



教学质量简报

2020 年第 3 期(总第 11 期)

武昌理工学院教学质量管理处编

2020 年 3 月

本 期 要 目

◆ 工 作 动 态

◆ 调 查 报 告

◆ 学 院 风 采

◆ 教 学 建 议

本期导读

工作动态	1
开学第一个月教师线上教学调查顺利开展.....	1
质管处修订教学质量管理体系制度（征求意见修订中）.....	1
质管处向 CIQA 提供我校线上教学状况及优秀案例报告.....	2
质管处撰写开学第一个月学生线上学习和教师线上教学调查报告.....	2
调查报告	3
开学第一个月学生线上学习调查分析报告.....	3
开学第一个月教师线上教学调查分析报告.....	18
学院风采	33
商学院教师在线教学谱新曲.....	33
教学建议	38
基于慕课的开发内化教学设计与实施.....	38

开学第一个月教师线上教学调查顺利开展

为进一步了解教师线上教学开展情况，不断优化教学过程，提高线上教学质量，在完成学生调查后，教学质量管理处又于2020年3月11-12日在麦可思教学质量管理平台开展了教师线上教学情况调查。调查对象为2020年2月10日-2月28日期间进行在线教学的大学英语课、思政课、通识必修课、特色课的教师。调查内容主要是对教师线上教学状况调查，包括教师授课工具、授课方式、教学资源的准备、学生参与教学情况、教学效果等。调查教师总人数78人，答卷率为100%。

质管处修订教学质量管理体系制度（征求意见修订中）

为促进我校教学质量管理工作更加科学化、规范化，提高教学管理水平，规范教学管理过程，结合学校发展的新形势、新任务、新要求，质管处将进一步修订教学质量管理体系制度。

目前，各学院已将征求的教职工意见交给质管处，质管处将结合我校实际情况和学院教职工意见，进一步修订和完善《武昌理工学院教学质量监控管理规定》《武昌理工学院听（看）课管理办法》《武昌理工学院教师教学质量评价管理办法》《武昌理工学院教学督导工作管理办法》《武昌理工学院教学视频查课管理办法》《武昌理工学院学生教学信息员管理办法》，逐步形成科学、规范、完善的教学质量管理体系。

质管处向 CIQA 提供我校线上教学状况及优秀案例报告

为了解全国高校线上教学工作开展现状，总结部分高校线上教学典型案例，客观反映线上教学过程中存在的问题和不足，并为今后更好地推进线上线下混合式教学工作提出政策建议，全国高校质量保障机构联盟（简称CIQA）于2020年3月10—14日在联盟成员中组织“线上教学状况及优秀案例”征集活动。

我校作为CIQA常务理事单位，为展现学校线上教学状况，展现教师线上教学风采，质管处与教务处联合开展了此项工作，向CIQA提供了我校线上教学状况及优秀案例报告，报告包括线上教学状况、主要存在问题、后续工作建议等部分，共1万3千余字，图文并茂地真实反映了我校开学至今的线上教学状况。CIQA秘书处在收到报告后给予了我校“内容丰富，工作扎实，有针对性”的工作肯定。

质管处撰写开学第一个月 学生线上学习和教师线上教学调查分析报告

为全面了解开学第一个月学生网络学习和教师在线教学的效果，质管处分别面向学生和教师发放了调查问卷。学生调查内容包括两个方面，一是开学第一个月线上教学质量调查（即学生课程教学满意度）；二是学生线上学习状况调查（包括学生目前的上网方式、网络运行情况、在线学习面临的主要问题、对线上教学的建议等）。教师调查内容主要是对教师线上教学状况调查，包括教师授课工具、授课方式、教学资源的准备、学生参与教学情况、教学效果等。

在各学院书记、教学院长的支持下，共调查学生总人次分别为10397人次和22212人次，答卷率分别为95.56%和95.82%；调查教师总人数78人，答卷率为100%。质管处对学生与教师调查数据分别进行了统计与分析，分别撰写了《开学第一个月学生线上学习调查分析报告》和《开学第一个月教师线上教学调查分析报告》，报告共近1万字，全面展现了我校开学第一个月的线上教学全貌，用师生调查数据说明了开学第一个月线上教学中存在的亮点与不足，而由此得出的调查结论与建议希望能为以后教师线上教学提供了更多的启发与指导。

调查报告

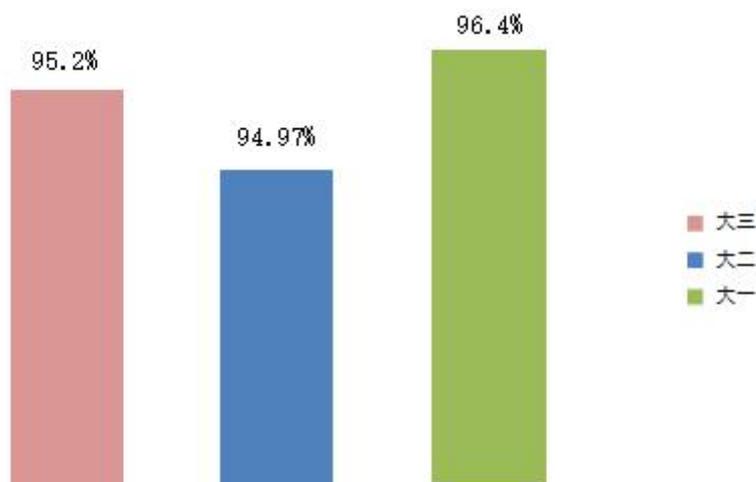
开学第一个月学生线上学习调查分析报告

为全面了解线上教学开展情况，及时改进线上教学方式方法，进一步提升教学质量，2020年3月7日—3月11日，质管处在麦可思教学质量管理平台发布《武昌理工学院2019-2020学年第二学期学生线上学习状况调查问卷》和《武昌理工学院2019-2020学年第二学期开学第一个月线上教学质量评价问卷》，调查总人次分别为10395人次和22212人次，答卷率分别为95.56%和95.82%。情况如下：

一、调查基本情况

1. 学生分布

调查覆盖了开学第一个月线上学习的所有学生，其中，参与调查的学生大一3803人，大二3396人，大三2736人。各年级学生参与率如下图所示：



2. 学生问卷答题时间

(1) 学生线上学习状况调查问卷

本问卷共有10道题（5道单选题、4道多选题、1道必填填空题，文本量637字），学生答题时间平均数为115秒，中位数为85秒，按中位数85秒计算，

约 8.5 秒钟回答一道题。阅读速度为每分钟 450 字，按阅读阶段分处于精读（精读 300-500 字，粗读 500-800 字，速读 800-1000 字），主观题有效答案平均字数 12 字。

（2）线上教学质量评价问卷

本问卷共有 10 道题（10 道单选题），学生答题时间平均数为 43 秒，中位数为 25 秒，按中位数 25 秒计算，约 2.5 秒钟回答一道题。阅读速度为每分钟 1720 字，按阅读阶段分处于速读（精读 300-500 字，粗读 500-800 字，速读 800-1000 字）。

