



# 美术在线教育平台的分析研究

## THE ANALYSIS AND RESEARCH OF ART ONLINE EDUCATION PLATFORM



本硕士论文提交正大管理学院中国研究生院  
属正大管理学院工商管理硕士学位  
工商管理专业（中文体系）课程学习的一部分  
二〇二一年七月



# 美术在线教育平台的分析研究

## THE ANALYSIS AND RESEARCH OF ART ONLINE EDUCATION PLATFORM



本硕士学位论文提交正大管理学院中国研究生院  
属正大管理学院工商管理硕士学位  
工商管理专业（中文体系）课程学习的一部分  
二〇二一年七月  
版权归正大管理学院所有

二〇二一年



龙婷

美术在线教育平台的分析研究

## 摘要

论文题目：                  美术在线教育平台的分析研究  
作者：                      龙婷  
导师：                      谢颀丞教授  
学位名称：                  工商管理硕士学位  
专业名称：                  工商管理专业（中文体系）  
学年：                      二〇二一年

在当今互联网+时代背景下，中国大力支持教育信息化的发展。在线教育产业发展迅速，用户数量和产业规模快速增长，目前已成为一种新型教育形式被大家接受。中国网络美术教育已出现良好的发展势头，大大小小的网络美术教育平台不断涌现，由于在线教育平台发展起步较晚，目前还属于平台建立探索阶段，对于美术在线教育平台的建立方法还没有可参考的经验。为了使美术在线教育平台在市场竞争激烈的环境下，让其功能达到使用者的期望，因此本研究的目的是通过量化的方法来分别了解使用者（美术教师、美术专业学生）对美术在线教育平台在使用操作、教务功能、视频课程、平台管理功能的期望，并进一步分析了解两者（美术教师、美术专业学生）的异同点。本研究采用问卷调查法，以问卷星问卷发放，共发放 1 次前测问卷、1 次正式问卷，其中 2021 年 6 月 12 日至 27 日发放本研究的正式问卷，对 381 名美术教师及学生进行调查。了解到美术教师对“视频课程”方面的功能期望最高，特别是[课程视频中内嵌随堂测验]功能，而美术专业学生对“平台管理”方面的功能期望最高，特别是在[为考试不合格者提供一次付费补考的机会]及[开展线上美术大赛]，另外，结果显示两者（美术教师、美术专业学生）之间的期望并无显著差异。本研究的结果能提供给美术在线教育平台建立业者参考。

**关键词：** 美术教育    在线教育    在线学习    美术在线教育    问卷调查

## ABSTRACT

Title: The Analysis and Research of Art Online Education Platform  
Author: Ting Long  
Advisor: Dr. Yung-Cheng Hsieh  
Degree: Master of Business Administration  
Major: Business Administration (Chinese Program)  
Academic Year: 2021

Under the background of “Internet plus”, China strongly supports the development of educational informatization. Under that circumstance, the Chinese online fine arts platform has shown a good start. The online fine arts platform scale from small to large spring up on the internet, despite the fact that online fine arts industry is still in the early stages, and has no experience to study for someone or some institution try to start an online fine arts platform. For the purpose of making the online fine arts platform service meet the user’s anticipation under the fierce market competition environment, this research uses quantification method to measure the user’s (art teacher and student respectively) requirement about the online fine arts platform’s manual function, teach function, video classes and the management function of the platform, study the difference between the art teacher and the student. The formal survey spent thirteen days during 6/12 2021 to 6/27 2021, which had 381 art teachers and students to join. The result of the survey shows the art teacher has highly expectation about the function of the “video class”, especially the “class quiz” in the video, on the other hand students pays more attention on the function of “platform management”, especially the “Those who failed the exam were offered the chance to take a make-up exam once for a fee” and the “online art competition”, in addition the result also shows the art teacher and student don’t have significant difference. This research with it’s finding can be provided to the founder of online fine arts platform as reference.

**Keywords:** Fine arts                      Online education                      Online study  
Online fine art                      Questionnaire

# 目录

摘要.....	I
ABSTRACT.....	II
目录.....	III
表格目录.....	VII
图片目录.....	IX
第一章 绪论.....	1
1.1 研究背景与动机.....	1
1.2 研究目的.....	3
1.3 研究重要性.....	3
1.3.1 政府相关政策.....	3
1.3.2 行业发展趋势.....	4
1.3.3 行业发展规模数据统计.....	5
1.4 研究架构.....	11
1.5 研究假设.....	11
1.6 研究范围与限制.....	12
1.6.1 研究范围.....	12
1.6.2 研究限制.....	12
1.6.3 研究方法.....	13
1.7 名词释义.....	13
1.7.1 美术.....	13
1.7.2 在线教育平台.....	13
1.7.3 美术在线教育.....	13
1.7.4 美术教师.....	14

## 目录（续）

1.7.5 学生 .....	14
1.7.6 使用操作 .....	14
1.7.7 教务功能 .....	14
1.7.8 视频课程 .....	15
1.7.9 平台管理 .....	15
1.7.10 美术在线教育平台期望 .....	15
第二章 文献综述 .....	16
2.1 美术教育 .....	16
2.1.1 美术教育的含义及意义 .....	16
2.1.2 美术教育面临的机遇与挑战 .....	17
2.2 在线教育平台 .....	17
2.2.1 在线教育的含义 .....	17
2.2.2 国外典型的在线课程平台 .....	18
2.2.3 在线教育行业的分类 .....	18
2.2.4 在线教育平台发展趋势 .....	20
2.3 美术在线教育平台 .....	22
2.3.1 美术在线教育平台的建立的重要性 .....	22
2.3.2 美术在线教育平台现状 .....	22
2.4 使用操作 .....	23
2.5 教务功能 .....	24
2.6 视频课程 .....	24
2.7 平台管理 .....	25
2.8 小结 .....	25

## 目录 (续)

第三章 研究方法.....	26
3.1 研究流程.....	26
3.2 研究方法.....	27
3.3 研究步骤.....	28
3.3.1 收集分析文献.....	28
3.3.2 问卷调查步骤.....	28
第四章 结果与分析.....	37
4.1 效度分析.....	37
4.2 Cronbach Alpha 可靠性分析.....	40
4.3 描述统计.....	42
4.4 独立样本 t 检验(t-test).....	51
4.5 单因子变异数分析 (One-way ANOVA).....	52
4.6 教师及学生对于平台功能的期望分析.....	55
4.6.1 教师对平台功能的期望分析.....	55
4.6.2 学生对平台功能的期望分析.....	61
4.6.3 教师与学生对于平台期望的异同分析.....	68
第五章 结论与建议.....	75
5.1 研究结论.....	75
5.2 研究建议.....	81
参考文献.....	83
附录 A.....	89
附录 B.....	95
致谢.....	101



## 目录 (续)

声明.....	102
个人简历.....	103



## 表格目录

表 1.1	中国美术教育行业趋势发展.....	10
表 3.1	本研究问卷的方向及目标.....	27
表 3.2	本研究前测问卷的内容整理.....	29
表 3.3	前测问卷的信度分析.....	30
表 3.4	前测问卷的因素分析表.....	32
表 3.5	前测问卷的旋转成分矩阵分析表.....	32
表 3.6	修正后正式问卷的内容.....	34
表 4.1	正式问卷的效度分析.....	37
表 4.2	正式问卷的旋转成分矩阵.....	38
表 4.3	正式问卷的信度分析.....	40
表 4.4	填答者的性别统计.....	42
表 4.5	填答者的年龄统计.....	43
表 4.6	填答者的身份统计.....	44
表 4.7	填答者的专业类别统计.....	44
表 4.8	填答者的在线教育经验比例统计.....	45
表 4.9	平台四个构面功能的平均值.....	46
表 4.10	高校在职美术专业教师对平台功能期望程度.....	47
表 4.11	高校在读美术专业学生对平台功能期望程度.....	49
表 4.12	不同身份对平台功能期望差异的分析.....	52
表 4.13	不同年龄对平台功能期望差异的分析.....	53
表 4.14	不同专业类别对平台功能期望差异的分析.....	54
表 4.15	教师在使用操作的描述性统计.....	55
表 4.16	教师在教务功能的描述性统计.....	57

## 表格目录 (续)

表 4.17 教师在视频课程的描述性统计.....	59
表 4.18 教师在平台管理的描述性统计.....	60
表 4.19 学生在使用操作的描述性统计.....	62
表 4.20 学生在教务管理的描述性统计.....	64
表 4.21 学生在视频课程的描述性统计.....	65
表 4.22 学生在平台管理的描述性统计.....	67
表 4.23 教师与学生在使用操作上的不同之处.....	71
表 4.24 教师与学生在教务功能上的不同之处.....	72
表 4.25 教师与学生在视频功能上的不同之处.....	73
表 4.26 教师与学生在平台管理上的不同之处.....	74
表 5.1 教师对平台的期望.....	76
表 5.2 学生对平台的期望.....	77
表 5.3 教师与学生对平台期望度比较.....	79

## 图片目录

图 1.1	2012-2022 年中国在线教育市场规模及预测 .....	1
图 1.2	2015-2022 年中国在线美术教育行业市场规模 .....	2
图 1.3	全国网民规模和互联网普及率.....	6
图 1.4	2016.12-2020.12 年在线教育用户规模及使用率 .....	6
图 1.5	中国在线教育市场规模结构.....	7
图 1.6	全国未成年人互联网使用率.....	7
图 1.7	未成年网民上网经常从事活动的比例.....	8
图 1.8	全国未成年网民对于上网和学习的主观看法.....	9
图 1.9	中国美术教育行业趋势发展.....	10
图 1.10	本研究的研究框架.....	11
图 2.1	在线教育按业务类型分类图.....	18
图 2.2	在线教育按用户群体分类图.....	19
图 2.3	在线教育按商业模式分类图.....	19
图 2.4	在线教育按平台性质分类图.....	20
图 3.1	本研究的研究流程.....	26
图 3.2	本研究的前测问卷构架.....	28
图 4.1	填答者的性别分布.....	42
图 4.2	填答者的年龄分布.....	43
图 4.3	填答者的身份比例.....	44
图 4.4	填答者的专业类别比例.....	45
图 4.5	填答者的在线教育经验比例.....	45
图 4.6	教师在使用操作上的期望值.....	55
图 4.7	教师对使用操作的期望程度.....	56

## 图片目录 (续)

图 4.8	教师在教务功能上的期望值.....	57
图 4.9	教师对教务功能的期望程度.....	58
图 4.10	教师在视频课程上的期望值.....	58
图 4.11	教师对视频课程的期望程度.....	59
图 4.12	教师在平台管理上的期望值.....	60
图 4.13	教师对平台管理的期望程度.....	61
图 4.14	学生在使用操作上的期望值.....	62
图 4.15	学生对使用操作的期望程度.....	63
图 4.16	学生在教务功能上的期望值.....	63
图 4.17	学生对教务功能的期望程度.....	64
图 4.18	学生对视频课程上的期望值.....	65
图 4.19	学生对视频课程的期望程度.....	66
图 4.20	学生在平台管理上的期望值.....	66
图 4.21	学生对平台管理的期望程度.....	67
图 4.22	教师与学生在操作上的相同点.....	68
图 4.23	教师与学生在教务功能上的相同点.....	69
图 4.24	教师与学生在视频课程上的相同点.....	69
图 4.25	教师与学生在平台管理上的相同点.....	70

