



# 教学质量简报

2020 年第 4 期(总第 12 期)

武昌理工学院教学质量管理处编

2020 年 4 月

---

## 本 期 要 目

---

- ◆ 工作 动 态
- ◆ 调 查 报 告
- ◆ 学 院 风 采
- ◆ 经 验 分 享

## 本期导读

<b>工作动态</b> .....	<b>1</b>
我校线上教学质量保障工作受到 CIQA 充分肯定.....	1
质管处人员参加教学质量保障工作线上培训.....	3
质管处修订《武昌理工学院教学质量评价实施办法》.....	3
<b>调查报告</b> .....	<b>4</b>
疫情防控期间学生线上学习调查报告.....	4
疫情防控期间教师线上教学调查报告.....	26
<b>学院风采</b> .....	<b>50</b>
城市建设学院教师线上教学优秀案例.....	50
<b>经验分享</b> .....	<b>54</b>
“按图索骥”咬紧云课堂质量控制环.....	54



第二，肯定了我校在线上教学质量保障工作互助共享方面的成绩。

李秘书长在介绍联盟线上教学质量保障工作，重点表扬了我校崔清老师，在各高校探索线上教学阶段，积极与联盟成员相互交流线上教学质量保障工作，出谋划策，互助共享。



(李秘书长的 PPT 发言稿截图)

综上，本次在 CIQA 组织的“线上教学质量督导、评价和监控专题研讨会”上，我校获得高度评价，这既是对我校线上教学质量保障工作的认可，也是对自2月份线上教学以来质管处所有同志辛苦工作的肯定！我们将一如既往，努力工作，踏实肯干，为保障好我校线上教学质量做出自己应有的贡献！

## 质管处人员参加教学质量保障工作线上培训

为进一步加强教学质量保障工作的认识，科学掌握在线教学质量监控的工作方式方法，在不影响日常工作开展的前提下，质管处人员参加了三次教学质量保障工作线上培训。

培训分别为2020年3月27日华东理工大学人才培养质量监控与评估中心办公室主任李慧主讲的《实战经验分享—华东理工大学本科督导工作的实践与探索》、4月3日浙江大学本科生院教研处处长、意识科学与东方传统研究中心主任李恒威教授带来的《学院（系）本科教学工作评价和专业自查自评》和4月14日由国家督学、现教育部基础教育质量监测中心副主任林学仕主讲的《线上教学督导与评价》。

通过培训，处内人员纷纷表示受益匪浅，培训内容对今后开展教学质量保障工作很有借鉴指导意义，尤其是针对线上教学质量监控工作具有很强的导向性、实用性。今后将继续加强专业学习，做好我校线上教学信息的提供者、质量的评价者、问题的诊断者、改革的推动者。

## 质管处修订《武昌理工学院教学质量评价实施办法》

（征求意见修订中）

为引导和鼓励教师优化教学过程，促进教师积极投身教学和开展教学改革，不断提高教学质量，增强教学质量评价工作的科学性和有效性，质管处修订了《武昌理工学院教学质量评价实施办法》。

《武昌理工学院教学质量评价实施办法》原为《武昌理工学院教师教学质量评价管理办法》，在实施一年的基础上，结合2020年考核办法和学院征求的教师意见，质管处对其内容进行了修订。4月7日，校领导、主要职能部门领导、各学院领导在微信群会议中对制度内容进行了充分讨论，提出了许多宝贵的修订意见，质管处根据会议精神对制度再次进行了修订。目前此办法正在进一步修订与完善中。

## 调查报告

# 疫情防控期间学生线上学习调查报告

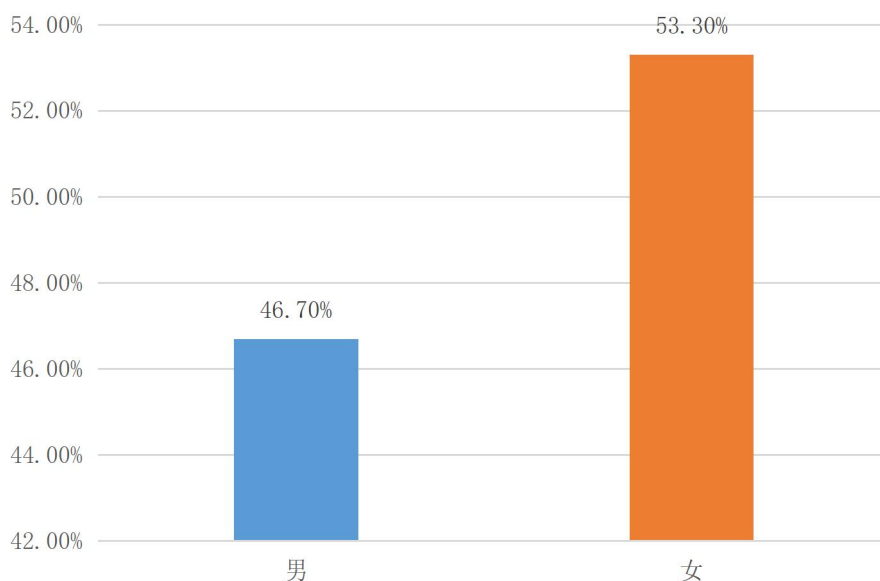
2020年3月13日—3月31日，全国高校质量保障机构联盟（简称CIQA）秘书处委托厦门大学教师发展中心利用线上平台开展线上教学情况调查。调查主要内容包括人员基本信息、在线教学环境及支持、在线教学（学习）体验、在线教学改进等四个主要内容。截止3月31日，全国累计有334所高校，13997名教师，256504名学生参加了本次调研。

为全面了解疫情期间我校学生网络学习和教师在线教学的效果，质管处、学工处组织师生积极参与调研。根据厦门大学教师发展中心反馈数据显示，我校参与调查学生人数7179人，其中，有效填写问卷人数6872人。限于时间和篇幅，报告仅对封闭性题目作简要汇总。情况如下：

## 一、基本信息

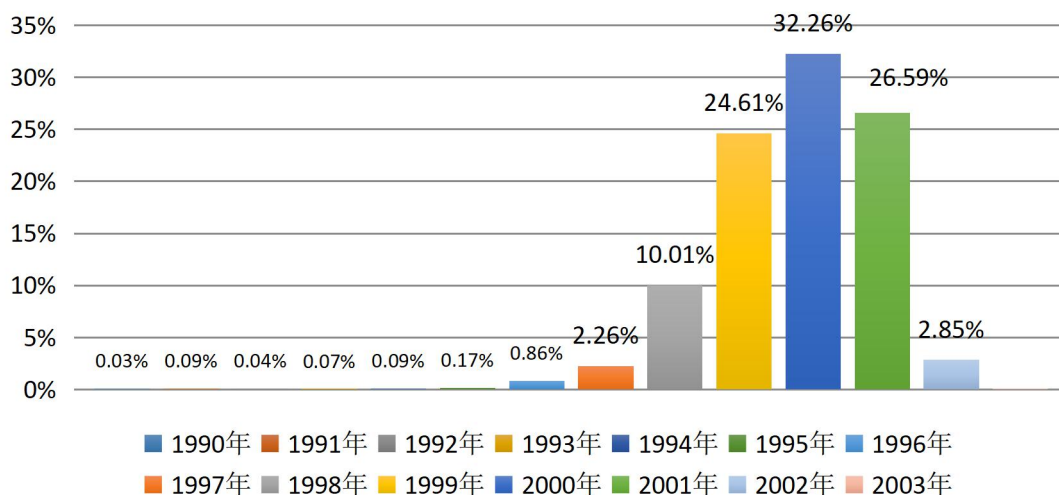
### 1、性别分布

有效参与调查学生中，男生 3209 人，占 46.70%；女生 3663 人，占 53.30%。



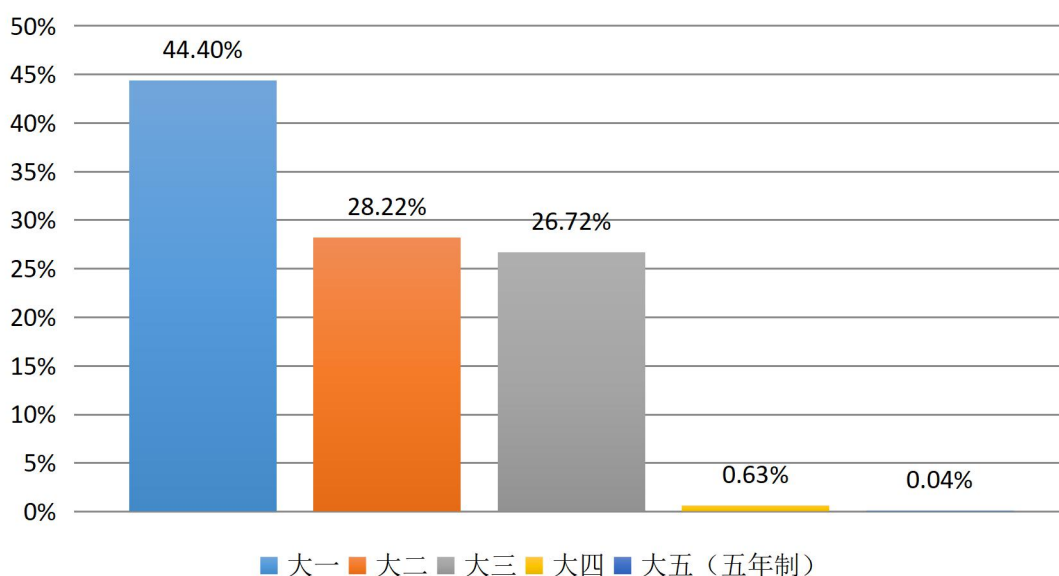
## 2、出生年份分布

有效参与调查学生中,出生年份分布于1990—2003年之间。按照各年龄段参与学生人数由高到低排序,依次为:2000年出生的学生2217人,占32.26%;2001年出生学生1827人,占26.59%;1999年出生学生1691人,占24.61%;1998年出生学生688人,占10.01%;2002年出生学生196人,占2.85%;1997年出生学生155人,占2.26%。



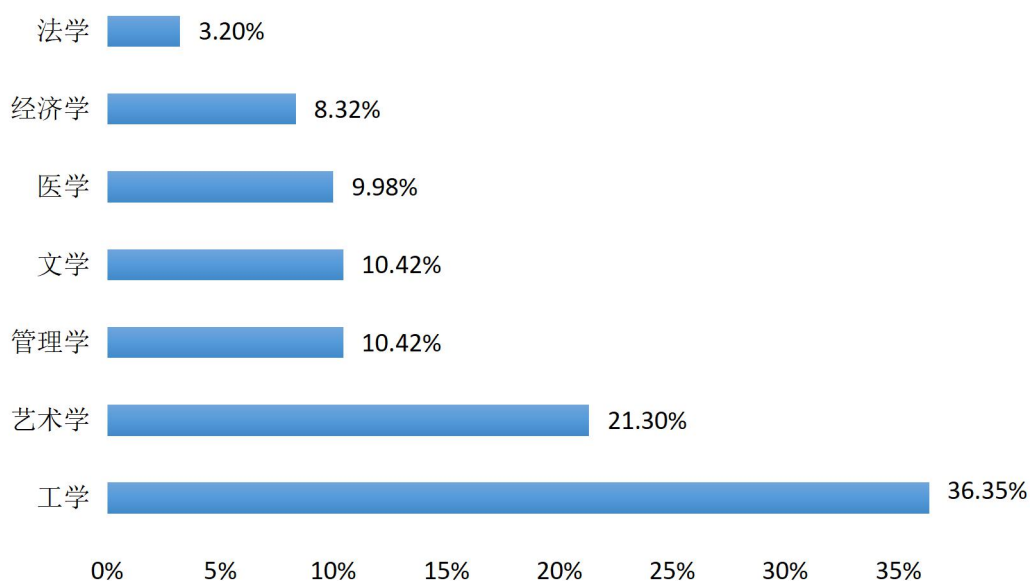
## 3、年级分布

有效参与调查学生中,大一年级学生3051人,占44.40%;大二年级学生1939人,占28.22%;大三年级学生1836人,占26.72%;大四年级学生43人,占0.63%;大五(五年制)年级学生3人,占0.04%。



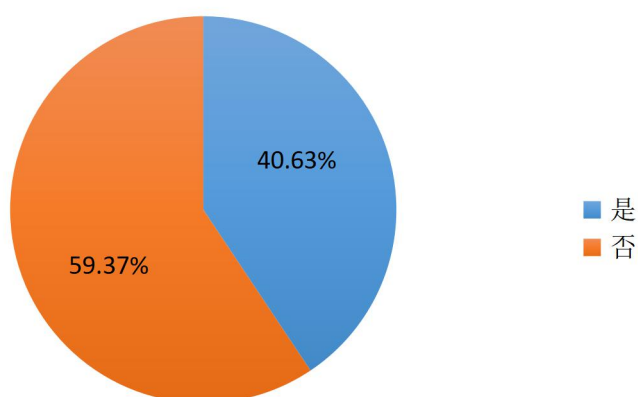
#### 4、学科分布

有效参与调查学生中,工学学生所占比例超过 1/3,艺术学、管理学和文学学生所占比例近 1/3,医学、经济学和法学学生所占比例略超 1/5。具体如下:工学学生 2498 人,占 36.35%;艺术学学生 1464 人,占 21.30%;管理学学生 716 人,占 10.42%;文学学生 716 人,占 10.42%;医学学生 686 人,占 9.98%;经济学学生 572 人,占 8.32%;法学学生 220 人,占 3.20%。



#### 5、疫情前学生参加线上教学比例

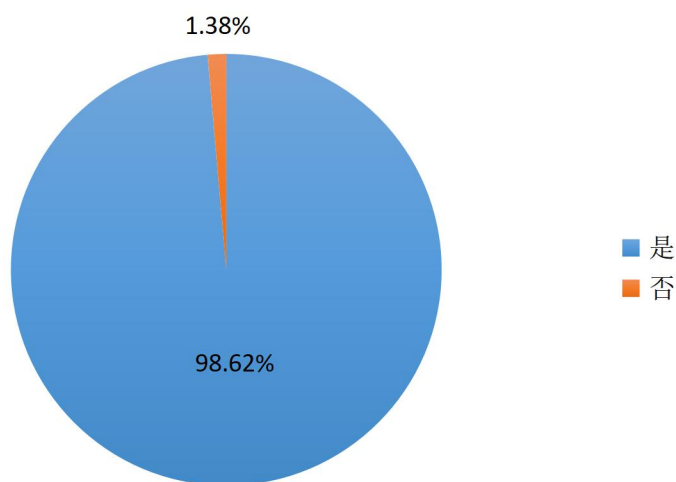
调查结果显示,近六成学生在疫情之前未参加过线上教学。其中,在疫情之前参加过线上教学的学生有 2792 人,占 40.63%;在疫情之前没有参与过线上教学的学生有 4080 人,占 59.37%。





## 6、疫情期间学生参加线上教学比例

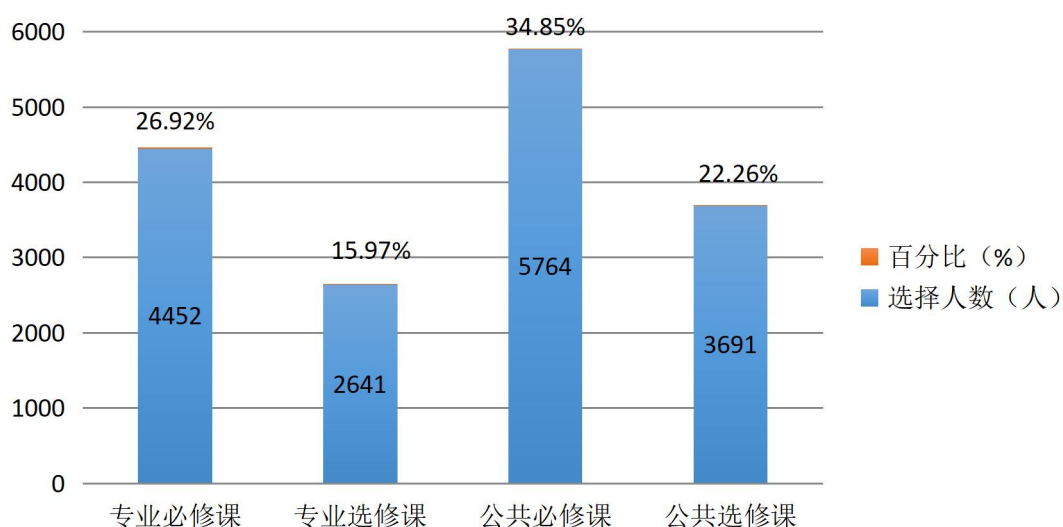
有效参与调查的学生中,在疫情期间使用线上教学的学生有 6777 人,占 98.62%;在疫情期间没有使用过线上教学的学生有 95 人,占 1.38%。



## 7、学生参加线上教学的课程类型分布

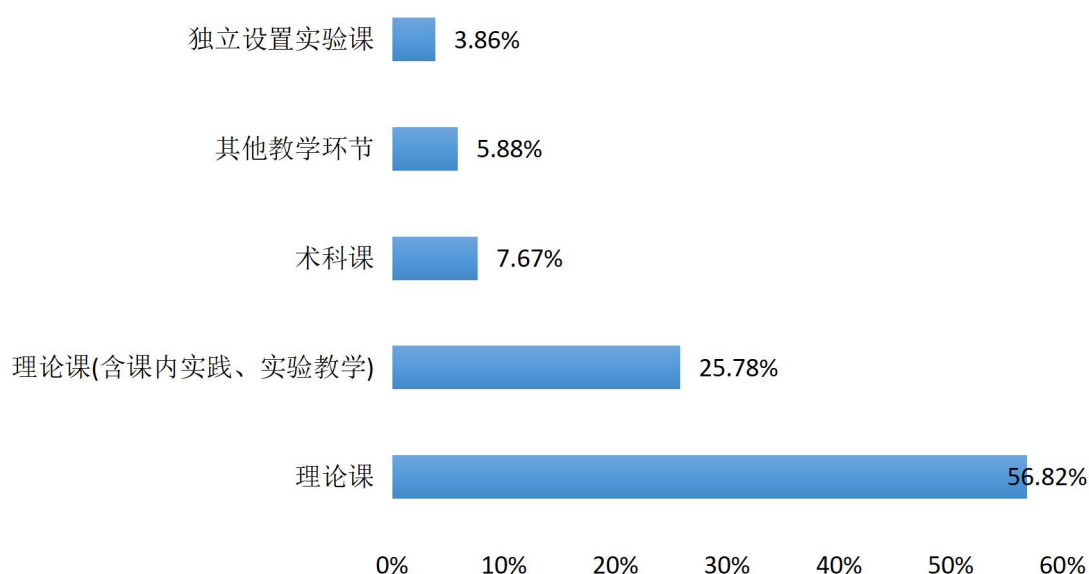
调查将线上教学课程分为专业必修课、专业选修课、公共必修课和公共选修课四种类型,学生可多选。从调查结果看,学生所上的线上课程 42.89%课程为专业课,57.11%线上课程为公共课;61.77%的线上课程为必修课,38.23%的线上课程为选修课。其中:

选择专业必修课学生为 4452 人次,占 26.92%;选择专业选修课学生为 2641 人次,占 15.97%;选择公共必修课学生为 5764 人次,占 34.85%;选择公共选修课学生为 3691 人次,占 22.26%。



## 8、学生参加线上教学的课程性质分布

调查将线上教学课程分为理论课、理论课(含课内实践、实验教学)、独立设置实验课、术科课和其他教学环节五种类别,学生可以多选。从调查结果看,参与学生中,选择理论课 6009 人次,占 56.82%;选择理论课(含课内实践、实验教学) 2726 人次,占 25.78%;选择术科课 811 人次,占 7.67%;选择其他教学环节 622 人次,占 5.88%;选择独立设置实验课 408 人次,占 3.86%。

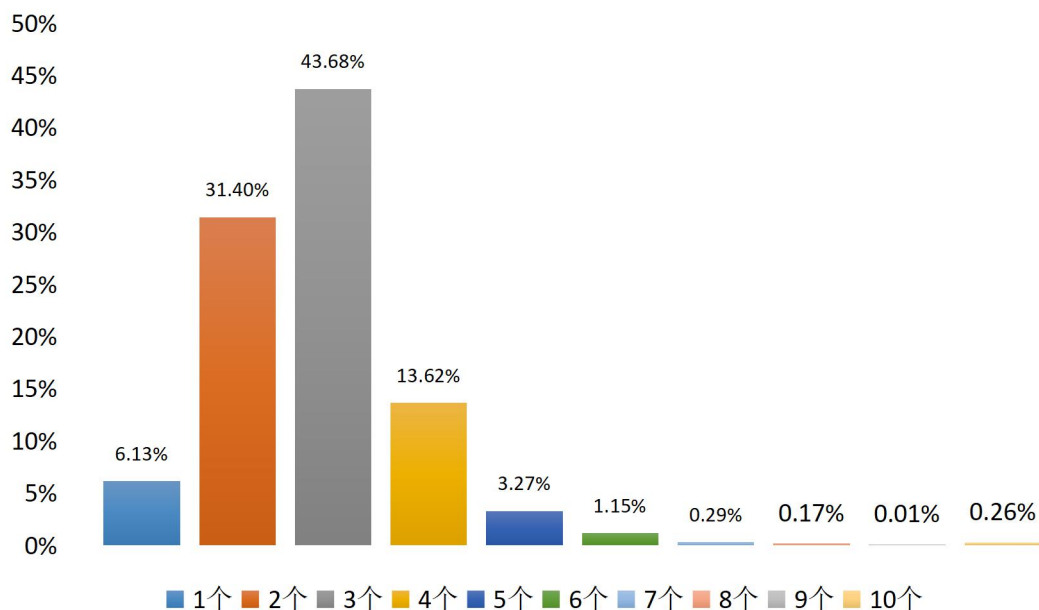


## 二、线上教学环境及支持

疫情期间,大学生使用了哪些校内外网络教学平台?这些网络教学平台、技术服务保障是否支撑了线上各项教学活动?对线上学习的服务保障如何?对此,大学生做出了如下的回答和评价。

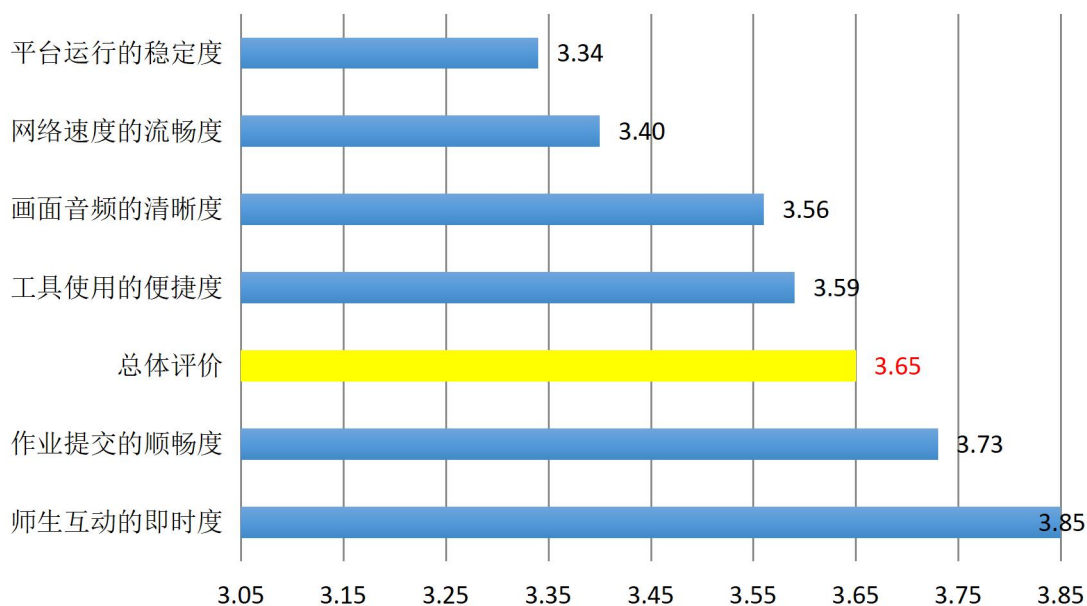
### 1、一门课程,学生使用教学平台数量

参与调查学生中,每门课使用教学平台的数量分布在 1-10 个之间不等,平均数为 3。其中使用 1 个教学平台的学生有 421 人,占 6.13%;使用 2 个教学平台的学生有 2158 人,占 31.40%;使用 3 个教学平台的学生有 3002 人,占 43.68%;使用 4 个教学平台的学生有 936 人,占 13.62%,使用 5 个及以上平台数 355,占 5.17%。



