

《在线教学环境与资源的设计研究》

2020 年山东省教育科学规划“疫情与教育”专项课题成果公报

内容摘要：近年来国家加大了职业教育改革，2019 年国务院印发《国家职业教育改革实施方案》（职教 20 条）中指出“职业教育与普通教育是两种不同教育类型，具有同等重要地位。改革开放以来，职业教育为我国经济社会发展提供了有力的人才和智力支撑，现代职业教育体系框架全面建成，服务经济社会发展能力和社会吸引力不断增强，具备了基本实现现代化的诸多有利条件和良好工作基础。”我国产业升级和经济结构调整不断加快，各行业对技术技能人才的需求越来越紧迫，凸显职业教育地位和作用越来越重要。以上内容说明职业教育的人才培养需要进行创新，要不同于传统普通教育人才培养模式。产教融合、校企合作是职业教育发展的趋势，这都需要不同于传统的普通在校教学模式，需要学生在离校情境下进行在线学习，今年的疫情，使的这种离校教学成为了一种必须的形式，离校教学必须借助信息化手段，进行信息化教学改革，而信息化对教育教学又是一种革命性的影响。这对我们的教学设计提出了资源制作、方法手段等提出了新的要求。

关键词：在线教学、教学设计、离校教学环境、教学资源、教学手段

引言：山东科技职业学院冯华主持的“高职院校离校情境下的在线教学设计与评测机制研究”，课题编号，参与人王国俊、张宗宝、李家科、李增辉等。从课题提出到现在历时 4 月的时间，在高职院校离线教学的教与学的环境、教学资源制作、教学方法和手段等方面

进行了研究，教学设计优化策略方面取得了一些成果。下面从问题缘起、研究内容与方法、研究结论、启示四个方面介绍课题的基本情况。

一、问题缘起

2020年初，教育部与山东省政府进行部省共建国家职业教育创新发展高地，提出完善高层次应用型人才培养体系。根据不同行业和工作岗位技能要求，科学调减学生文化理论课学习时间，增加实训和在企业实习实践时长，而实训和在企业实习并不是脱离学校管理和教学，也需要师生进行在线教学和交流。2020新学期，疫情突发，山东省所有高职院校延迟开学，高职院校离校在线教与学成为了职业院校师生必须实施的一种学习形式。基于疫情和疫情后的形式变化，需要对在线教学进行重构并持续评测，以达到离校在线教学的最优状态。

二、研究内容与方法

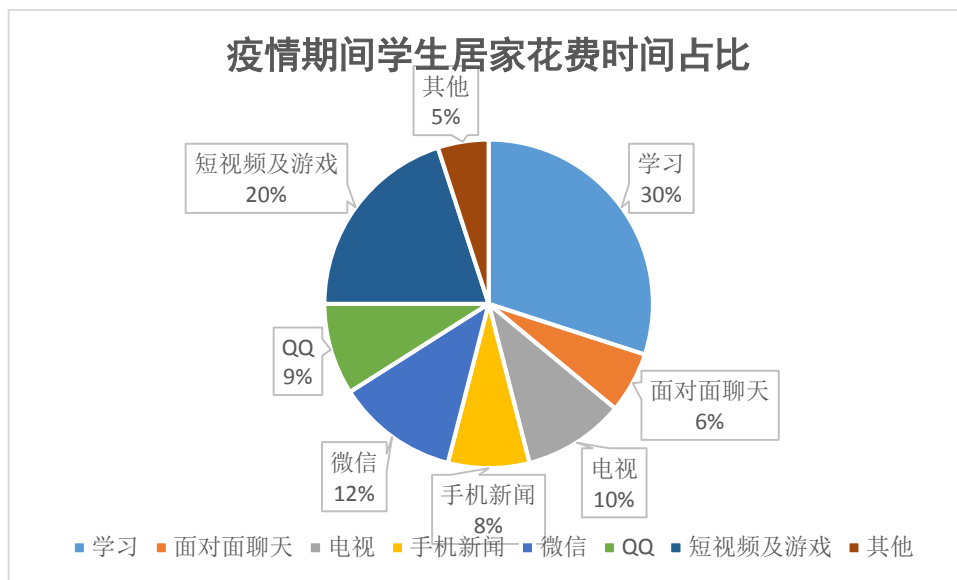
本课题主要基于教与学全过程，对教师的教学环境、资源制作、教学手段和考核方式进行研究；对学生的离校情境下的学习动机、学习环境和学习方法、作业形式进行调查研究。