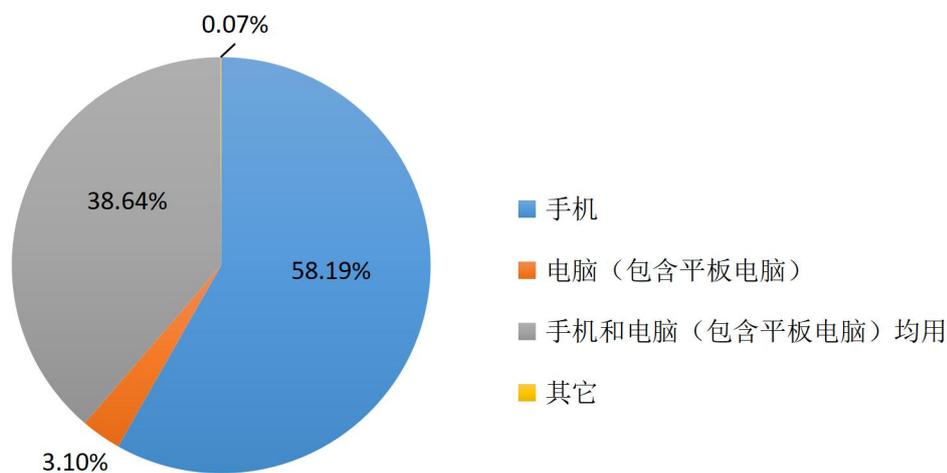
由此可见，大多数学生速读了题目，且并未胡乱选择，问卷数据较真实有效。

二、调查结果分析

（一）线上学习条件

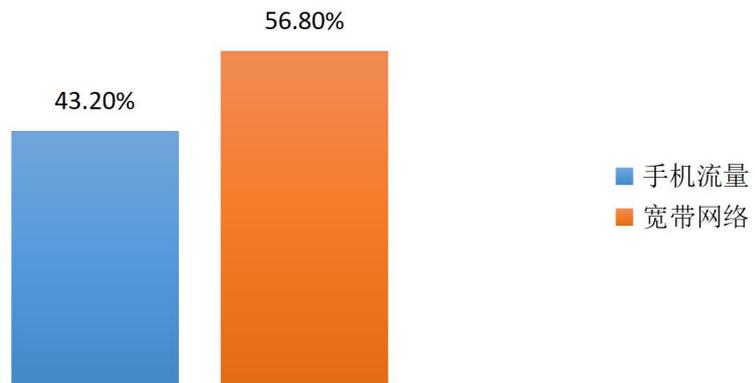
1. 学生线上学习的工具

调查显示，学生主要通过电脑和手机开展线上学习，只能使用手机开展线上学习的学生占比最高，占 58.19%。



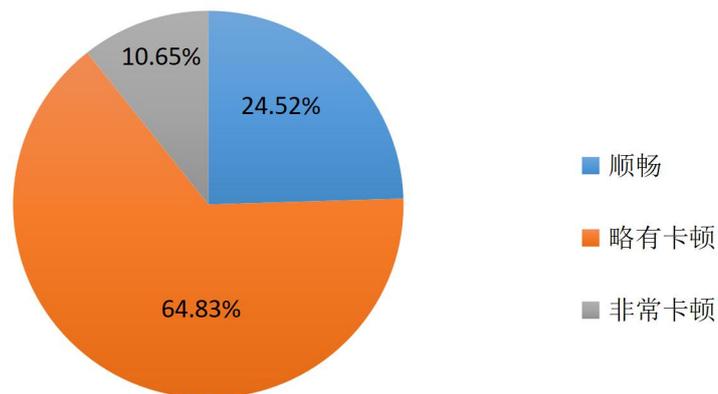
2. 学生线上学习的上网方式

调查显示，虽然有 56.80% 的学生可以用 Wi-Fi 上网，但还有 43.20% 的学生只能用手机流量进行线上学习。



3. 学生线上学习的网络状况

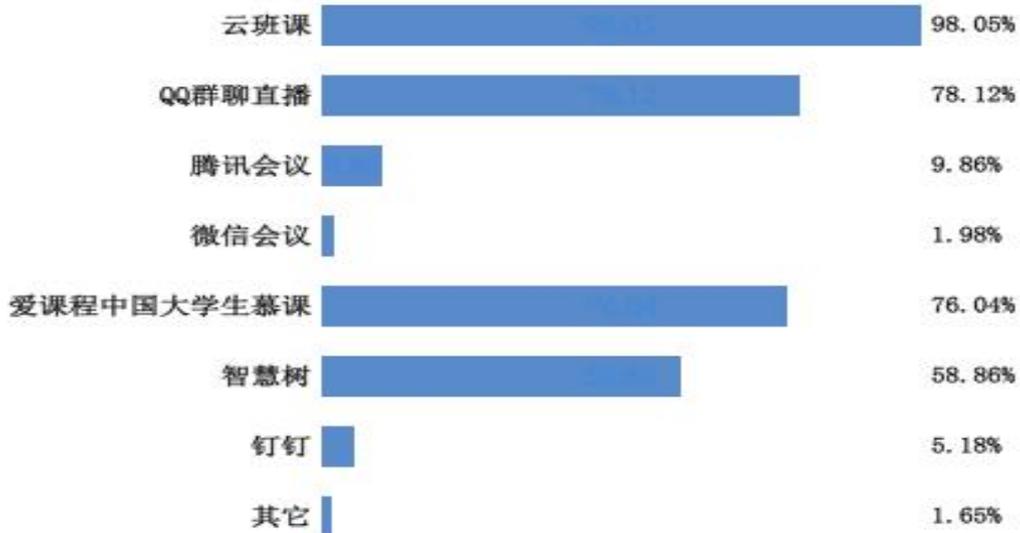
调查显示，学生线上学习时，网络运行略有卡顿的情况最多，占 64.83%。



(二) 线上学习平台和方式

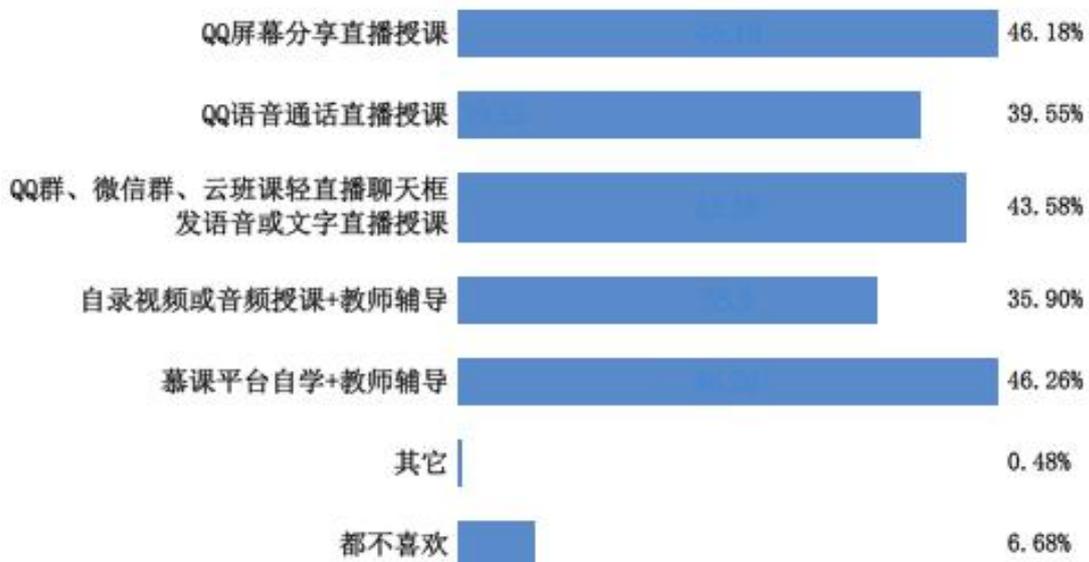
1. 学生线上学习使用的教学平台

调查显示，学生线上学习使用较多的教学平台排名前三的是云班课、QQ 群、爱课程 MOOC。



2. 学生喜欢的线上学习方式

调查显示,学生最喜欢的线上学习方式为慕课平台自学+教师辅导和 QQ 屏幕分享直播授课。

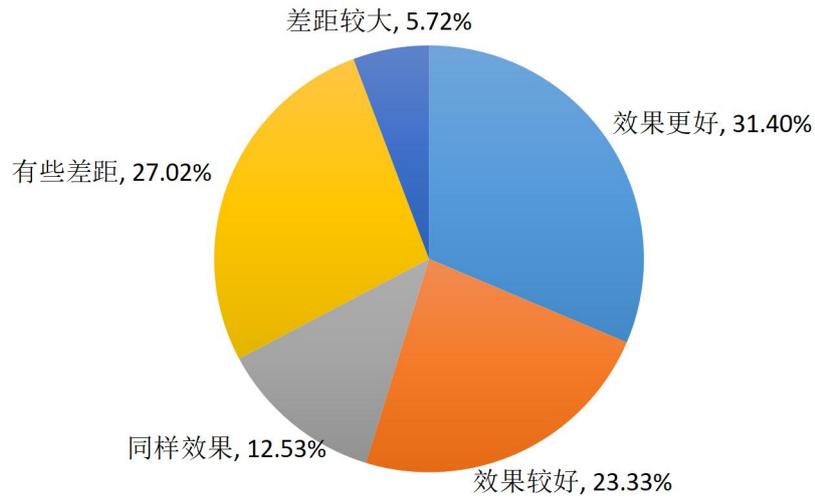


(三) 线上学习效果

1. 满意度

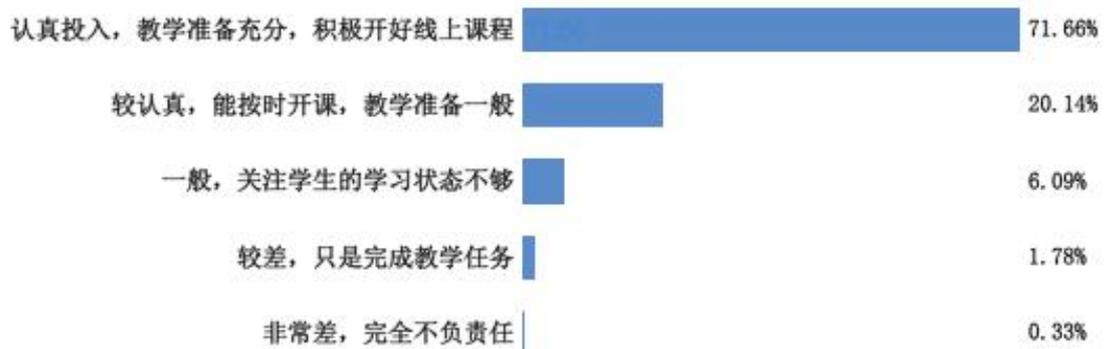
(1) 线下教学效果对比结果

与传统的线下课堂教学相比,有 5 成左右的学生认为线上教学效果较好或更好。但仍有 3 成的学生认为有些差距或差距较大。

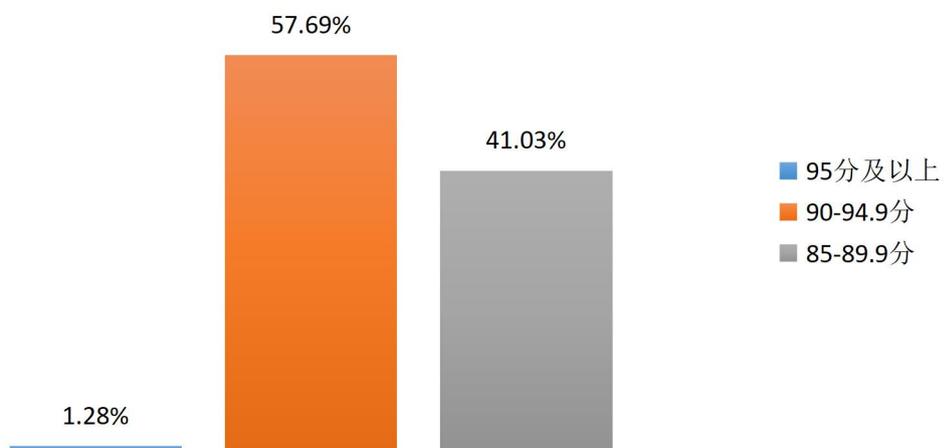


(2) 对教师线上教学的总体评价

调查显示，绝大多数的学生认为开学第一个月内，教师线上教学认真，按时授课，准备充分。只有 2% 左右的学生对教师评价较低。



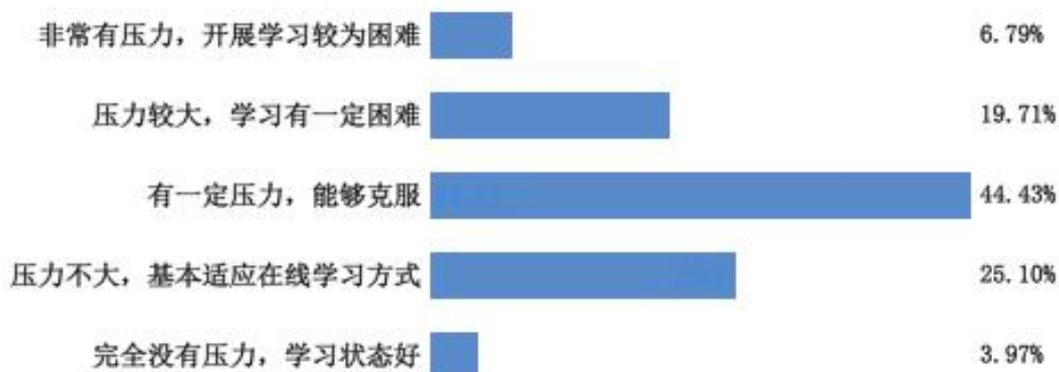
这与学生对教师评分也是相吻合的。46 位老师评分总分在 90 分以上，占教师总数的 58.97%。