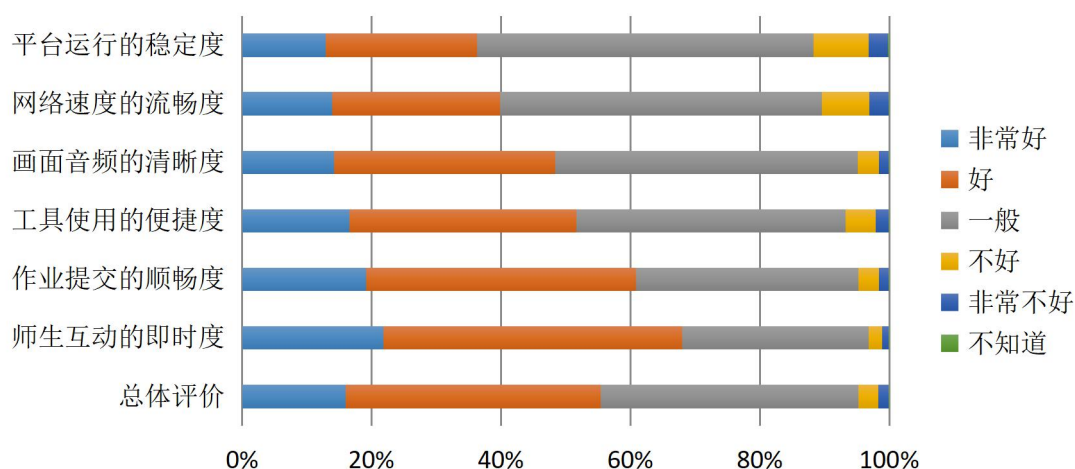
## 2、学生对平台技术服务的评价

调查将平台技术服务分为非常好、好、一般、不好和非常不好五个等级。从调查结果看,参与调查学生对各种教学平台总体评价均值为 3.65。按照评价从高到低排序,依次是:师生互动的即时度(均值 3.85)、作业提交的顺畅度(均值 3.73)、工具使用的便捷度(均值 3.59)、画面音频的清晰度(均值 3.56)、网络速度的流畅度(均值 3.40)、平台运行的稳定度(均值 3.34)。



从学生总体评价看,近 60%的学生对各种教学平台技术服务评价为好(含非常好,本题下同)。其中,超过 60%学生对师生互动及时度被评价为好,近 60%

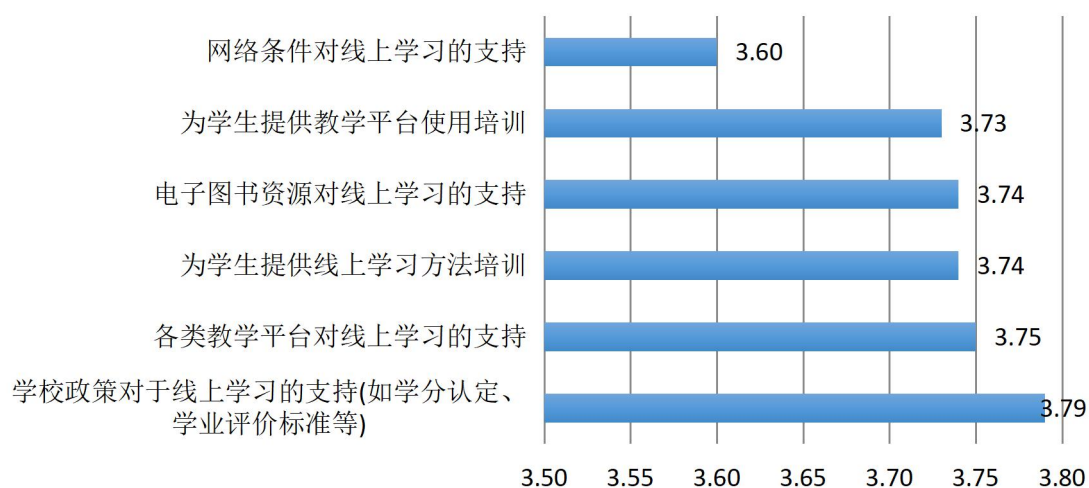
学生对作业提交顺畅度评价为好。50%左右学生对工具使用便捷度、画面音频的清晰度评价为好。近40%学生对网络速度的流畅度和平台运行的稳定度评价为好。



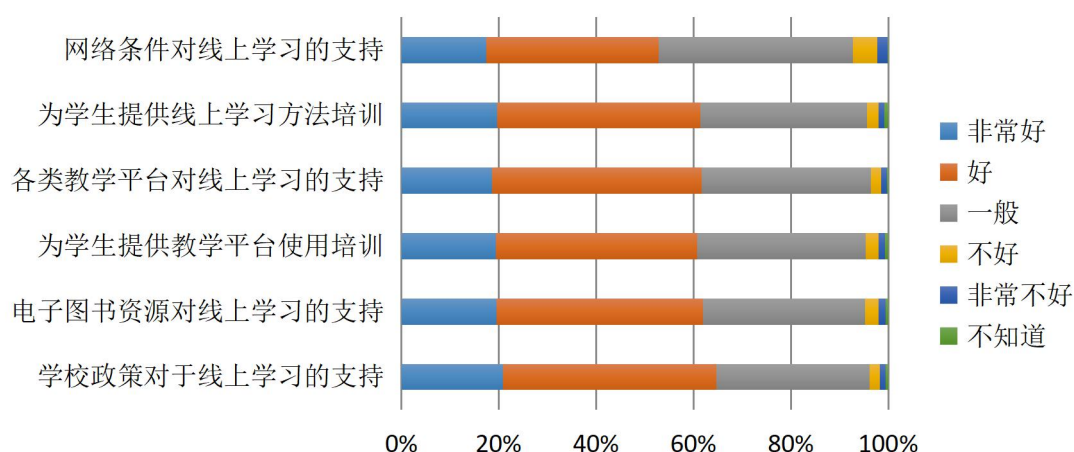
### 3、学生对线上学习服务保障的评价

调查将学生线上学习服务保障分为网络条件支持、各类教学平台支持、电子图书资源支持、教学平台使用培训、线上学习方法培训和政策支持6个方面，并将评价分为非常好、好、一般、不好和非常不好五个等级。

按照得分高低排序，学校政策对于线上学习的支持得分最高(均值 3.79)，这充分说明我校领导对线上学习的重视。其次是各类教学平台对线上学习的支持(均值 3.75)，说明各类教学平台对本次线上教学的高度关注。再次是为学生提供线上学习方法培训(均值 3.74)，说明在本次线上教学过程中，我校重点加强了这一方面工作。得分相对较低为网络条件对线上学习的支持(均值 3.60)。由此说明，我校对线上教学的软硬件资源还需进一步加强。



从学生评价看,60%左右学生对于线上学习服务保障的评价为好(含非常好,本题下同)。其中,超过60%学生对学校政策对于线上学习的支持、电子图书资源对于线上学习的支持、为学生提供教学平台使用培训、各类平台对线上学习的支持、为学生提供线上学习方法培训认为好。超过50%学生对网络条件对线上学习的支持为好。

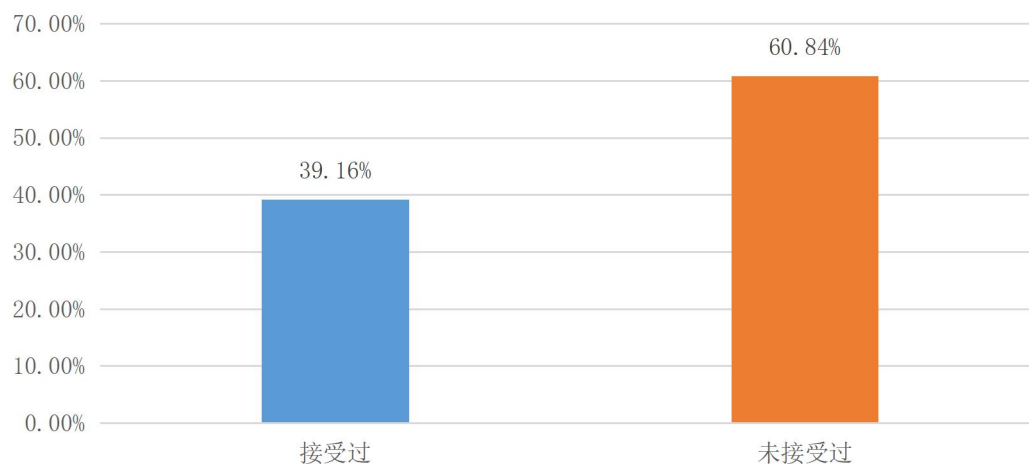


### 三、学生线上学习体验

学生对线上各种教学平台技术的熟练程度如何?对教师线上教学的教学方式的是否适应?对线上教学效果又如何评价?以及线上教学影响因素、存在的问题与挑战有哪些?

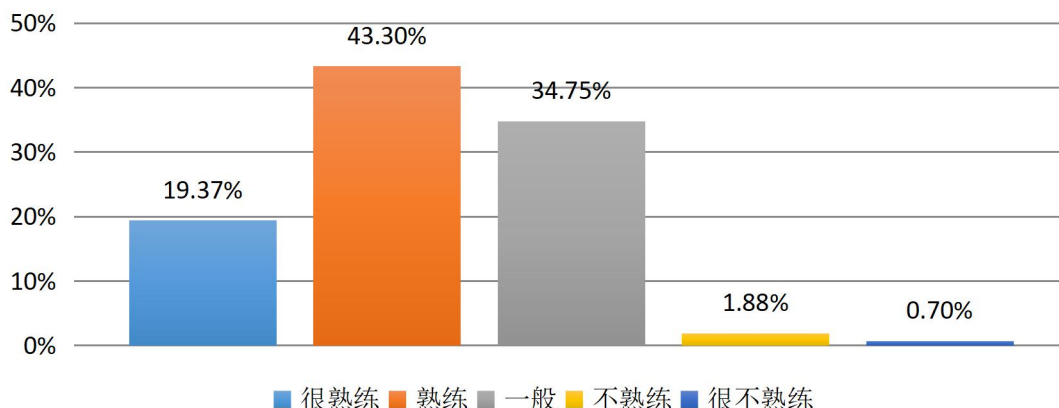
#### 1、是否接受过线上学习相关培训

调查结果显示:参与调查学生中,接受过线上学习培训的学生有2691人,占39.16%。未接受过线上学习培训的学生有4181人,占60.84%,可见超过六成在疫情之前未接受过线上学习培训。



## 2、对各种教学平台技术使用的熟练程度

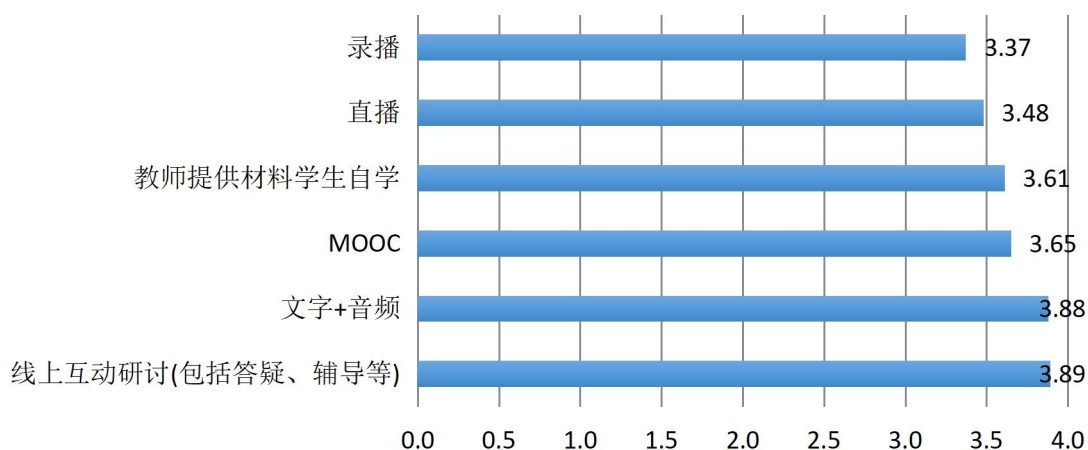
调查将学生对平台技术掌握的熟练度分为很熟练、熟练、一般、不熟练和很不熟练五个等级。从调查结果看,学生教学平台技术使用熟练程度的均值为 3.79。其中,认为熟练的学生有 2976 人,占 43.30%。认为一般学生 2388 人,占 34.75%,认为很熟练学生有 1331 人,占 19.37%。熟练和很熟练两部分人数占比达到了 62.67%。



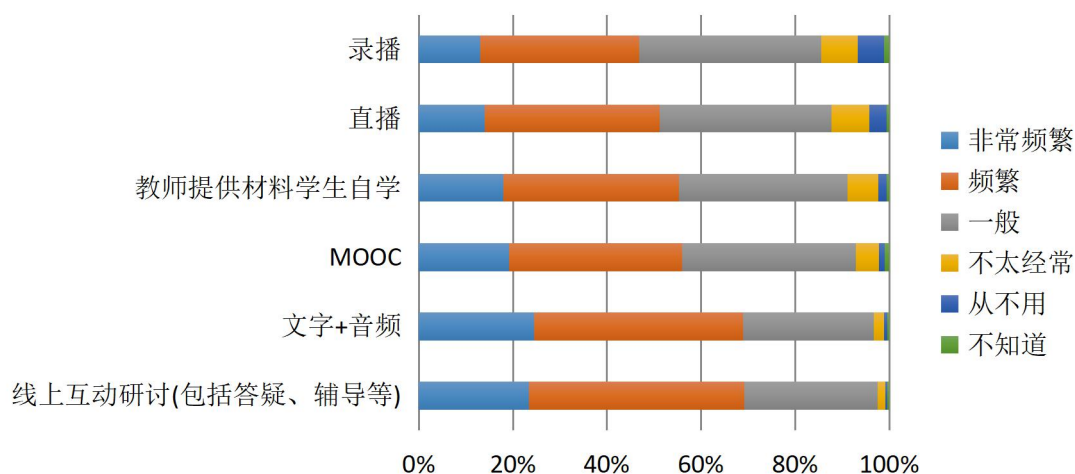
## 3、对教师使用线上教学方式的评价

调查将线上教学模式分为直播、录播、MOOC、文字+音频、线上互动研讨(包括答疑、辅导等)和教师提供材料学生自学等六种方式,并将使用频率分为非常频繁、频繁、一般、不太经常和从不用五个等级。

从调查结果看,“线上互动研讨(包括答疑、辅导等)”占较大份量,而“录播”则不太经常使用。“线上互动研讨(包括答疑、辅导等)”的均值最高(均值 3.89),其次是“文字+音频”(均值 3.88)、MOOC(均值 3.65)、“教师提供材料学生自学”(均值 3.61)、“直播”(均值 3.48)和“录播”(均值 3.37)。



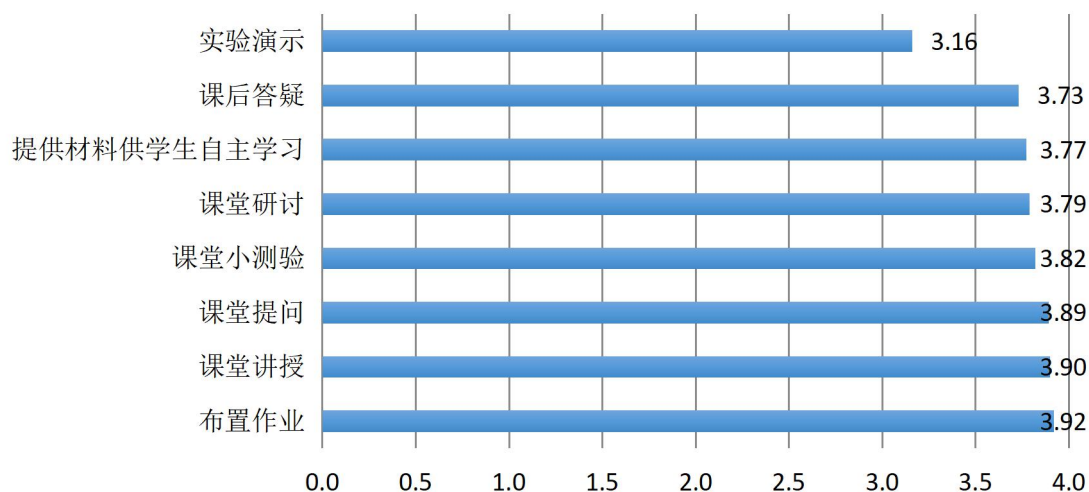
从学生感受看,超过 60%学生认为“线上互动研讨(包括答疑、辅导等)”和“文字+音频”为频繁使用(含非常频繁,本题下同)。超过 50%学生认为 MOOC、“教师提供材料学生自学”和“直播”为频繁使用。超过 40%学生认为“录播”为频繁使用。可见,线上互动和“文字+音频”是本次线上教学的主打模式。



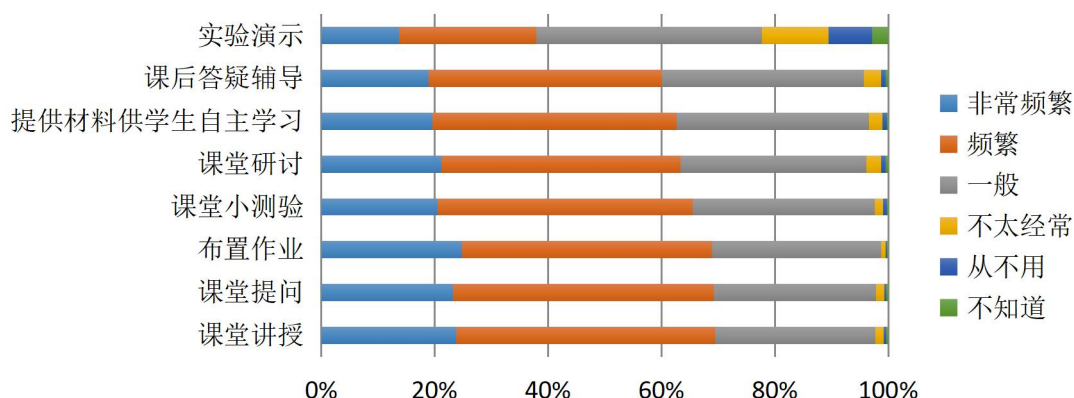
#### 4、对教师线上教学主要环节的评价

调查将线上教学分为八个基本环节,包括:课堂讲授、实验演示、课堂研讨、课堂提问、课堂小测验、布置作业、课后答疑辅导和提供材料供学生自主学习。将评价分为非常频繁、频繁、一般、不太经常和从不用五个等级。

按照调查结果,将以上各项均值得分按高低排序,最高为布置作业(均值 3.92),然后依次是,课堂讲授(均值 3.90)、课堂提问(均值 3.89)、课堂小测验(均值 3.82)、课堂研讨(均值 3.79)、提供材料供学生自主学习(均值 3.77)、课后答疑(均值 3.73)、实验演示(均值 3.16)。



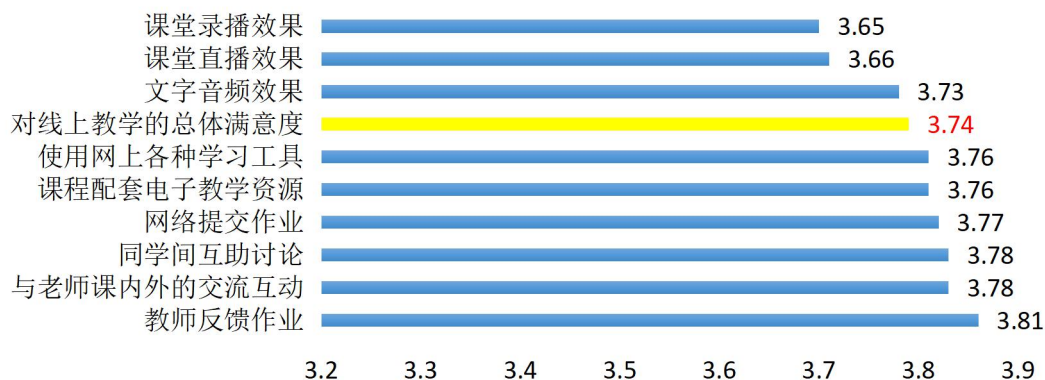
再从学生感受看,近70%学生认为课堂讲授、课堂提问、布置作业较为频繁(含非常频繁,本题下同),超过60%学生认为课堂小测验、课堂研讨、提供材料供学生自主学习以及课后答疑较为频繁;而实验演示受条件场地限制,只有37.86%的学生认为较为频繁。可见,在本次线上教学活动,课堂讲授、课堂提问、布置作业是重要的活动。



### 5、对线上教学效果的总体评价

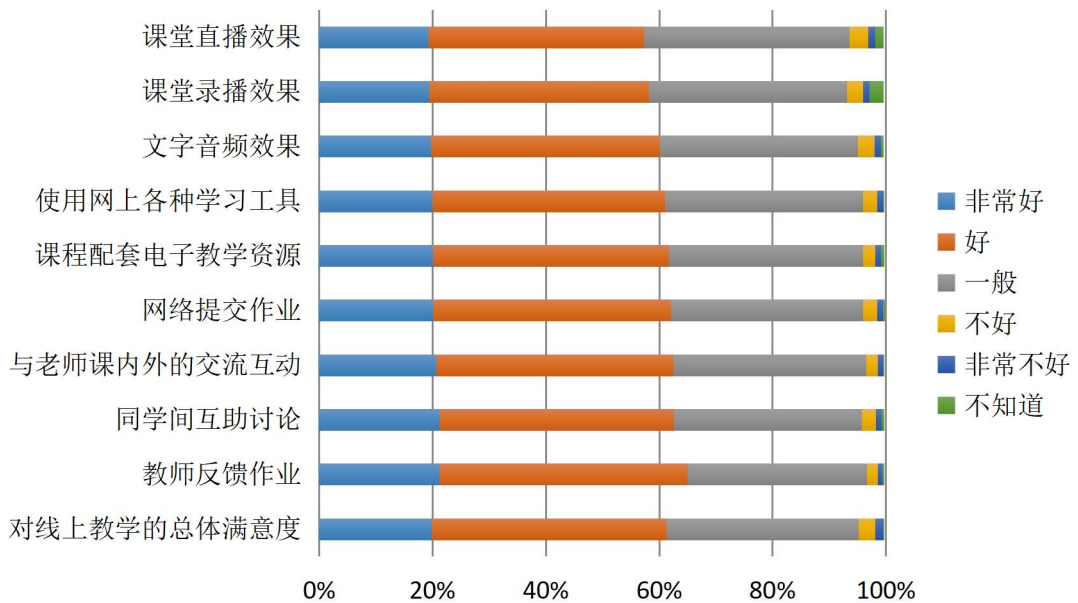
调查将课堂教学效果细分为课堂直播、课堂录播、文字音频、与老师课内外的交流、课程配套电子教学资源、网络提交作业、教师反馈作业、同学间互助讨论和使用网上各种学习工具10个维度进行考察,将评价分为非常好、好、一般、不好和非常不好五个等级。