（一）对师生离校情境下的教与学环境的调查研究

1. 学生离校情境及学习环境情况

本课题研究的学生离校情境主要有企业顶岗实习和居家学习两个方面。顶岗实习具有一定的作息时间，在学习上有一定的规律性，并且是多人实习，也有一定的团体性。而在家里学习，其实不是一件简单的事，因为一般学生往往不具有强大的专注力，而这份专注

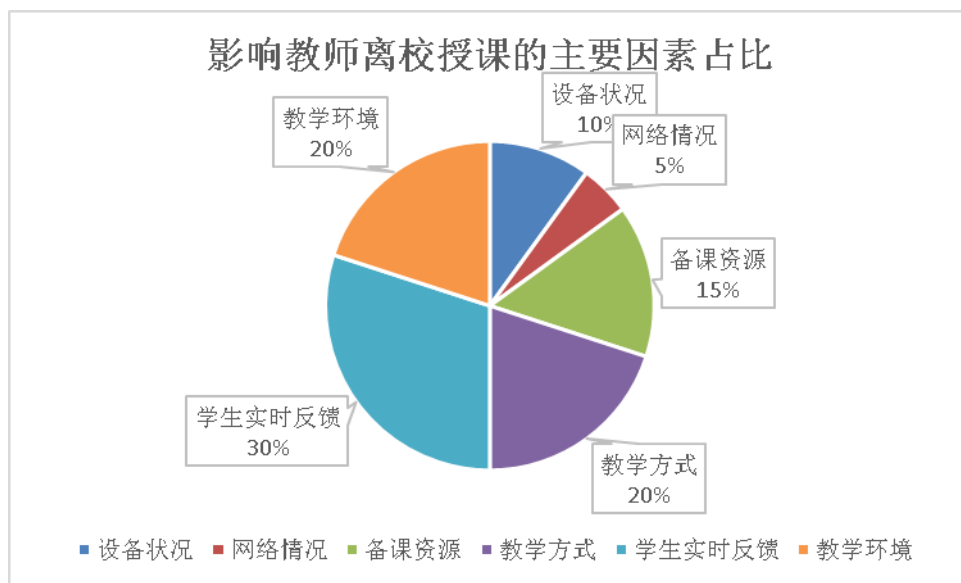
力，正是我们在家自学所必须的。当前信息化时代，专注力是一件非常稀缺的东西，通过疫情期间的调研显示，抖音、微博、游戏，都在争抢学生的注意力和学生的学习时间。



通过调研发现疫情期间学生使用移动终端的时间比例接近 50%，和家人沟通的时间占比不到 10%，说明高职学生的自治能力和专注力还需要进一步提升，在教学设计时要注意学生注意力的控制。