2. 学生学习状态

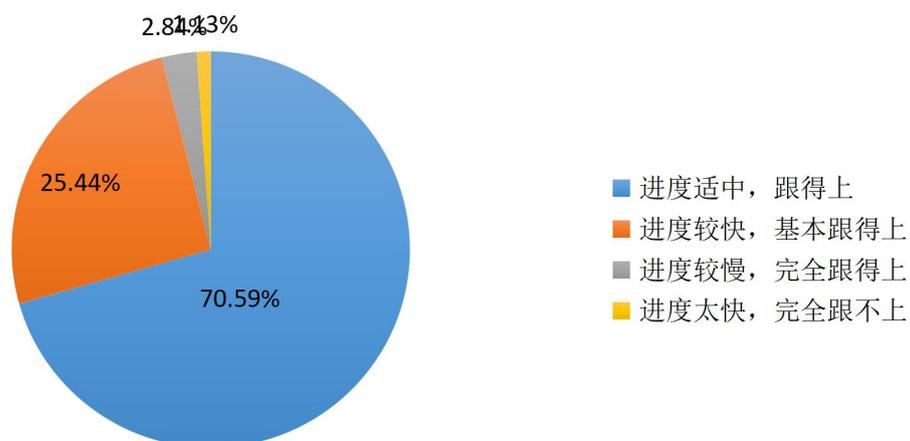
(1) 学生线上学习状态

调查显示，大多数学生在线学习有一定压力，但能够克服，基本适应了在线学习方式。但仍有近3成的学生表示压力大，学习有困难，需要关注。



(2) 学生跟上教学进度状况

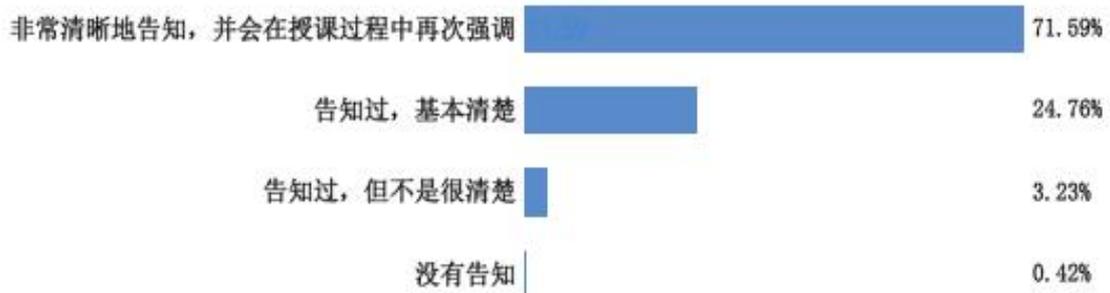
调查显示，70.59%的学生认为教师线上教学进度适中，跟得上。



3. 各教学环节

(1) 课程教学目标、考核方式及学习要求告知状况

调查显示，95%以上的学生表示教师在课程线上教学开始前对课程教学目标、考核方式及学习要求进行了告知，对所学课程的教学目标、考核方式及学习要求比较清楚。



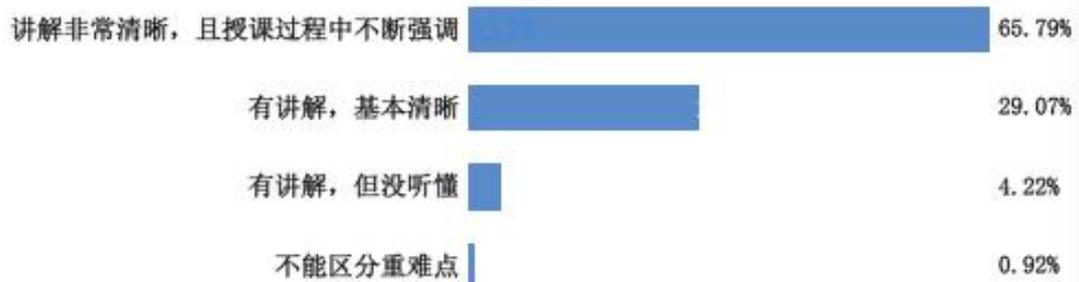
(2) 线上学习资源（如教材、讲义、课件、视频、案例、图表等）准备状况

调查显示，9 成以上的学生认为教师准备的线上学习资源（如教材、讲义、课件、视频、案例、图片等）丰富清晰，对自己的学习有帮助。



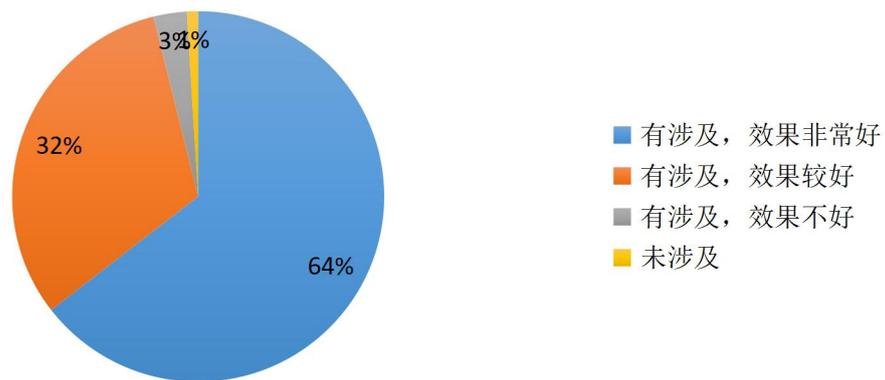
(3) 线上教学内容的重难点讲解状况

调查显示，近 95% 的学生认为教师对线上教学内容的重点、难点讲解清晰。



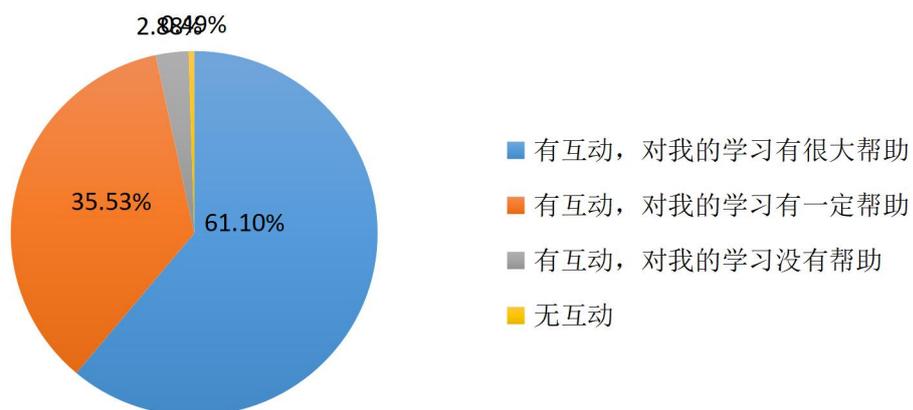
(4) 课程思政开展状况

调查显示，95% 的学生认为教师在线上教学中结合疫情和课程知识开展了思想政治教育，帮助他们树立了正确人生观、价值观，效果较好。

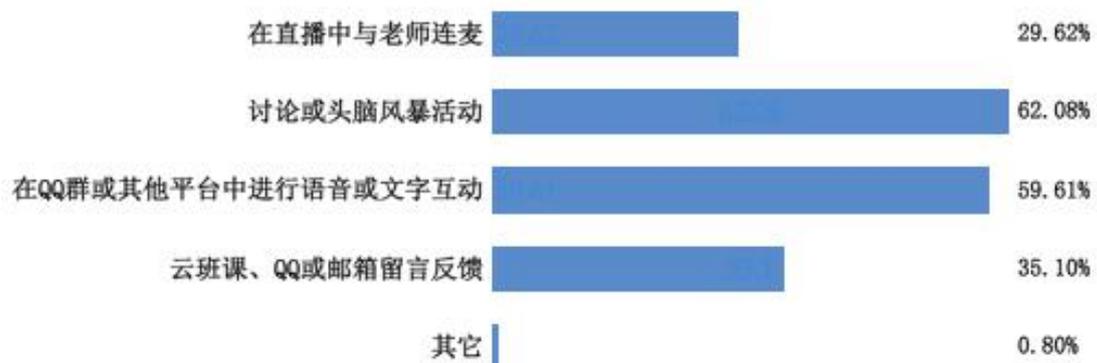


(5) 线上教学互动状况

调查显示, 95%的学生认为教师能熟练运用信息化教学手段, 合理安排测试、头脑风暴、讨论答疑、回答问题等线上教学互动方式促进他们学习, 对学习有较大帮助。

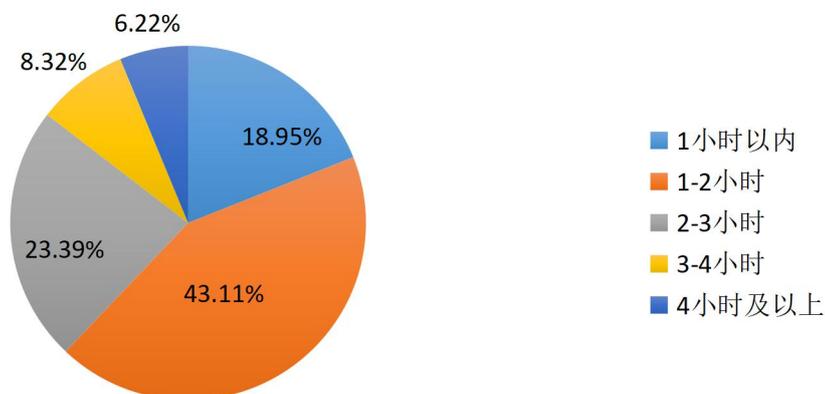


从学生对师生互动环节喜欢方式的调查显示, 讨论或头脑风暴活动、在QQ群或其他平台中进行语音或文字互动是学生比较喜欢的互动方式。

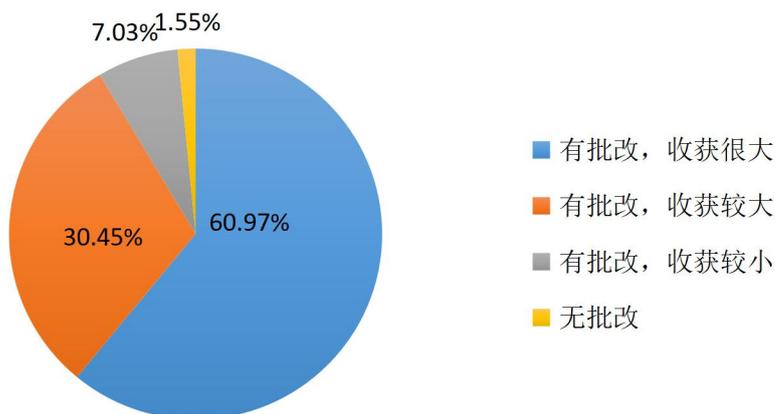


(6) 课后作业

从学生每天课后学习的时间调查显示,43.12%的学生每天课后学习的时间为1-2小时,23.39%的学生每天课后学习的时间为2-3小时。



90%的学生认为教师对课后作业的批改与讲解让自己收获较大。



(7) 辅导答疑

调查显示,77.69%的学生认为教师经常给自己提供详细的反馈,促进他们对课程内容的掌握更加精深。



（四）影响因子分析

1. 相关性分析

		相关性							
		教学目标、考核方 式及学习要求	教学 资源	教学 内容	课程 思政	教学 进度	教学 互动	课后 作业	辅导 答疑
线上教学效果	皮尔逊相关性	.329	.425	.400	.398	.317	.440	.436	.309
	Sig. (双尾)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
线上教学满意度	皮尔逊相关性	.687	.674	.647	.597	.521	.590	.563	.569
	Sig. (双尾)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

利用相关分析去研究“线上教学效果”、“线上教学满意度”、“教学目标、考核方式及学习要求”、“教学资源”、“教学内容”、“课程思政”、“教学进度”、“教学互动”、“课后作业”、“辅导答疑”之间的相关关系，使用 Pearson 相关系数去表示相关关系的强弱情况，分析可知：

“线上教学效果”与“教学目标、考核方式及学习要求”、“教学资源”、“教学内容”、“课程思政”、“教学进度”、“教学互动”、“课后作业”、“辅导答疑” Pearson 相关系数 r 在 0.3-0.5 之间， $P=0.000 < 0.05$ ，均为中等相关；

“线上教学满意度”与“教学目标、考核方式及学习要求”、“教学资源”、“教学内容”、“课程思政”、“教学进度”、“教学互动”、“课后作业”、“辅导答疑” Pearson 相关系数 r 均大于 0.5， $P=0.000 < 0.05$ ，均为强相关。

这意味着“线上教学效果”、“线上教学满意度”与“教学目标、考核方式及学习要求”、“教学资源”、“教学内容”、“课程思政”、“教学进度”、“教学互动”、“课后作业”、“辅导答疑”之间有着显著的正相关关系。

2. 回归分析

线性回归分析结果

模型	未标准化系数		标准化系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	Beta			容差	VIF
(常量)	-.161	.060		-2.660	.008		
教学目标、考核方式及学习要求	.378	.009	.308	43.290	.000	.400	2.500
教学资源	.222	.009	.209	25.694	.000	.307	3.257
教学内容	.094	.009	.088	10.546	.000	.292	3.420
课程思政	.047	.008	.042	5.521	.000	.345	2.901
教学进度	.074	.007	.068	11.224	.000	.556	1.799
教学互动	.033	.009	.028	3.605	.000	.329	3.042
课后作业	.026	.007	.028	3.778	.000	.370	2.703
辅导答疑	.137	.007	.119	18.663	.000	.498	2.008

因变量：线上教学满意度

将“教学目标、考核方式及学习要求”、“教学资源”、“教学内容”、“课程思政”、“教学进度”、“教学互动”、“课后作业”、“辅导答疑”作为自变量，将“线上教学满意度”作为因变量进行线性回归分析，可以看到：

模型通过 F 检验 ($p=0.000 < 0.05$)，意味着研究模型具有意义，“教学目标、考核方式及学习要求”、“教学资源”、“教学内容”、“课程思政”、“教学进度”、“教学互动”、“课后作业”、“辅导答疑”至少一项会对“线上教学满意度”产生影响关系。

另外，共线性诊断结果主要看容差和 VIF（方差膨胀因子），容差取值 0-1，越接近 0，共线性越强，VIF 大于 10，共线性越强。针对模型的多重共线性进行检验发现，模型中 VIF 值均小于 5，意味着不存在着共线性问题。

线性回归分析模型摘要^b

模型	R	R 方	调整后 R 方	标准估算的错误	德宾-沃森
1	.755 ^a	.569	.569	.93418	2.002

a. 预测变量：(常量), 辅导答疑, 教学进度, 教学目标、考核方式及学习要求, 课后作业, 课程思政, 教学资源, 教学互动, 教学内容

b. 因变量：线上教学满意度

模型 R 方值为 0.569, 意味着“教学目标、考核方式及学习要求”、“教学资源”、“教学内容”、“课程思政”、“教学进度”、“教学互动”、“课后作业”、“辅导答疑”可以解释“线上教学满意度”的 56.9% 变化原因。