从调查结果看,学生对线上教学总体满意度均值为3.74。按照各项得分高低排序,对教师反馈作业评价最高(均值3.81)、然后依次与老师课内外的交流互动和同学间互助讨论(均值均为3.78)、网络提交作业(均值3.77)、课程配套电子教学资源和使用网上各种学习工具(均值均为3.76)、学生对文字音频效果(均值3.73),而课堂直播效果(均值3.66)和课堂录播效果(均值3.65)认可度相对较低。





从学生感受看,略超过 60%学生对线上教学总体表示好(含非常好,本题下同),有 30%左右学生对线上教学表示一般。从学生对各项评价看,差别不是特别显著。其中:65%学生对教师反馈作业表示为好。在同学间互助讨论、与老师开展课内外交流互动、网络提交作业、提供课程配套电子教学资源、使用网上各种学习工具、文字音频效果等六个方面,学生认为好的比例超过 60%之间。课堂直播、课堂录播学生认为好的比例超过 55%。



## 6、对线上教学优缺点的评价

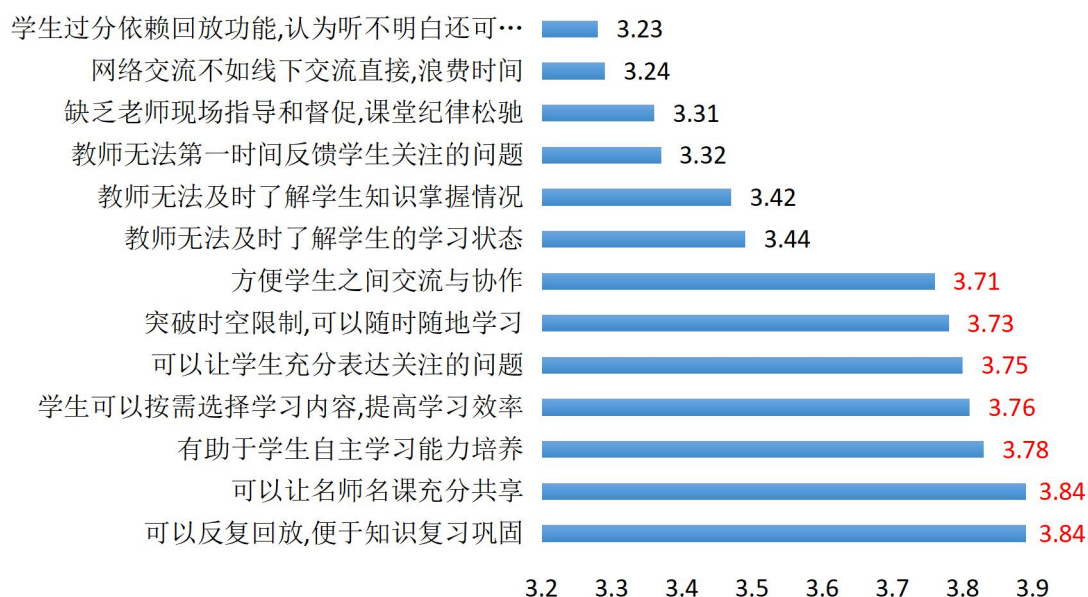
调查将线上教学可能的优缺点分 13 个维度,将评价分为非常赞成、赞成、一般、不太赞成和不赞成五个等级。从调查结果看,学生对于各项评价均值都在 3.00 以上,其中,优点评价各项均值都在 3.7 以上,缺点评价各项均值低于 3.44(含 3.44),可见,学生对优点评价高于缺点的关注。

从优点评价看,按照各项均值从高到低排序,依次为:可以反复回放,便于知识复习巩固和可以让名师名课充分共享(均值均为 3.84)、有助于学生自主学习能力培养(均值 3.78)、学生可以按需选择学习内容,提高学习效率(均值 3.76)、可以让学生充分表达关注的问题(均值 3.75)、突破时空限制,可以随时随地学习(均值 3.73)、方便学生之间交流与协作(均值 3.71)。

从缺点评价看,按照各项均值从高到低排序,依次为:教师无法及时了解学生的学习状态(均值 3.44)、教师无法及时了解学生知识掌握情况(均值 3.42)、教师无法第一时间反馈学生关注的问题(均值 3.32)、缺乏老师现场指导和督促,课

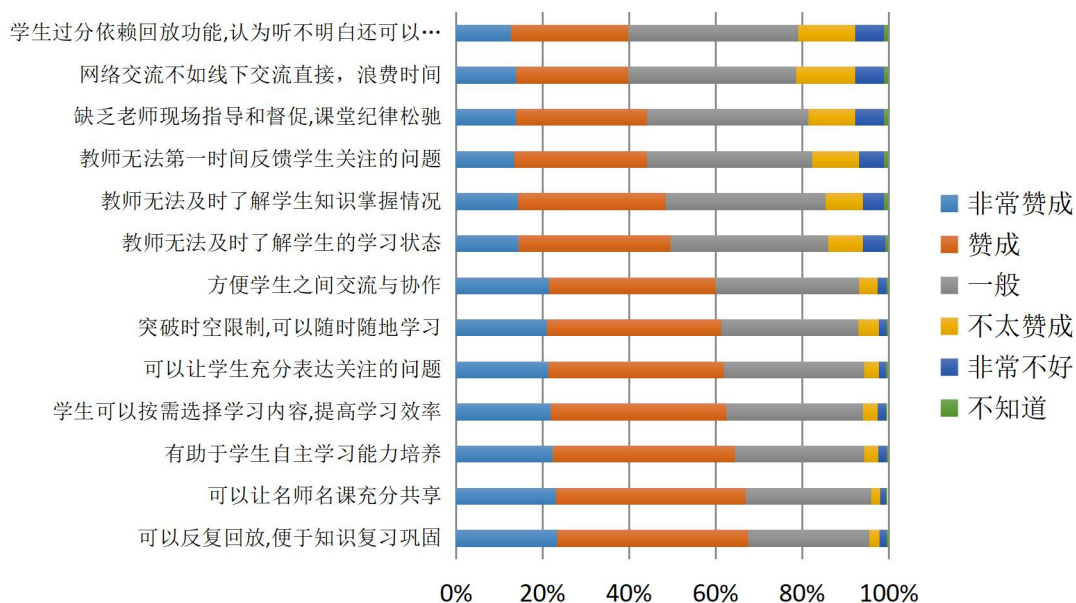
堂纪律松弛(均值 3.31)、网络交流不如线下交流直接,浪费时间(均值 3.24)、学生过分依赖回放功能,认为听不明白还可以重学,课堂学习效率下降(均值 3.23)。

可见,学生对于线上教学的正面积积极评价高于负面消极评价。其中,可以反复回放,便于知识复习巩固和可以让名师名课充分共享两项学生认可度最高。而教师无法及时了解学生学习状态和无法及时了解学生的知识掌握情况是线上教学最为关注的话题。



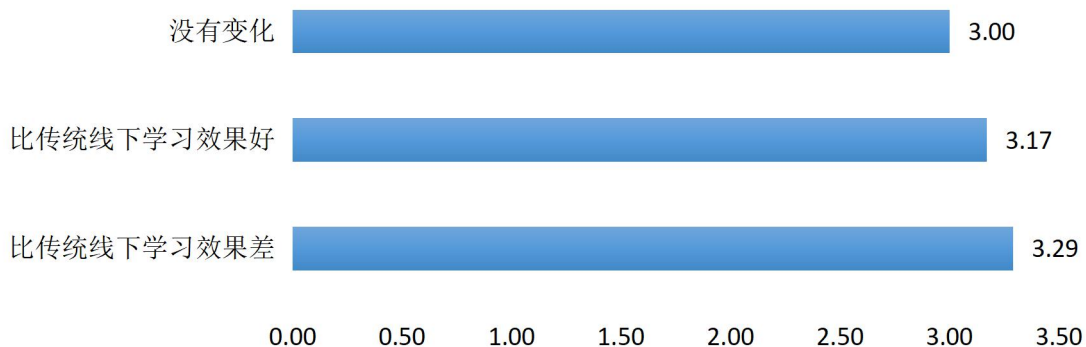
从学生对线上教学评价比例看,“可以反复回放、便于知识复习巩固”和“可以让名师名课充分共享”这两个优点得到了近 70%认可(非常赞成+赞成,本题下同)。超过 60%参与学生对“有助于学生自主学习能力培养”、“学生可以按需选择学习内容,提高学习效率”、“可以让学生充分表达关注的问题”、“突破时空限制、可以随时随地学习”表示认可。近 60%学生对“方便学生之间交流与协作”表示认可。

从学生对缺点评价比例看,“无法及时学生的学习状态”、“无法及时了解学生知识掌握情况”两项相对比较突出,近 50%学生表示认可这两个不足。“教师无法第一时间反馈学生关注的问题”、“缺乏教师现场指导和督促,课堂纪律检驰”也是相对突出,超过 40%学生对这两个不足表示赞成。而对“网络交流不如线下交流直接,浪费时间”和“学生过分依赖回放功能,认为听不明白还可以重学,课堂学习效率下降”这两个不足,近 40%学生表示认可。

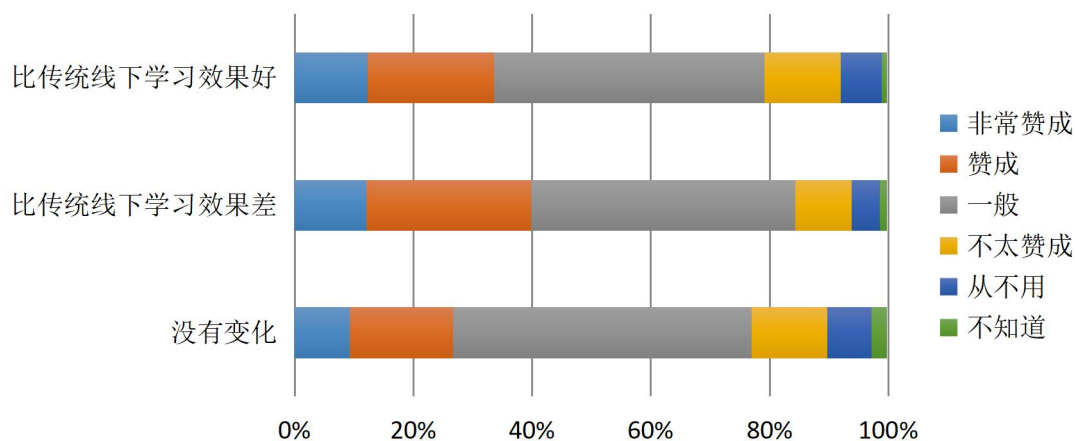


### 7、线上与线下学习效果的比较

与传统线下学习相比,线上教学效果如何?调查将线上教学效果分为比传统线下学习效果好、比传统线下学习效果差和没有变化三个维度,并将效果评价分为非常赞成、赞成、一般、不太赞成和不赞成五个等级,并赋予5、4、3、2、1不同值。从调查结果看,三项均值分别为3.17、3.29、3.00。



从参与学生评价比例看,关于比“传统教学效果差”的选项39.8%学生表示赞成(含非常赞成,本题下同),44.5%学生态度表示一般;关于“比传统线下学习效果好”的选项,33.6%学生表示赞成,45.5%的学生评价一般。二者选择一般学生比例差别不大,选择赞成的比例前者略高于后者。再看没有变化的选项,26.6%表示赞成;50.4%的学生表示一般。由此说明,从习惯于线下教学忽然全面“切入”线上教学,师生需要一段时间适应,教学效果有待于实践进一步检验。



## 8、影响线上学习效果的最主要因素

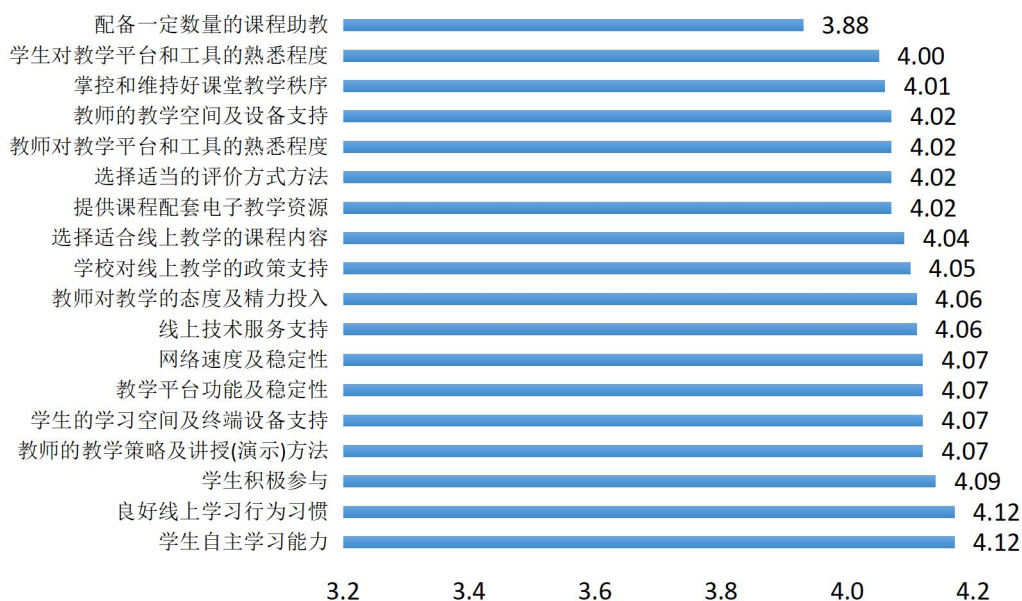
调查将影响线上学习的可能因素列举了 18 个方面,并按重要性程度分为非常重要、重要、一般、不太重要和不重要五个等级。从调查结果看,除了“配备一定数量的课程助教”因素外,其余因素重要性均值都在 4.0 以上。根据学生对这些因素重要性认识进行适当分类,大致分成如下几个方面:

一是学生自主学习能力、学习行为习惯养成等因素。从高到低依次:学生的自主学习能力、良好线上学习行为习惯(如按时上课、学习自律能力等)(均值均为 4.12)、学生的积极参与(均值 4.09);

二是教学策略方法以及教师教学投入等因素。从高到低依次:教师的教学策略及讲授(演示)方法(均值 4.07)、学生的学习空间及终端设备支持(均值 4.07)、教师对教学的态度及精力投入(均值 4.06)、选择适合线上教学的课程内容(均值 4.04);

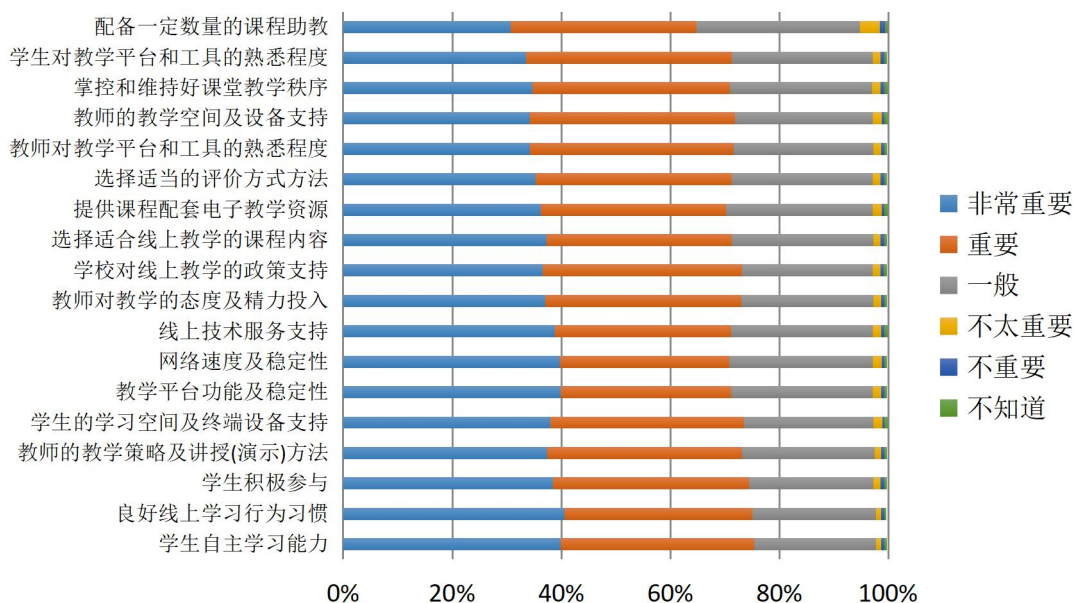
三是学校政策支持、平台功能及技术服务等因素。从高到低依次为:教学平台及功能稳定性、网络速度及稳定性(均值均为 4.07)、线上技术服务支持(均值 4.06)、学校对线上教学的政策支持(均值 4.05)、提供课程配套电子教学资源(均值 4.02);

四是教育评价、课堂程序以及平台技术工具支持等因素。从高到低依次为:教师对教学平台和工具的熟悉程度、选择适当的评价方式方法、教师的教学空间及设备支持(均值均为 4.02)、掌控和维持好课堂教学秩序(均值 4.01)、学生对教学平台和工具的熟悉程度(均值 4.00)。最低为配备一定数量的课程助教(均值 3.88)。



从学生认识看，“学生自主学习能力”和“良好线上学习行为习惯（如按时上课，学习自律能力等）”两个因素重要性相对比较突出，75%及以上学生认为是重要（含非常重要，本题下同）。“配备一定数量的课程助教”的重要性相对为较弱因素，不到70%学生认为是重要的。除此之外，学生对于其它因素重要性的认识介于71.3%—74.4%认为是重要的。可见，从学生对重要性认识而言，除个别相对“高峰”或“低谷”因素外，以上这些因素可以说是影响线上教学效果的“高原”因素。

同样，从“非常重要”这一评价学生比例看，相对其它因素，“学生自主学习能力”、“良好线上学习行为习惯”、“教学平台功能及稳定性”、“网络速度及稳定性”，近40%学生认为是非常重要的。其次是，“线上技术服务支持”、“学生积极参与”、“学生学习空间及终端设备”，超过38%学生认为是非常重要。再次是，“教师教学策略及讲授（演示）方法”、“选择适合的课程教学内容”、“教师对教学态度的精力及投入”、“学校对线上教学的政策支持”、“提供课程配套电子教学资源”、“选择适当的评价方式和方法”、“掌控和维持好的课堂教学秩序”、“教师对教学平台和工具的熟悉程度”、“教师的教学空间及设备支持”、“学生对平台工具的熟悉及掌握程度”等因素，对于这些项目重要性评价，33.5%—37.4%学生认为是非常重要的。



### 9、影响线上学习存在的最主要问题

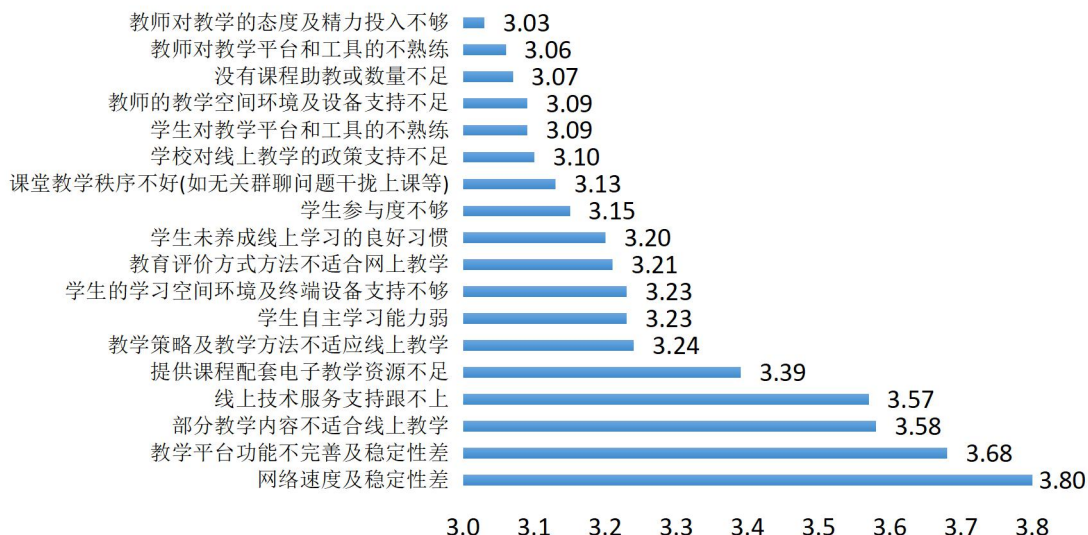
调查将线上学习可能存在问题分为 18 方面,并将评价分为非常赞成、赞成、一般、不太赞成和不赞成五个等级。从调查结果看,各项均值都在 4.00 以下。按照学生对各项评价(均值),大致可以将问题如下几档,从高到低依次为:

第一档(3.57≤均值):网络速度及稳定性差(均值 3.80)、教学平台功能不完善及稳定性差(均值 3.68)、部分教学内容不适合线上教学(均值 3.58)、线上技术服务支持跟不上(均值 3.57);

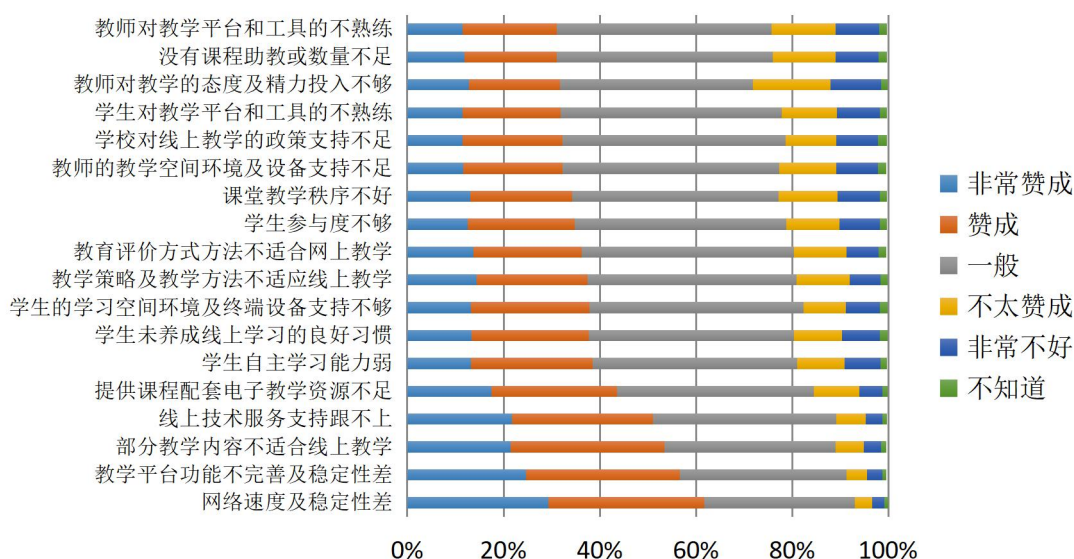
第二档(3.20≤均值<3.57):提供课程配套电子教学资源不足(均值 3.39)、教学策略及教学方法不适应线上教学(均值 3.24)、学生自主学习能力弱、学生的学习空间环境及终端设备支持不够(均值均为 3.23)、教育评价方式方法不适合网上教学(均值 3.21)、学生未养成线上学习的良好习惯(如按时上课、学习自律能力等)(均值 3.20);