# 第一章 绪论

## 1.1 研究背景与动机

近年来，随着互联网+大数据的发展，在线教育迎来了广阔的发展空间。为进一步推动在线教育快速发展，2014年4月，中国教育部在线教育研究中心在清华大学成立，并宣布未来将围绕国家在线教育发展战略、在线教育相关技术、在线课程的设计、在线教育管理与运行、知识产权保护等问题开展深入研究（中国社会科学网，2014）。

教育信息化迎来发展新机遇，线上教育成为一种新的教育手段。微课、腾讯直播、钉钉直播等互联网在线教育平台扩展迅速。据艾瑞公司（2020）的中国在线教育市场数据发布报告，关于2021-2022年中国在线教育市场规模及预测，可以看到，2019年中国在线教育市场规模为3225.7亿元，同比增长28.1%，预计未来3年市场规模增速保持在19-24%之间（图1.1），素质教育、在线K12大班和高等学历教育的迅速发展进一步贡献了在线教育规模的提升。

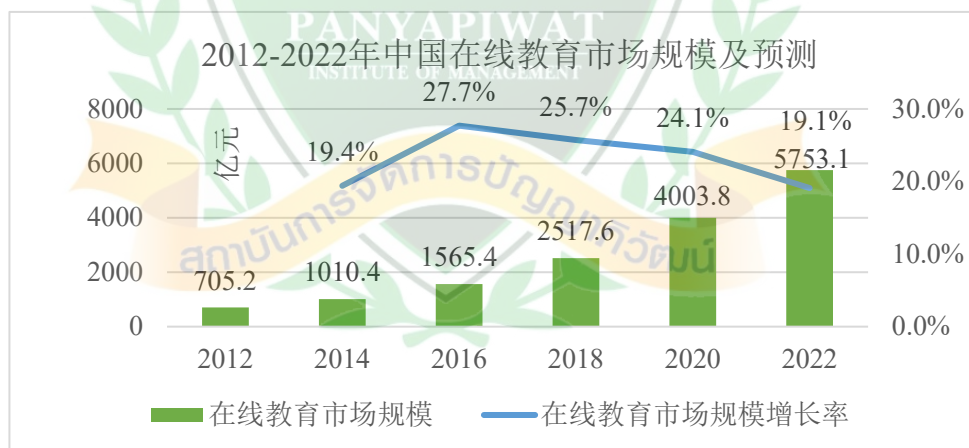


图 1.1 2012-2022 年中国在线教育市场规模及预测

图片来源：本研究整理绘制

参考资料：艾瑞咨询.《2019Q4&2020Q1e 中国在线教育市场数据发布报告》（2020）,取自：<https://www.iresearch.com.cn/Detail/report?id=3561&isfree=0>（最后浏览日期：2020.6.12）

艺术教育在中国落实国家立德树人的根本任务中起着重要作用。艺术教育特别重视对学生艺术素养的形成，始终把培养学生感受美、表现美、创造美的能力作为重点，以促进学生综合素质的提高。艾瑞咨询（2019）的中国美术教育培训行业研究报告中提出，中国在线美术教育行业的萌芽是在2010年前后，2019年

市场规模为 20.7 亿元，同比增长率为 46.6%，预计未来 3 年保持 45%左右的年增长率，到 2022 年达到 63.6 亿元（图 1.2）。

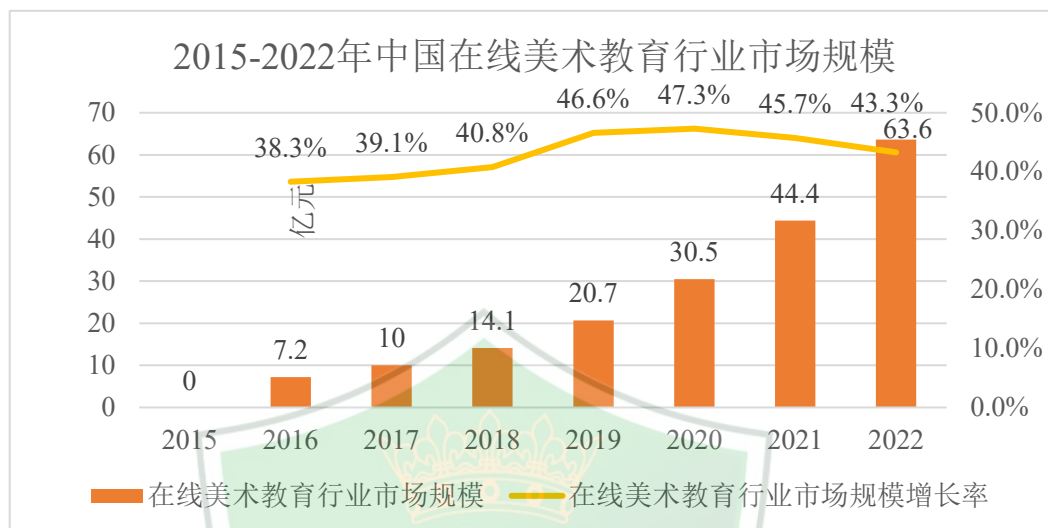


图 1.2 2015-2022 年中国在线美术教育行业市场规模

图片来源：本研究整理绘制

参考来源：艾瑞咨询.《2019 年中国美术教育培训行业研究报告》（2019）,取自：[http://report.iresearch.cn/report\\_pdf.aspx?id=3491](http://report.iresearch.cn/report_pdf.aspx?id=3491)（最后浏览日期：2020.6.12）

余飞（2015）的研究发现，在 2014 年后，在大数据时代背景下的在线教育平台发展面临着泡沫期，大多数的教育平台纷纷倒闭，有的甚至只做了三个月，而有的也做到了三年。如“那好网”，由于在线教育平台市场竞争激励，另外又加上本身商业模式制定的也不完善，没有实力来面对市场的打磨和考验，仅成立了三个月后停运。又如“梯子网”，由于其想要急速成型平台规模、本身的盈利模式不够完善、没有科学合理的运营计划、在线教育平台市场竞争激烈等情况下，仍盲目扩张平台规模，以致资金过快消耗，难以继续维持平台运营，最后在运营了一年后就面临停运。根据这些平台停运原因的分析，得出的结论是，平台如果想要长远发展，那么除了要保证资金链的持续供应及科学合理的盈利模式，还要推广平台具有自身特色的主打产品及逐步延伸。刘晓琴（2018）的研究发现，大多数的网络学习平台存在的问题都是由于在建立及运行过程中没有非常成功的运营经验成果来借鉴，导致面临一些问题，如：课程内容基本只有文字或视频，没有丰富的课程内容，学习者的学习兴趣提不起来，另外加上不能实时互动，学习体验感很低，对学习者的学习积极性有所打击，作为教师不能准确掌握学习效果，不能正确做出教学评估，不能把握自己的教学情况。韩墨（2019）提到，教育核心

必须坚持以人为本的全面发展，要满足人民终身学习的期望，教师及管理员要提供合适的学习内容和服 务，强化内涵建设，坚持质量和服务为发展的生命线。作为教育的在线产品，推广要始终以消费者为中心，以满足消费者的期望为落脚点，不断地提高自身竞争力。

教育信息化发展趋势明显，本研究的目的是通过对在线教育平台的分析研究，了解现状及问题，针对在线教育平台提供出可供参考的途径，优化平台功能建立，从而提高教学效果。本研究以现有在线教育平台为分析基础，通过问卷调查了解美术教师与美术专业学生对于美术在线教育平台的期望，并进一步分析两者期望异同，提供未来建立美术在线教育平台业者参考途径。

## 1.2 研究目的

通过对收集的相关文献资料整理和分析，发现美术在线教育平台处于不断探索和发展阶段，其理论和基本原理也在不断地被探讨和修正。本研究旨在通过分析中国及国际在线教育平台，构建出平台构面，采用问卷调查了解美术教师及美术专业学生对在线教育平台的期望。因此本研究的目 的如下：

- 一、了解高校在职美术教师对于美术在线教育平台（使用操作、教务功能、视频课程、平台管理）的期望。
- 二、了解高校在读美术专业学生对于美术在线教育平台（使用操作、教务功能、视频课程、平台管理）的期望。
- 三、了解高校在职美术教师及高校在读美术专业学生期望之异同点。

## 1.3 研究重要性

### 1.3.1 政府相关政策

政府对教育信息化发展重视程度越来越高。2015 年《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》鼓励学校利用数字教育资源及教育服务平台，逐步探索网络化教育新模式，扩大优质教育资源覆盖面，促进教育公平。鼓励学校通过与互联网企业合作等方式，对接线上线下教育资源，探索基础教育、职业教育等教育公共服务提供新方式（中国共产党新闻网，2015）。《中国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要(全文)》提到要加快推进基于互联网的商业模式、服务模式、管理模式及供应链、物流链等各类创新。促进“互联网+”新业态创新，鼓励搭建资源开放共享平台。推动互联网教育、线上线下结合等新业态快速发展（中国网，



2016)。2018年《教育部关于印发<教育信息化2.0行动计划>的通知》中指出教育信息化2.0行动计划是推进“互联网+教育”的具体实施计划。要坚持信息技术与教育教学深度融合的核心理念，引入“平台+教育”服务模式，整合各级各类教育资源公共服务平台和支持系统，逐步实现资源平台、管理平台的互通、衔接与开放，建成国家数字教育资源公共服务体系（中华人民共和国教育部，2018）。出台的这一系列有关教育信息化政策，有力推动了在线教育的发展。

2020年2月在新冠肺炎疫情形势严峻时期，为积极应对疫情对教育带来的影响，教育部出台了“停课不停学”的措施。为做好相关工作，教育部整合相关部门及学校优质教学资源，开通国家网络教育平台，提供给各地自主选择使用。线上教学承担了正常的线下教学任务。充分体现了在线学习的互联网+的优势，使教育不再受时间、地点的限制。可见教育平台建设十分重要。

中国对艺术教育十分重视。2014年教育部《关于推进学校艺术教育发展的若干意见》强调要改进美育教学，提高学生审美和人文素养的目标，学校艺术教育承担着重要的使命和责任，必须充分发挥自身应有的作用和功能（中华人民共和国中央人民政府，2014）。2015年国务院办公厅《关于全面加强和改进学校美育工作的意见》提出，要建立美育网络资源共享平台。以国家实施“宽带中国”战略为契机，加强美育网络资源建设，加快数字教育资源全覆盖。充分调动社会各方面积极性，联合建设美育资源的网络平台，大力开发与课程教材配套的高校和中小学校美育课程优质数字教育资源，鼓励各级各类学校结合“互联网+”发展新形势，创新学校美育教育教学方式，加强基于移动互联网的学习平台建设（中华人民共和国中央人民政府，2015）。2016年教育部《关于进一步推进高中阶段学校考试招生制度改革的指导意见》，明确指出“增强美育熏陶，实施学校美育提升运动，严格落实音乐、美术、书法等课程”的要求（中华人民共和国教育部，2016）。2019年教育部《关于切实加强新时代高等学校美育工作的意见》指出，要强化面向全体学生普及艺术教育。每位学生须修满学校规定的公共艺术课程学分方能毕业（中华人民共和国教育部，2019）。相关政策出台，表明艺术教育得到了肯定与重视，学校美育的重要性再一次得到社会的关注和重视。