德宾-沃森 (D-W) 检验取值 0-4, 一般认为值为 1.8-2.2 时, 数据间相互独立, 符合线性回归独立性的条件。本模型中 D-W 值为 2.002, 说明模型不存在自相关性, 样本数据之间并没有关联关系, 模型较好。

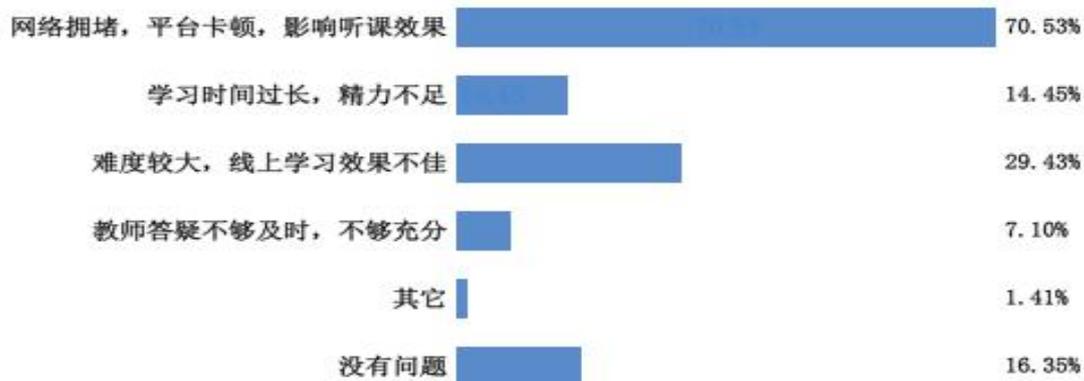
分析可知: 回归系数值排名前三的是“教学目标、考核方式及学习要求”(回归系数值为 0.378, $t=43.290$, $p=0.000<0.01$), “教学资源”(回归系数值为 0.222, $t=25.694$, $p=0.000<0.01$), “辅导答疑”(回归系数值为 0.137, $t=18.663$, $p=0.000<0.01$), 意味着“教学目标、考核方式及学习要求”、“教学资源”和“辅导答疑”对“线上教学满意度”产生显著的正向影响关系, 对比标准化系数 (Beta) 发现, 影响力大小顺序依次为“教学目标、考核方式及学习要求”、“教学资源”和“辅导答疑”。

这意味着, 在线上教学中, **教师向学生告知清晰的教学目标、考核方式及学习要求, 向学生提供更加丰富的学习资源以及对**学生及时、详细地答疑与指导**显著影响学生对线上教学的满意度。**为何这三项的影响力更大? 究其原因, 学生居家学习, 学习的效度除上课时间教师的讲授外, 更与学生课后的复习、预习紧密相关, 因此, 与传统线下课堂教学相比, 学生自主学习的重要性更加凸显。对于线上教学而言, **学生的自主性比教师的引导性对于教学效果的影响更大。**

(五) 学生面临的主要问题与建议

1. 学生线上学习面临的主要问题

调查显示, 学生在线学习面临的最主要问题为网络拥堵, 平台卡顿, 影响听课效果, 占 70.63%; 其次是学生认为难度较大, 线上学习效果不佳, 占 29.43%; 另外还有学习时间过长, 精力不足, 教师答疑不及时等问题。



2. 学生提出的建议

学生的主观建议共 9937 条，去除空白，无建议等无效内容，有效条目共 3010 条。对学生的意见作词频分析，除常用词外，发现学生对直播、网络、作业、互动、视频、平台的关注度比较高。



分别对关键词进行追踪，总结学生建议包括：多使用直播交流，效率高；增加录播，避免网络卡顿；教学平台和软件切换不要太多；增加视频或音频，不要只用文字或图片授课；增加互动，给更多学生回答和得到经验值的机会等。

三、调查结论与建议

1. 调查结论

(1) 大多数学生能适应线上教学方式

本次问卷调查显示，大多数学生是在宽带网络环境下使用手机进行学习的，虽然与传统的线下课堂教学有所不同，有一定压力，但能够克服。经过一个多月

的线上教学，大多数学生已基本适应了在线学习方式。

(2) 绝大多数教师线上教学得到学生的肯定

本次问卷调查显示，绝大多数教师的线上教学工作得到学生的认可。大多数教师线上教学能为学生提供尽可能多的教学资源，能明确说明课程学习目标并将其融入到课程学习过程中，能明确说明课程成绩构成并能进行过程考核，能布置作业，做到课堂互动，能及时对学生提出的问题进行了答疑与反馈。

2. 教学建议

突如其来的疫情对高校来说的确是一场危机，但一个多月以来的线上教学实践，也让我们更加深刻地认识到疫情更是一次契机：线上教学模式真正意义上打破了传统教育的时空界限，拓展了学生知识获取的渠道，带来了学生心理特征、认知和学习方式的变革，所以，我们要以此次线上教学为契机，推动学校课程教学改革和课堂革命。为此，特对线上教学的授课教师提出以下几条建议：

(1) 思想上向“以学为中心”转变

借助此次开展线上教学的机会，教师要确立以学生学习结果为导向的教学理念，由知识的传授者转变为学习的引导者和督促者，激励学生主动学习，通过科学有效的过程性评价，了解学生的学习效果，并根据学生的实际情况及时进行教学调整。

(2) 强化互动，优化教学方式

线上教学无法如同课堂教学一目了然地掌握学生学习反馈，但却打破了师生交流时间和空间的局限。教师要以任务和问题为牵引，引导学生有效利用课余时间主动学习，线上师生开展高质量的讨论交流，反馈学习结果。利用云班课对学生学习数据的如实记录，通过互动频率、互动质量等数据，判断每名学生的学习成效。

(3) 引导学生增强自主学习意识

通过调查发现，学生的自主性比教师的引导性对于线上教学效果的影响更大。因此，教师要向学生清晰地告知课程教学目标、考核方式及学习要求，向学生提供更加丰富的学习资源，引导学生课后复习、课前预习，积极对学生学习过程中遇到的困难与问题给予及时、详细地答疑与指导。

(4) 考虑学生客观条件、灵活应对学生差异化需求

调查显示，有 4 成学生只能用流量学习，近 3 成学生表示压力大，学习有困难。因此，教师要充分考虑学生线上学习条件的差异，践行“以学生为中心”的理念，灵活处理并帮助全体学生顺利、有效地完成学习任务，必要时及时调整教学方式方法。尤其是对于学习有困难的学生，给予更多的关注，及时了解他们的学习情况，加强答疑辅导，关注学生诉求。

开学第一个月教师线上教学调查分析报告

为了解教师线上教学开展情况，帮助教师优化线上教学方式方法，进一步提升教学质量，质管处在完成学生的调查问卷后，又面向开学第一个月开展线上教学的教师开展了问卷调查。2020年3月11日—3月12日，质管处在麦可思教学质量管理平台发布《武昌理工学院开课第一个月线上教学情况调查》问卷，调查教师总数78人，答卷率为100%。情况如下：

一、调查基本情况

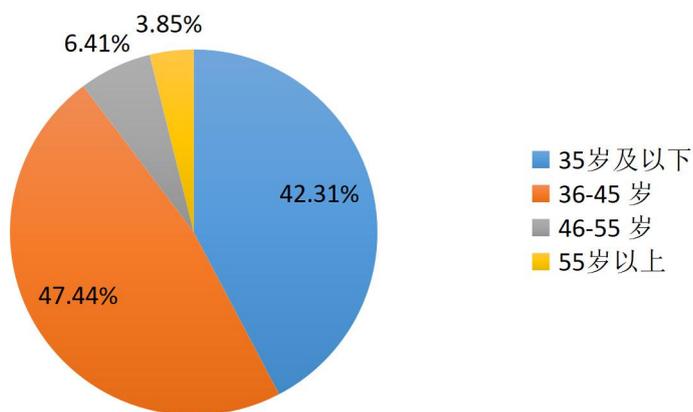
1. 教师分布

(1) 性别分布

从参与调查的教师性别分布来看，男性教师16人，占比20.51%；女性教师62人，占比79.49%。

(2) 年龄分布

从参与调查的教师年龄分布来看，教师年龄在“36-45岁”的比例最高，占比47.44%；“35岁及以下”的次之，占比42.31%，少部分教师年龄在“46岁以上”，总占比10.26%。



2. 答题时间

本问卷共有20道题（14道单选题，5道多选题，1道意见反馈题），教师答题时间平均数为377秒，中位数为290秒，按中位数290秒计算，约14.5秒钟回答一道题。阅读速度为每分钟174字，按阅读阶段分处于精读（精读300-500字，粗读500-800字，速读800-1000字），主观题有效答案平均字数38字。

由此可见，参与调查的大多数教师精读了题目，问卷数据真实有效。

3. 响应时间

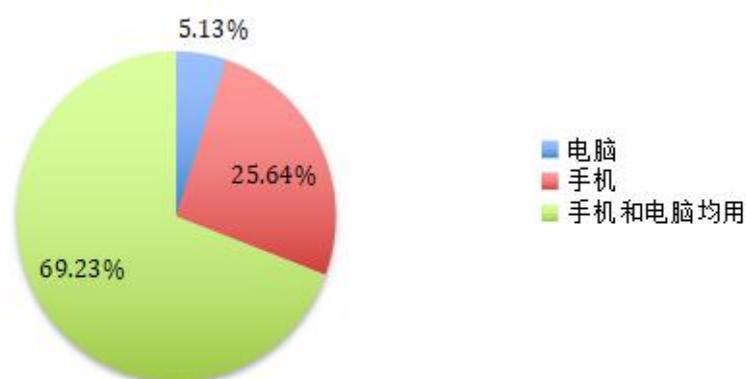
问卷调查工作于 11 日 18:00 通过麦可思教学质量管理平台向教师发布，在半小时内完成了 28%，1.5 小时内完成了 62%，3.5 小时内完成了 85%，证明了学校管理人员的高效性和信息化管理的便捷性，调查工作完成响应时间可在 4 小时内。