第三档(3.10≤均值<3.20):学生参与度不够(均值 3.15)、课堂教学秩序不好(如无关群聊问题干扰上课等)(均值 3.13)、学校对线上教学的政策支持不足(均值 3.10);

第四档(均值<3.10):学生对教学平台和工具的不熟练、教师的教学空间环境及设备支持不足(均值均为 3.09)、没有课程助教或数量不足(均值 3.07)、教师对教学平台和工具的不熟练(均值 3.06)、教师对教学的态度及精力投入不够(均值 3.03)。

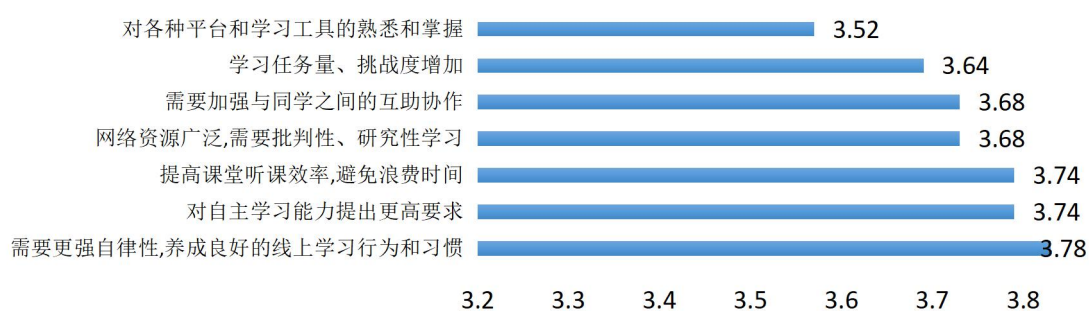


从学生对问题认识看,超过 60%学生赞成(含非常赞成,本题下同)线上教学主要问题是网络速度及稳定性差。超过 50%学生赞成线上教学主要问题是教学平台功能不完善及稳定性差、部分教学内容不适合线上教学、线上技术服务支持跟不上。超过 40%学生赞成线上教学主要问题是提供课程配套电子教学资源不足。超过 35%学生认为线上教学主要问题是学生自主学习能力弱、学生未养成线上学习的良好习惯、学生的学习空间环境及终端设备支持不够、教学策略及教学方法不适应线上教学、教育评价方式方法不适合网上教学。超过 30%学生认为线上教学主要问题是学生参与度不够、课堂教学秩序不好、教师的教学空间环境及设备支持不足、学校对线上教学的政策支持不足、学生对教学平台和工具的不熟练、教师对教学的态度及精力投入不足、没有课程助教或助教数量不足、教师对教学平台和工具的不熟练。

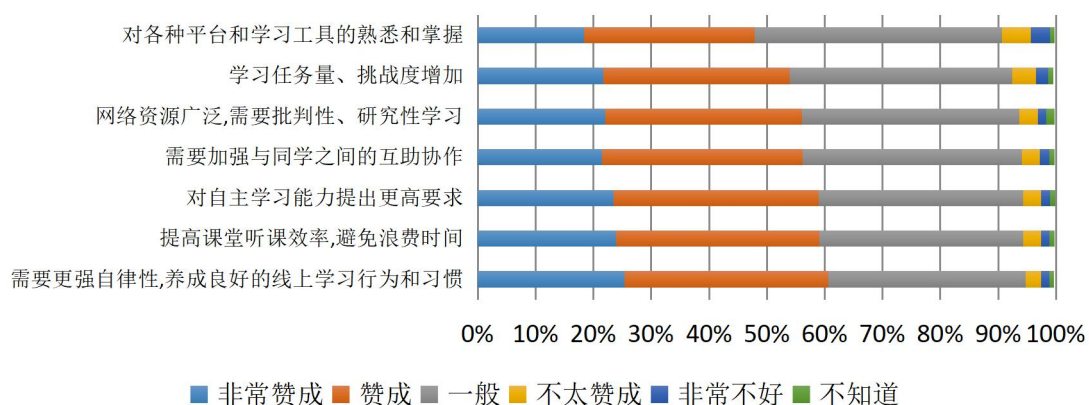


## 10、线上学习对学生的最大挑战

调查将线上学习可能存在的挑战列为7个方面,并将学生态度分为非常赞成、赞成、一般、不太赞成和不赞成五个等级。从调查结果看,所有项目均值都低于4.00。按照挑战度均值得分从高到低排序,依次是“需要更强自律性,养成良好的线上学习行为和习惯”(均值3.78);对自主学习能力和提出更高要求和“提高课堂听课效率,避免浪费时间”(均值均为3.74);“网络资源广泛,需要批判性、研究性学习”和需要加强与同学之间的互助协作(均值均为3.68);“学习任务量、挑战度增加”(均值3.64);对各种平台和学习工具的熟悉和掌握(均值3.52)。由此可见,线上教学对学生最大的挑战主要是学生自律教育、提高学习自主学习能力以及提高课堂听课效率三个方面。



从学生评价看,超过60%学生赞成(含非常赞成,本题下同)“需要更强自律性,养成良好的线上学习行为和习惯”存在着挑战。超过50%学生赞成“提高课堂听课效率,避免浪费时间”、“对自主学习能力提出更高要求”、“需要加强与同学之间的互相协作”、“网络资源广泛,需要批判性、研究性学习”、“学习任务量、挑战度增加”存在着挑战。超过40%学生认为“对各种平台和学习工具的熟悉和掌握”还存在挑战。

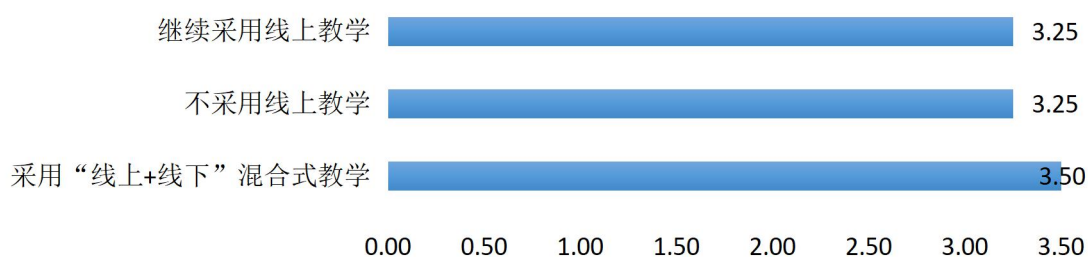




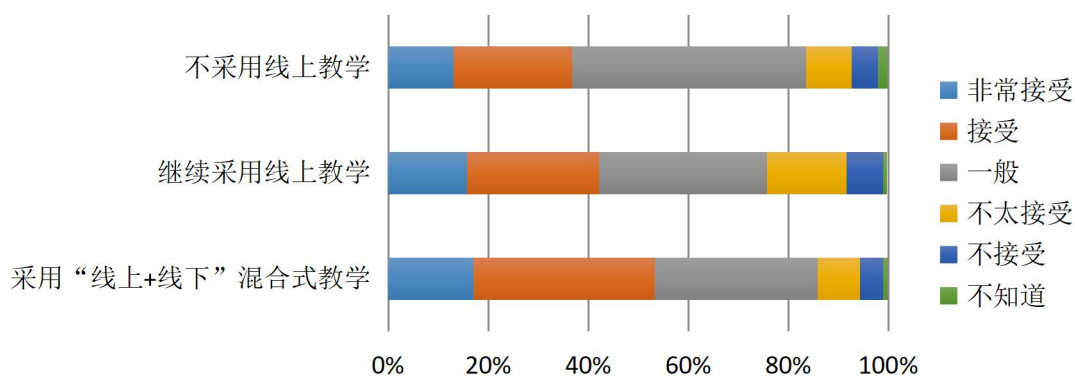
## 四、对线上教学的改进意见

### 1、对疫情之后继续采用线上教学的态度

疫情过后学生是否愿意继续接受线上教学,调查将接受程度分为非常接受、接受、一般、不太接受和不接受五个等级。调查结果显示:参与学生表示,采用线上+线下混合式教学的均值为 3.50,继续采用线上教学和不采用线上教学的均值均为 3.25。



从学生评价看,超过 50%的学生表示接受(含非常接受,下同)采用线上+线下混合式教学,认可度高于其它两种态度的认可。由此可见,学生更希望采用线上+线下混合式的教学模式。超过 40%的学生表示,接受继续采用线上教学。但也有 36%略多的学生,接受不采用线上教学。



### 2、对疫情之后继续采用线上教学的改进意见

调查将改进意见列为 18 个方面,并将学生态度分为非常赞成、赞成、一般、不太赞成和不赞成五个等级。从调查结果看,参与学生对所有项目回答均值在 3.7-4.05 之间。根据学生加强(改进)的意见的强烈程度,将学生意见分成四个方面:

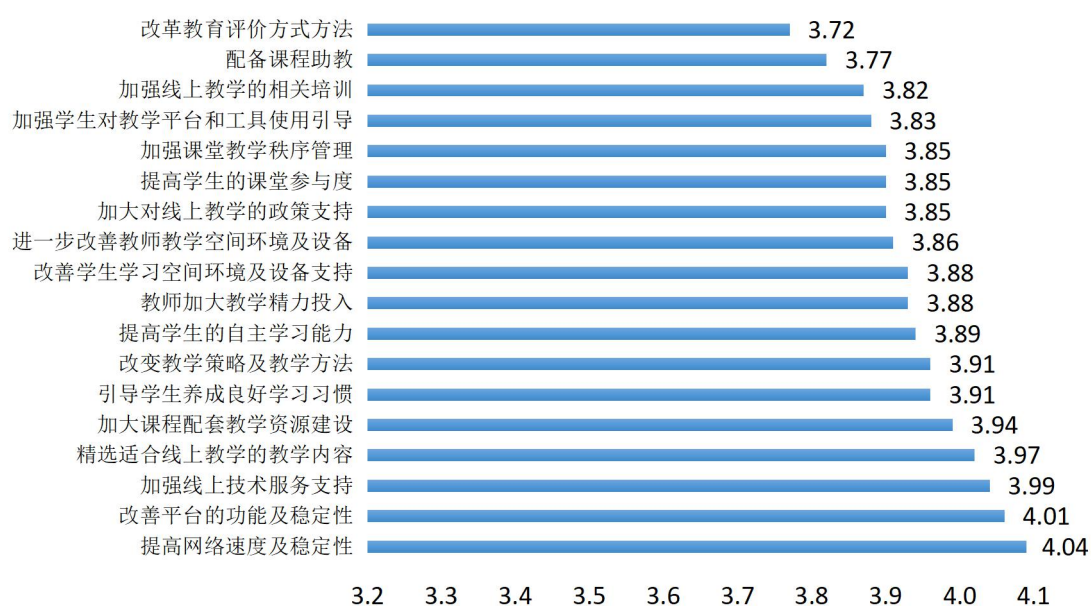
第一档(3.90≤均值):从高到低依次是:提高网络速度及稳定性(均值 4.04)、改善平台的功能及稳定性(均值 4.01)、加强线上技术服务支持(均值 3.99)、精

选适合线上教学的教学内容(均值 3.97)、加大课程配套教学资源建设(均值 3.94)、引导学生养成良好学习习惯(如按时上课,学习自律能力等)、改变教学策略及教学方法(均值均为 3.91);

第二档(3.86≤均值<3.90):从高到低依次是:提高学生的自主学习能力(均值 3.89)、教师加大教学精力投入、改善学生学习空间环境及设备支持(均值均为 3.88)、进一步改善教师教学空间环境及设备(均值 3.86);

第三档(3.82≤均值<3.86):从高到低依次是:加大对线上教学的政策支持、提高学生的课堂参与度、加强课堂教学秩序管理(均值均为 3.85)、加强学生对教学平台和工具使用引导(均值 3.83)、加强线上教学的相关培训(均值 3.82);

第四档(均值<3.82):从高到低依次是:配备课程助教(均值 3.77)、改革教育评价方式方法(如加大平时测验、课堂测验或作业等)(均值 3.72)。



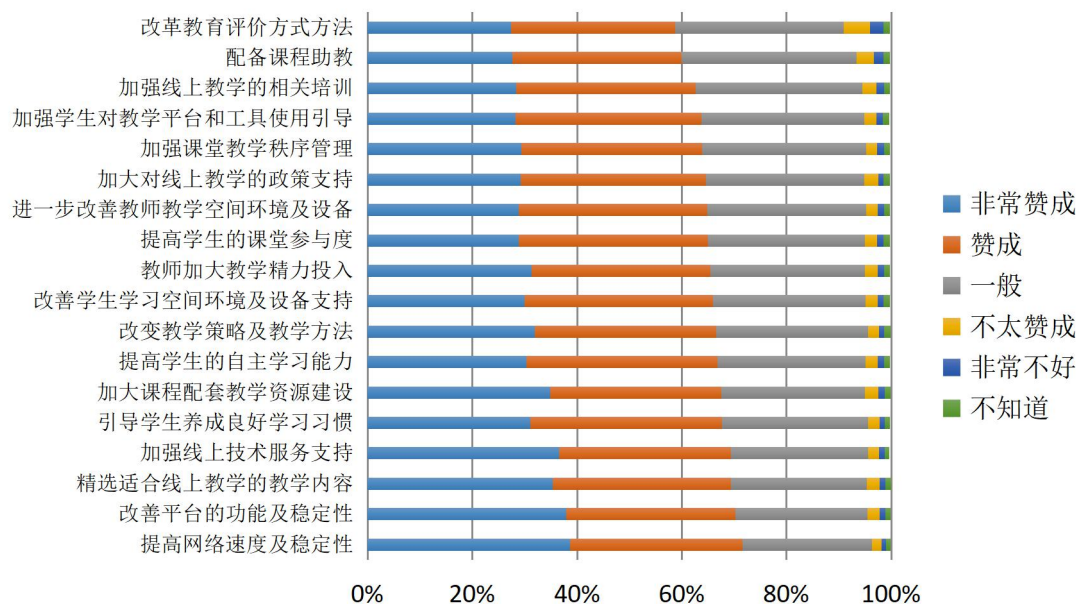
从学生意见看,超过 70%学生赞成(含非常赞成,本题下同)提高网络速度及稳定性、改善平台的功能及稳定性。

超过 65%学生赞成需要精选适合线上教学的教学内容、加强线上技术服务支持、引导学生养成良好学习习惯(如按时上课,学习自律能力等)、进一步加大课程配套教学资源建设、提高学生的自主学习能力、改变教学策略及教学方法、改善学生学习空间环境及设备支持、教师加大教学精力投入、提高学生的课堂参与度。

超过 60%学生赞成进一步改善教师教学空间环境及设备、加大对线上教学的

政策支持、加强课堂教学秩序管理、加强学生对教学平台和工具使用的引导、加强线上教学的相关培训。

近 60%学生赞成配备课程助教、改革教育评价方式方法。



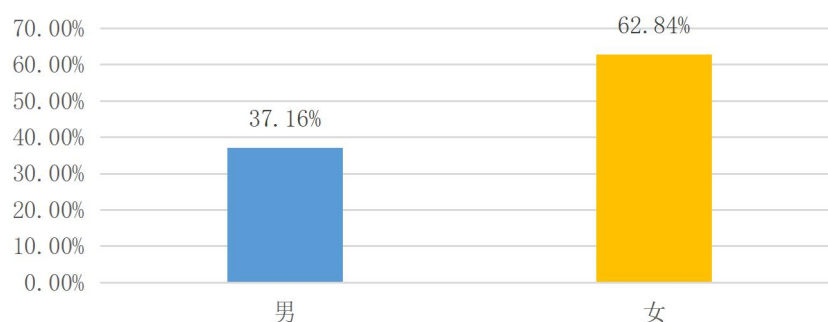
## 疫情防控期间教师线上教学调查报告

2020年3月13日—3月31日，为进一步了解和改进我校线上教学工作，帮助教师完善线上教学、提升线上教学质量，质管处积极组织我校第二批开网课的教师（第一批自愿参加）参与全国高校质量保障机构联盟（简称CIQA）组织的线上教学情况调研。根据厦门大学教师发展中心反馈数据显示，我校参与调查教师总数148人。限于时间和篇幅，报告仅对封闭性题目作简要汇总。情况如下：

### 一、 基本信息

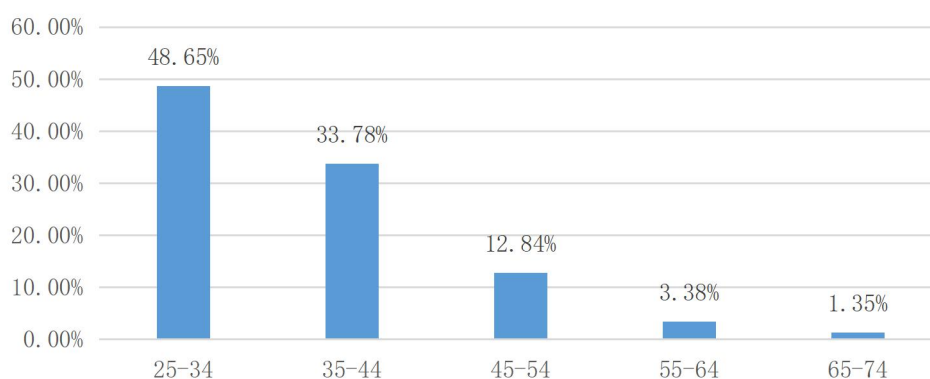
#### 1. 性别分布

参与调查的教师中，男教师55人，占总调查人数的37.16%；女教师有93人，占62.84%。如下图所示：



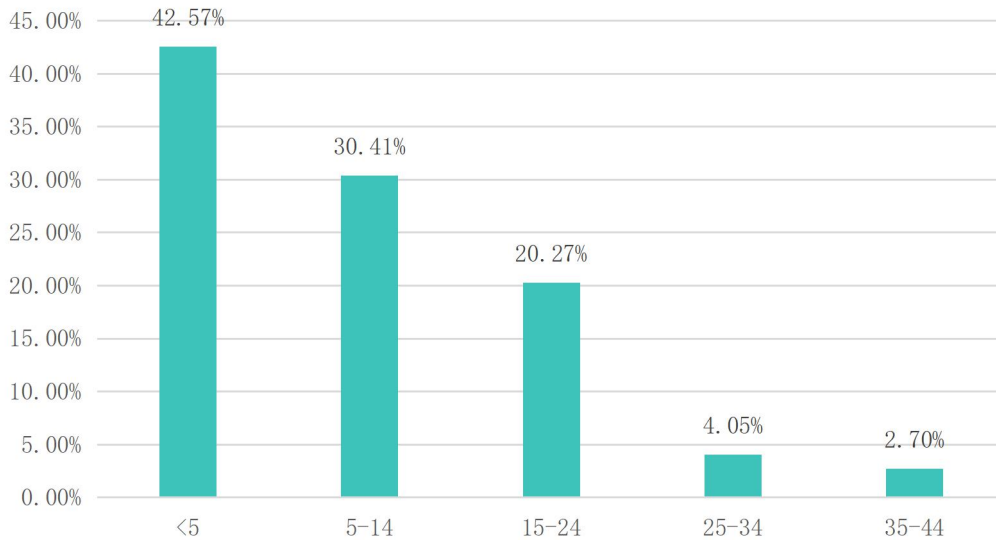
#### 2. 教师年龄分布

参与调查的教师中，年龄最大的74岁、最小的25岁，年龄在44岁以下的教师则有122位，占82.43%。按照10岁一个年龄段划分，参与调查的教师由高到低依次为：25-34岁之间有72人，占48.65%；35-44岁之间有50人，占33.78%；45-54岁之间有19人，占12.84%；55-64岁之间有5人，占3.38%；65-74岁之间有2人，占1.35%。详见下图：



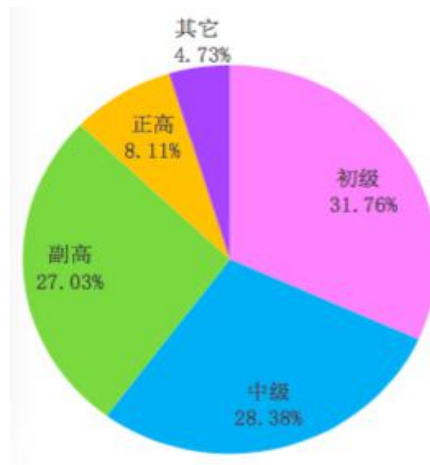
### 3. 教师的教龄分布

参与调查的教师中，教龄与年龄是成正比的。教龄在 5 年以下的教师 63 人，占 42.57%；5-14 年 45 人，占 30.41%；15-24 年 30 人，占 20.27%；25-34 年的 6 人，占 4.05%；35-44 年 4 人，占 2.70%。如图所示：



### 4. 教师的职称

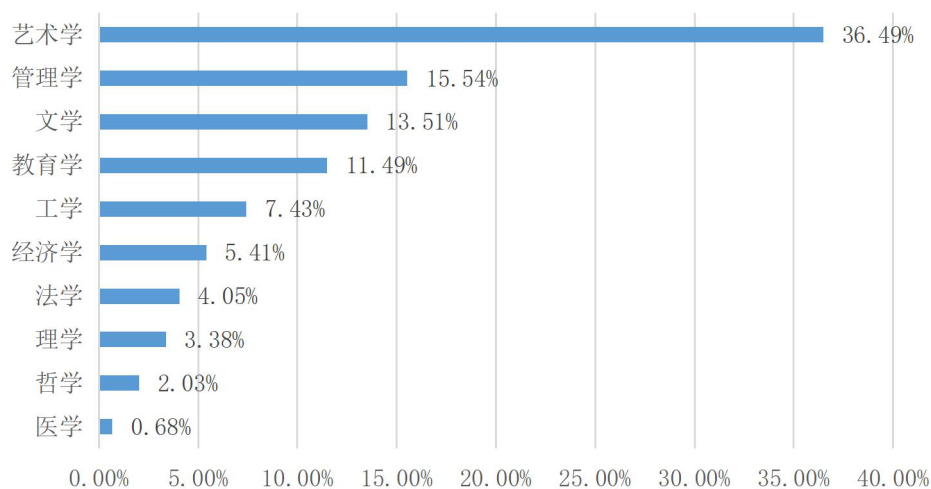
在这些被调查的教师中，具有初级、中级或副高职称的教师居多，共计 129 人，占 87.16%。其中初级 47 人、占 31.76%；中级 42 人、占 28.38%；副高职称 40 人、占 27.03%。另外具有正高职称的教师 12 人、占 8.11%；其它类型的教师 7 人，占 4.73%。如下图所示：



### 5. 参加调查的授课教师学科占比

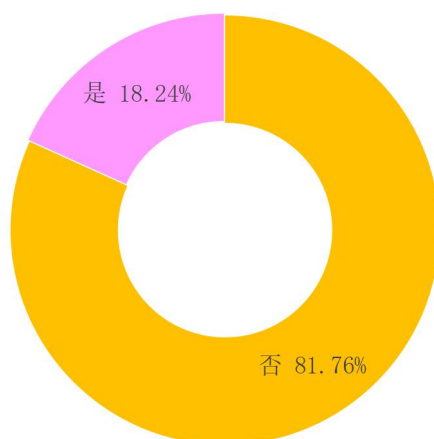
参与调查的教师中，艺术学教师所占比例超过 1/3，文哲学、教育学占比将近 1/3，经管法学占比 1/4，工学、理学、医学占比略超 1/10。具体如下：艺术