### 1.3.2 行业发展趋势

白玉玲、王登江、李成秀与袁亚超（2020）提出，互联网高速发展是这个时代的一个标志性代表，互联网飞速发展对一系列传统行业的冲击与影响更是创新性的，其中包括一个最传统行业—教育行业。互联网同教育的跨界融合，成为大数据网络时代下创新和发展的前沿。“互联网+教育”伴随着技术的广泛推广应声

而起，并逐步发展完善，在国内外都取得了令人瞩目的成果。互联网教育改变了原本限制地点、时间的教育模式，突破了时间、地点甚至身份的限制，让想学习、想接受各种教育的人，无论是否是学生，都可以在不同时间、不同地点，利用互联网教育平台和丰富的学习课程资源学习，真正做到随时随地地接受所需要的课程。王运武、王宇茹、李炎鑫与李丹（2020）的研究提出，近年来，我国加快了教育信息化 2.0 进程。5G+教育将互联网+教育推向新的高度，将加速推进教育教学形态、学校组织形态的创新变革，有利于构筑教育服务新业态，进而实现教育系统的整体性变革。5G 时代的来临，使在线教育迎来了新的发展机遇与挑战。5G 技术可以显著提升直播课堂的效果，减少网络卡顿、增强直播视频交互、高速传递教学内容、运行虚拟仿真实验等。超高清的视频交互，更有利于缩小师生在线交互的距离感，增强师生情感交互。在 5G 技术的支持下，全息互动直播将会如虎添翼，加速直播课堂进入 VR 直播时代、全息直播时代。王佩玉（2015）提出，在机遇与挑战面前，一个系统性和针对性兼具、战略性和战术性相融合的发展方向，是构建“学校—教师—学生”三要素相耦合与“技术—内容—平台—政策”四位一体互相协同的双螺旋模型——前者以“在线高等教育”为轴心，按照“先学校，后教师、学生”的逆时针方向盘旋；后者按照“先技术、内容，后平台、政策”的顺时针方向绕同轴轴心以“麻花状”盘旋，形成两者相互平行而走向相反的 DNA 双螺旋构型，为规划设计我国在线高等教育的优先发展方向及政策传递路径提供一个逻辑分析框架，按照“目标明确、路径清晰、渐进趋优、节奏可调”原则，利用后发优势实现跨越发展。总结得出，如何建立科学的在线教育平台体系是在线教育发展中必须解决的问题。

### 1.3.3 行业发展规模数据统计

#### （1）在线教育发展规模

中国互联网络信息中心（2020）发布《第 47 次中国互联网络发展状况统计报告》显示，截止到 2020 年 12 月，我国网民规模为 9.89 亿，较 2020 年 3 月新增长网民 8540 万，互联网普及率到 70.4%，较 2020 年 3 月提升 5.9 个百分点（图 1.3）。

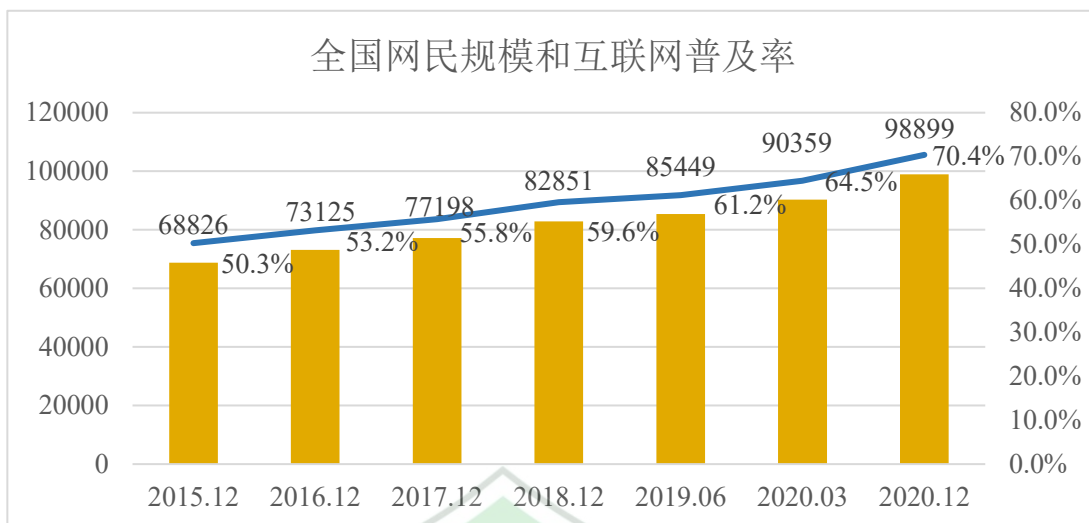


图 1.3 全国网民规模和互联网普及率

图片来源：本研究整理绘制

参考来源：中国互联网络信息中心. 第 47 次中国互联网络发展状况统计报告（2020），取自：[http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/20172017\\_7084/202102/t20210203\\_71364.htm](http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/20172017_7084/202102/t20210203_71364.htm)（最后浏览日期：2021.7.16.）

中国互联网络信息中心（2020）发布，截至 2020 年 12 月，我国在线教育用户规模达 3.42 亿，较 2020 年 3 月减少 8125 万，占网民整体的 34.6%；手机在线教育用户规模达 3.41 亿，较 2020 年 3 月减少 7950 万，占手机网民的 34.6%。（图 1.5）。

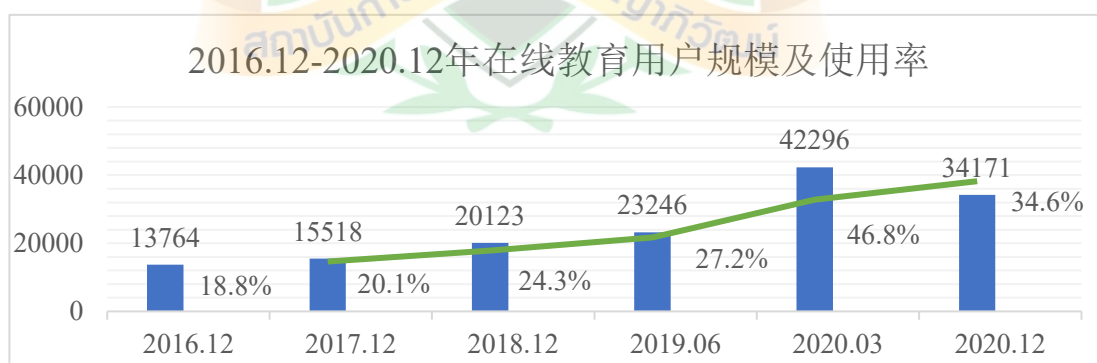


图 1.4 2016.12-2020.12 年在线教育用户规模及使用率

图片来源：本研究整理绘制

参考来源：中国互联网络信息中心. 第 47 次中国互联网络发展状况统计报告（2020），取自：[http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/20172017\\_7084/202102/t20210203\\_71364.htm](http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/20172017_7084/202102/t20210203_71364.htm)（最后浏览日期：2021.7.16.）

据艾瑞咨询（2020）的数据显示，在线教育的主要用户群为成人，特别是在

提升学历、求职、考证方面需求很大。K12 家长及学生群体对在线教育的接受度正在快速增长，比重在大幅度提升。

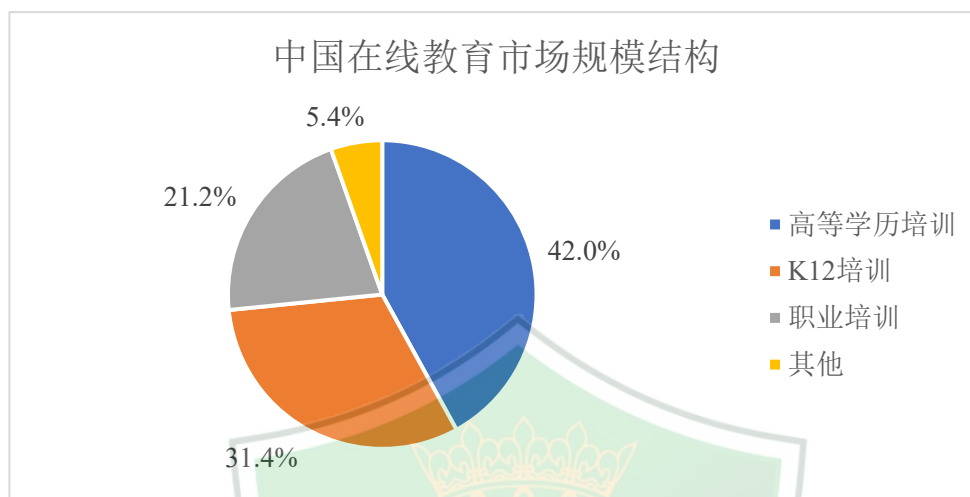


图 1.5 中国在线教育市场规模结构

图片来源：本研究整理绘制

参考来源：艾瑞咨询.《2020Q1&2020Q2e 中国在线教育市场数据发布报告》（2020）,取自：<https://www.iresearch.com.cn/Detail/report?id=3599&isfree=0>（最后浏览日期：2021.7.12）

## （2）全国未成年人互联网情况

中国互联网络信息中心（2020）发布《2019 年全国未成年人互联网使用情况研究报告》，2019 年我国未成年网民规模为 1.75 亿，未成年人互联网普及率达到 93.1%（图 1.6）。未成年网民经常利用互联网进行学习的比例达到 89.6%。上网听音乐和玩游戏分别占 65.9%和 61.0%。上网聊天占 58.0%。观看短视频占比达到 46.2%（图 1.7）。

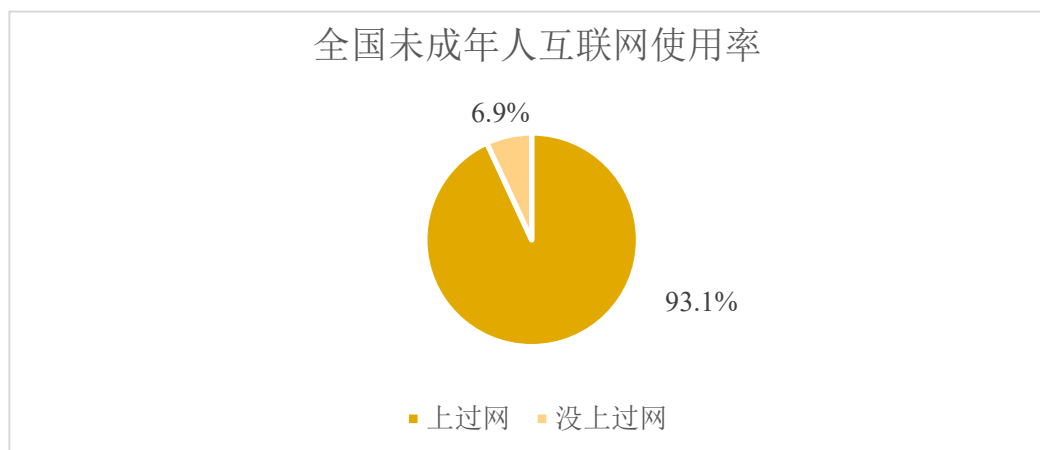


图 1.6 全国未成年人互联网使用率

图片来源：本研究整理绘制

参考来源：中国互联网络信息中心.《2019 年全国未成年人互联网使用情况研究报告》(2020)，  
取自：[http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/qsnbg/202005/t20200513\\_71011.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/qsnbg/202005/t20200513_71011.htm)（最后浏览日期：2020.6.20）