二、调查结果分析

（一）线上教学条件

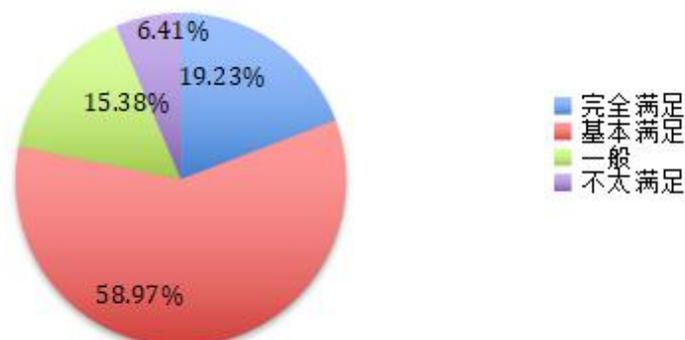
1. 教师线上教学的工具

调查显示，7 成教师主要采用手机和电脑并用的方式授课；但因疫情影响，有 25.64% 的教师只能用手机授课。

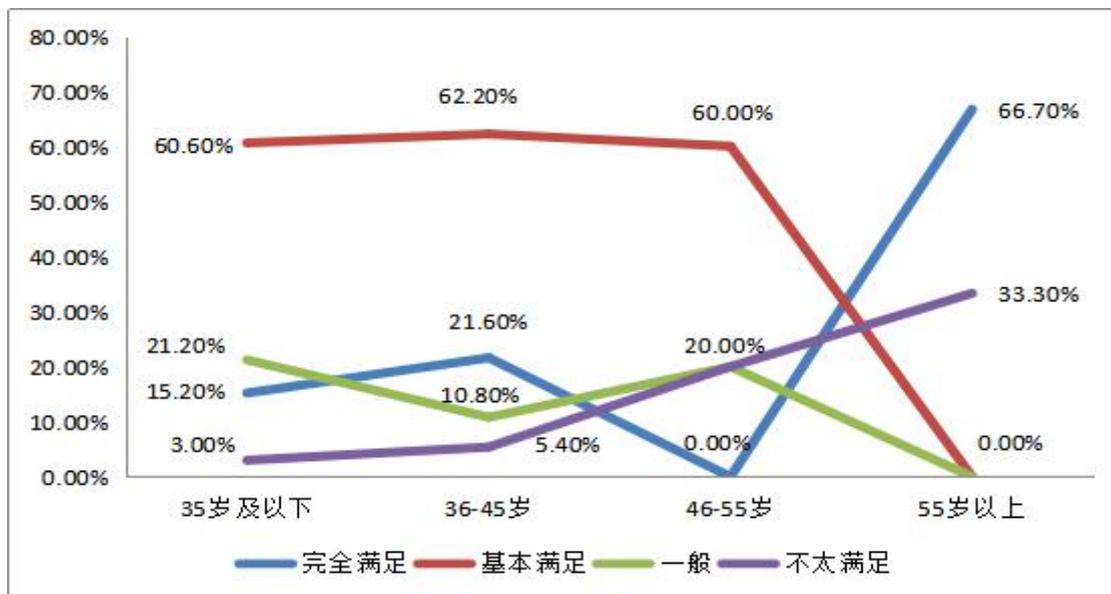


2. 教师的硬件条件和网络条件满足线上教学需要状况

调查显示，近 8 成教师的硬件条件和网络条件满足线上教学需要；但因疫情影响，有 6.41% 的教师表示硬件和网络条件不太能满足线上教学需要。



从教师年龄来看，46岁及以上的教师硬件和网络条件不太能满足线上教学需要的比例较高。

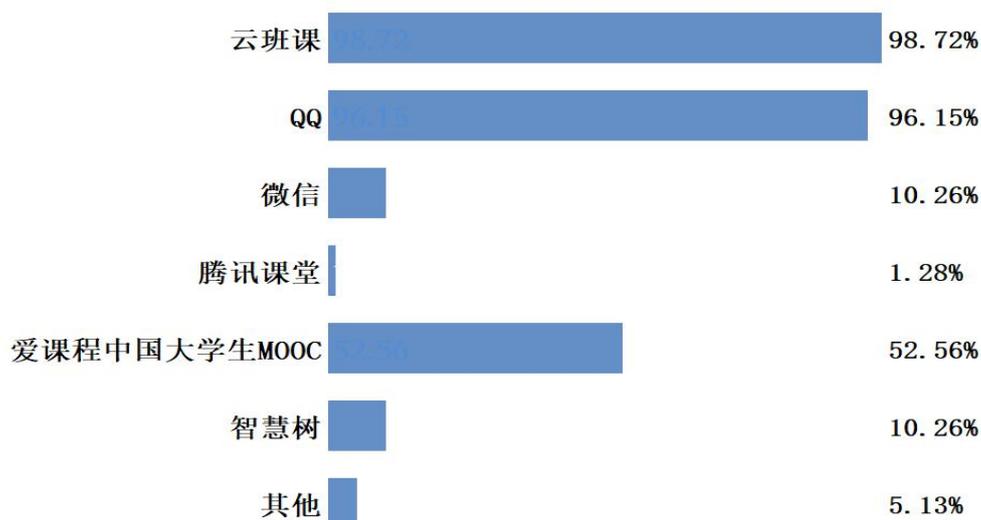


(二) 线上教学平台和方式

1. 线上教学平台

(1) 教师线上教学使用的教学平台

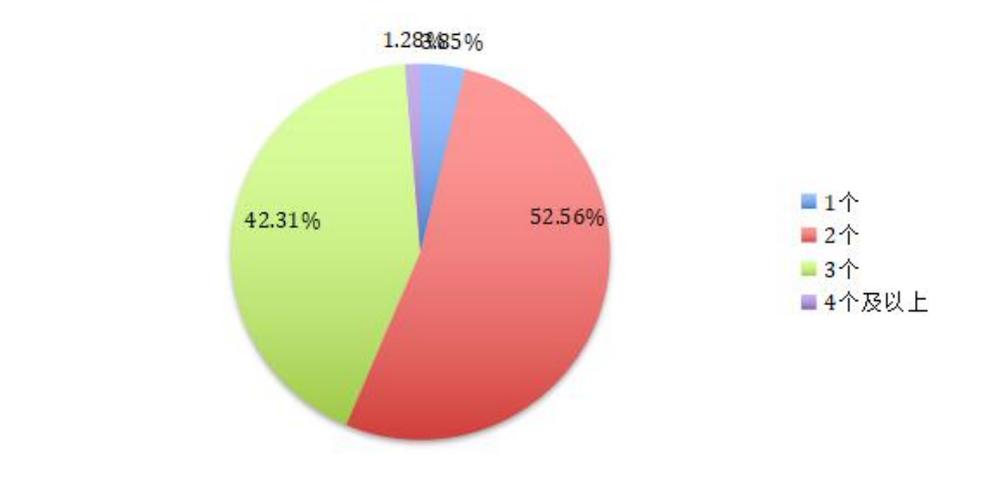
调查显示，教师线上教学使用较多的教学平台排名前三的是云班课、QQ群、爱课程MOOC。这与学生调查的结果完全一致。



(2) 教师在线上教学过程中使用的教学平台数量

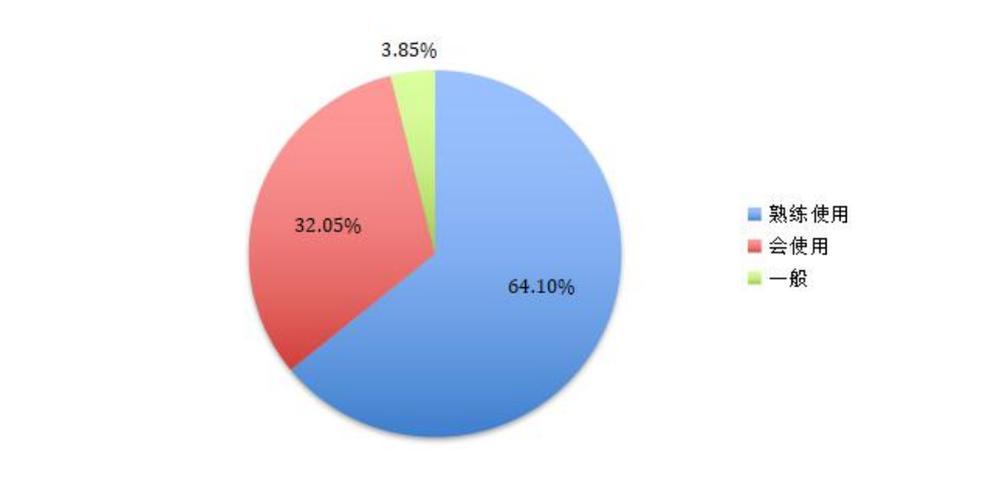
调查显示，5成教师在线上教学过程中使用2个教学平台；4成教师使用3个教学平台；只用1个或使用4个及以上教学平台的教师较少。授课过程中，教

学平台切换过多会给学生增加负担，因此，大多数老师会将云班课和某一直播平台相结合，直播平台用于授课，云班课用于上传资源、开展互动、布置作业、辅导答疑。

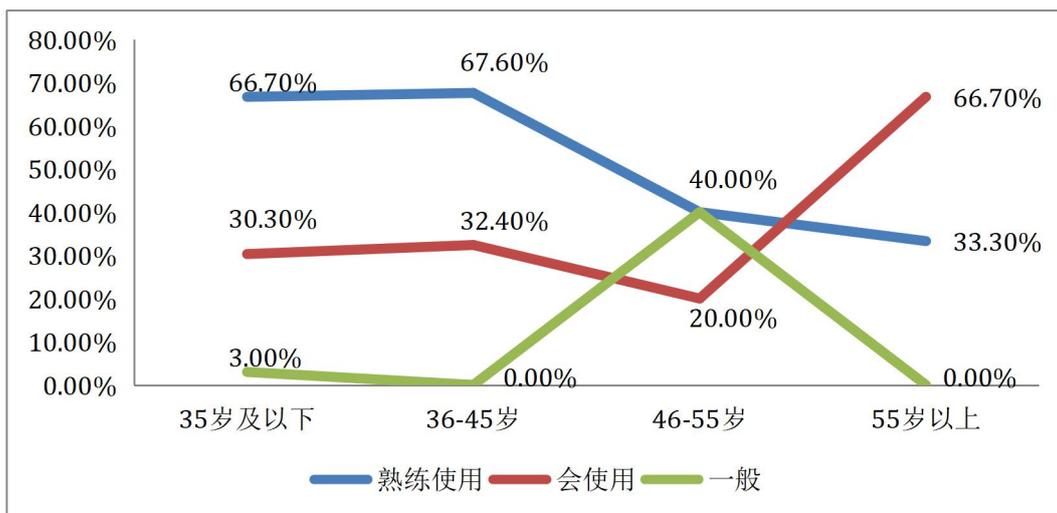


(3) 教师熟练使用线上教学平台状况

调查显示，经过一个多月的线上教学，绝大多数的教师表示能熟练使用各类教学平台，占比 64.10%，表示会使用的教师占比 32.05%，而使用一般的老师仅占 3.85%。

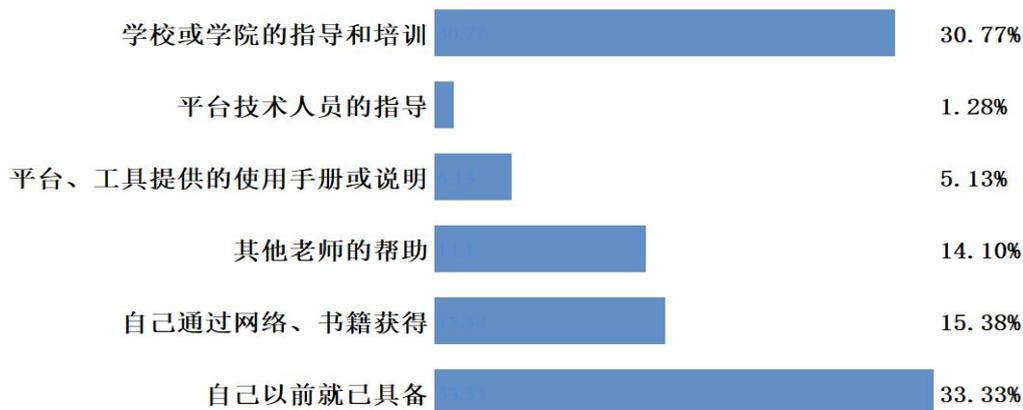


通过年龄交叉分析，发现线上教学平台使用方面，我校教师呈现越年轻越熟练的趋势，45岁以内青年教师熟练使用的比例明显高于46岁以上的教师。

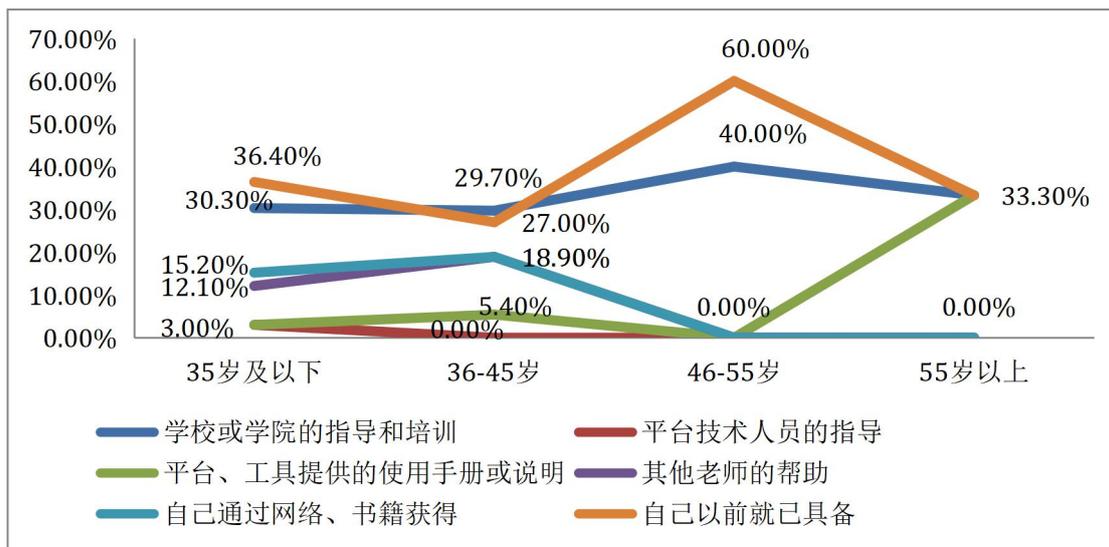


(4) 教师掌握教学平台操作技能的来源

调查显示，教师掌握教学平台操作技能主要来源于教师以前就已具备、学校或学院的指导或培训。由此可见，学校之前全面推行云班课，为此次线上教学奠定了扎实的基础。教师们在熟练使用云班课 APP 的基础上，结合 QQ 群的直播功能，能较快地适应线上教学。