学教师 54 人，占 36.49%；管理学教师 23 人，占 15.54%；文学教师 20 人，占 13.51%；教育学教师 17 人，占 11.49%；工学教师 11 人，占 7.43%；经济学教师 8 人，占 5.41%；法学教师 6 人，占 4.05%；理学教师 5 人，占 3.38%；哲学教师 3 人，占 2.03%；医学教师 1 人，占 0.68%；



## 6. 疫情前教师开展过线上教学的比例

调查结果显示，在疫情之前八成以上的教师都未开展过线上教学。其中，在疫情之前开展过线上教学的教师有 27 人，占 18.24%；在疫情之前未开展过的教师有 121 人，占 81.76%。

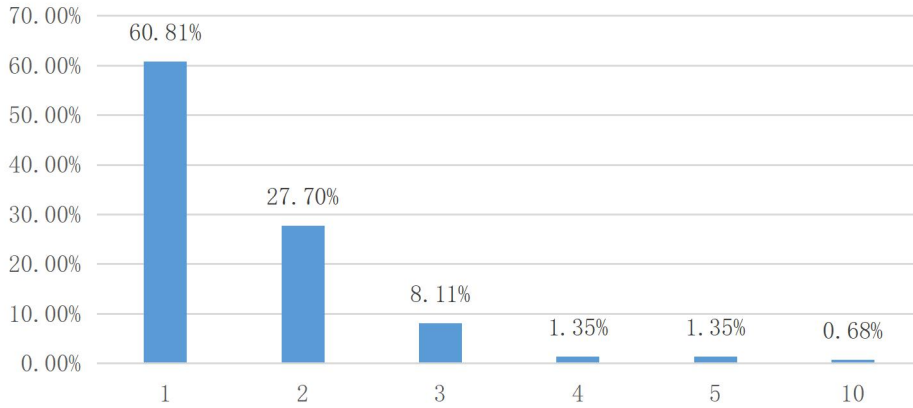


## 7. 疫情期间教师开展线上教学的比例

参与调查的教师中，在疫情期间开展线上教学的教师比例为 100%。也就是说，只要参与授课的教师，都开展了线上教学授课。

## 8. 教师开展线上教学的课程门数

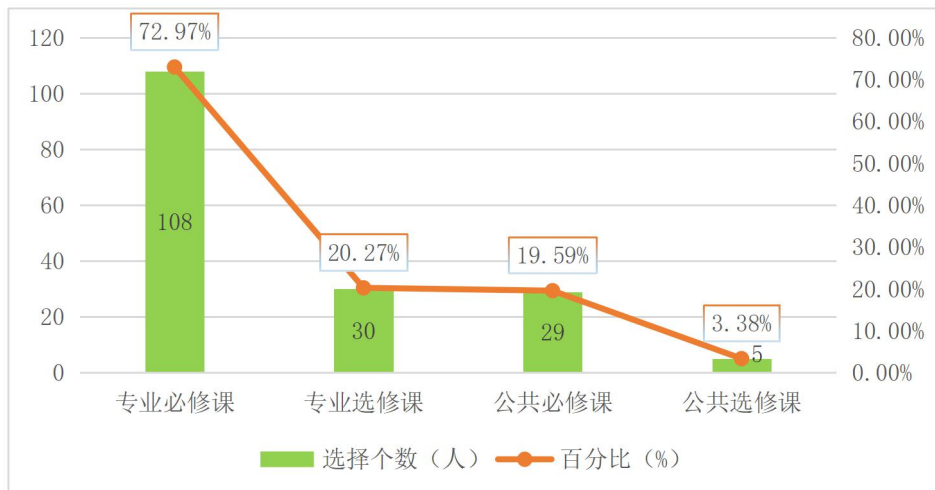
据调查，开展线上教学的课程门数大多在 1-2 门，占 88.51%。具体开展门数详情如下：被调查的教师中，开展 1 门线上课程的人数为 90 人，占 60.81%；开展 2 门课程的人数有 41 人，占 27.70%；开展 3 门课的教师有 12 人，占 8.11%；开展 4 门或者 5 门课程的教师分别有 2 人，均占 1.35%；开展 10 门课程的教师 1 人，占 0.68%。如下图所示：



## 9. 教师线上教学的课程类型分布

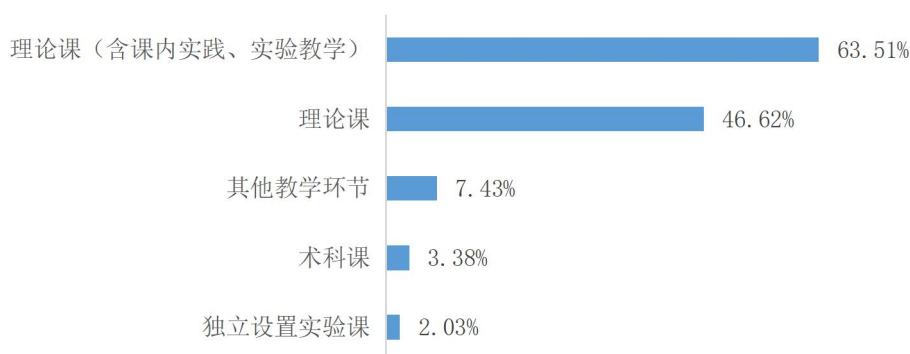
本次调查将线上课程分为“专业必修课”、“专业选修课”、“公共必修课”和“公共选修课”四种类型，教师可多选。从调查结果看，本次教师开展的线上课程 93.24% 的课程为专业课，22.97% 的线上课程为公共课；92.53% 的线上课程为必修课，23.65% 的线上课程为选修课。其中：

108 位教师开展线上专业必修课，占 72.97%；30 位教师开展线上专业选修课，占 20.27%；29 位教师开展线上公共必修课，占 19.59%；5 位教师开展线上公共选修课，占 3.38%。见下图所示。



## 10. 教师线上教学的课程性质分布

调查将线上教学课程分为“理论课（含课内实践、实验教学）”、“理论课”、“术科课”、“独立设置实验课”和“其他教学环节”五种类型，教师可以多选。从调查结果看，参与调查的教师中，选择“理论课（含课内实践、实验教学）”94人，占63.51%；选择“理论课”69人，占46.62%；选择“术科课”5人，占3.38%；选择“独立设置实验课”3人，占2.03%；选择“其他教学环节”11人，占7.43%。

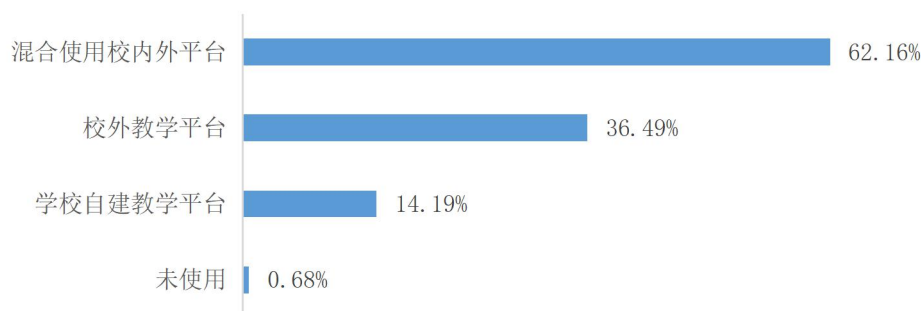


## 二、线上教学环境及支持

疫情期间教师都使用了哪些校内外网络教学平台？这些网络教学平台、技术服务保障是否支撑了线上各项教学活动？对线上教学的服务保障如何？对此，老师们做出了如下的回答和评价。

### 1. 教师的主要教学平台

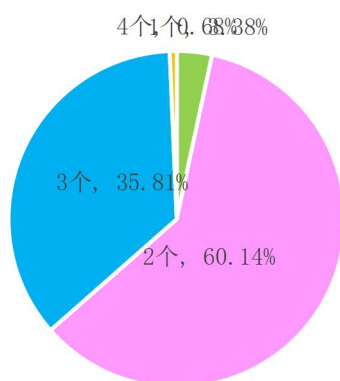
根据调查显示，有92名教师选择“混合使用校内外平台”，占62.16%；选择以“校外教学平台”为主要教学平台的有54人，占36.49%；选择“学校自建教学平台”为主要教学平台的有21人，占14.19%；1人选择“未使用”教学平台，占0.68%。如下图所示：





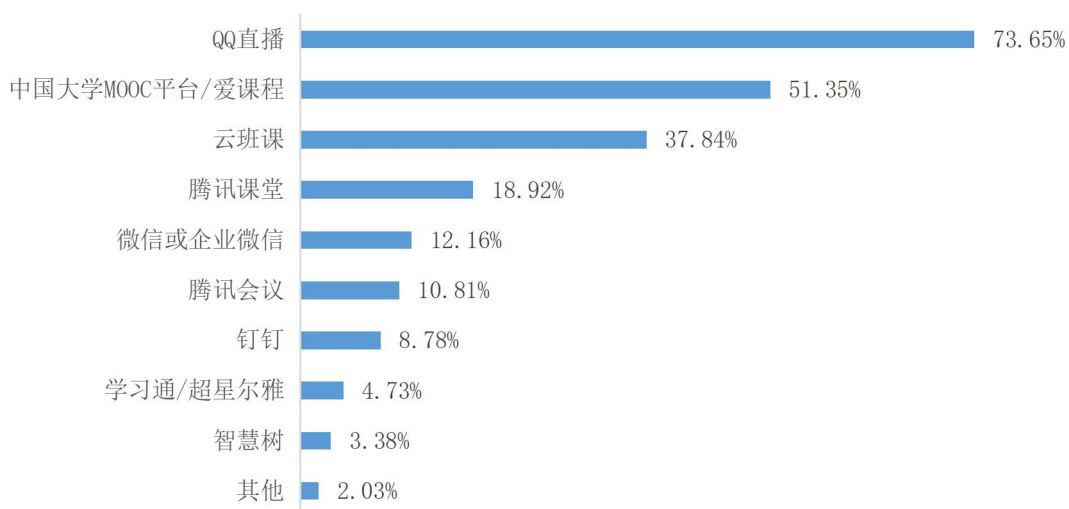
## 2. 一门课程，教师使用教学平台数量

参与调查的教师中，每门课程使用的教学平台主要为2个的居多，有89人占60.14%；使用3个教学平台的53人，占35.81%；使用1个和4个的比较少，使用1个教学平台的是5人、占3.38%，一门课程同时使用4个教学平台的仅有1人，占0.68%。见下图所示：



## 3. 如您有使用校外教学平台，则经常使用的平台是

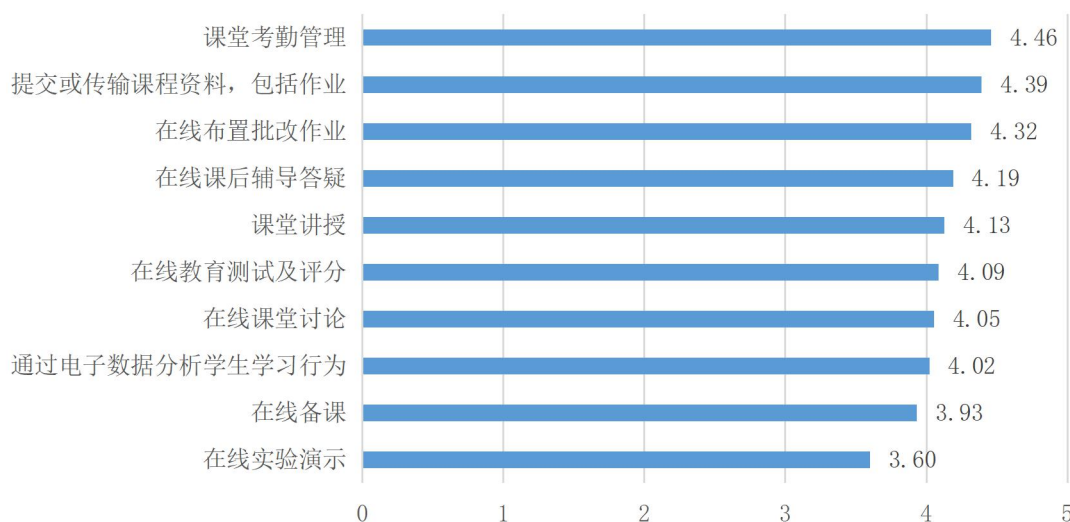
根据调查结果显示，使用校外教学平台最多的是“QQ直播”有109人，占73.65%；其次是“中国大学MOOC平台/爱课程”有76人，占51.35%；再次是“云班课”有56人，占37.84%。剩余的平台使用人数并不多，分别是：“腾讯课堂”28人，占18.92%；“微信或企业微信”18人，占12.16%；“钉钉”13人，占8.78%；“学习通、超星尔雅”7人，占4.73%；“智慧树”教学平台5人，占3.38%；还有其他教学平台（如雨课堂/学堂在线、希沃白板、喜马拉雅等）3人，占2.03%。如下图所示：



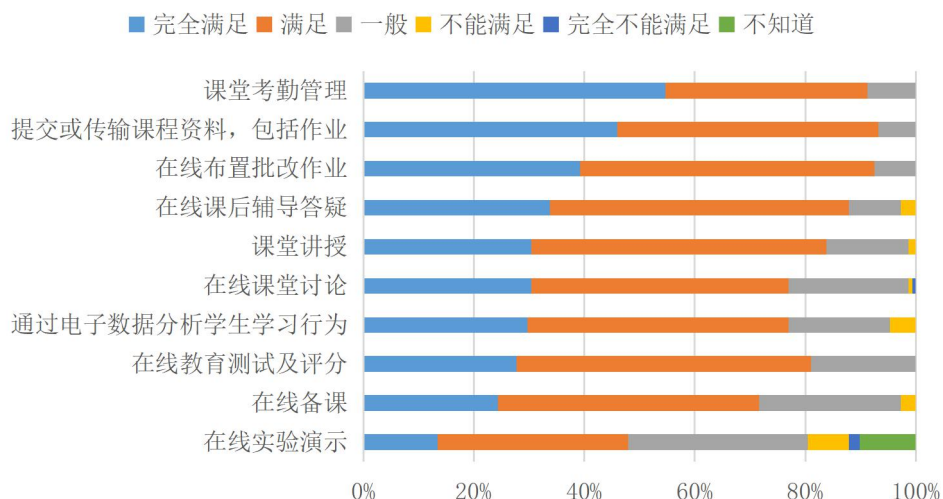
#### 4. 教师对线上教学平台功能的评价

本次调查将教学平台功能分为“在线备课”、“课堂考勤管理”、“课堂讲授”、“在线课堂讨论”、“在线实验演示”、“在线教育测试及评分”、“在线布置批改作业”、“在线课后辅导答疑”、“提交或传输课程资料，包括作业”和“通过电子数据分析学生学习行为”10个方面，并将评价分为“完全满足”、“满足”、“一般”、“不能满足”和“完全不能满足”五个等级。

按照评价从高到低排序，依次是：“课堂考勤管理”（均值 4.46）、“提交或传输课程资料，包括作业”（均值 4.39）、“在线布置批改作业”（均值 4.32）、“在线课后辅导答疑”（均值 4.19）、“课堂讲授”（均值 4.13）、“在线教育测试及评分”（均值 4.09）、“在线课堂讨论”（均值 4.05）、“通过电子数据分析学生学习行为”（均值 4.02）、“在线备课”（均值 3.93）、“在线实验演示”（均值 3.60）。详见下图：

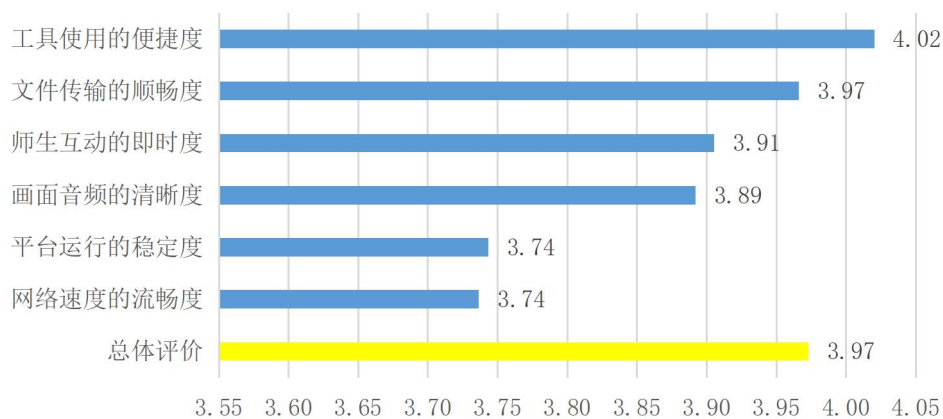


从教师的总体评价来看，超过 60%的教师线上教学平台的功能评价为“满足”（含“完全满足”，本题下同）。其中，超过 90%的教师对“课堂考勤管理”“课堂考勤管理”、“提交或传输课程资料，包括作业”和“在线布置批改作业”评价为“满足”；超过 80%的教师对“在线课后辅导答疑”和“课堂讲授”评价为“满足”；超过 70%的教师对“在线教育测试及评分”、“在线课堂讨论”、“通过电子数据分析学生学习行为”和“在线备课”评价为“满足”；近 50%的教师对“在线实验演示”评价为“满足”。见下图所示：

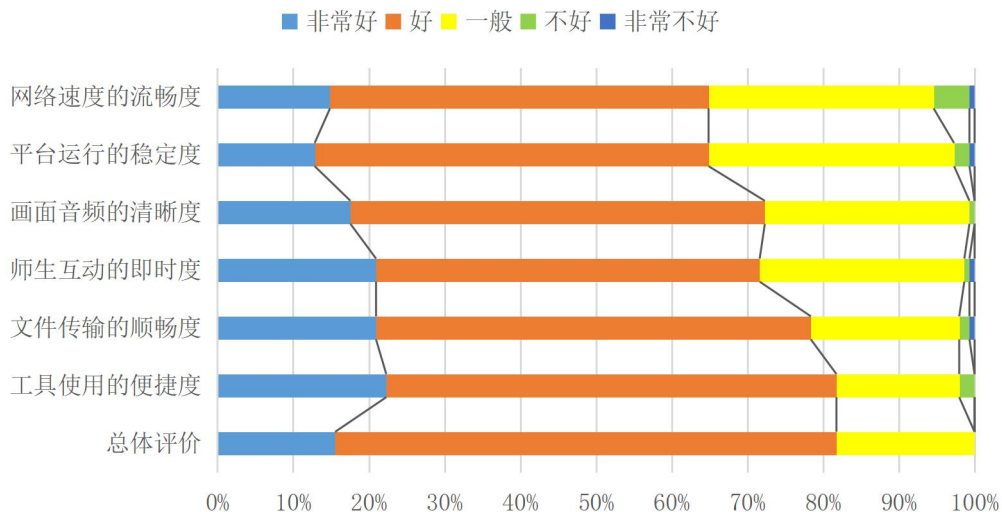


### 5. 教师对教学平台技术支持的评价

调查将教学平台技术支持分为“非常好”、“好”、“一般”、“不好”和“非常不好”五个等级。从调查结果来看,参与调查的教师对各种教学平台技术支持“总体评价”均值为 3.97。按照评价从高到低,依次是:“工具使用的便捷度”(均值 4.02)、“文件传输的顺畅度”(均值 3.97)、“师生互动的及时度”(均值 3.91)、“画面音频的清晰度”(均值 3.89)、“平台运行的稳定度”(均值 3.74332)、“网络速度的流畅度”(均值 3.7364)。详见下图:



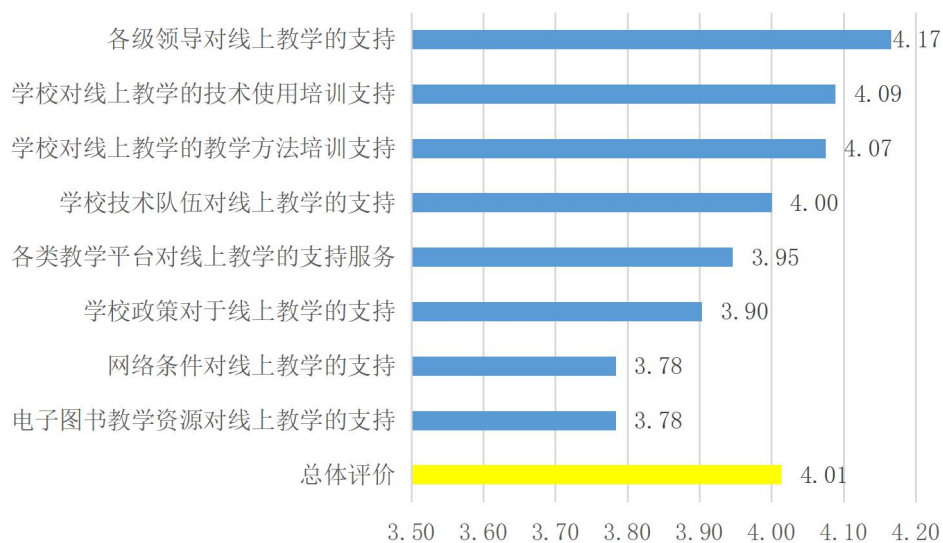
从总体评价来看,超过 80%的教师对各种教学平台技术服务评价为“好”(含“非常好”,本题下同)。其中,超过 80%的教师对“工具使用的便捷度”评价为“好”,超过 70%的教师对“文件传输的顺畅度”、“师生互动的即时度”和“画面音频的清晰度”评价为“好”,超过 60%的教师对“网络速度的流畅度”和“平台运行的稳定度”评价为“好”。见下图:



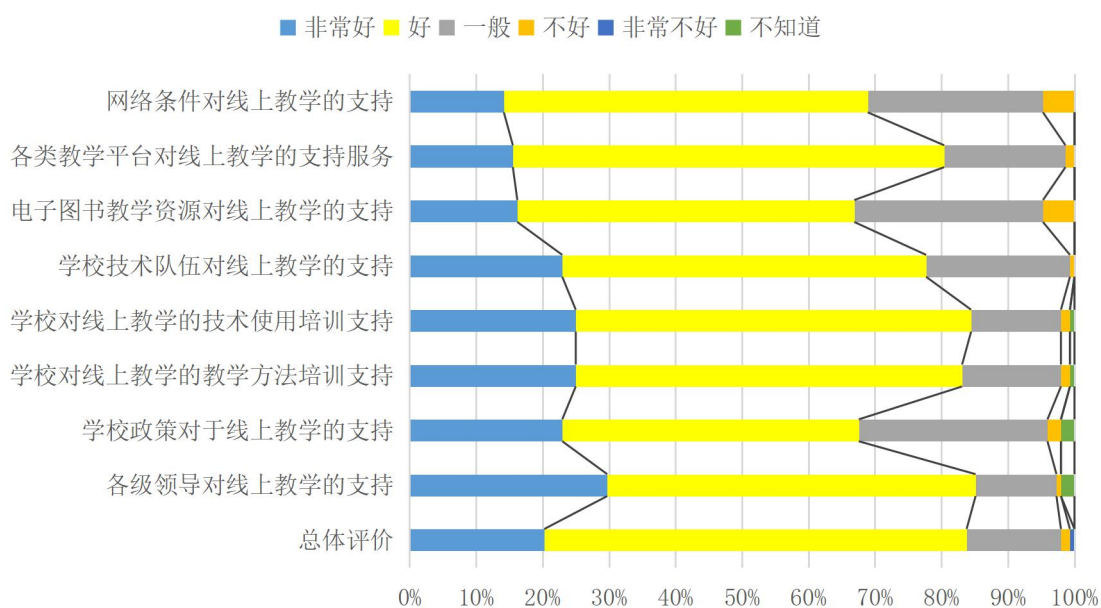
## 6. 教师对线上教学服务保障的评价

本次调查将线上教学服务保障分为“网络条件对线上教学的支持（如网络速度、稳定性等）”、“各类教学平台对线上教学的支持服务”、“电子图书教学资源对线上教学的支持”、“学校技术队伍对线上教学的支持”、“学校对线上教学的技术使用培训支持”、“学校对线上教学的教学方法培训支持”、“学校政策对于线上教学的支持（如质量评价标准、工作量评定以及奖励等）”、“各级领导对线上教学的支持”等八个方面。并将评价分为“非常好”、“好”、“一般”、“不好”和“非常不好”五个等级。