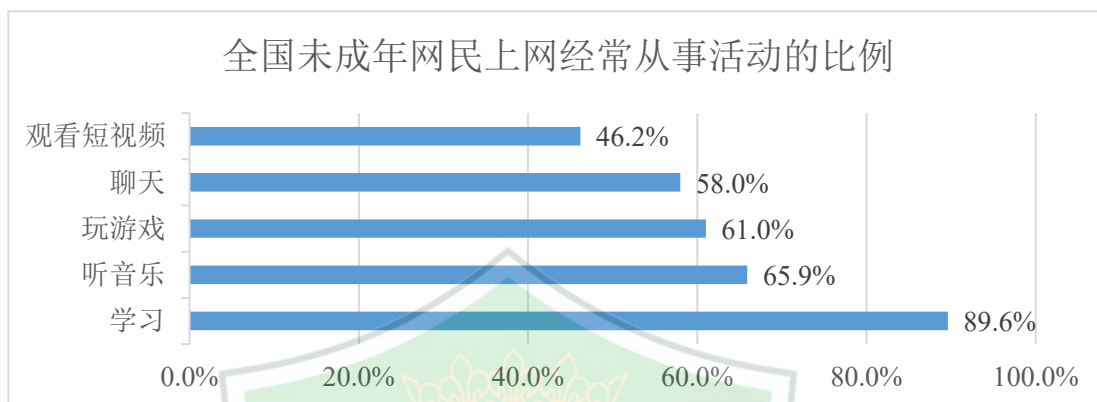


图 1.7 未成年网民上网经常从事活动的比例

图片来源：本研究整理绘制

参考来源：中国互联网络信息中心.《2019 年全国未成年人互联网使用情况研究报告》(2020)，  
取自：[http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/qsnbg/202005/t20200513\\_71011.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/qsnbg/202005/t20200513_71011.htm)（最后浏览日期：2020.6.20）

互联网已成为推动教育信息化改革和知识普惠发展的主要依托。据中国互联网络信息中心（2020）调查显示，89.6%的未成年网民会使用互联网进行学习，较2018年的87.4%提升2.2个百分点，各类网上学习活动的比例均较2018年有不同程度提升。其中，通过互联网学习课外知识、复习的比例较2018年增长最为明显，均提高5个百分点以上；通过专业在线教育平台进行学习的比例也较2018年提高3.9个百分点。66.1%的未成年网民认为上网对自己学习产生了不同程度的积极影响，较2018年的53.0%提升13.1个百分点。其中，认为产生非常积极影响的14.6%，较2018年的13.3%提升1.3个百分点；认为有些帮助的51.5%，较2018年39.7%提升11.8个百分点；认为因上网时间过长而造成学习退步的占11.4%，较2018年的19.5%下降8.1个百分点（图1.8）。

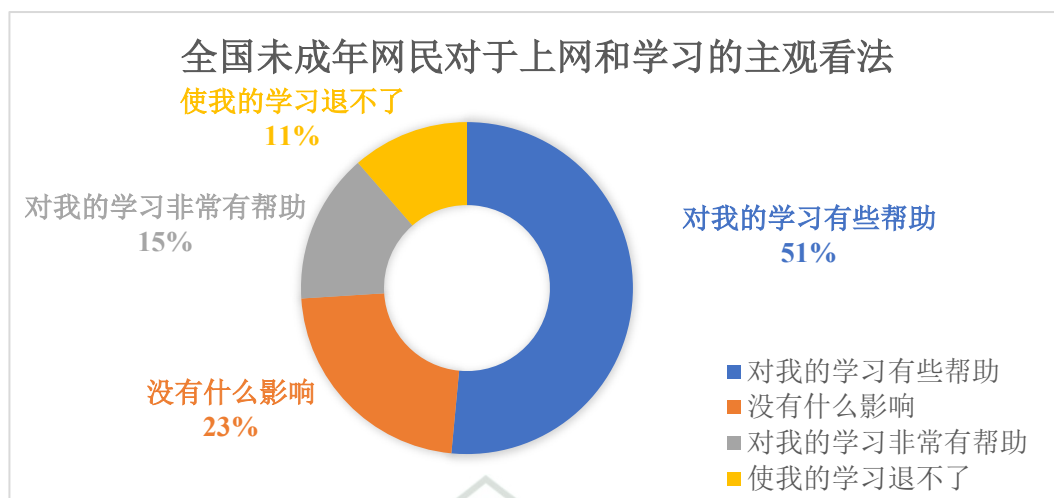


图 1.8 全国未成年网民对于上网和学习的主观看法

图片来源：本研究整理绘制

参考来源：中国互联网络信息中心.《2019 年全国未成年人互联网使用情况研究报告》(2020)，取自：[http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxyzbg/qsnbg/202005/t20200513\\_71011.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxyzbg/qsnbg/202005/t20200513_71011.htm)（最后浏览日期：2020.6.20）

随着我国互联网普及率、网络基础设施水平、网络技术研发能力的持续提升，在线教育行业发展基础日渐成熟，教育平台搭建、教师队伍建设、师生互动方式、课程专业细分等均取得显著进展。虽然目前在线教育平台种类繁多，但各平台教学水平参差不齐，虚假宣传依然存在，行业规范化水平有待提升。如何利用在线教育帮助未成年人有效进行学习、消除教育资源区域性差异等问题仍需各方持续探索。

### （3）美术在线教育行业情况

据艾瑞咨询（2019）研究报告显示，中国美术教育行业的发展是从美术职培、美术考试、幼少美术、再到在线美术趋势发展。美术职培的发展始于 1980 年，到 1990 年后逐渐兴起，2004 年起呈现快速发展。美术考试是在 1985 年前后，因高考及出国留学政策逐渐开放，开始萌芽，到 2000 年前后全国画室急剧增多，呈现快速发展业态。幼少美术是在 1990 年居民消费能力增强，及美育观念流行时开始萌芽，2004 年后少儿美术培训机构纷纷成立，行业兴起并快速发展。在线教育是在 2010 年初开始萌芽，2014 年兴起，即以美术宝、画啦啦成立为典型（表 1.1）。

表 1.1 中国美术教育行业趋势发展

中国美术教育行业趋势发展								
	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年—
美术职培	萌芽		兴起		快速发展			
美术考试		萌芽		兴起		快速发展		
幼少美术		萌芽		兴起		快速发展		
在线教育							萌芽	兴起

图表来源：本研究整理绘制

参考来源：艾瑞咨询.《2019年中国美术教育培训行业研究报告》（2019年12月），取自：[http://report.iiresearch.cn/report\\_pdf.aspx?id=3491](http://report.iiresearch.cn/report_pdf.aspx?id=3491)（最后浏览日期：2020.7.8）

据艾瑞咨询（2019）调研数据显示，在线美术教育行业市场规模占整体在线教育市场规模的 0.7%，占整体美术教育培训行业市场规模的 2.3%，未来这两个比例都将持续升高，至 2020 年前者上升为 1.2%，后者上升 5.0%，占比翻番，表明在线美术市场增速极高。其中，在线少儿美术用户选择在线学习方式美术的原因，主要聚焦在“不受时空和天气影响”“不用接送孩子”原因，占比分别为 77.8% 和 69.8%；另外，“可以随时旁听，监督性强”也是家长比较看重的原因，占比为 45.8%（图 1.9）。

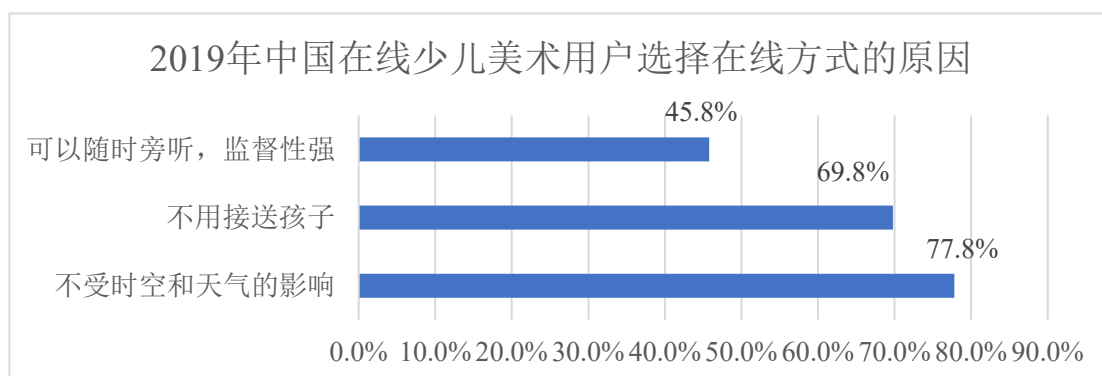


图 1.9 中国美术教育行业趋势发展

图片来源：本研究整理绘制

参考来源：艾瑞咨询.《2019年中国美术教育培训行业研究报告》（2019），取自：[http://report.iiresearch.cn/report\\_pdf.aspx?id=3491](http://report.iiresearch.cn/report_pdf.aspx?id=3491)（最后浏览日期：2020.7.8）

## 1.4 研究架构

本研究是为了解教师及学生对在线教育平台的期望，主要的构面有四个：使用操作、教务功能、视频课程、平台管理。其中，本研究假设视频课程为影响学生学习效果的主要因素，使用操作及教务功能将间接影响学生学习效果。此外，平台的平台管理也会影响学生是否选择该平台。为此本研究的研究框架如下：

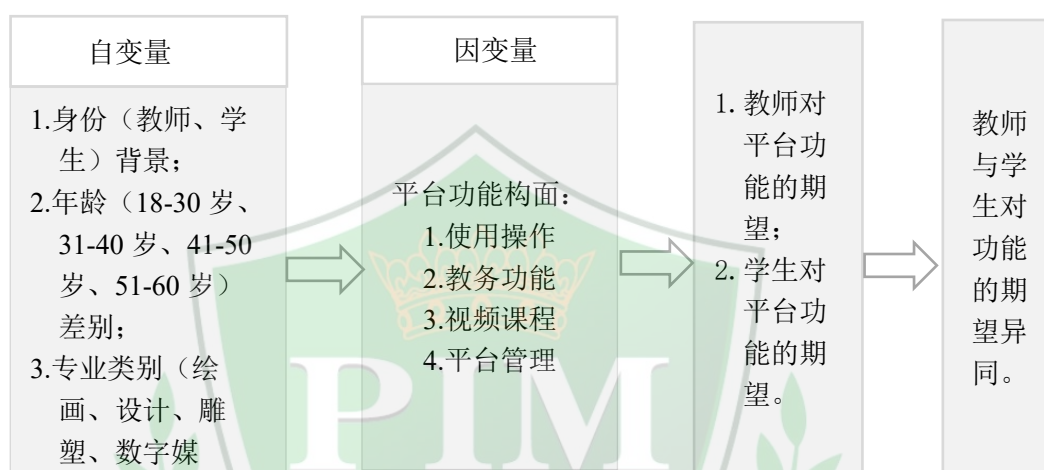


图 1.10 本研究的研究框架

## 1.5 研究假设

本研究的目的是通过了解不同教师与学生的期望，找到适合在线教育平台所具备的功能。本研究将通过问卷调查了解不同身份、年龄、专业的师生，探究影响其选择在线教育平台的意愿。选择意愿变量将以在线教育平台提供使用操作、教务功能、视频课程、平台管理四大构面来衡量。本研究的研究假设如下：