2. 教师离校情境及教学环境情况

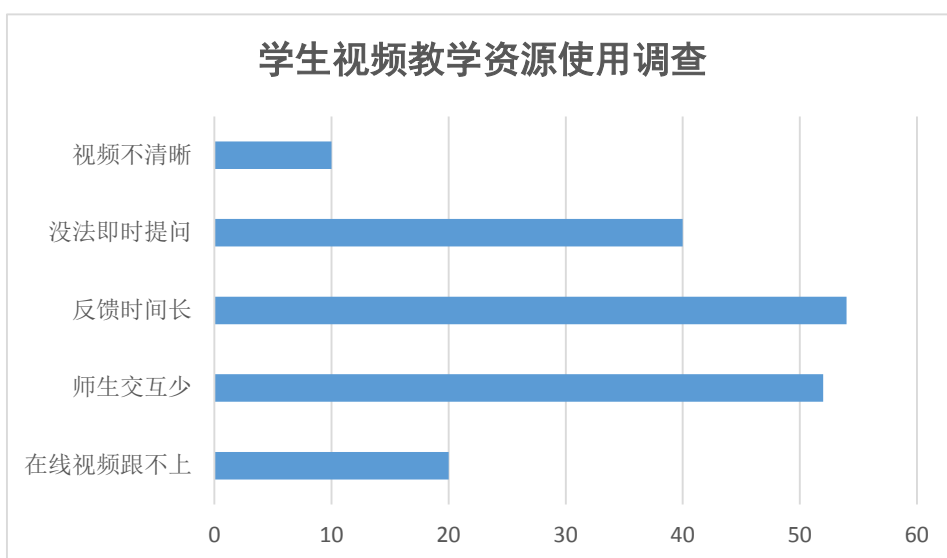
教师离校教学的因素主要有外出培训、出差、企业实践和疫情等原因。其中外出培训、出差作为一种短时间的离校情境不作研究。疫情和企业实践作为长时间的离校情境和突发状况，将对教师的教学产生较大影响。通过调研主要表现在设备应用、教学资源数量、教学手段、师生交互等方面。

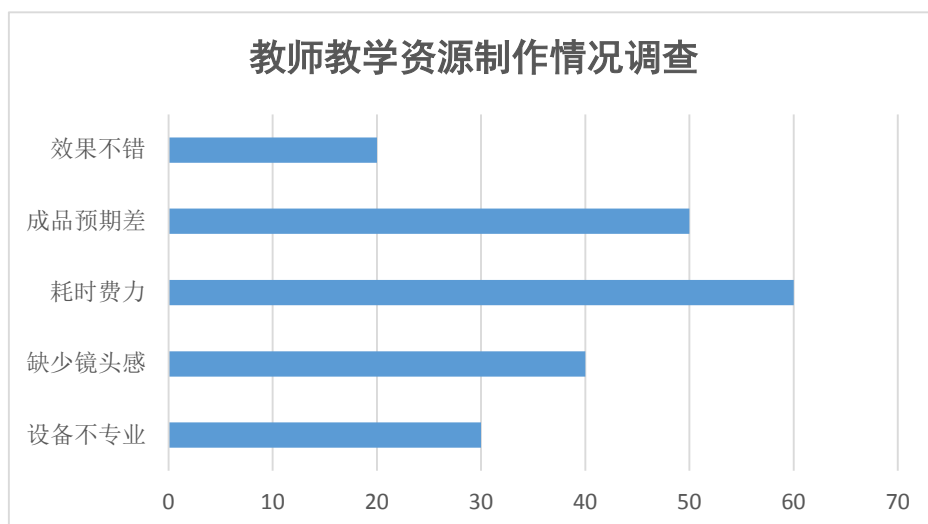


通过调研发现师生交互和教学环境成为影响教学实施的主要因素，在所有因素中占比%。

（二）在线授课资源主要问题

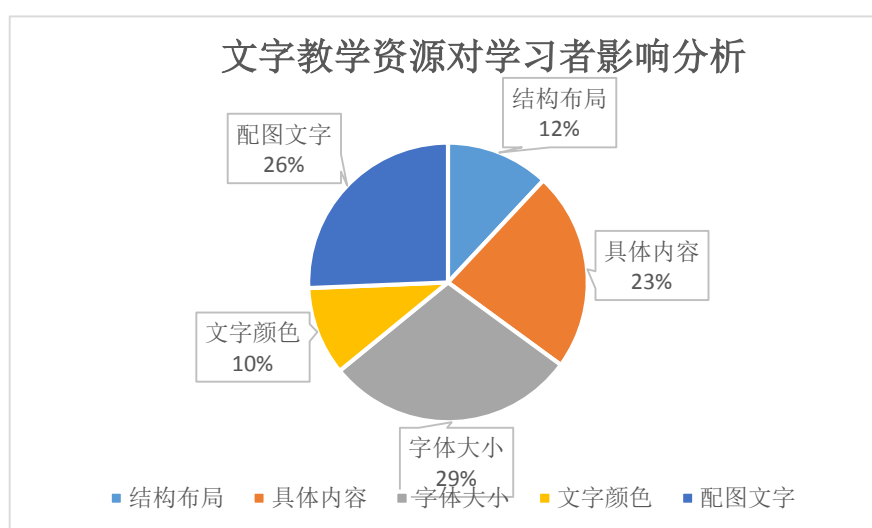
离校在线授课，教师的备课方式和授课计划和教学实施方案发生了很大变化，对教学资源的制作和应用提出了新的要求，通过对 100 位师生的调研，资源制作和需求变化主要有以下几个问题，他们的占比情况如图所示。





