将教学整合至一个平台，超半数同学认为腾讯课堂

是首选。

那么，如果由学生推荐，他们最喜欢什么样的在线教学方式？其统计结果见图 4。数据显示，过半学生选择视频直播（63.85%）和屏幕共享（56.13%）。

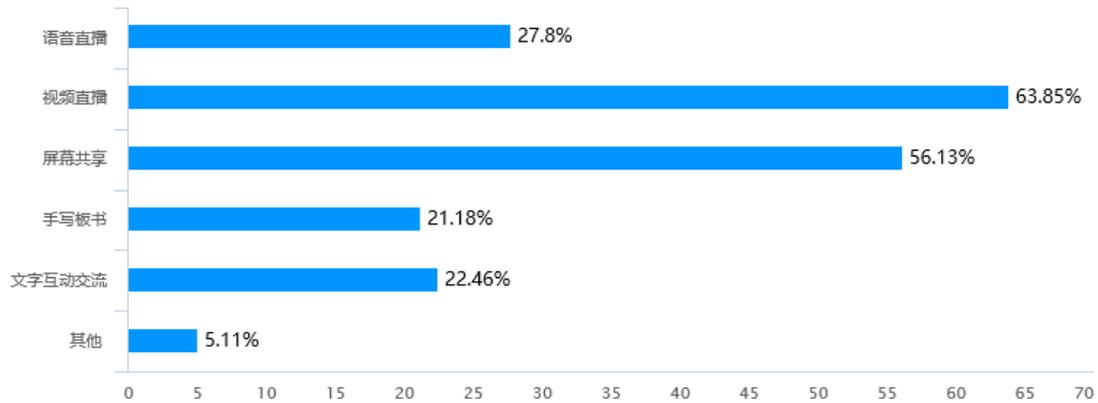


图 4 学生们推荐的在线教学方式

从图 3 和图 4 的调查结果可以看出，在线课程不仅仅是把线下的教学视频、教学资源简单的搬到线上就行了。线上课程同样需要仪式感，需要老师和学生间的沟通互动以及心灵交流，更需要面向课程核心素养培养，重构课程教学目标和内容，高效利用信息技术与学生开展问题探究及解感动，全过程评价教学效果。不是用了先进技术和设备，就是智慧课堂教学；不是用了网络等信息化手段，就是在线教学。

下面，我们接着了解学生对于线上、线下教学评价以及线下教学的优势，调查结果分别如图 5 和图 6。

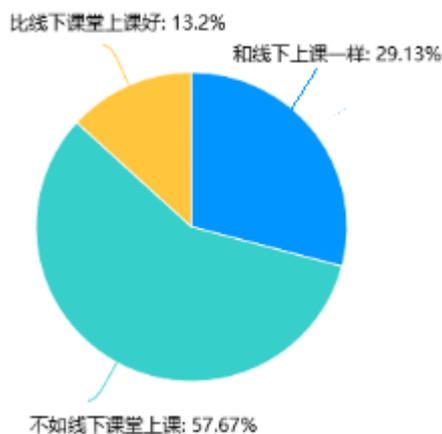


图 5 学生对于线上、线下教学评价

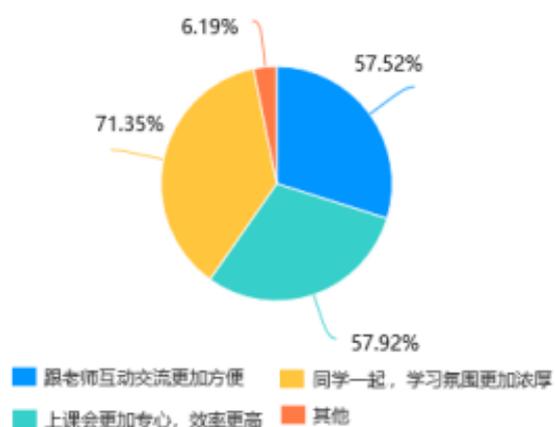


图 6 线下教学优势

数据显示，在 7887 名被调查的学生中，有接近六成（57.67%）的同学认为线上课程不如线下课程好，并列出了线下教学的优势点。这至少说明，

线上课堂仍有很大的提升空间。因此，从教育的本质上来分析，按照布鲁姆的教育目标分类理论，学生个体的知识、情感和动作技能是我们培养的内在统一目标，即要促进学生的全面发展。但很明显，目前的在线教育，仅在于知识的传授；动作技能则大量练习和反馈，在线教育最多能提供“云指导”；至于情感、价值观等的培养，隔着屏幕的教育是有力无心的。这也就解释了学生为什么喜欢线下学习，这有助于培养情感认同。

目前情况下，学生们对老师们的在线教学准备工作评价如图 7，对教师应怎样改进在线教学方法，提高教学效率的建议如图 8。

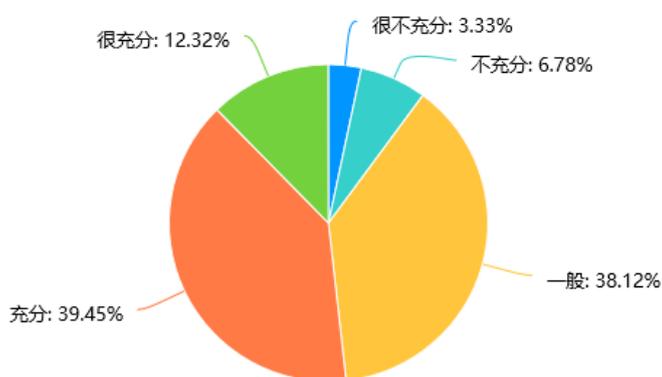


图 7 学生对老师们在线教学准备工作评价

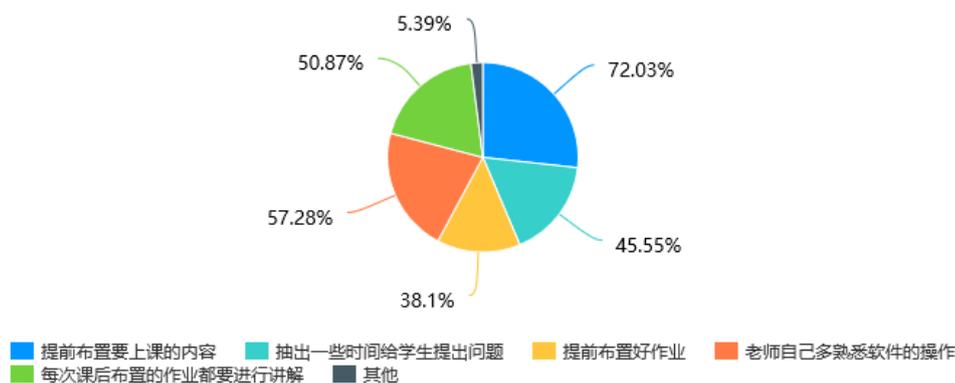


图 8 学生对提高在线教学效率的建议

图 7 结果说明，从心态和行为上，由于疫情的突发性，要把常规线下教学切换到线上直播互动教学，我们的教师还难以适应，未做好充分的准备，必然导致学生的抱怨。图 8 中，学生对提高在线教学效率的建议排名前 4 的分别是：提前布置上课内容(72.03%)，老师自己多熟悉软件的操作(57.31%)，

每次课后布置的作业都要进行讲解（50.89%）；抽出一些时间给学生提出问题（45.55%）。

因此，“停课不停学”无法避免，线上授课也必须进行，目前暴露的问题也并非一朝一夕能扭转。完整的教培过程依赖教师各方面的精心投入，遵循教育本身的规律，使“因材施教”教育理念的在线上实现。