按照得分高低排序，“各级领导对线上教学的支持”得分最高，均值为 4.17，这充分体现了我校各级领导对线上教学的重视程度很高。其次是“学校对线上教学的技术使用培训支持”（均值 4.09）、“学校对线上教学的教学方法培训支持”（均值 4.07）和“学校技术队伍对线上教学的支持”（均值 4.00），说明学校在线上教学所给予的配套措施是很充分的。再次是“各类教学平台对线上教学的支持服务”（均值 3.95）、“学校政策对于线上教学的支持”（均值 3.90）、“网络条件对线上教学的支持”（均值 3.78）和“电子图书教学资源对线上教学的支持”（均值 3.78）。总体来讲，教师对线上教学服务保障的评价是比较高的，均值在 4.01，但网络条件和电子图书教学资源方面仍需加强。



从总体评价来看，超过 80% 的教师对线上教学服务保障的评价为“好”（包含“非常好”，本题下同）。其中，大于或等于 80% 的教师对“各级领导对线上教学的支持”、“学校对线上教学的技术使用培训支持”、“学校对线上教学的教学方法培训支持”和“各类教学平台对线上教学的支持服务”评价为“好”；75% 左右的教师对“学校技术队伍对线上教学的支持”评价为“好”，近 70% 的教师对“网络条件对线上教学的支持（如网络速度、稳定性等）”、“电子图书教学资源对线上教学的支持”、“学校政策对于线上教学的支持（如质量评价标准、工作量评定以及奖励等）”评价为“好”。见下图所示。

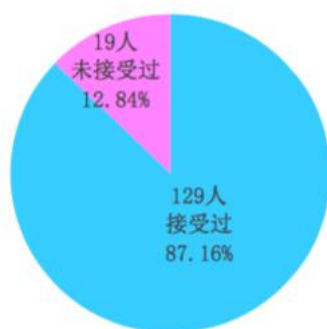


### 三、线上教学的体验

教师对线上各种教学平台技术的熟练程度如何？对线上教学的教学模式使用频率如何？对线上教学效果又如何评价？以及线上教学影响因素、存在的问题与挑战有哪些？对此，展开如下调查研究。

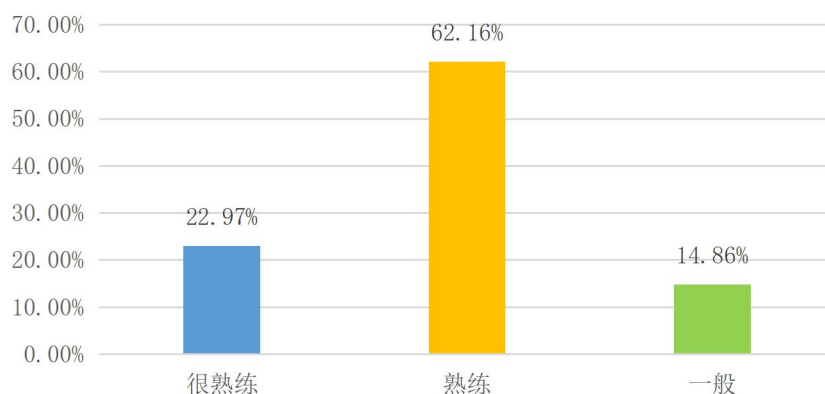
#### 1. 是否接受过线上教学的相关培训

调查结果显示：参与调查学生中，接受过线上教学相关培训的教师有 129 人，占 87.16%；未接受过线上教学培训的学生有 19 人，占 12.84%。可见超过八成的教师在疫情之前均接受过线上学习培训，由此也表明，平时开展线上教学培训的重要性，在需要的时候能及时派上用场，给教学、师生带来众多益处。如下图所示：



#### 2. 对各种线上教学平台技术掌握的熟练程度

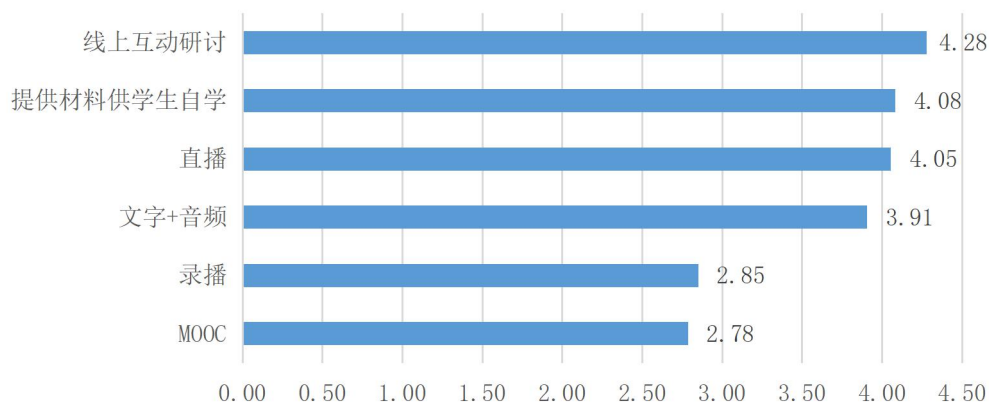
在被调查的教师中，有 92 位教师对线上平台技术掌握熟练，占 62.16%；34 人操作很熟练，占 22.97%；22 人表示操作一般，占 14.86%。这说明超过 85% 的教师对各种教学平台操作熟练度还是不错的，几乎都可以熟练操作线上教学平台来授课。



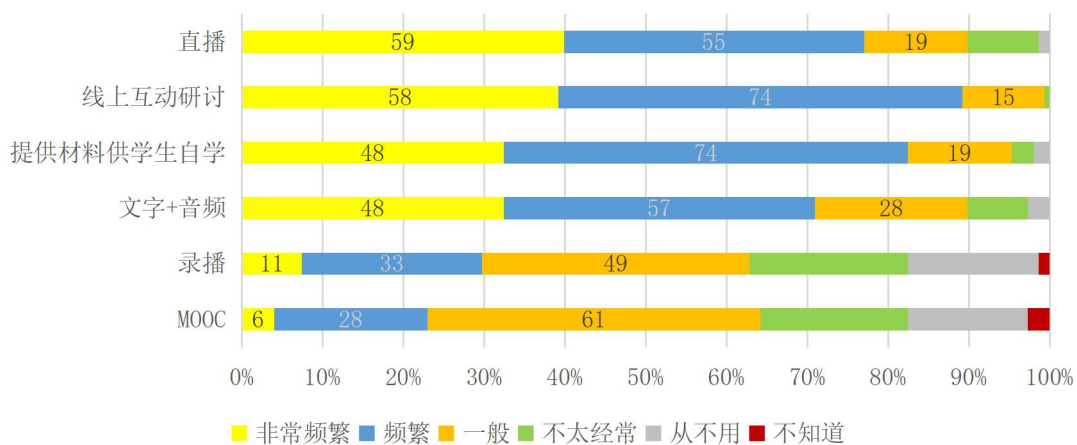
### 3. 线上教学模式使用情况

教师的线上教学模式主要分为：“直播”、“录播”、“MOOC”、“文字+音频”、“线上互动研讨（包括答疑、辅导等）”和“提供材料供学生自学”这六个模式。并将使用频率分为“非常频繁”、“频繁”、“一般”、“不太经常”和“从不用”五个等级。

从调查结果来看，教师“线上互动研讨（包括答疑、辅导等）”和“提供材料供学生自学”经常使用，均值分别为 4.28 和 4.08（艺术类的课程多采用这两种模式），其次是“直播”（均值 4.05）、“文字+音频”（均值 3.91）、“录播”（均值 2.85）、“MOOC”（均值 2.78），见下图所示：



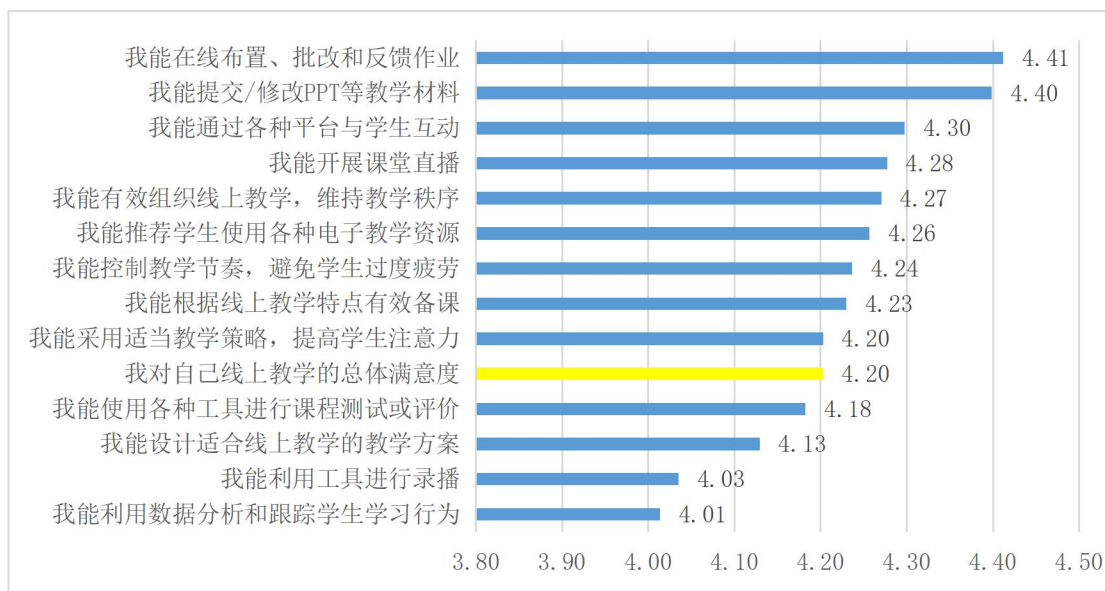
从教师的体验来看，超过 80% 教师频繁使用“线上互动研讨（包括答疑、辅导等）”和“提供材料供学生自学”（包含“非常频繁”，本题下同）。而超过 70% 的教师频繁使用“直播”和“文字+音频”；30% 左右的教师会频繁使用“录播”，而“MOOC”频繁使用的教师略超 20%。由此可见，“直播+线上互动”是教师们线上教学的主打授课模式，见下图所示：



#### 4. 对自己线上教学的评价

调查教师对自己线上教学评价分为：“我能设计适合线上教学的教学方案”、“我能根据线上教学特点有效备课”、“我能提交/修改 PPT 等教学材料”、“我能推荐学生使用各种电子教学资源”、“我能有效组织线上教学，维持教学秩序”、“我能开展课堂直播”、“我能利用工具进行录播”、“我能在线布置、批改和反馈作业”、“我能通过各种平台与学生互动”、“我能使用各种工具进行课程测试或评价”、“我能控制教学节奏，避免学生过度疲劳”、“我能采用适当教学策略，提高学生注意力”和“我能利用数据分析和跟踪学生学习行为”等 13 个方面展开调查。并将评价分为“非常好”、“好”、“一般”、“不好”和“非常不好”五个等级。

根据调查结果显示，教师对自己线上教学的总体满意度都还比较高，均值在 4.20。其中有四个方面的评价低于总计评价均值，分别是：“我能使用各种工具进行课程测试或评价”（均值 4.18）、“我能设计适合线上教学的教学方案”（均值 4.13）、“我能利用工具进行录播”（均值 4.03）、“我能利用数据分析和跟踪学生学习行为”（均值 4.01），说明这几个方面对于教师来说是比较不好把握的。具体均值见下图所示。

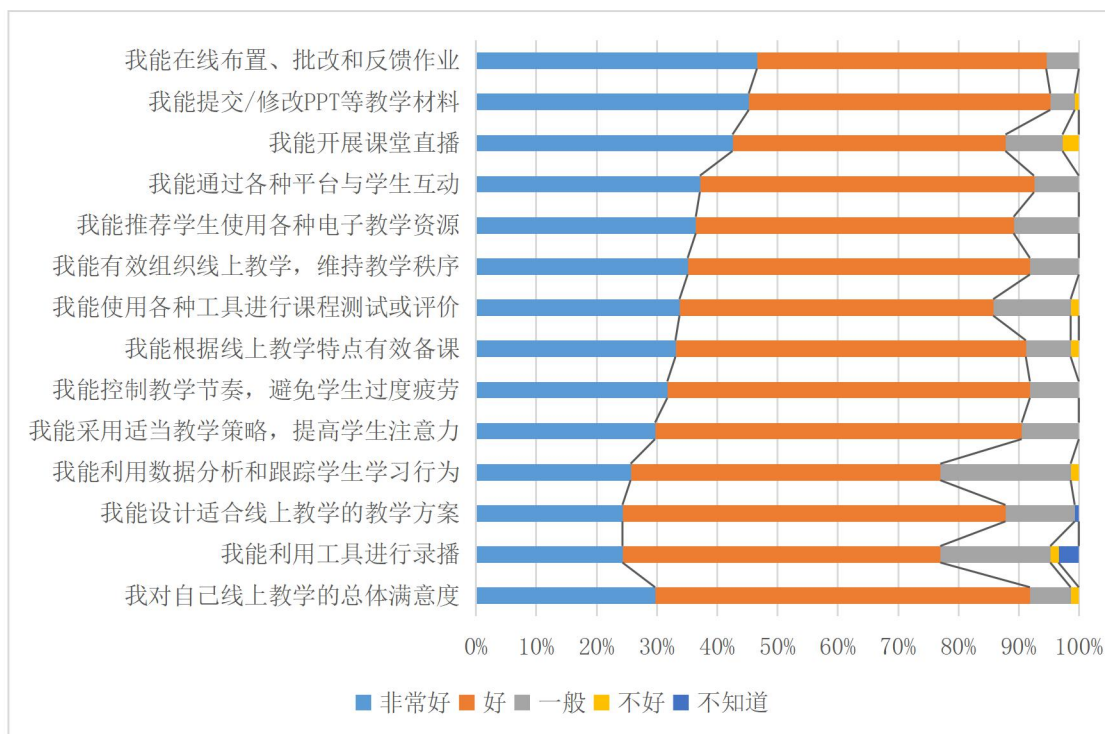


从教师的总体满意度来看，90%以上的教师对自己的线上教学评价为“好”（包括“非常好”，本题下同）。其中“我能在线布置、批改和反馈作业”、“我能提交/修改 PPT 等教学材料”、“我能通过各种平台与学生互动”、“我能有效组织线上教学，维持教学秩序”、“我能根据线上教学特点有效备课”、“我能控制教学



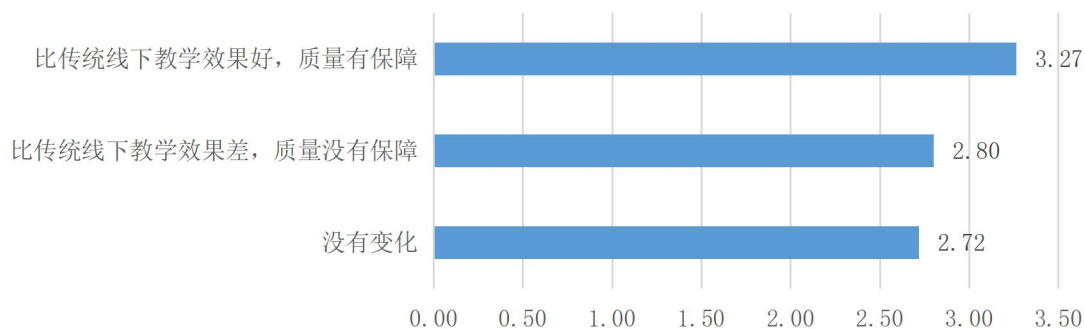
节奏，避免学生过度疲劳”和“我能采用适当教学策略，提高学生注意力”等七个方面都超过 90%的教师对自己的评价为“好”，这说明即使在线上，也能像线下一样把控自己这些方面的教学。

其次是“我能开展课堂直播”、“我能推荐学生使用各种电子教学资源”、“我能使用各种工具进行课程测试或评价”和“我能设计适合线上教学的教学方案”这四个方面的 80%以上的教师给自己的评价为“好”；另外“我能利用工具进行录播”、和“我能利用数据分析和跟踪学生学习行为”这两方面是 75%的教师评价自己为“好”。由此说明，录播和数据跟踪分析仍是教学的欠缺的一部分，多数原因是教师所拥有的设备以及软件不到位。

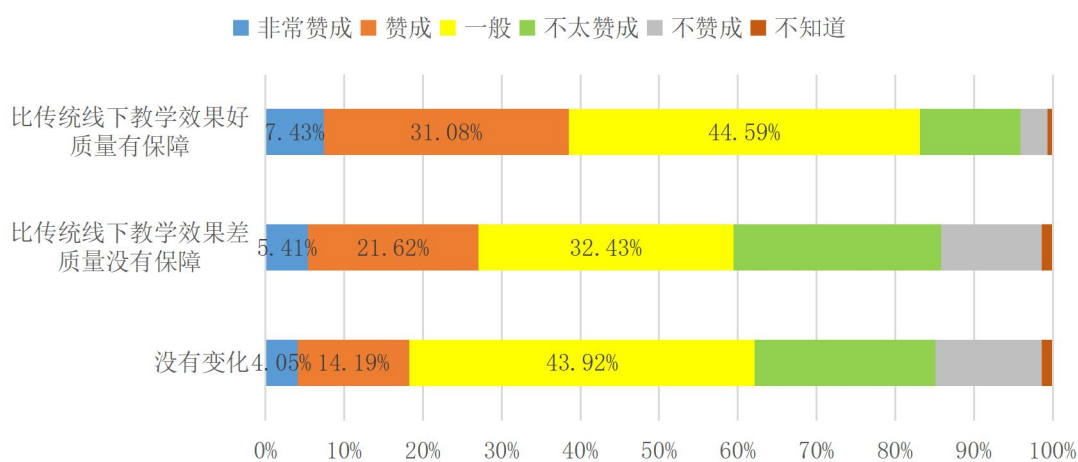


### 5. 线上教学与线下教学效果相比较

线上教学与线下教学相比，线上教学效果怎样？调查将结果分为三类：“比传统线下教学效果好，质量有保障”、“比传统线下教学效果差，质量没有保障”和“没有变化”。并将效果评价分为“非常赞成”、“赞成”、“一般”、“不赞成”和“非常不赞成”五个等级。从结果来看，三种类的均值分别是：3.27、2.80和 2.72。如下图所示：



从教师的反馈来看, 有 57 位教师表示肯定线上教学效果好、质量有保障, 对线上教学表示“赞成”(包含“非常赞成”, 本题下同), 占 38.51%, 但 44.59% 的教师认为效果一般; 反之, “比传统线下教学效果差, 质量没有保障”表示赞成的教师有 40 位, 占 27.03%, 表示效果“一般”的教师占 32.43%; 从“没有变化”这一选项来看, 18.24% 的教师表示“赞成”, 43.92% 的教师表示“一般”。总体来看, 教师对线上教学还是处于中立的态度, 毕竟线上教学不能取代线下教学, 老师和学生都处于摸索和适应的阶段, 线上教学也需要根据实际学习效果来调整教学模式。



## 6. 影响线上教学效果的最主要因素

调查将影响线上教学效果的可能因素列举了 18 个方面, 并按重要性程度分为“非常重要”、“重要”、“一般”、“不太重要”和“不重要”五个等级。从调查结果来看, 除了“配备一定数量的课程助教”因素以外, 其余因素重要性均值均在 4.3 以上。根据教师对这些因素重要性的认识进行适当分类, 大体分为如下几个方面:

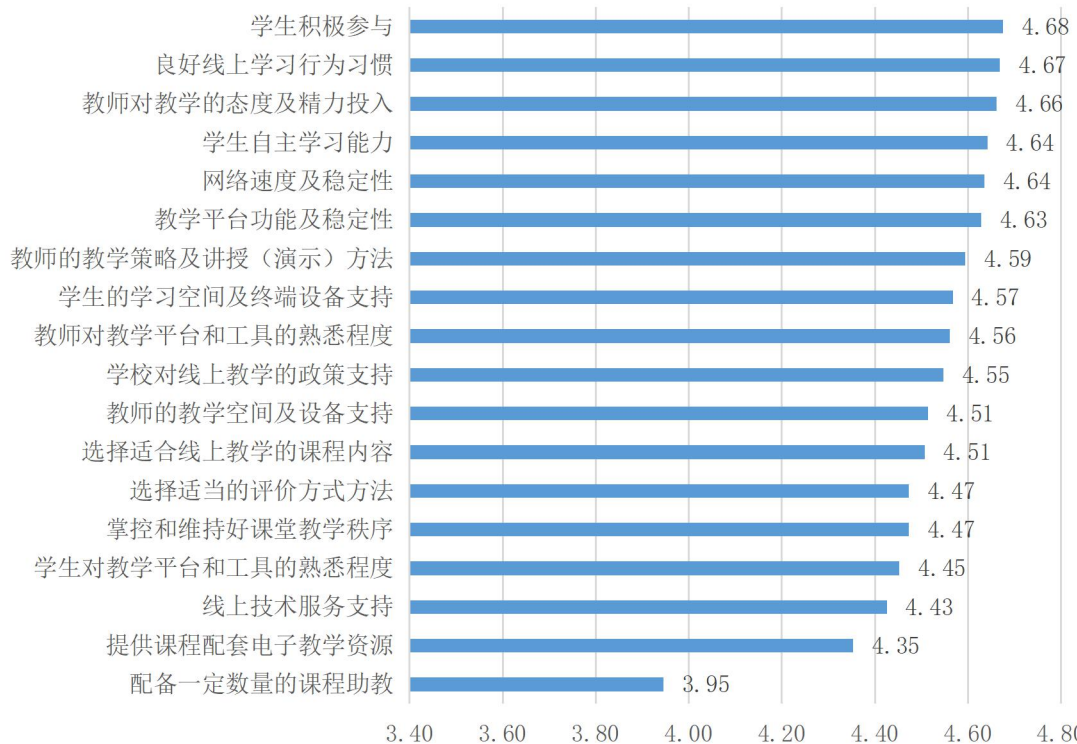
一、学生自足学习能力、学习行为习惯等因素。从高到低依次为: “学生积

极参与”(均值 4.68)、“良好线上学习行为习惯(如按时上课,学习自律能力等)”(均值 4.67)、“学生自主学习能力”(均值 4.64);