通过调研发现学生在线视频学习的主要问题是在线视频播放时间太长、视频中遇到问题不能及时得到反馈，不能与老师面对面反馈。教师在实施线上教学中遇到的视频问题是资源制作方面和视频画面的组织和美化。对线上视频教学资源效果满意的教师只占 20%。

文字教学资源在教程中的应用是必不可少的，在通过对预习和未预习学习者的调查中发现，文字的设计和排版对教学实施是有区别的。通过对文字在教材中配图、布局、大小等调研，发现占比情况如下：



（三）离校情境下的教学模式

离校情境下教学模式的实施需要根据教师和学生混合式教学的熟悉情况进行不同的实施。根据疫情下教师实施情况的问卷调研，可总结分为三个层次。

1. 初级层次，整个教学实施按照传统在校模式，分为课前预习、课上细讲、课后作业。离校情境下把课上细讲部分变为线上直播精讲，这个模式的优点是教师和学生离校教学实施适应快，缺点是教师难以把握课堂节奏，师生交互差，学生学习效率低。
2. 中级层次，将整个教学分为基础知识自己学、重点难点交互学、课后提升与拓展学三个步骤。这种教学模式增加了教与学的交互性，但也难以摆脱传统课程教学的固有思维，造成对传统在校教学的模仿，致使教与学效率不高。
3. 高级层次，项目学习法，教师提前提出任务，并对任务进行讲解，学生领到任务后通过网络查询现场咨询等方式自主探究完成任务，后期教师同学参与任务结果展示和经验交流，教师做成评价。

以上三个层次的教学模式是基于不同学校信息化教学改革不同的程度实施的。在校期间教师实施的教学，信息化与教学融合程度越高，离校期间实施的教学模式层级也越高。

（四）离校情境下学生学习动机激发研究

学习动机是影响学生学习活动重要因素，它不仅影响学习的发生，而且还影响到学习的进程和学习的结果。因此，在教学中培养和激发学生的学习动机成为职业教育中重要因素。离校情境下的学习动机培养是学生主动自觉学习的前提条件。在重大突发事件发生时，学生们的危机意识和团队意识明显加强，在实验或实践活动中，学生对技能学习的动机也明显增强。高职教育中以学生为中心，从整体出发，加强学生的思想教育和职业规划引导，二提高教师的教学水平和职业道德素质，三加强爱国教育和道德情操教育。

三、研究结论

高职教育在离校情境下的教学对师生是一个很大的挑战，需要从教学步骤、教学资源形式和学生学习动机等多方面进行改革。

首先，要确定学生的时间保障，没有一定的时间保障，教与学的活动难以实施。另外，在日常教学和学习中专注力是有效学习的关键因素。

其次，要有足够的环境支持，离校教学需要网络和一定的计算机等设备。

再次，教师要有足够的数字教学资源，并适合进行线上实施。

四、政策建议

1、离校教学情境下，师生要敢于打破常规 敢于创新，认识

到教学的最终目标和要求,因地制宜,采取多样化手段,达到殊途同归的效果。

2. 学习者可根据环境,要因材施教 充分利用环境因素,发挥学生的主体作用。

?