一、不同身份（教师、学生）对美术在线教育平台功能（使用操作、教务功能、视频课程、平台管理）四个构面的期望程度有显著差异。

二、不同年龄层（18-30岁、31-40岁、41-50岁、51-60岁）对美术在线教育平台功能（使用操作、教务功能、视频课程、平台管理）四个构面的期望程度有显著差异。

三、不同专业（绘画、设计、雕塑、数字媒体）对美术在线教育平台功能（使用操作、教务功能、视频课程、平台管理）四个构面的期望程度有显著差异。



## 1.6 研究范围与限制

### 1.6.1 研究范围

#### （一）研究对象

本调查研究的问卷调查以从事美术学科教授及学习者为研究对象。包含高校美术老师及在校学生。

#### （二）研究内容

本研究为了解老师及学生对美术在线教育平台的期望,依据文献探讨相关研究及分析现有在线平台现状,研究者将美术在线教育平台的期望分为使用操作、教务功能、视频课程、平台管理,并以这四个方面作为问卷调查的构面,对教师及学生进行期望异同的调查。以李克特五分量表的得分来了解教师和学生在各方面的期望。

#### （三）研究方法

本研究以问卷调查法进行研究探讨。首先通过收集分析在线教育平台有关文献,了解当前在线教育平台的现状,以及常见的在线教育平台功能有哪些。其次,以问卷调查法探讨教师和学生对于美术在线教育平台期望的异同。最后以量化分析法统整调查结果,进行数据分析,得出数据间的关系,找出可供美术在线教育平台建设的参考途径。

（四）本研究采用问卷调查法进行研究探究。在前测时,假设受测者对题意已理解。受测者的理解程度将不在本研究范围内。

### 1.6.2 研究限制

#### （一）研究对象

本研究的调查研究因研究对象范围较广,且受到研究时间及条件限制,因此美术教师及学生将以贵州本科院校美术专业师生为主,采取普查。

#### （二）研究内容

1.本研究的美术专业类别指的是绘画、设计、雕塑、数字媒体。

2.研究目的是为了解高校教师及学生对美术在线教育平台期望的异同,为在线教育平台建立提供参考。因此本研究不包括其他学科的应用,仅限于高校教师及学生的美术教学。

3.本研究所指的美术在线教育平台,是指基于互联网,构建服务于美术学科教与学过程的平台系统。

4.教师与学生对美术在线教育平台的期望有很多方面,本研究依照文献探究

以使用操作、教务功能、视频课程、平台管理四个构面进行相关探讨，而未做其他因素的讨论。

### 1.6.3 研究方法

由于时间及金钱因素的限制，本研究仅采用问卷调查进行量化分析研究，而未采用其他研究方法。

## 1.7 名词释义

### 1.7.1 美术

关于美术的定义，很多学者进行了相关研究。陈春燕（2019）提出美术是源于生活，而又高于生活的存在。美术，是视觉感受引发的创造行为，是从原始时代就起源，它为人类在发展过程中提供了改善生产环境的能力，如中国山顶洞人的装饰品、欧洲的洞穴壁画都是美术产物。关于美术，大多数人都会联想到画画、捏橡皮泥等，而美术真正的核心素养是图像识图、美术表现、审美态度、创新能力、文化理解等方面。

陈池瑜（2020）提出西方的美术概念，包括绘画、雕塑、建筑和工艺美术四大类。本研究的美术包含绘画、设计、雕塑、数字媒体。

### 1.7.2 在线教育平台

吕森林（2016）的研究中提出，互联网教育有时也称为“在线教育（Online Education）”，是一种运用网络、多媒体和多种交互手段进行系统教学和互动的新型教育方式。在线教育平台是资源共享的一种全新的交流方式，是一种新型教育工具平台。通过平台，学员与教师即使相隔万里也可以开展教学活动，真正打破时间和空间的限制，是当前最方便的学习方式。本研究的在线教育平台指的是为在线教育提供的网络平台。

### 1.7.3 美术在线教育

袁江洪（2020年）提出，美术教育属于素质教育中美育的范畴，肩负着传授美术基本知识与技能，培养具备感受美、欣赏美、创造美能力人才的重要任务。美术在线教育是指基于互联网所提供的相关功能，构建网络平台进行的美术学科教与学，也可以理解为美术教育的网络化。网络美术教育具有跨时空性、开放性、直观性，它使终身教育和终身学习成为一种可能。近年来，信息技术的不断进步

使得我国网络美术教育出现良好的发展势头，大大小小的网络美术教育平台不断涌现，他们因自身定位不同而呈现出各自的特色。本研究的美术在线教育是指通过网络平台开展的美术教育活动。

#### 1.7.4 美术教师

教师是履行教育教学职责的专业人员，承担教书育人，培养社会主义事业建设者和接班人、提高民族素质的使命。教师应当忠诚于人民的教育事业。教师享有指导学生的学习和发展，评定学生的品行和学业成绩；对学校教育教学、管理工作和教育行政部门的工作提出意见和建议，通过教职工代表大会或者其他形式，参与学校的民主管理的权利（中华人民共和国中央人民政府，2005）。本研究指的美术老师是为培养学生美术技能为职业的高校在职美术教师。

#### 1.7.5 学生

学生一般指正在学校、学堂或其他学习地方受教育的人，而在研究机构或工作单位（如医院、研究所）学习的人也称学生，根据学习不同阶段，我们可以把学生分为：幼儿园学生、小学生、中学生、高等院校学生（大学生、硕士研究生、博士研究生）等等（《后汉书·灵帝纪》）。学生是一种身份的名词，具有学籍的人都统称学生。本研究指的学生是高校在读美术专业学生。

#### 1.7.6 使用操作

张婷、肖志雄与常雪凝（2020）的研究中对于在线教育平台使用现状及建议指出应优化平台系统性能，保障用户使用稳定，在设计上要能够让学习者感觉舒服，符合大众习惯，操作简便，注重保密性。本研究指的使用操作是平台提供给教师及学生在教学过程中的操作功能，即登录系统、个人信息、首页操作、搜索功能等。

#### 1.7.7 教务功能

教务内容是教与学相互作用过程中有意传递的主要信息，一般包括课程标准、教材和课程知识等等。谢辉、高荣芳（2013）指出教务管理功能是远程教育顺利开展的核心。它对教学环节中教师和学生的“教”与“学”的过程进行统筹管理，包括教务基础数据管理、教学计划管理和开课选课管理等模块。本研究的教务功能是指在美术教学过程中关于教务上的管理，包括提醒服务、监督打卡、考试监督

等。

### 1.7.8 视频课程

丁宝聚（2019）指出，在线学习本身所具有时空分离的特性，“交互性不足”一直是在线教育视频存在的一个问题，结合在线教育视频的情境，构建在线教育的接受模型。任新（2018）提出在教学视频特别是外语教学视频中，字幕是重要的组成部分，能为观众提供信息。本研究的视频课程指为平台在视频教学中所能提供的功能，即包含双向互动、视频功能、操作功能等。

### 1.7.9 平台管理

赵晋、张建军（2016）指出，只有理解消费者的期望，才有可能提供适合的服务产品。从服务管理角度看就要理解期望者、理解供给者。教学管理涉及教学计划管理、教学组织管理、教学质量管理等基本环节。本研究的平台管理是指教学过程中管理的功能，即教学设置、问答互动、作业点评、分享交流等。

### 1.7.10 美术在线教育平台期望

美术在线教育平台的期望为本研究的因变量。其操作定义为高校在职美术教师及高校在读美术专业学生对美术在线教育平台在使用操作、教务功能、视频课程、平台管理四个构面的期望程度。

## 第二章 文献综述

### 2.1 美术教育

#### 2.1.1 美术教育的含义及意义

美术不仅能陶冶情操，提高艺术素质，而且有助于创造力培养，在促进学生全面发展方面具有重要作用。朱淑娥（2014）的研发现，中国美术教育经历了四个阶段即 20 世纪中叶国家强调美术教育为无产阶级服务、增强审美教育的阶级性；提出培养“德、智、体、美”四有新人的教育方针时代；以“陶冶情操、培养审美能力”为指导思想的时代；“以人为本”的主导教育思想，并呈现教育多元化、综合化的局面。美术的传播和发展离不开教育。

关于美术教育，有很多学者也进行了研究。杨喬（2019）提出美育是指对学生认识美、爱好美与创造美的能力培养，意在引导学生学会感受美的事物。石品（2015）提出，开展艺术教育的途径之一是美术教学，美术教学也是校园文化建设的重要组成部分。在当前提倡素质教育、注重人文素养和通识教育的理念背景下，艺术教育成为艺术界和教育界重视的问题。李辉荣（2009）提出美术教育以其鲜明的形象性和强烈的感染力加强学生对世界的认识，在发展和完善人格以及提高人的精神素质和文化修养起着重要作用。美术实践教学中，逐渐在提高学生美的素养同时也促进了学生将美的素养与情操融入到了生活中。审美意识的目的能基本实现。培养学生审美能力及促进个性发展；造就美术人才实现美术教育的实践指导，是美术教学活动根本任务。站在素质教育的角度来看，美术教育要把开发智力，提高审美能力，促进艺术个性的发展作为目标。教育界许多教育家都认为美术教育的目的就是培养学生的想象力和思维创造能力，还有陶冶情操，使人有高尚纯洁的品质，树立美好的人生观和世界观。李项英(2020)提出，美术教育的目标就是培养人的美术审美、表达及创造能力。美术教育作为艺术教育的一个重要组成部分，是因为它注重学生综合审美素质的培养与提升，因此，也受到大家的高度支持与关注。

习近平在给中央美术学院老教授的回信中提到（新华网，2018）：

美术教育是美育的重要组成部分，对塑造美好心灵具有重要作用。你们提出加强美育工作，很有必要。做好美育工作，要坚持立德树人，扎根时代生活，遵循美育特点，弘扬中华美育精神，让祖国青年一代身心都健康成长。

甄巍、郭丹、张雨梦（2018）提出，基础美术教育、公益美术教育是未来美

术人才质量和美术文化发展的基础。钱初熹（2020）提出，学校美术教育在培养具有人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新等六大素养的全面发展的人方面，具有独特价值与重要作用，无论对学生个人的终身发展，还是在促进当代社会和未来社会创新发展以及全球化进程方面都具有深远意义。