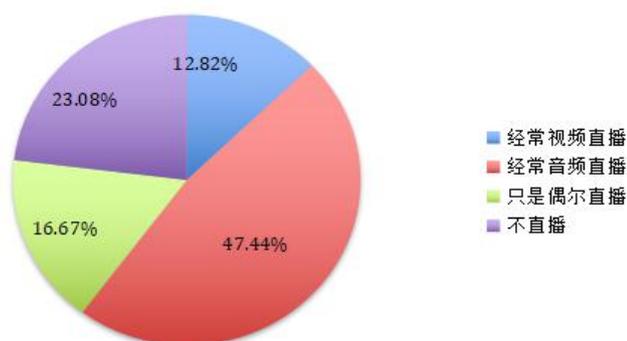
通过年龄分析，发现关于教学平台操作技能，较高年龄段的教师，相比青年教师而言，更需要学校或学院的指导和培训。



2. 线上教学方式

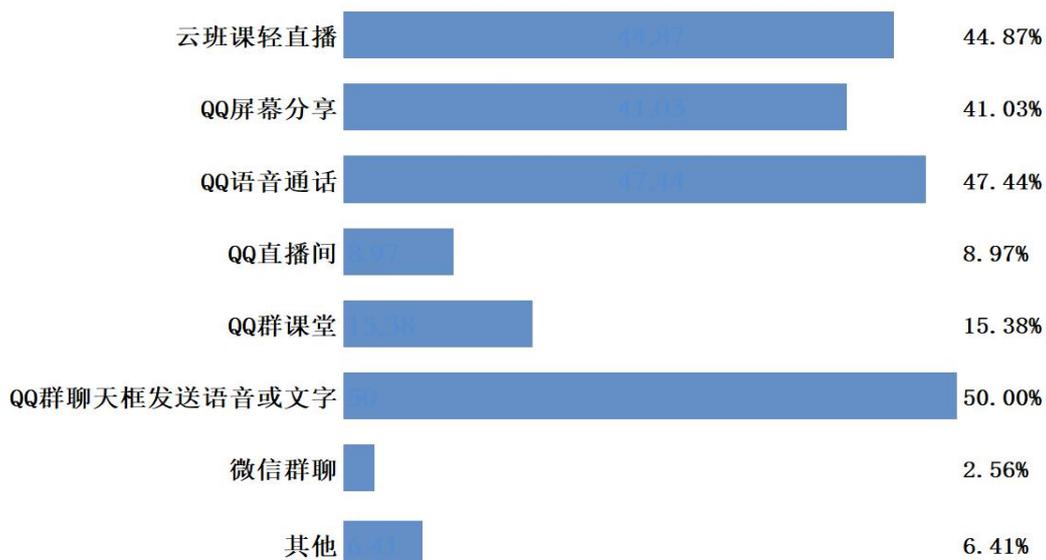
(1) 教师线上教学方式

调查显示，近5成教师线上教学采用音频直播的方式授课；近4成教师不直播或偶尔直播。



(2) 线上教学直播方式

从直播方式来看，调查显示，教师们采用的线上教学直播方式主要是四种：QQ群聊天框发送语音或文字、QQ语音通话、云班课轻直播、QQ屏幕分享。

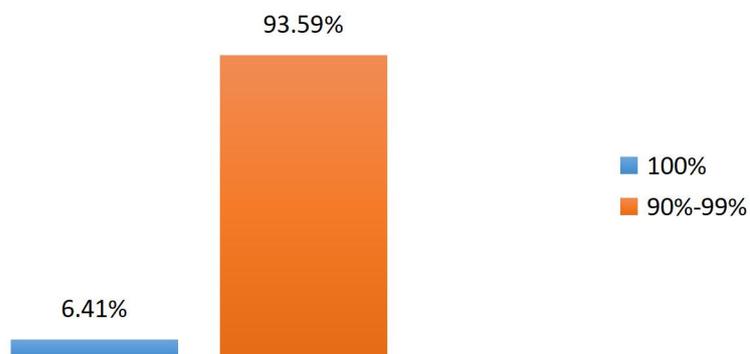


(三) 线上教学效果

1. 教学要求

(1) 到课率

调查显示,开学第一个月,平均到课率超过90%的教学班占93.59%,有6.41%的教学班的到课率达到100%。



(2) 线上教学要求

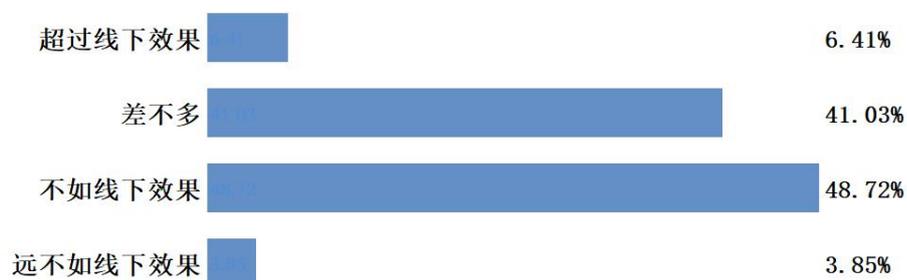
调查显示,教师对于线上教学过程中的教学要求与线下教学相比,有38.46%的教师表示同等要求,有33.33%的教师比线下要求高,33.33%的教师表示高很多。这一方面是教师担心线上教学效果不如线下效果,从而提高了线上教学的要求,另一方面是线上教学过程中教师认为难以把握学生学习状况,因此比以前多了更多预习、测试、作业等要求。这充分体现了教师在特殊时期开展教学仍然坚

持高标准、严要求的责任心。

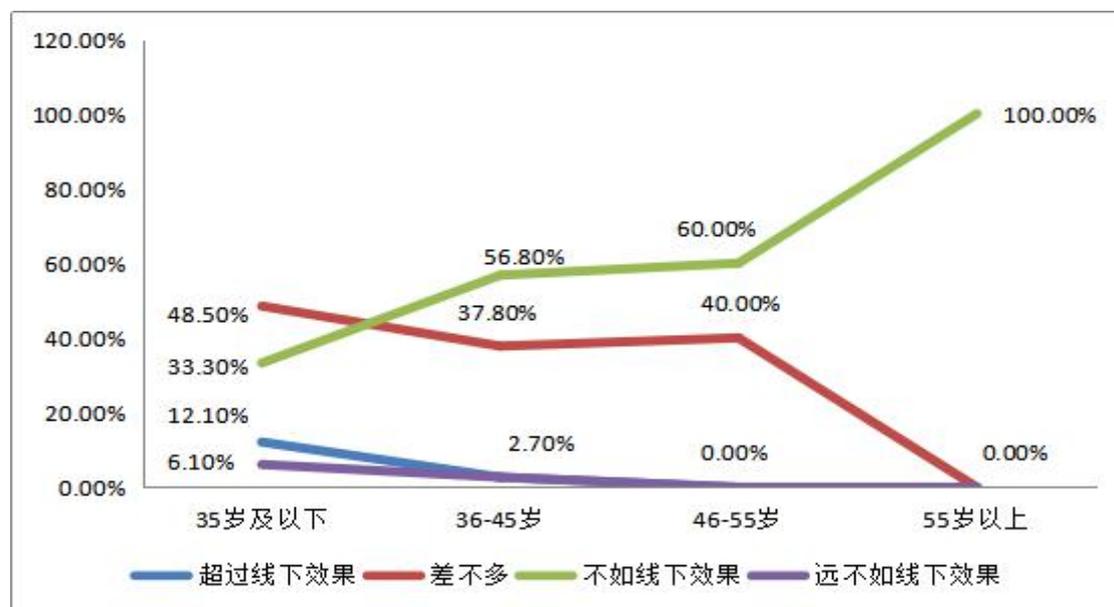


2. 教学效果

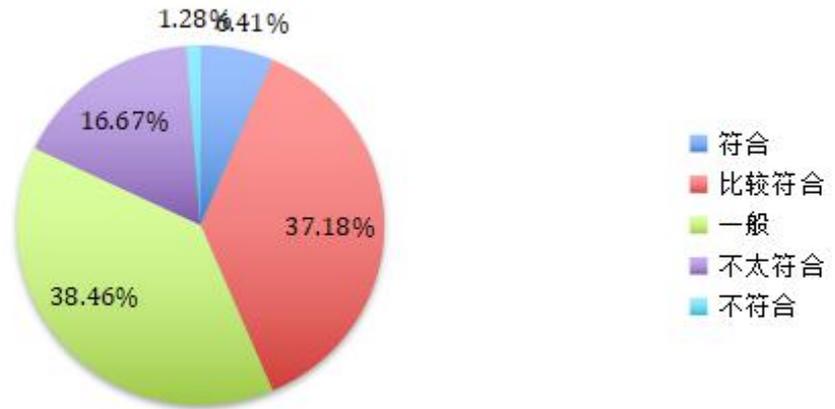
调查显示，认为线上教学效果不如线下教学的教师占比较高。



从年龄上分析，教师年龄越大，越认为线上教学效果不如线下，由此可见，随着年龄增长，教师更倾向于线下传统课程教学。



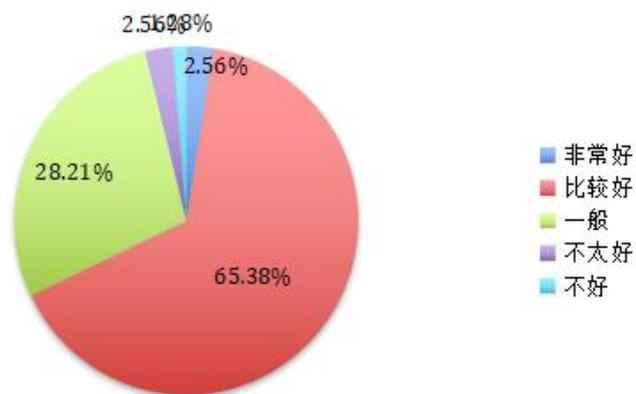
但对“比起课堂学习，学生线上学习更有动力”的看法，认为“符合与比较符合”的教师是“不太符合和不符合”的2倍多。这与学生问卷中5成左右的学生认为线上教学效果较好或更好的调查结果也是相吻合的。