二、教学策略方法以及教师教学投入等因素。从高到低依次为:“教师对教学的态度及精力投入”(均值 4.66)、“教师的教学策略及讲授(演示)方法”(均值 4.59)、“学生的学习空间及终端设备支持”(均值 4.57)、“选择适合线上教学的课程内容”(均值 4.51);

三、学校政策支持、平台功能及技术服务等因素。“网络速度及稳定性”(均值 4.64)、“教学平台功能及稳定性”(均值 4.63)、“学校对线上教学的政策支持”(均值 4.55)、“线上技术服务支持”(均值 4.43)、“提供课程配套电子教学资源”(均值 4.35)、

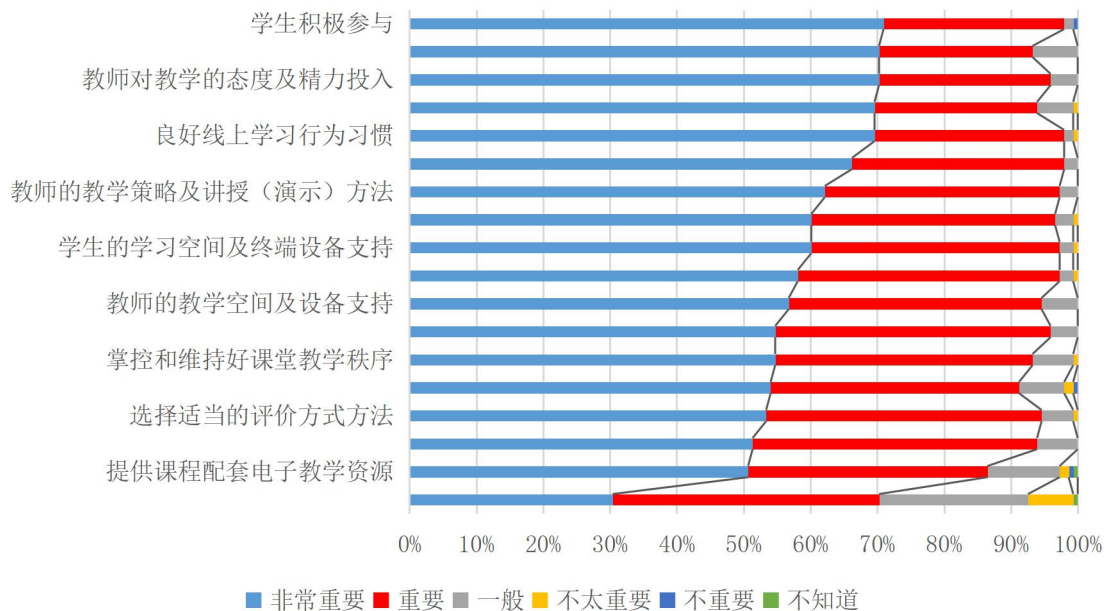
四、教育评价、课堂秩序以及平台技术工具支持等因素。“选择适当的评价方式方法”(均值 4.47)、“掌控和维持好课堂教学秩序”(均值 4.47)、“教师对教学平台和工具的熟悉程度”(均值 4.56)、“教师的教学空间及设备支持”(均值 4.51)、“学生对教学平台和工具的熟悉程度”(均值 4.45)、“配备一定数量的课程助教”(均值 3.95)。如下图所示:



调查显示列举的 18 个因素中,从教师认为“重要”(包含“非常重要”,本题下同)的角度上来看,只有“听课程配套电子教学资源”和“配备一定数量的

课程助教”低于 90%，其余因素均有 90%以上的教师认为“重要”，认为“学生积极参与”重要的教师几近于 98%。

从“非常重要”角度来看，超过 70%的教师认为“学生积极参与”、“网罗速度及稳定性”和“教师对教学的态度及精力投入”为“非常重要”，看来这三个因素在对教师线上教学起着至关重要的作用；其次是“教学平台功能及稳定性”和“良好线上学习行为习惯”接近于 70%的教师认为“非常重要”；超过 60%的教师认为“学习自主学习能力”、“教师的教学策略及讲授方法”、“教师对教学平台和工具的熟悉程度”和“学生的学习空间及终端设备支持”为“非常重要”；与此同时，有 50-60%之间的教师认为“非常重要”的因素有：“学校对线上教学的政策支持”、“教师的教学空间及设备支持”、“选择适合线上教学的课程内容”、“掌控和维持好课堂教学秩序”、“线上技术服务支持”、“选择适当的评价方式方法”、“学生对教学平台和工具的熟悉程度”和“提供课程配套电子教学资源”；仅有 30%左右的教师认为“配备一定数量的课程助教”为“非常重要”，由此看来，课程助教在线上教学不是必须要有的，反而学生的参与度和网络速度及稳定性才是线上课堂最为重要的因素。



## 7. 线上教学存在的最主要问题

此番调查将线上教学可能存在的问题罗列出了 18 个方面，并将评价分为“非常赞成”、“赞成”、“一般”、“不太赞成”和“不赞成”五个等级。从调查结果来看，各项均值都在 4.00 以下。按照教师对各项评价（均值）划分几个档次，由

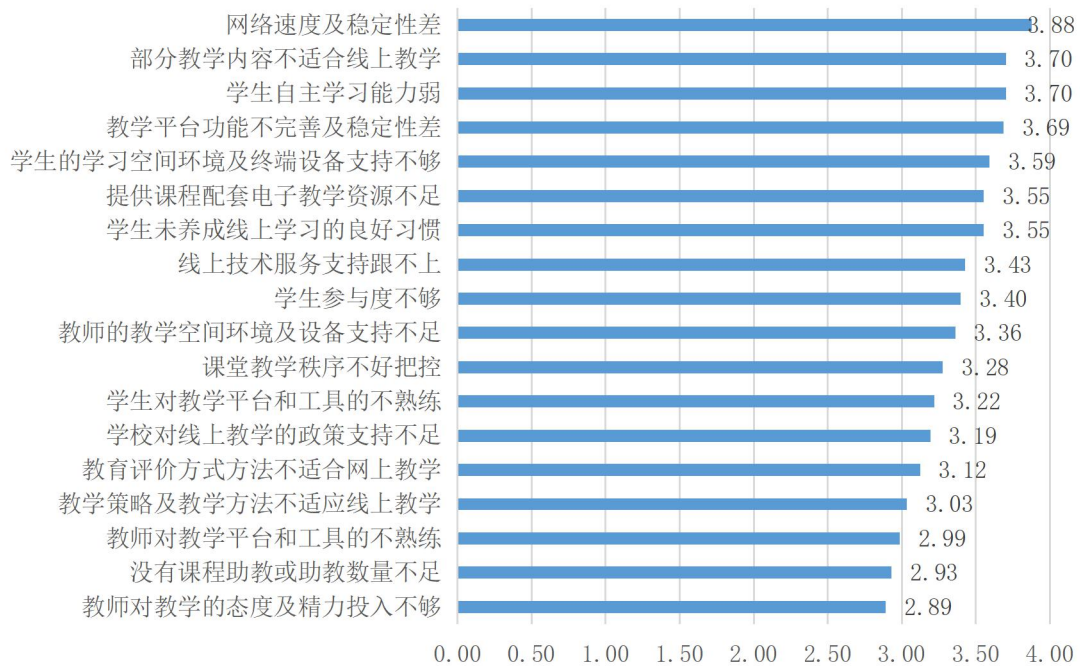
高到低依次是：

第一档（ $3.6 \leq$ 均值）：“网络速度及稳定性差”（均值 3.88）、“部分教学内容不适合线上教学”（均值 3.70）、“学生自主学习能力强”（均值 3.70）和“教学平台功能不完善及稳定性差”（均值 3.69）；

第二档（ $3.4 \leq$ 均值 $<3.6$ ）“学生的学习空间环境及终端设备支持不够”（均值 3.59）、“提供课程配套电子教学资源不足”（均值 3.55）、“学生未养成线上学习的良好习惯”（均值 3.55）、“线上技术服务支持跟不上”（均值 3.43）、“学生参与度不够”学（均值 3.40）

第三档（ $3.0 \leq$ 均值 $<3.4$ ）“教师的教学空间环境及设备支持不足”（均值 3.36）、“课堂教学秩序不好把控”（均值 3.28）、“学生对教学平台和工具的不熟练”（均值 3.22）、“学校对线上教学的政策支持不足”（均值 3.19）、“教育评价方式方法不适合网上教学”（均值 3.12）、“教学策略及教学方法不适应线上教学”（均值 3.03）；

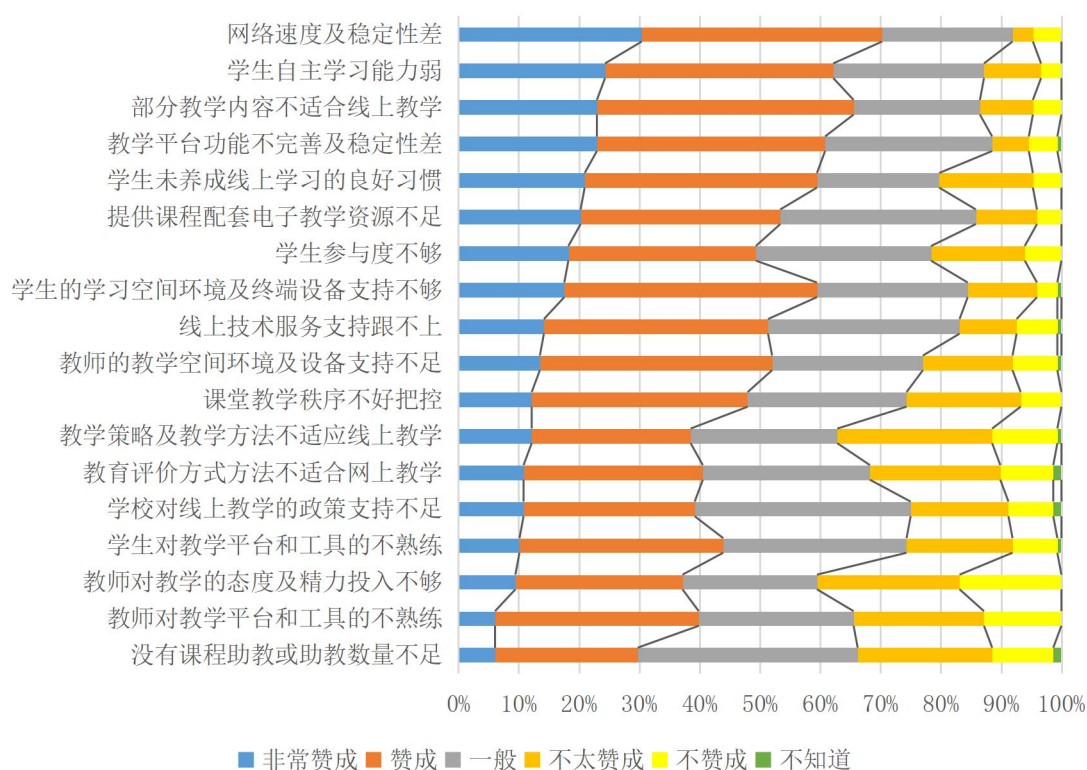
第四档（均值 $<3.0$ ）“教师对教学平台和工具的不熟练”（均值 2.99）、“没有课程助教或助教数量不足”（均值 2.93）、“教师对教学的态度及精力投入不够”（均值 2.89）。



从这些问题项目来看，超过 60%的教师“赞成”（包含“非常赞成”，本题下

同)线上教学的主要问题是“网络速度及稳定性差”、“学生自主学习能力弱”、“教学平台功能不完善及稳定性差”和“部分教学内容不适合线上教学”。超过50%但不到60%的教师“赞成”线上教学问题是“学生未养成线上学习的良好习惯”、“提供课程配套电子教学资源不足”、“学生的学习空间环境及终端设备支持不够”、“线上技术服务支持跟不上”和“教师的教学空间环境及设备支持不足”等方面。超过40%不到50%的教师认为是“学生参与度不够”“教学策略及教学方法不适应线上教学”、“学校对线上教学的政策支持不足”和“学生对教学平台和工具的不熟练”这几方面的问题。

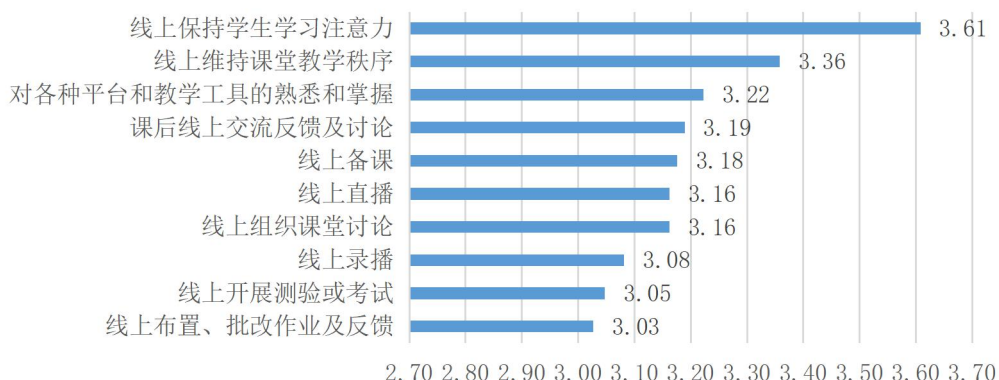
超过30%的教师“赞成”线上问题是“课堂教学秩序不好把控”、“教育评价方式方法不适合网上教学”、“教师对教学的态度及精力投入不够”和“没有课程助教或助教数量不足”。在“教师对教学平台和工具的不熟练”该问题的存在,仅有不到30%的教师表示“赞成”。由此看来,多数老师存在的线上教学问题不是自身的教学问题,而是客观存在的软、硬件以及学生自主学习方面的困惑。



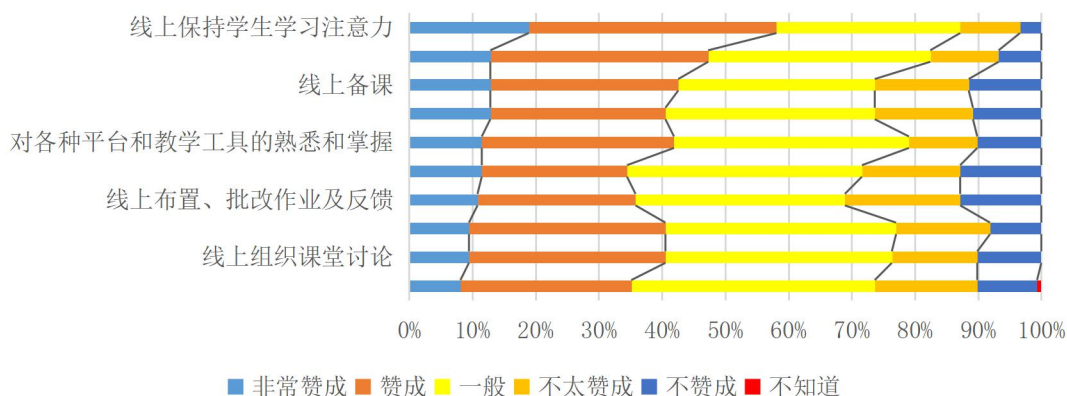
## 8. 线上教学遇到的最大困难

将线上教学可能会面临的困难列举为10个方面,并把评价分为“非常赞成”、“赞成”、“一般”、“不太赞成”和“不赞成”五个等级。同样,根据调查结果看,

所有项目的均值都低于 4.00。按照困难程度由高到低依次是：“线上保持学生学习注意力”（均值 3.61）、“线上维持课堂教学秩序”（均值 3.36）、“对各种平台和教学工具的熟悉和掌握”（均值 3.22）、“课后线上交流反馈及讨论”（均值 3.19）、“线上备课”（均值 3.18）、“线上直播”（均值 3.16）、“线上组织课堂讨论”（均值 3.16）、“线上录播”（均值 3.08）、“线上开展测验或考试”（均值 3.05）、“线上布置、批改作业及反馈”（均值 3.03）。

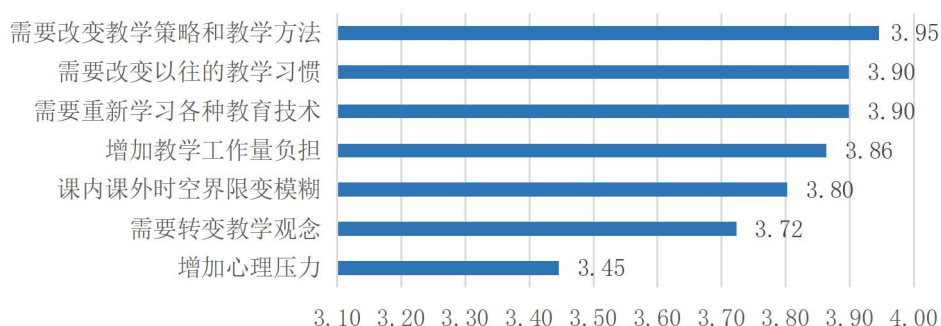


从教师评价来看，超过 50%的教师赞成（包含“非常赞成”，本题下同）“线上保持学生学习注意力”是最大的线上教学困难。超过 40%的教师“赞成”线上教学面临的困难是“线上维持课堂教学秩序”、“线上备课”、“线上直播”、“对各种平台和教学工具的熟悉和掌握”、“课后线上交流反馈及讨论”和“线上组织课堂讨论”；则有超过 30%还不到 40%的教师赞成“线上开展测验或考试”、“线上布置、批改作业及反馈”、“线上录播”是线上教学面临的主要困难。不难看出，超过一半的教师都普遍认为“线上保持学生学习注意力”这项问题是最难得，这还需教师在课上课下多费心思关注此项问题，毕竟学生的学习效果才是最终的检验石。具体如下图所示：

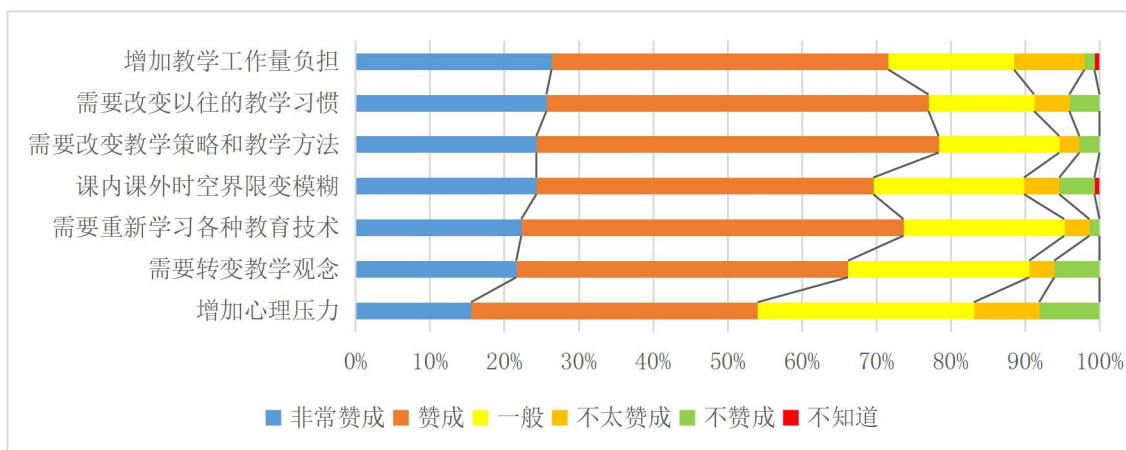


## 9. 线上教学面临的最大挑战

针对线上教学可能面临的挑战列出7个方面，并将评价分为“非常赞成”、“赞成”、“一般”、“不太赞成”和“不赞成”五个等级。从调查结果来看，整体均值均在4.00以下。将评价均值由高到低依次排序为：“需要改变教学策略和教学方法”（均值3.95）、“需要改变以往的教学习惯”（均值3.90）、“需要重新学习各种教育技术”（均值3.90）、“增加教学工作量负担”（均值3.86）、“课内课外时空界限变模糊”（均值3.80）、“需要转变教学观念”（均值3.72）、“增加心理压力”（均值3.45）。见下图所示：



根据结果显示，超过70%的教师“赞成”（包含“非常赞成”，本题下同）“增加教学工作量负担”、“需要改变以往的教学习惯”、“需要改变教学策略和教学方法”、“需要重新学习各种教育技术”是线上教学所面临的挑战；超过65%的教师则赞成“课内课外时空界限变模糊”和“需要转变教学观念”存在挑战；那么超过一半还不到60%的教师则赞成“增加心理压力”存在挑战。从具体占来看，“需要改变教学策略和教学方法”面临的挑战最高，毕竟教学从线下转为线上，无论是学生还是教师，对其都需要一个适应过程，通过改变观念、高边教学策略和方法，才能达到一个较好的线上教学模式。





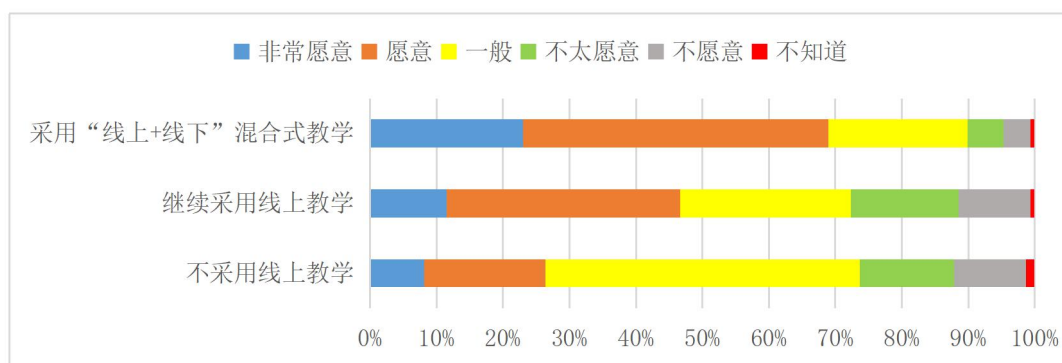
## 四、线上教学的改进

### 1. 对疫情过后继续采用线上教学的态度

疫情过后，教师是否愿意继续采用线上教学，调查将教师的表态分为3个方面，并将评价分为“非常愿意”、“愿意”、“一般”、“不太愿意”和“不愿意”五个等级。结果显示：“采用‘线上+线下’混合式教学”均值3.79、“继续采用线上教学”均值3.20、“不采用线上教学”均值2.99。



从教师评价来看，接近70%的教师“愿意”（包含“非常愿意”，本题下同）采用“线上+线下”混合式教学，超过40%教师对“继续采用线上教学”表示愿意；而反对线上教学的教师则仅有20%。说明大多数教师还是肯定线上教学带来的便利以及优势，并在正常复学后，也会两者相结合来进行教学工作。



### 2. 疫情之后继续采用线上教学改进意见

该次调查将改进意见罗列出18个方面，并将教师的评价分为“非常赞成”、“赞成”、“一般”、“不太赞成”和“不赞成”五个等级。从调查结果看，多数意见的均值均在4.00以上，唯独“配课程助教”均值是3.97。按照教师的意见具体分为四档：