### 2.1.2 美术教育面临的机遇与挑战

赵师行（2019）提出，在如今艺术网络化时代的背景下，美术教育有着很多的发展机遇与挑战，作为高校在美术教育的方式上要切实充分利用好现代网络信息化提供的优势，运用好网络教学资源 and 新型的教学手段，充实高校美术教育的内容，改革教育方式；要对传统美术教育与当下网络信息时代的社会关系、社会发展趋势与专业人才培养的关系等进行审视，要为社会培养出专门的艺术人才，让他们在艺术文化方面不仅有创造能力还有理解能力，而不是成为没有创新精神的艺术画匠。刘平（2002）提出，传统艺术语言和创作方式，在 21 世纪新媒体的环节下，遭到了全面的冲击。在如今这样的时代背景下，中国美术教育应融入现代科学技术，提升艺术教育发展的速度。全球网络发展迅速，为艺术家们提供了一个探讨交流艺术教育现在与未来趋势的新途径。艺术的沟通和交流逐步变为世界性，实现全球文化发展是必然趋势，其中新科技是重要推动力。

## 2.2 在线教育平台

### 2.2.1 在线教育的含义

近年来，随着中国对在线教育建设重视度的提高，关于在线教育平台的文献越来越多。学者对于发展趋势及现状、平台建设等多方面进行了研究。李明远（2017）提出，在线教育平台是指建立在互联网的基础上，为网络教学模式提供全面服务的软件系统的总称。何克抗（2002）提出，在线教育是通过因特网进行的学习和教学活动，它充分利用现代信息技术所提供的、具有全新沟通机制与丰富资源的学习环境，实现的一种全新的学习方式，这种学习方式将会改变教学中教师的作用以及师生之间的关系，从而根本改变教学结构和教学本质。王威（2016）的研究提出，在线平台是为在线教育服务提供技术平台，是教师和学习者参与在线教育的根本与前提。范君彦（2016）的研究提出，在线教育是利用网络技术，注重学习者个性化期望，打破传统教学方式，结合新技术创造出新的美术教学内容和专业知识体系，采用与传统教学不同的教学方式构建出全新的教学活动。崔亮（2018）的研究提出，在线教育依托网络为平台，克服了传统教育拘泥于时间与

空间的弊端，利用移动终端提供学习内容，让学生在交流与互动的过程中掌握更多的知识。

### 2.2.2 国外典型的在线课程平台

夏收（2014）在在线课程的发展现状及对策研究中介绍了国外典型的在线课程平台。其中可汗学院以“为世界上任何人提供免费的一流教育”为创办公念，到2013年，可汗学院的课程已经在二十多所公立学校被采用。它的每个教学视频均在15分钟之内，并设计相应的在线作业练习，学生在完成的同时系统立即自动生成反馈。老师也能借助该平台追踪学生的学习过程，并对数据进行收集与分析。另外edX平台的创立目标是为全世界希望获得高等教育的人们提供免费接触世界顶尖大学的课程。到2014年，该平台共提供了153门在线课程，并提供认证课程及系列课程。学习效果评价系统采用过程的成绩评定。最后Coursera平台创建的目的是为了人们能够从最好的大学、最好的导师中学习到最好的课程。该平台每个星期初会发布课程任务，在课程最后阶段将进行期末考试，平时与期末总评达到合格标准的学生，将颁发“结课证明”。

### 2.2.3 在线教育行业的分类

当前在线教育依据不同标准可以划分为不同种类。杨晓宏、周效章（2017）的研究提出，按业务类型分为平台型、工具型、内容型。平台型的包括网易公开课，工具型的包括新东方在线，内容型的包括腾讯视频（图2-1）。

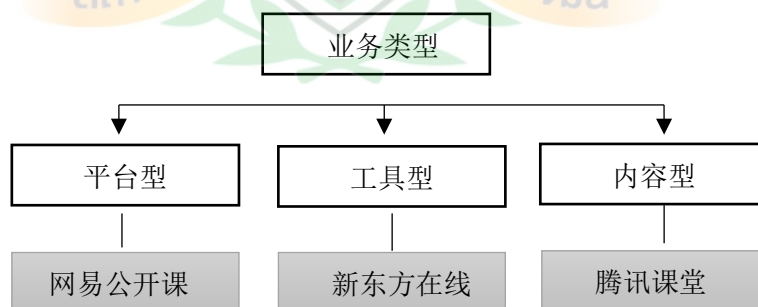


图 2.1 在线教育按业务类型分类图

来源：本研究整理绘制

按用户群体可以分为学前教育、K12教育、高等教育、职业教育、外语教育。学前教育阶段的在线教育平台主要面向6岁以前的学龄儿童，以儿歌、动画、游戏等教育产品居多。如宝宝树。K12教育的有北京四中网校等。高等教育阶段的

平台有网易公开课。职业教育的有 YY 教育。外语教育的有沪江网校（图 2-2）。

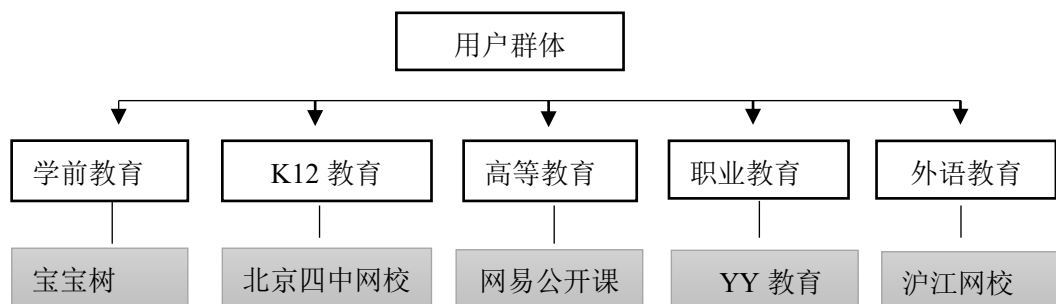


图 2.2 在线教育按用户群体分类图

来源：本研究整理绘制

按商业模式分大概分为 B2B、B2C、C2C。其中 B 是 Business 即企业，C 是 Customer 即消费者。B2B 模式即企业对企业，B2C 模式即在线教育产品直接面向用户，C2C 模式即用户对用户，也就是双方借助这个平台进行一对一地交流（图 2-3）。

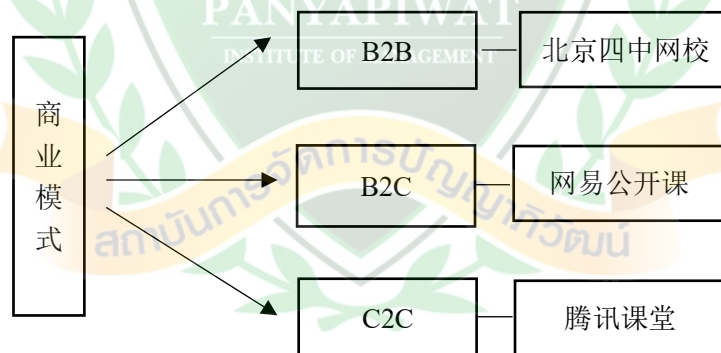


图 2.3 在线教育按商业模式分类图

来源：本研究整理绘制

按平台性质分为盈利性和非营利性，盈利性的有宝宝树、新东方在线，非营利性的有网易公开课。（图 2-4）



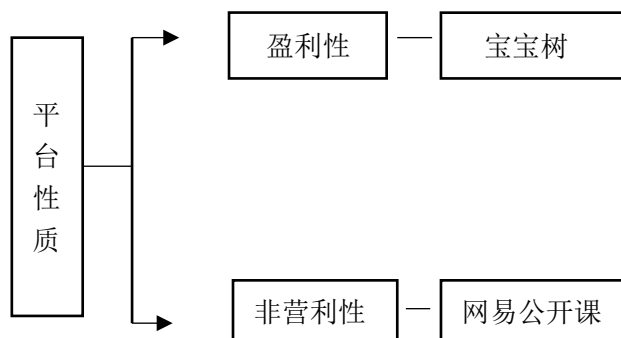


图 2.4 在线教育按平台性质分类图

来源：本研究整理绘制

### 2.2.4 在线教育平台发展趋势

吕森林（2016）提出，中国互联网教育经历了三个发展阶段：一是萌芽期，从 20 世纪 90 年代后期到 2000 年左右，从文档形式的教育产品为主到多媒体阶段，远程教育的主要市场为高等教育，属于政策性市场，盈利仅限于高等网络教育，即 68 家可以颁发网络教育文凭的网络教育学院。二是徘徊期，2006-2011 年行业在摸索前进，市场容量在逐年升高。互联网教育市场表现平平，有不少新企业进入，也有不少企业因没有找到盈利模式而退出。此阶段的网络学习体验差强人意。三是快速发展期，2012 年至今，由于受到国外互联网教育的影响，互联网大佬们焦点都开始关注在互联网教育。互联网教育作为互联网产业的一个细分行业，已经得到了互联网巨头（腾讯、网易、百度、阿里）的重视，新兴互联网教育企业（如猿题库、一起学习网、快乐学习网等）开始进入市场。互联网教育创新时代到来。有学者提出，各种不同的网络教学平台如雨后春笋般，给中国学生带来了一场“互联网+教育”改革创新的全新体验。

为积极顺应世界范围内大规模在线开放课程发展新趋势，直面高等教育教学改革发展的新的机遇与挑战，教育部出台了《关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》，支持建设在线开放课程公共服务平台，鼓励公共服务平台之间实现课程资源和应用数据共享，营造开放合作的网络教学与学习空间，鼓励高校使用在线开放课程公共服务平台，鼓励公共服务平台与国家开放大学教学平台开展合作，为终身教育提供优质课程。鼓励平台建设方与高校协同建设和运用在线课程大数据，为高校师生和社会学习者提供优质高效的全方位或个性化服务（中华人民共和国教育部，2015）。

朱永海、韩锡斌、杨娟与程建钢（2014）提出，在线教育的发展趋势及高等

教育融和在线教育的发展是向上向好的。许博博（2018）的研究发现，新科技的应用与推广为在线教育的快速发展提供了很好的技术支持。通过强大的大数据技术跟踪学生的学习，及时记录与处理学生在学习过程中产生的数据、痕迹，帮助全面地了解学生学习情况。虚拟的科学技术打破传统教学，丰富了学生的学习方式，使学习者沉浸于解决问题的虚拟世界中，让其对所学知识理解更直观形象，帮助学习者更加有效的学习。

谢幼如、邱艺、黄瑜玲与王芹磊（2020）研究发现，在线教学方式不是简单的“互联网+传统教学方式”，是以互联网为基础的结合服务创新，对传统教学内容、传统教学结构、传统教学流程再造，变革现有教育组织模式、服务模式和教学模式，实践教育信息化。影响在线教学方式的主要因素有教学目标、教学环境、教师、学生、教学资源、教学活动、教学评价等。“互联网+”在线教学方式是以技术手段与创新要素对影响因素的重构及变革。郝亚楠（2020年）提出，此次新冠肺炎疫情期间，超星及时给高校老师提供了这样一款一体化在线教学网络资源平台，超星学习通 APP。在此平台上，教师可以创建自己的专业课程，提供学习资料，发送通知，发放及批改作业，建立讨论群，并且能够在后台监测学生的学习情况，及时根据后台反馈信息实施相应策略，不仅能够实时监督学生在学习效果，同时也能够根据每一次反馈信息调整自己的教学方案，有利于实现教师与学生之间的双向互动，达到教学相长的目的。对于教育而言，从来都不能脱离教学计划、教学内容以及教学方法而单独进行，线上课程必须遵循一定的教育规律，而且教学方法要服务于教学内容，充分发挥线上课程的优势和作用。移动教育作为一种教学辅助手段，为师生建立了跨时空的教学平台，不仅可以提升学生对知识获取的新鲜感，也能增强师生之间的互动性，有利于学生个性化发展。传统线下授课方式已不能满足学生对学习期望，强大的互联网功能和移动端的便捷性为学习者创造了更加便利的条件，同时也受到了广大师生的认可与好评。