3. 各环节情况

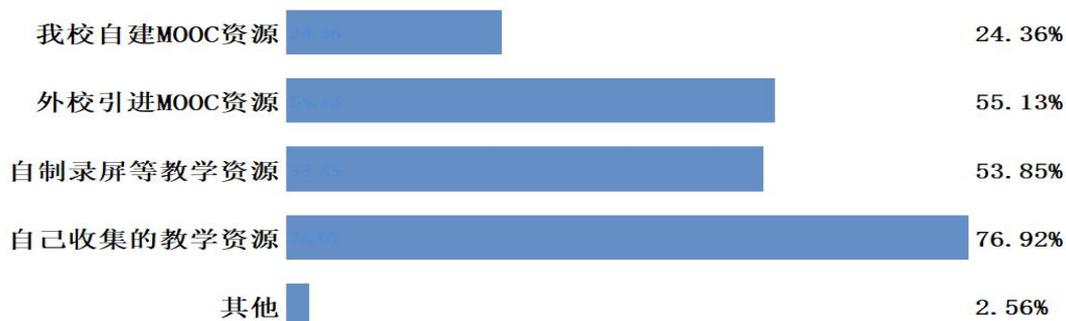
(1) 学生课前预习情况

线上教学不比课堂教学，老师不能与学生面对面了解学生的学习状态。因此课前预习起着至关重要的作用，不仅让学生了解本次课的授课进程、也能较快适应老师上课的节奏。调查显示，近7成教师认为学生课前预习情况良好。



(2) 线上教学资源来源

调查显示，有7成以上教师使用的是自己收集的教学资源，有5成教师自制了录屏视频作为教学资源，有8成教师引用了我校或外校的MOOC资源。

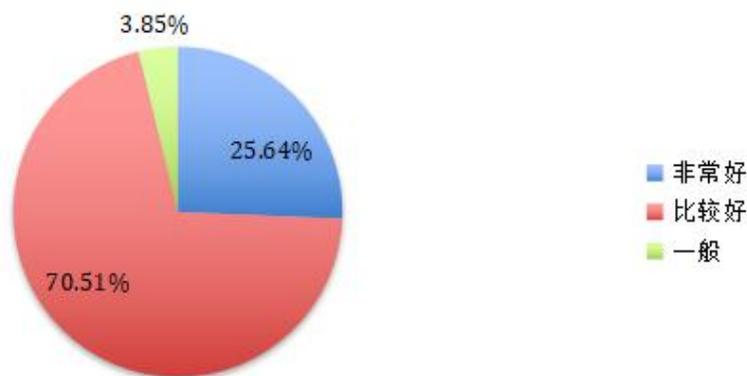


(3) 线上教学互动

教师开展教学互动的方式主要分为四种：在直播中与学生连麦、讨论或头脑风暴活动、在QQ群或其他平台中进行语音或文字互动以及云班课、QQ或邮箱留言反馈等方式。其中“讨论或头脑风暴活动”和“QQ群或其他平台中进行语音或文字互动”两种方式用频率最高，占比均达91.03%。这也正是学生调查中反映出来的学生比较喜欢的互动方式。



而学生参与互动的情况，95%教师认为比较好或非常好。这与学生调查所反映的情况也是一致的。



（四）影响因子分析

1. 相关性分析

		相关性	
		线上教学效果	学生学习动力
学生课前预习情况	皮尔逊相关性	.403	.425
	Sig. (双尾)	.002	.000
学生参与互动情况	皮尔逊相关性	.210	.469
	Sig. (双尾)	.013	.000

利用相关分析去研究“学生课前预习情况”、“学生参与互动情况”与“线上教学效果”以及“学生学习动力”之间的相关关系，使用 Pearson 相关系数去表示相关关系的强弱情况。

分析可知：“学生课前预习情况”与“线上教学效果”以及“学生学习动力”的相关系数值分别为 0.403 和 0.425，并且呈现出 0.01 水平的显著性，因而说明“学生课前预习情况”与“线上教学效果”以及“学生学习动力”之间有着显著的正相关关系。类似的，“学生参与互动情况”与“线上教学效果”以及“学生学习动力”之间也有着显著的正相关关系。

2. 回归分析

线性回归分析结果 1

模型	未标准化系数		标准化系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	Beta			容差	VIF
(常量)	2.416	.317		7.616	.000		
学生课前预习情况	.402	.122	.379	3.295	.002	.840	1.190
学生参与互动情况	.079	.156	.058	.507	.013	.840	1.190

因变量：线上教学效果

将“学生课前预习情况”和“学生参与互动情况”作为自变量，将“线上教学效果”作为因变量进行线性回归分析，模型通过 F 检验 ($p=0.001 < 0.05$)，意味着研究模型具有意义，“学生课前预习情况”和“学生参与互动情况”至少一项会对“线上教学效果”产生影响关系。另外，针对模型的多重共线性进行检验发现，模型中 VIF 值均小于 5，意味着不存在着共线性问题；并且 D-W 值在数字 2 附近，因而说明模型不存在自相关性，样本数据之间并没有关联关系，模型较好。

分析可知：“学生课前预习情况”的回归系数值为0.402($t=3.295, p=0.002<0.01$)，“学生参与互动情况”的回归系数值为0.079($t=0.507, p=0.013<0.05$)，意味着“学生课前预习情况”和“学生参与互动情况”会对“线上教学效果”产生显著的正向影响关系，对比标准化系数(Beta)发现，对于线上教学效果而言，“学生课前预习情况”影响力大于“学生参与互动情况”。

线性回归分析结果 2

模型	未标准化系数		标准化系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	Beta			容差	VIF
(常量)	.685	.377		1.817	.073		
学生课前预习情况	.385	.145	.283	2.657	.010	.840	1.190
学生参与互动情况	.620	.185	.356	3.345	.001	.840	1.190

因变量：学生学习动力

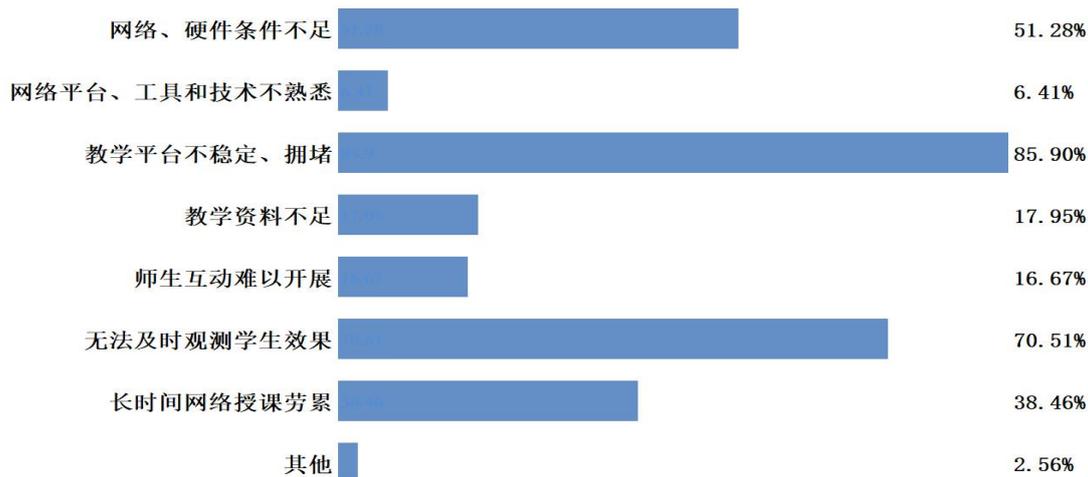
将“学生学习动力”作为因变量进行线性回归分析，发现“学生课前预习情况”和“学生参与互动情况”均对“学生学习动力”产生显著的正向影响关系。对比标准化系数(Beta)发现，对于学生学习动力而言，“学生参与互动情况”影响力大于“学生课前预习情况”。

综上所述，教师调查显示，**学生课前预习和参与互动的情况都影响着线上教学的效果以及学生学习的动力，其中学生课前预习对线上教学效果影响更大，学生参与互动情况对学生学习动力影响更大。**

(五) 教师面临的主要问题与建议

1. 教师线上教学面临的主要问题

调查显示，教师线上教学面临的最主要问题为教学平台不稳定、拥堵，占85.9%；其次是无法及时观测学生课堂学习效果，占70.51%；再有网络、硬件条件不足、长时间网络授课劳累的问题，教学资料不足、师生互动难以开展、网络平台、工具和技术不熟悉还有其他问题的老师较少。



2. 教师提出的建议

教师的主观建议共 78 条，去除空白，无建议等无效内容，有效条目共 69 条。对教师的意见作词频分析，除常用词外，发现教师对网络稳定性、作业、效果、授课方式、资源的关注度比较高。



分别对关键词进行追踪，总结教师提出的建议包括：提高云班课的网络稳定性；加强素导与教师的配合；关注教学效果；增加流量补贴；教学方式多样化等。

三、调查结论与建议

1. 调查结论

(1) 大多数教师能顺利开展线上教学

本次问卷调查显示，大多数教师硬件条件和网络条件满足线上教学需要，绝大多数的教师表示能熟练使用各类教学平台，能顺利开展线上教学。

(2) 大多数教师认真开展了线上教学

调查发现，大多数教师抓得紧、管得严，未因线上教学而对学生放松教学要求。大多数教师准备的教学资源丰富，有 5 成教师都自制了录屏教学视频。

(3) 教师与学生对线上线下教学效果的比较观点不一致

对线上线下教学效果的比较，教师和学生的调查结果正好相反：较多教师认为线上教学效果不如线下，但较多的学生认为线上教学效果比线下好。究其原因，可能与教师不能与学生“面对面”，无法及时观测到学生的学习效果有关。而也正因此，教师开展了更多的教学互动来了解学生的学习效果，而这正是受学生欢迎的，95%教师认为学生参与互动比较好或非常好也正好印证了这点。

由此可见，线下教学互动性的不足在线上教学中得到了很好的弥补，学生不喜欢“一言堂”的课堂，而喜欢有更多师生交流、同伴交流的互动学习，这是线上教学带给我们的重要启发。教师应树立以学生学习结果为导向的教学理念，由知识的传授者转变为学习的引导者和督促者，通过更加科学的教学设计激励学生自主学习。

2. 教学建议

通过对教师调查数据的分析，结合学生问卷调查结果得到的一致结论，对线上教学提出以下工作建议：

(1) 学院加强对 46 岁及以上教师的帮扶与指导

调查发现，46 岁及以上的教师硬件和网络条件不太能满足线上教学需要的比例较高，线上教学平台熟练使用程度低于年轻教师。因此，学院应加强对 46 岁及以上教师的帮扶与指导，尤其是共享更多的教学资源，减轻年龄较大教师的压力与负担。

(2) 教学平台不要选择太多，减轻学生负担

调查显示，4 成以上教师使用 3-4 个教学平台。但有近 6 成的学生只能使用手机开展线上学习，因此，教师在授课时尽量不要选择太多教学平台，既可以避免授课中切换浪费时间，又可以减轻学生负担。

(3) 根据网络情况选择合适的线上教学方式，做好应急预案

调查发现，教师和学生面临的最主要问题都是教学平台不稳定，网络拥堵、卡顿。因此，建议教师根据网络情况选择合适的线上教学方式，并做好应急预案。网络状态良好的情况下，直播方式授课效果更好，视频和音频均可。网络状态较

差的情况下，用录播方式授课效果更好。

(4) 持续关注学生学习效果，引导学生掌握有效学习方法

调查显示，学生参与互动以及课前预习的情况对教学质量和学生学习动力影响显著。因此，教师要持续关注学生的学习效果，通过提前发布下一次课程的流程清单引导学生做好课前预习，通过测试、作业、课堂提问、讨论加强师生间的良好互动，检验学生的学习效果。

商学院教师在线教学谱新曲

（商学院教学副院长 陈洪权 教学秘书 张灿）

自新冠线的医护自疫情发生以来，商学院在组织全院师生做好新冠肺炎疫情防控工作的同时，充分利用QQ群、微信群、蓝墨云等工具，综合采取多项措施开展教育教学工作，确保教师不停教、学生不停学。同时商学院也召开了在线教学研讨会，会上老师们就如何充分利用平台资源备课、课堂上老师如何更好地与学生互动、如何充分调动学生学习的积极性等问题进行了深入探讨，为后面的线上课程总结了更加丰富的经验。这一周学院总结线上教学利弊和经验后，符合规定的老师重开线上课程；有许多老师进行了教学的经验分享，涌现了许多优秀的教学案例。