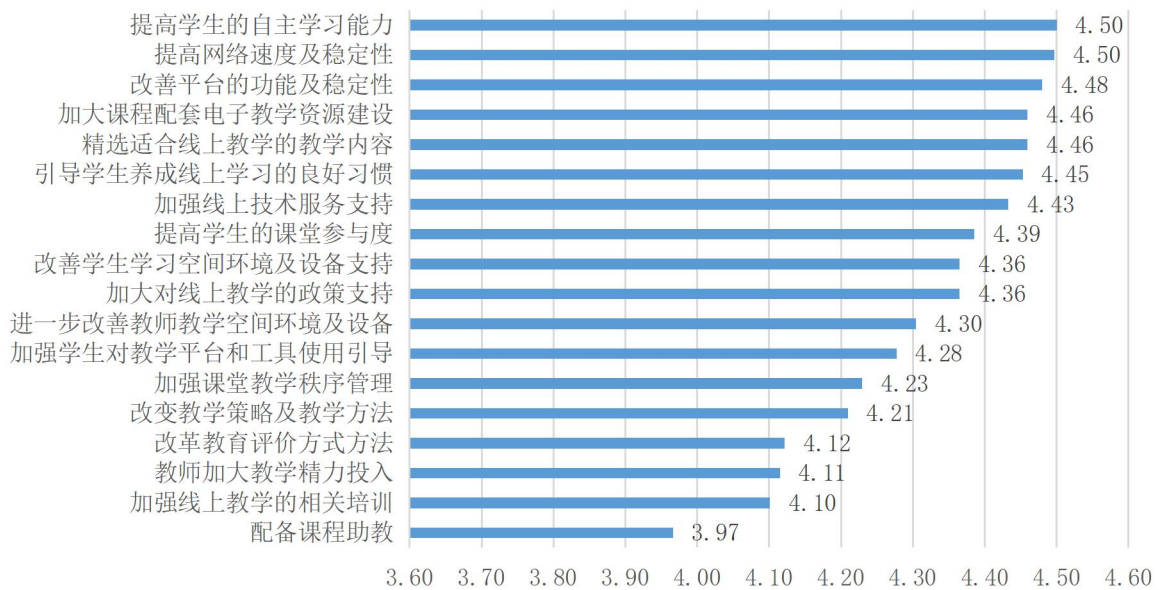
第一档（ $4.40 \leq$ 均值）：“提高学生的自主学习能力”（均值4.50）、“提高网络速度及稳定性”（均值4.50）、“改善平台的功能及稳定性”（均值4.48）、“加大课程配套电子教学资源建设”（均值4.46）、“精选适合线上教学的教学内容”

(均值 4.46)、“引导学生养成线上学习的良好习惯” (均值 4.45)、“加强线上技术服务支持” (均值 4.43)。

第二档 (4.30≤均值<4.40): “提高学生的课堂参与度” (均值 4.39)、“改善学生学习空间环境及设备支持” (均值 4.36)、“加大对线上教学的政策支持” (均值 4.36)、“进一步改善教师教学空间环境及设备” (均值 4.30)。

第三档 (4.20≤均值<4.30): “加强学生对教学平台和工具使用引导” (均值 4.28)、“加强课堂教学秩序管理” (均值 4.23)、“改变教学策略及教学方法” (均值 4.21)。

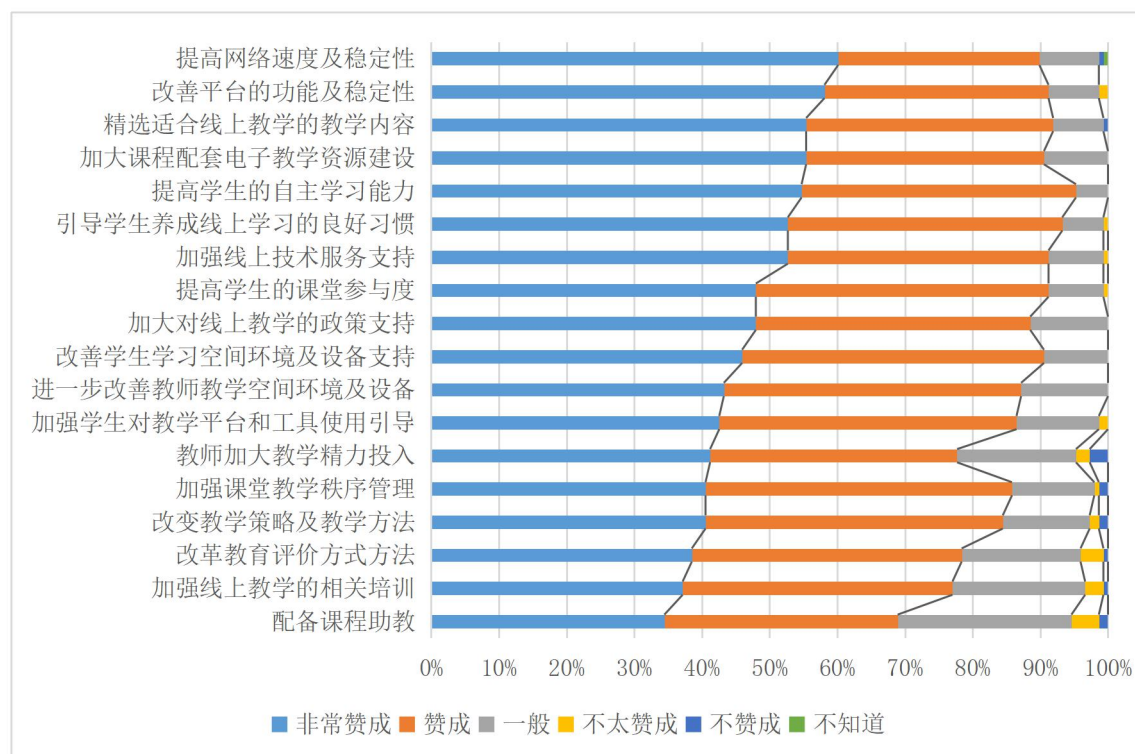
第四档 (均值<4.20): “改革教育评价方式方法” (均值 4.12)、“教师加大教学精力投入” (均值 4.11)、“加强线上教学的相关培训” (均值 4.10)、“配备课程助教” (均值 3.97)。见下图所示:



从教师的意见来看,除了“配备课程助教”这条意见以外,其余17条意见,都是超过70%的教师表示“赞成”(包含“非常赞成”,本题下同)。其中超过90%的教师是赞成“提高网络速度及稳定性”、“改善平台的功能及稳定性”、“精选适合线上教学的教学内容”、“加大课程配套电子教学资源建设”、“提高学生的自主学习能力”、“引导学生养成线上学习的良好习惯”、“加强线上技术服务支持”、“提高学生的课堂参与度”和“改善学生学习空间环境及设备支持”等意见,并且前7个意见是超过半数的教师表示“非常赞成”。

超过80%的教师赞成“进一步改善教师教学空间环境及设备”、“加强学生对

教学平台和工具使用引导”、“加强课堂教学秩序管理”和“改变教学策略及教学方法”等意见；超过70%的教师则赞成“教师加大教学精力投入”和“改革教育评价方式方法”、“加强线上教学的相关培训”；而“配备课程助教”这个意见表示“赞成”的教师有60%多。整体来说，教师对这18条意见基本表示赞成。见下图所示：



### 城市建设学院教师线上教学优秀案例

（城市建设学院院督导、专业带头人 王金玲）

疫情期间，本着“防控、学习”两不误的原则，全校师生“一盘棋”，目前城建学院所有教师均已采取“停课不停学”的方式，进行网络直播教学。网络教学，对于老师和学生都是一个重大的考验，特别是对于很少有网络教学经验的老师更是一次极大的挑战，尽管师生不能相聚在教室里面对面进行学习交流，但是教学质量不能降低，城建学院的老师们在教研活动中纷纷献计献策，交流经验，取长补短，老师们在不断的尝试和探索中已从最初的迷茫逐渐走向成熟，很多老师都形成了自己独特的富有借鉴的网课教学模式，绝大多数老师的授课方式和敬业精神得到了学生的一致肯定，以下几位老师的线上教学案例侧面反映了城建学院全体教师不断挖掘自身潜力，积极探索创新网络教学模式的基本情况。

#### 典型案例一：刘玉曦老师，讲授课程：《建筑物理 1》、《建筑设计 2》

“三平台”联动教学受到学生一致好评。

刘玉曦老师采用“钉钉直播+视频会议+云班课”的“三平台”授课形式受到学生一致好评，钉钉直播主要用于理论知识讲解，便于课后进行回放，利于学生课后查漏补缺；钉钉视频会议用于与学生互动交流，便于多人连麦，无延迟交流；钉钉群用于线上课前教学安排发布、签到通知，课中直播时学生对授课内容的及时反馈，课后教师信息的发布及释疑；云班课主要用于日常教学相关活动的管理。

刘玉曦老师精心设计教学流程：课前——通过云班课发布资源，布置预习任务，同时在钉钉群中发布预习通知，以便学生结合教学资料关注本次课程授课知识点；课中——前情回顾+精讲提升，并根据课程形式需要选取不同平台，在理论知识讲解中使用钉钉直播进行屏幕分享同步 PPT 内容，在互动环节使用钉钉视

视频会议进行屏幕分享，达到高效课堂互动的目的。课后一一释疑解惑+知识巩固，及时与学生沟通了解线上课堂学习效果，利用云班课不定时抽查学生的课堂笔记，以确保教学质量。

#### **典型案例二：柯于锴老师，讲授课程：《室内设计原理》**

##### **“学习+娱乐”的放松学习法，起到事半功倍的教学效果。**

柯老师的网课是学生心目中的“网红”课，除了具备我校的课前、课中、课后的课程共性外，最受学生欢迎的是柯老师的“学习+娱乐”的放松学习法，柯老师善于分析学生的心里，不仅了解学生希望得到怎样的知识，并且知晓学生以何种方式让学生更容易的接收知识。在网课精讲环节不死板的讲解知识点，而是结合实际生活中的应用进行讲解，在网课中准备了丰富的贴切现实生活的微视频案例资源，让学生有更直观的体会与感悟，在精讲之后，柯老师精心设计了“娱乐”环节，穿插与本次课程内容相关的网络视频，推送一些相关网络资源，如：抖音公众号，论坛等。学生都喜欢抖音，并且关注相关专业抖音号之后，抖音平台会自动推送相关视频给学生看，这样学生刷抖音的时候就能够自然而然的学习到专业知识了。柯老师的放松学习法起到了事半功倍的效果，学生对柯老师的网课评价是：准备充分、内容充实、形式丰富、节奏紧凑、互动畅快”。

#### **典型案例三：刘波老师，讲授课程：《装饰软件应用》**

##### **精心设计“时间轴”，收到良好的教学效果。**

针对网络教学不能面对面交流的困难，刘波老师精心进行网课“时间轴”，教学设计。深受学生好评和喜爱。

**课前 8 小时：**每次授课前 8 小时，在云班课和 QQ 群同步发布教学资源，同时上传学习要求，列出课程学习的时间节点，并上传至云班课和 QQ 群公告，避免产生授课时段的混淆，授课前在 QQ 群和云班课发布预习内容，提醒学生注意班课签到时间。针对部分学生可能遭遇停电、设备故障、网络卡顿等情况，为避免影响正常上课，要求提前 10 分钟上线签到，如有未签到成功的人，另行转到 QQ 群中答到。

**课中 100 分钟：**首先进行 QQ 连线直播，联系热点问题结合课程内容进行课

堂思政，回顾上次课内容，导入课程予以精讲，时长大约为 30 分钟；线上互动时长大约 15 分钟；每次课软件实操直播 40 分钟左右，考虑到因网络卡顿，不能收看直播视屏的学生，采取同步分享软件界面操作和微课视频，引入“ppt+文字+语音”进行授课；最后在云班课或 QQ 群开展讨论，进行课中答疑互动。时长大约 15 分钟。

**课后 60 分钟：**刘老师为课程准备了很多微视频，课后要求学生复习观看，时长大约 25 分钟；并在课后对课堂表现优秀的同学给予点赞加课堂表现经验值，时长大约 10 分钟，准备下次课程，发布云班课活动，时长大约 10 分钟。同时首先利用课后碎片时间在 QQ 群和云班课上，进行答疑，并且随时做好“点对点”的软件实操指导。

#### **典型案例四：邓冰梅老师，讲授课程：《结构力学》**

##### **巧用“绘图板”——把“黑板”搬到屏幕。**

网络教学对于《结构力学》课程来说相比其他课程挑战度更大一些，如何把力的形成过程在网课中更好地体现出来，让学生透彻地理解，邓老师尝试了很多方法。通过多次演示最后采取借助绘图板演示分析图的画图过程和详细的列式计算过程，把绘图板当做黑板巧妙使用，使学生仿佛置身于教室中，从目前学生反馈来看，被学生普遍接收和认可。另外，邓老师在直播过程中通过荧光笔等工具圈圈画画随时抓住学生眼球，不定时借助云班课摇一摇抽取学生回答问题并记录课堂表现成绩，可防治学生挂机和走神，邓老师的网课气氛活跃，学生参与度高。

#### **典型案例五：周琴老师，讲授课程：《建筑结构抗震》**

##### **“课前预习任务书”为学生提供课前学习导航。**

周琴老师以求真务实的态度对网络教学做了充分的准备，开课前，实验各种平台，并对网络质量和学生的学习用具进行问卷调查，充分了解学生的实际情况，针对性的进行教学设计。周老师针对每次课程的知识点课前精心设计了“课前预习任务书”，引导学生有目的地进行预习，熟悉教学内容并带着问题进行课中学习，为学生提供课前导航。每次课前 10 分钟发起 QQ 直播，测试平台网络情况，做好上课前的准备。课程开始时，利用云班课提问检查课前预习情况，并鼓励学

生踊跃发言，调动学生积极性，课中学习阶段，在云班课平台随时开展测试活动，及时检验教学效果，以考促学，保证学生学习效果和质量。

线上教学已进行近 10 周，总结前期网课经验，有几个问题值得探索 and 关注，以促进线上教学质量的不断提升。

1.直播教学因师生互动性强，课堂效果好，已经成为大多数教师的主要授课方式，但是很多直播课程不能回放，不利于学生课后复习，建议教师选取具有回放功能的平台。

2.有些老师选择一些优秀的大学慕课进行视频教学，使学习资源更加丰富，同时也开拓了教师和学生的视野，但有些视频学习时间过长，建议教师将过长的视频分段观看，以免使学生产生疲惫注意力不集中甚至退课的情况，并且加强视频观看过程中的引导和管理，确保观看质量。

3.建议教师增强与学生的实时互动，通过云班课等各种课堂管理方式开展在线测验、互动答疑、实时调查等提高学生参与度，增大过程性考核比例。

### “按图索骥” 咬紧云课堂质量控制环

——商学院会计学专业谭志敏老师在线教学心得

本学期，我承担《财务管理》课程教学。主要的授课方式：QQ 分享屏幕+ QQ 群课件单页同步共享+云班课+微课视频。教学辅助工具：云班课+QQ 群教学班+慕课。其实跟很多老师一样，初次线上教学，我也在录播、QQ 分屏、QQ 语音、蓝墨云讨论、直播平台等授课方式上徘徊。初次线上听课，学生也在不断适应这种特别的学习方式和环境，部分基础薄弱和自律性不足的学生无法完全跟进课堂节奏，对知识运用的不熟悉让学生表现出挫败感，甚至难以回答老师提出的问题。经过两个星期的实践，结合学生“投票问卷”反馈情况和其他老师线上教学经验，我对线上课程进行了一定的调整和改进。考虑到所授课程特殊性（涉及到较多的公式、专业名词等），我最终选择了“QQ 分享屏幕+ QQ 群课件单页同步共享+云班课+微课视频”这种授课模式。

下面我主要从课前、课中和课后三个方面与大家分享：

#### 【课前】

1. 及时更新并发布与课程相关的云教材和慕课，让学生可以拥有多种途径提前预习。
2. 将每次课的教学流程及主要内容提前一天发布到云班课或 QQ 群，让学生了解预习重点和上课流程。



第 12 次课·学习流程清单	
课程：财务管理·····授课老师：谭志敏	
班级：会计 1707	
课前	1. 预习蓝墨班课发布的第 12 次课学习资源。 2. 查阅第 12 次课学习流程清单，熟悉本次课学习流程。 3. 上课前完成签到（部分同学网络较差，为不影响正常上课，提前 10 分钟签到。）
课中	<b>第一节课</b> 10:05-10:15 (QQ 群分屏) 课程回顾+课前检验 (权益融资 4.2, 股票方式融资 (普通股与优先股区分及评价)) 10:15-10:25 (QQ 群分屏) 直播授课+课堂互动, 【PPT 精讲】权益融资 4.3, 可选择性股权融资 (衍生工具), 权益融资知识小结 10:25-10:35 (蓝墨云+QQ 群分屏) 讨论 5.1 10:35-10:40 (QQ 群分屏) 直播授课+课堂互动, 【PPT 精讲】债务融资 5.1, 债务融资概述 (特征、分类等) 10:40-10:50 (QQ 群分屏) 直播授课+课堂互动, 【PPT 精讲】债务融资 5.2, 短期债务融资 (商业信用、短期借款) 10:50-11:00 (课间休息)
	<b>第二节课</b> 11:00-11:20 (QQ 群分屏) 直播授课+课堂互动, 【PPT 精讲】债务融资 5.3, 长期债务融资 (长期债券, 要素、分类、发行价、评价) 11:20-11:35 (QQ 群分屏) 直播授课+课堂互动, 【PPT 精讲】债务融资 5.3, 长期债务融资 (融资租赁, 租金计算及应用、评价) 11:35-11:40 (蓝墨云+QQ 群分屏) 小结, 债务融资方式评价 11:40-11:45 (蓝墨云+QQ 群分屏) 答疑, 发布资源, 布置作业和测试 (可课后完成) <b>备注:</b> 在 QQ 群进行 (ppt+打字+语音) 补充授课, 保证网络差的同学也能同步进行学习。

全体成员 蓝墨云可以签到了

图 1 学习流程梳理

3. 将 PPT、日历、大纲以及补充的资源（如微课、动画、案例）等提前发布到云班课，让学生主动学习。

4. 提前将新课中可能会涉及的“讨论、案例分析、测试”等发布到云班课活动中，让学生早做准备，上课期间可以利用“QQ 分屏+云班课”的形式直接展示学生课前讨论、头脑风暴的情况，这样做的好处是避免学生课中出现过多的切换，尽可能降低切换导致的学生掉线、卡顿，延迟等现象，同时也能照顾到网速不好的学生。

5. 在 QQ 群或云班课用“公告、通知”等醒目的方式提醒学生预习、作业、签到等事项。

### 【课中】

1. 提前完成签到，提前 5 分钟开启 QQ 分屏

有的班级人数过多，提前结束签到便可以给同学们留充足的时间进入 QQ 分屏，老师也有时间去关注上课延迟的学生，我一般会在上课前 1 分钟将还未加入的学生截图到 QQ 群，这种方式对保证出勤率有很好的效果。

2. 教学流程推送

很多学生在学习中，知识难以形成体系，我们可以通过推送流程清单的方式让其加深印象，让学生清楚地了解接下来将干什么，而不轻易被其他因素干扰。

### 3. QQ 分屏授课+ QQ 群课件同步共享

QQ 分屏授课基本流程：知识回顾与检验-新课精讲及应用-提问、讨论-答疑、作业；

QQ 分屏大家都很熟悉，我主要分享一下 QQ 群课件“同步”共享的作用，即为何要将“重要课件单页”同步共享至主要授课平台。

QQ 分屏虽然可以很直观的将 PPT 展示给学生，但大多数学生还是习惯老师将重点内容板书或者明确告知后在教材上做记号，但目前这两点都无法实现。认真的学生会及时做笔记，但如果内容稍复杂、涉及较多公式、案例较长时，学生可能就没办法及时记录或兼顾听课。此时如果我们能够将“重要的 PPT 单页”同步共享至 QQ 群，让听课的人不仅能听得见还能看得清。QQ 群课件单页同步共享，这一看似简单的行为会让学生和授课老师均受益。

对学生而言，QQ 群课件单页同步共享有以下几个方面的作用。第一，如果个别学生未完全理解上一个知识点，他们可以立刻在 QQ 群回看刚刚讲过的 PPT，而不用去费力查找整章 PPT，学习便捷高效。第二，能够方便学生随时翻看上课内容，尤其是课中案例分析、讨论等需用到前面所讲内容时。第三，重点内容随时截屏分享这一行动也让学生适当的解放双手、不必记详细的笔记，能够专心听课、思考和回答问题，不用苦恼于笔记未做完，当然还是应该要求学生课后整理笔记。第四，重要课件单页同步共享至 QQ 群有利于学生把握整堂课的重点和节奏，有利于其快速准确地捕获关键信息，从而培养学生自主学习和构建知识体系的能力。第五，部分学生的网络不是特别稳定，老师将重要课件、讨论、提问、案例分析等信息适时截图到 QQ 群，这部分学生也能在 QQ 群同步参与学习和答题，解决了学生只有手机没有电脑的资源不足的问题，也解决了网络掉线，听课不完整的问题，可以减轻负担，提高效率。

对于老师而言，QQ 群“课件单页”同步共享也有意想不到的收获。一方面，每次授课信息在 QQ 群直观呈现和记录，不仅有利于老师掌握课堂，提高教学效率与效果，而且对于引导学生进行上次课程内容回顾也是一份重要的依据。另一方面，长期坚持下来后，我们会发现每次课都会在 QQ 群自动形成一份较为完整

的电子教学档案，不管是学生还是老师都可以很方便的回看和总结，对于后续教学都是非常有好处的。

QQ 群课件单页“同步”共享这项工作老师自己完成或者指派学生完成都是可行的。



图 2 线上分享课件内容

#### 4. 课堂互动与监督

以往的线下授课是与学生面对面交流，老师比较容易掌握学生的学习进度和学习状态，能够及时根据课上“所见所闻”对上课方式或内容做出调整。所以对于多数老师来说，线上教学模式下如何有效把握学生学习状况是一个大难题。这不仅仅涉及到教学地点的转移，更重要的是教学环境和教学模式的改变。不像在学校，师生集中在教室里共同学习，可以形成良好的学习氛围，线上教学需要每位学生自觉对教学环境做出调整，自觉排除干扰。所以授课老师合理选择互动方式进行教学监督是很有必要的。

为了尽量避免学生课中出现过多的软件切换，尽可能降低切换导致的学生掉线、卡顿，延迟等现象，我将课堂互动主要分为两种方式：QQ 分屏互动+云班课讨论或头脑风暴。QQ 分屏授课中，一部分学生自己打开话筒答题，一部分学生 QQ 群屏幕答题，还有一部分由老师选人答题，课后及时记载于云班课课堂表现。根据学生作答和参与情况分别给予经验值，同时明确规定惩罚措施，如 2 分钟内

未答复的学生扣 2 个课堂表现经验值。为了提高学生的课堂参与度，我上课期间会设置较多的提问环节，引导学生去思考和回答问题，在互动的过程中随时掌握学生的出勤情况，这里我们可以充分发挥课堂表现的“随机选人”和“手动选人”功能。此外，充分利用云班课“限时”讨论或头脑风暴活动来了解每位学生的上课情况。为了提高上课效率，我一般会将会云班课讨论或头脑风暴放在课前、每一节课开始或快结束的位置，这样能及时地将学生从云班课中拉回 QQ 分屏界面，不至于让学生掉队。

### **【课后】**

1. 充分利用云班课平台及时跟进学生的作业、讨论、测试等完成情况。
2. 在 QQ 群和云班课进行答疑，鼓励学生通过 QQ 和云班课及时提问。
3. 根据上课过程中学生参与互动情况，在云班课分别进行课堂表现加分（学生举手、老师选人、屏幕答题等），并将结果分享到 QQ 群。

主送：校领导、各学院

抄送：教务处、人事处、教师发展中心、宣传处、学工处

---

教学质量管理处

2020 年 4 月 19 日印发