杨晓宏等人（2017）的研究提出我国在线教育的现状是市场规模快速扩张、用户规模持续增长，但同时存在“异化”现象突出、平台功能单一、市场领域细分不够、教育资源同质化、教与学模式互动性差、交互难以适应学习需要、商业模式缺乏创新、盈利模式不明确等问题。以“学习者为中心、提供优质的服务与内容、线上线下互通、在线增值服务盈利”为核心的互联网教育思维，既是在线教育的根本思维方式，又是引领我国在线教育未来发展的重要理念。

因此，还处在探索阶段的教育平台，对其功能的设置是什么，如何获得市场竞争力将是需要深入思考的问题。

## 2.3 美术在线教育平台

### 2.3.1 美术在线教育平台的建立的重要性

如何将信息化教学与美术学科进行融合，学者们也做了不少研究。贾亚娟（2017）提出，在互联网的影响下在线网络课堂已经成为人们学习新知识的主要途径之一，网络平台打破了传统美术教育的时间、地域、专业、学历层次的门槛，随时随地接受最专业的教学，中小城市甚至农村也能通过互联网获得新的教育资源，极大地促进了中国美术教育的发展，使美术专业的学习不再局限于传统形式，更多的是以开放课程和移动端的碎片化学习作为发展重点来进行持续性的美术学习和日常生活的美术运用。在互联网发展的背景下，建立美术在线教育平台已是必然趋势于现实需要。李福全（2020）提出，构建网络教学互动平台，提升美术教育教学效率。高校可利用现有教育教学资源创建具有鲜明特色的网络教学互动平台，强化学生自主选择性，使学生从被动学习转换为主动学习，实现教学效果的提升。此外，教师还可通过这一平台加深与学生的互动，既能建立良好师生关系，也可进一步培育学生美术素养。曹路舟、赵元鸣（2020）的研究提出，艺术类高职院校如果引入信息化教学模式，不仅能优化传统教学活动和日常学生管理方式，还可以改善传统教学中学习的枯燥性，增强互动教学的艺术性，从而激发学生的学习热情，提升学生学习兴趣，增加学习动力，学生以前是被动接受知识，现在转变为主动获取知识，提高了课堂教学实效。于洋（2020）的研究发现，美术教育信息化建设是新时代发展的必然结果。高校应积极接受新时代教学发展规律，将先进科学技术创新与美术教育教学形式相结合，提升高校艺术课程信息化教学水平，提升教育发展的速度。

可见，为了美术教育更加适应新的社会及环境，美术在线教育的建立的十分重要。

### 2.3.2 美术在线教育平台现状

陈立红（2016）提出，教学观念会随着互联网+教育发展演变而改变。传统教学都是老师点评学生作品，现在的网络技术教学方式是将学生作品发布到专业论坛中,进行相互点评,或者邀请一些艺术家在网络上对其进行点评。交流评论的范围被扩展。俞力（2020）提出，网络教学平台中，特别是美术教学示范，学生在手机或者电脑上能看到高清示范视频，录屏回放十分便捷，教师的亲和力也得到了很大的提高。

目前，美术在线教育平台使用效果评价好坏不一，如何建立更加适合美术教

学的平台，还需要进一步深入探究。

## 2.4 使用操作

在线教育平台的运行，易用性很重要。高晨璐（2018）的研究提出，在线教育平台是属于网站范畴，网站可用性必然会影响在线教育，在线教育平台用户的学习效果会受到网站界面是否简洁、是否有效、导航是否精确等因素的影响。Mahlke Sascha（2006）指出，在线教育平台在平台的技术方面，势必会受到网站界面的间接性和网页的有效性的影响。王玉龙、李骁与雍成纲（2017）的研究分析了梦课平台学习者在线学习的视频播放速度。当网络速度较低时，学习者对平台的使用信心降低，进而表现出焦虑、不安的心情，影响了学习体验。有些通过在线社区反馈表现出来，严重的甚至可能辍课。只有高带宽、流畅的播放效果才能带来好的学习体验。张婷等（2020）的研究，在对于在线教育平台使用现状及建议中指出，应优化平台系统性能，保障用户使用稳定，在设计上要能够让学习者感觉舒服，符合大众习惯，操作简便，注重保密性。尚俊杰、张优良（2020）提出，“互联网+”对推动高等教育变革并没有取得显著的效果，可能受到技术本身、操作层面、规章制度等方面因素的影响。比如网络带宽不够，致使网速不高，无线网络普及度较低，都造成学习者体验较差，影响了学生的满意度。可见，网络速度直接影响学习效果。

王绍峰（2020）提出，网络技术服务是在线教育平台的基础。疫情期间学生全部线上学习，平台所设计的最大用户负荷量无法接受当时那么多的在线用户量，网络慢、系统崩溃成为线上授课过程的最大问题，对在线教育的教学氛围影响很大，降低了师生的积极性，教学过程在推进与完成上变得有难度。强大的网络系统与稳定的网速是开展教学活动的前提与基础，平台功能完善程度也会影响在线教育教学效果好坏。吴澜与陈丽（2019）的研究发现，很多网络学习者表示平台的工具操作是否简易，是直接影响其参与平台学习活动的持续度。因此，平台工具操作是否便利也是影响持续参与学习的一个重要因素。杜婧等（2019）的研究发现在线教育服务质量模型包括五个评价维度，其中包含基础设施、技术支持等。平台的使用操作简易，获得学习资料的及时性，将是学习者选择意愿因素之一。

如今，在线教育迎来了良好发展机遇，但同时也存在一定的问题，比如平台系统的稳定性、提供服务的程度、交互体验等，都是行业发展必须解决的问题。本研究的操作使用指的是平台给使用者提供的良好操作性能。

## 2.5 教务功能

袁有华（2021）在对智慧职教云平台支持下对分课题教学模式的应用研究中指出，平台可以为学员提供浏览课程课件、观看课程相关视频、查阅案例、提交作业、参加考试的功能，并开设专属在线课程，及时了解学员学习情况。分课堂教学模式主要是“讲授、内化吸收、讨论”。云平台的教学准备上要先对课堂理念、操作方法进行介绍、说明对作业的要求、小组学习开展的方式与要求等，保证在课堂学习中的高投入程度。Deslauriers, Schelew 与 Wieman（2011）研究表明，如果学生能够在课堂上不断积极交流，那么他们的各项表现包括出勤、参与度与最终成绩将不断提高。王亚鸽、陈孝杨（2021）指出，教师必须坚持良好的互动性，那就需要系统地做好教学总设计，设计好课堂教学，用丰富的内容来吸引学生。教师应该在课前把课程计划发给学生，为学生制定“自学任务单”“预习单”“课程任务点提示”等课程资料，学生要进一步做好预习，提高在线教学效率。在教学过程中，要利用平台进行多种方式的互动，如在课上进行抢答、测试、讨论，还可以为学生提供展示学习成果的机会，课后笔记展示、视频作业，可以很好的调动学生积极性，不仅能帮助增强教学互动性而且还可以提高在线教学效果。赵然、孙晓莉（2021）提出在线教育模式应该坚持课前、课中、课后的教学体系，具体的就是结合课前做好充足准备、在线直播教学、线上知识学习、课后检测几个环节来实施。本研究的教务功能指的是平台在有关教学上的设置。

## 2.6 视频课程

教育内容是在线教育的核心，视频课程是教学内容输出的媒介。徐晓青、赵蔚、刘红霞（2017）的研究发现，影响在线学习满意度最主要的因素就是学习者与平台中教学内容之间的交互。在设计在线学习平台前，教学内容的设计以及课程知识的扩展是需要提前关注的。学习者与学习内容的交互是重点，要做好学习者与学习内容之间的反馈。毕经美（2017）的研究提出，影响学生在线学习的最大因素是课程内容设计是否合理，其中内容组织、资源呈现都会影响着学生的学习效果。在 Coursera 平台学习课程，视频途中就会经常停下来做一些简单的回顾性练习。因为平台会有插入小练习用以测试学生是否跟上学习材料并提醒学生集中精神观看视频（Karpicke & Blunt, 2011）。该研究表明简单的重复的小练习，能够让学生重复回顾刚刚所学的知识使学习效果大大提高。因此总结得出，在网络教学过程中，视频课程中科学合理的功能设置可以很好的提升学习效果，学习者学习成绩将会得到很大进步。

朱吉虹、张泽鹏（2020）的研究发现，在线美术教育要注重学生、家长、教师、管理者等教育主体间的关联性。课程中的功能设置是调高教学效果的动力。何敏（2019）提出弹幕视频有助于消除孤独感，有助于提升学习参与度，提高学习积极性且有利于督促学生持续学习。弹幕视频作为一种新鲜的学习方式，能引起学生足够的好奇心。因此，在线教育平台建设应以提高教学质量和教学服务为根本。本研究的视频课程指的是教学视频中所支持的功能。

## 2.7 平台管理

邵雪（2016）提出，在线教学系统要以学生为中心，要加强对学生学习期望的关注，根据学生期望，构建管理功能，科学合理的调整学习内容和课程安排，达到能让学生以舒适、高效、便捷的方式参与课程学习目的；其次，是运用大数据对平台监测到的学生学习数据，进行系统分析指导，并把结果运用到教学中；最后，结合平台中师生实际，及时科学合理的更新教学系统的功能。陈婧雅（2020）的研究发现，教师教学在网络平台中需要利用一些教学工具才能促进教学，提高教学效果。比如智学网所提供的强大分析功能，使教师在管理学生的学习情况方面得到技术支持。因此，完善的教学管理是推动平台质量提升的重要因素。本研究的平台管理指的是对于教学过程中平台的管理方式及提供的服务。

## 2.8 小结

本章主要回顾了美术在线教育平台相关的文献内容，通过对文献梳理后发现，学者在美术教育、在线教育平台及美术在线教育平台等视角上发表了许多学术论文，对本研究具有一定的借鉴意义，为本研究中美术在线教育平台分析打下了基础。但是众多研究中，缺少以教师与学生对美术在线教育平台的期望研究。因此研究教师与学生对平台期望程度及异同十分有必要。作为美术在线教育平台应将好的平台建构模式继承和推广，对于失败的案例加以分析总结，以此来规避建设失误，其中应充分结合艺术专业的特点和期望，确立平台定位，建设具有特色且满足教师及学生期望的平台。

## 第三章 研究方法

### 3.1 研究流程

本研究用了量化的研究方法，通过分析相关文献内容设计问卷题目，问卷共分为五个构面，经过1次前测问卷，对问卷数据进行分析，修正后为正式问卷，再进行发放及收集分析，从而了解教师、学生对平台功能的期望及异同。其本研究流程的详细叙述如下：