开展特色课堂活动，好学不枯燥

“越是在困难的时候越要珍惜学习的机会”，肖虹霞老师在课堂中总是这么强调，肖虹霞老师是会计专业的财经法规与职业道德课程的教学老师。开展线上教学对于多数老师来说，从线下授课到线上教学，把教室换到网络平台上是一次挑战：平时线下授课可以充分的与学生互动，也可以观察到学生的状况来、据不同学生的需求答疑解惑；但是在线上教学，难以展开很多的互动性教学活动，参与度和体验感都不如学校的线下课堂，所以必须要找到好的方式来保障教学效果。

这次线上教学活动对于肖虹霞老师也是一次很好的探索和创新教学方式的机会。肖虹霞老师的线上课程主要是采取“QQ课程直播+蓝墨云”组合方式。首先使用QQ课程直播的方式，主要是对知识点串讲、精讲、讨论、答疑，互动；还要充分利用蓝墨云检验学生的学习效果，通过使用蓝墨云来完成作业、测试、签到、头脑风暴、查看课程资料等学习活动。肖虹霞老师在每堂课前都会通过蓝墨云网络平台上传了参考教辅、课件、教案、教学大纲、教学日历、视频、习题

等，以丰富学习资料，同时也为授课做好了充足准备。而且在上课前，她也带领同学们反复演练：测试网络、视频音效，以防网卡和传播失真。

值得一提的是，她开展了一系列的特色课堂活动：她会在上课之前进行在线举行升旗仪式；在课堂上，也会围绕知识点去准备很多生活化、现实的讨论话题，激发同学们很大的学习兴趣；教学内容中还添加了防疫、爱国、时事等与时俱进的内容，倡导尊重自然，敬畏生命，同学们纷纷参与其中，用实际行动弘扬抗击疫情正能量。

在肖虹霞老师的直播过程中很多同学在讨论区与老师积极的进行交流分享，在线课堂气氛活跃，受到同学们一致好评。授课结束时“老师辛苦了”的学生评价在群里不断闪烁，大家感觉意犹未尽，怎么这么快就下课啦？这些来自于学生的认同也激励着肖虹霞老师更加努力的提升自己，更好的教导学生。

严格加强各方面把控，力求最好教学效果

把所有的教学全部转移到线上，不仅是对学生，对老师也是一次全新的体验，没有线下的交流和互动，势必会产生一定的问题，如何克服这些问题？钟丝佳老师认为充分的课前准备是很重要的一个环节。她把所有的资料，视频，线上活动都需要在课前准备好，并且保证更精更优；在上课之前，她也会把课中的每一个环节的流程都过一到两遍。以确保上课的效率最高，把 90 分钟的线上课程的效果发挥到最大。

钟丝佳老师上课前做的准备包括：云班课上传教学大纲、教学日历，让同学们了解学习进度、课程的结构以及考试须知；云班课上传每一次课程的教案，让同学们了解上课的每一道设计环节，避免因网络问题造成的节奏跟不上；采用云班课里的云教材活动，让同学们预习下次课的内容；准备好课件 PPT 上传至云班课，同时上传至班级 QQ 群让同学们在网络情况良好的条件下先下载下来以便预习；用手机自带 WPS 录屏软件按照知识点进行多次分段录制，每段 5-10 分钟，以便穿插云班课的活动和练习。力求每一段知识点的讲述都是精益求精，因为线上教学的反应速度慢于面对面教学，所以更需要精简，突出重点和难点。除此之外还提前一天在 QQ 群提醒学生按时上课，并且与班级导师保持紧密的沟通，充分的掌握学生出勤的状况和身心的健康。

对线上教学最大的挑战就是如何在“隔空”的情况下监控学生的学习情况，

保证每一个学生的学习效果，不让一个学生掉队。因此钟丝佳老师对课中监控需也更严格，在课上频繁的和学生互动，通过提问，组织学生参加云班课的各项活动，来实时了解学生的学习进度，以及及时解决学生在学习上遇到的困难和难题。除了播放录屏外，还保证全程QQ群语音在线，可以随时得到学生的反馈，来调整自己讲课的进度和难度。每发布一段知识点的视频，也会讲解关于知识点的例题，还会让学生在云班课中练习几道题，随机选择几位同学回答问题；保证自己能更好的了解同学们的学习进度和知识点的接受程度。

钟丝佳老师的课后总结需也变得更加全面，她加强了对学生课下学习的管理，通过和学生以及家长的沟通，以此来监督学生，提高学生课下完成的自觉性。在钟老师的课堂中有一位来自新疆的同学，这位同学和我们的时间有着三个小时的时差，钟老师担心他会错过线上教学的上课时间，就积极的和他的班级导师沟通，在班级导师的督促下，这位学生每次都能按时上课。钟丝佳老师表示：“希望我能帮助学生克服一个个难关，也能让我的教学落到实处。”

钟丝佳老师认为：虽然当前疫情给我们的教学工作带来了许多不便，但采用线上教学给我们广大教师创造了一次学习与提升的良机，线上教学的方式虽新颖但富有挑战。在这特殊的时间，学生，家长，教师要共克时艰，教师不仅应该认真完成工作，紧抓学生的专业知识，更不要忘记关心学生的身心健康。同时也不能放松思政教育，老师应该利用网络平台对学生进行新冠肺炎的防范知识介绍，提醒学生加强体育锻炼，消除学生恐慌心理，让学生感觉到老师和学校在背后的关心和支持，让他们感觉到温暖。

不断调整，寻求最佳授课方式

受新冠疫情影响，学校无法正常开课，本着“停课不停学”的原则，各个老师的网络授课都异彩纷呈，百花齐放，大家都用自己独特的方式克服线上授课带来的种种困扰，以追求最大化效率。余莉老师也是在不断探索中前行，想要达到最好的教学效果。

线下教学中，教师可以通过观察学生的反应来判断教学效果，互动更加直接高效。而线上教学可能受到设备和技术的限制，虽然当前平台上能够提供的反馈功能可以看学生的参与度、讨论交流与作业等情况。但部分同学可能只是把那些活动都做了，并没有真正的“学习”。所以余莉老师特别注重学生的反馈，她说：

“从学生整体反馈的消息来看，同学们对在线教学方式十分支持和配合，很多孩子在课程结束后纷纷表达了对我的感谢、以及对教学内容和方式的肯定。让我觉得特别温暖，深受鼓励，同时也觉得肩上的担子更重。”通过学生的支持与反馈师生间配合愈加默契，余莉老师也逐渐找到了现有条件下比较适合的授课方式。

余莉老师首先通过中国大学慕课、掌上高校、云班课、超星等目前各大主要在线教学平台，了解其优缺点。然后根据目前学生和老师的设备条件现状，使用云班课和 QQ 频率最高，了解到而且 QQ 的服务器功能，提前进行了两大平台功能学习，并能较为熟练地运用。然后通过云班课和 QQ 讨论，了解到学生现有的设备和网络情况，想要选择效果更好、更适合的授课方式。根据余莉老师目前的一系列体验，她最后选择采用群直播分享屏幕、录制微课视频以及云班课结合的方式。这样不需要学生下载额外的 APP，减轻了学生的负担，也更加便于互动交流，并且方便平时成绩的记载。

除此之外余莉老师也认为督学的指导对自己有非常大的帮助，商学院的督学会提前进入老师们的 QQ 群直播课堂，并且认真细致地跟听老师们的课堂，最后会做出重要的评价和指导。督学蒋教授在听过余莉老师的课后表示：“余老师，的课堂很好。资源齐全：大纲、日历、教材，微课等都有；上课方式选择很好：蓝墨云十 QQ 直播，PPT 适时推送；授课内容、进程符合计划要求；其次是课堂思政很好，把当下疫情与专业内容结合，听起来十分生动。”

注重教学相长，共同打造线上课堂

线上课程对于老师来说，应当结合学科特点、平台条件、学生需求等等，做好充分的课前准备。在课程内容上，老师的课程准备和教学设计与线下会有很多不同，所有的资料、视频、活动设计，都需要教师投入更多的精力，才能让线上远程的课程更高效，更能吸引学生。另外，网络教学存在更多不确定性，要做好多种预案准备，应对网络、平台可能会发生的各种突发情况，对于条件受限的学生，也应当考虑到其学习需求。

基于这些因素，高逸云老师经过多重考虑，最终选取的上课的模式是直播+录播。每次课前，他都会利用录屏软件将本堂课的知识点录制成微课，微课放在云班课的资源里，这样做的好处是，学生可以随时进行复习。而网络不好的同学，也能在 QQ 群课堂的直播上同步观看微课的内容，然后再进行作业反馈。并且通

过 QQ 群课堂的直播功能，实现即时的互动和反馈，根据学生的互动情况加平时成绩。在 QQ 群课堂这个平台上，高老师充分利用播放 PPT、演示板书、分享屏幕、和学生连麦等功能这些功能，实现教学设计的需求、实现和学生即时的互动。

高逸云老师会在课前推送教学资源，发布本堂课教学安排：推送相关学习资源，结合预习题，能让学生提前学习；提前发布当堂课的教学安排，让学生清楚地知道这节课上课的内容和流程。还采用多种形式丰富课堂：利用直播+录播的形式，完成知识点重点的精讲，让学生能高效地掌握本堂课的重点，并能在课堂上及时反馈。结合使用云班课举手、随机选人等形式，可以了解学生即时的学习情况。在课堂的设计上，多设计互动强、参与感强的活动，比如，根据教学需求，设计案例讨论，学生分享等等环节，增强学生的兴趣、启迪创新思维。

高逸云老师认为：在线上教学中，老师的角色更多的是一个引导者，在学生的学习过程中，更多的是答疑解惑，提供必要的帮助。而学生的角色更加突出学习的主体性和必要的主动性，在学习过程中，一定要学会转变思维方式，不是被动接受知识，而是要主动提问，要学会主动操作和主动思考。让学生明白这一点非常重要。线上课堂不仅仅需要老师良好的教学内容和教学环节的设计，还需要老师和学生一起配合，才能有效互动，达到最佳教学效果。作为老师在线上教学的实践过程中，也要根据课堂的情况和学生的反馈，及时调整，才能让网络授课形式更加丰富，效果更突出，在不断探索和实践中日臻完善。

教学建议

基于慕课的开发内化教学设计与实施

（教务处 李耀宗）

在疫情期间，我校师生停课不停学，积极开展网络教学。今天就如何应用中国大学 mooc 平台教学资源 and 云班课，结合我校课前、课中、课后的教学要求，开展开发内化教学谈一谈我的思考。

一、前期准备工作

教师在中国大学 mooc 平台遴选一门课程，引进教学资源在中国大学 mooc 武昌理工专属平台开设 Spoc 课；教师开设云班课。要求学生须加入 Spoc 课和云班课。

二、课前教学工作

1、教师初备课（以 2 学时为单元备课）。教师须制订单元学习任务书，包括本单元的学习目标要求，学生课前须学习 Spoc 课中那些视频等资源，需要做那些测试、参加那些讨论和做那些作业要求等，提前在云班课发布告知学生。

2、学生课前学习教师指定的学习资源，并进行预习测试，测试题型（客观题、主观题）由教师确定。

3、教师再备课。教师依据学生测试反映的对知识的掌握情况，设计课堂精讲内容。设计课堂拟开展的提问、讨论、课堂作业等教学活动。

三、网络课堂教学

1、教师应用云班课的轻松直播/讨论（QQ 直播）精讲。

2、网络课堂中开展测试、讨论、课堂作业、答疑等教学活动。教师可以在课堂中讲评课堂作业和讨论。

3、网络课堂上以开展学生参与的教学活动为主，主要是巩固知识，培育学生的能力。

四、课后练习

1、教师可布置一定的课后作业和测试，学生完成。应用云班课开展课后讨

论和答疑。

2、课后作业、测试和讨论答疑一般在云班课上进行。

五、特别不提倡

在课堂上不应播放 Spoc 课中的视频，这是学生课前已经自主学习了的内容，在课堂上再来回放意义不大。

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3月23日印发