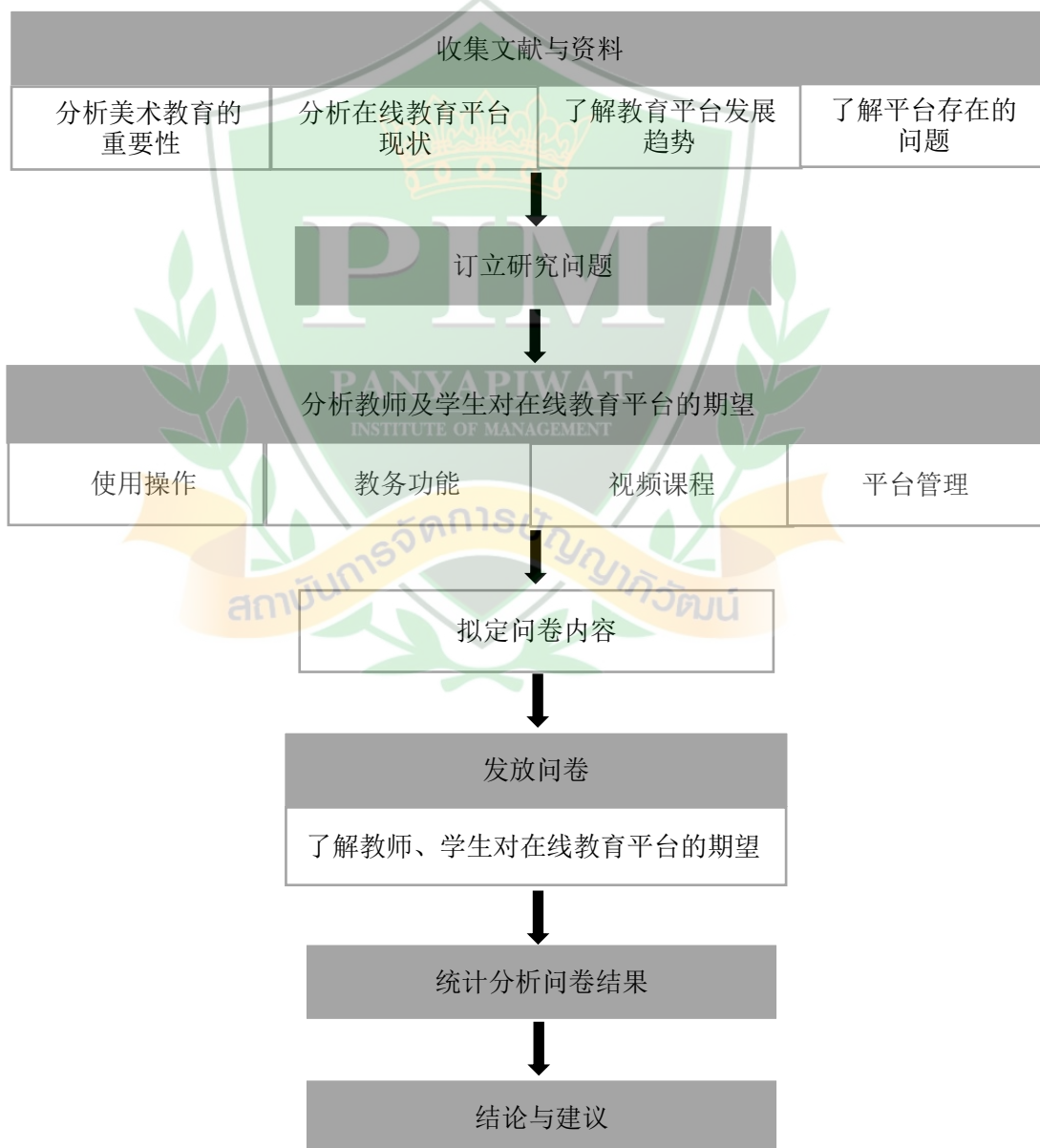


图 3.1 本研究的研究流程

## 3.2 研究方法

本研究的研究方法为量化问卷调查的方式，目的是调查了解教师及学生对于美术在线教育平台的使用操作、教务功能、视频课程、平台管理的期望，并分析教师及学生的期望异同，了解现况的差异性问题，考虑研究参与者在阅读和填写问卷上没有困难，假设考量施策的方便性、时间、填写的隐秘和自由性，因此采用问卷调查。最后用 SPSS 整理问卷结果，进行数据分析，了解两者期望及异同，找出合适未来美术在线教育平台建设的途径。

### （一）研究对象

本研究将教师及学生分为本科院校的在职美术教师、在读美术专业学生。调查研究因研究对象范围较广，且受到研究时间及条件限制，因此美术教师及学生将以贵州相关本科院校美术师生为主，采取普查。

### （二）抽样方式

1.针对贵州相关本科院校美术教师采取自愿者填写的方式，本研究将采取网络问卷填答的方式施测。网络问卷以问卷星建立问卷。

2.针对贵州相关本科院校美术专业学生采取自愿者填写的方式，本研究将采取网络问卷填答的方式施测。网络问卷以问卷星建立问卷。

### （三）问卷设计

本研究的量表问卷共分为五大部分（表 3.1），最后一部分为个人基本资料部分。第一至第四大题采用李克特五点量表，以叙述方式描述问题，由受测者阅读后，针对教育平台的功能内容，予以五种不同的期望程度，分别为非常期望（5分），期望（4分），有一定期望（3分），不期望（2分），非常不期望（1分）。

表 3.1 本研究问卷的方向及目标

	问卷方向	问卷目标	备注
第一部分	使用操作	了解教师及学生对使用操作的期望	李克特五点量表
第二部分	平台管理	了解教师及学生对平台管理的期望	李克特五点量表
第三部分	视频课程	了解教师及学生对视频课程的期望	李克特五点量表
第四部分	教务功能	了解教师及学生对教务功能的期望	李克特五点量表
第五部分	个人资料	了解填答者的背景	

本研究问卷的第一部分为对使用操作期望，主要测量针对平台提供的平台首页期望，包括登录系统、个人信息、个人中心等功能；第二部分为对平台管理期



望，主要测量针对平台提供的管理期望，包括提醒服务、监督打卡、考试监督等功能；第三部分为对视频课程期望，主要测量针对平台提供的视频功能期望，包括双向互动、视频功能等功能；第四部分为对教务功能期望，主要测量针对平台的教学设置、问答互动等功能（图 3.2）；最后的基本资料中包含性别、年龄、身份、受测者专业类别及在线教育平台的经验。

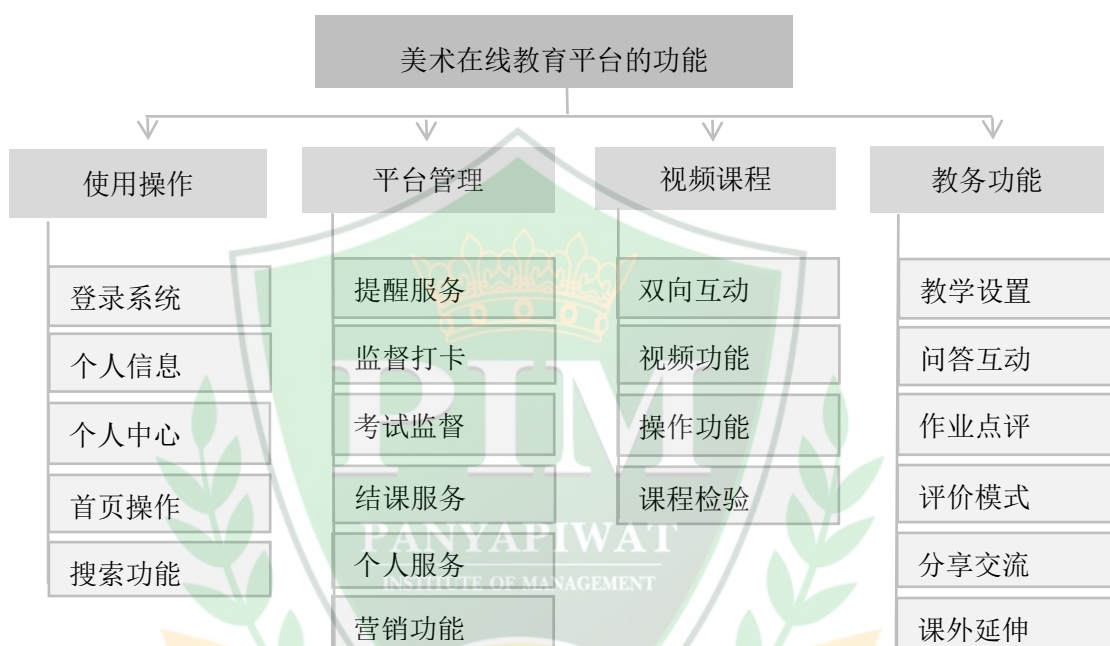


图 3.2 本研究的前测问卷构架

### 3.3 研究步骤

#### 3.3.1 收集分析文献

本研究首先收集分析在线教育平台的相关文献，同时将对在线教育平台的期望归纳出类别。在分析中，坚持客观、系统、普遍的原则，尤其在期望定义的部分以文献中的理论为基础，因此本研究在美术在线教育平台期望定义上分为使用操作、平台管理、视频课程、教务功能四个构面。

#### 3.3.2 问卷调查步骤

##### （一）设计问卷

1.设计问卷：根据文献探讨及分析，分析目前在线教育平台的期望类别，收集

问题，提出教师及学生对美术在线教育平台期望有哪些。

2.拟定问题项目与构面：以拟定的期望为基础，本研究拟定出美术教育平台的期望功能为四大面向，分别为使用操作、平台管理、视频课程、教务功能，并将上述功能发展成为一份问项较多的前测问卷。

3.建立问卷与问题格式：问卷调查的目的是了解教师及学生对美术在线教育平台功能的期望，因此问卷采用李克特五点量表，让受测者阅读后，针对教育平台提供四大构面的内容，予以五种不同的期望程度，分别为非常期望（5）分，期望（4分），有一定期望（3分），不期望（2分），非常不期望（1分），以此测量教师及学生对四大构面的期望异同，受测者必须选择正向（非常期望）或负向（不期望）趋势。确认问题选择格式以陈述方式。确认基本资料的填写内容为性别、年龄、身份、受测者专业类别及在线教育平台的经验。撰写问卷说明，说明开展问卷目的使受测者了解相关的知识。最后撰写卷末结束语。

## （二）前测问卷

本研究共进行了1次前测问卷。前测问卷以问卷星问卷发放，对象采用滚雪球抽样法，以本科院校美术专业教师及学生为对象，受测人数121人，收回有效问卷121份，调查受测者对美术在线教育平台功能的期望。

表 3.2 本研究前测问卷的内容整理

问卷构面	题数	问卷内容	备注
使用操作	12	对使用操作的期望程度	李克特五点量表
平台管理	12	对平台管理的期望程度	李克特五点量表
视频功能	12	对视频功能的期望程度	李克特五点量表
教务功能	12	对教务功能的期望程度	李克特五点量表
总计：	48		

1.信度分析：问卷共有五个部分，第一至第四部分是师生对平台功能的期望程度，共48个题，以李克特五点量表进行施测，采用SPSS进行信效度检测。根据学者赵旭、马迎华（2009）提出的关于信效度检验，如Cronbach's Alpha值大于或等于0.7，代表该份问卷具有高信度。分析结果显示Cronbach's Alpha内部一致性系数为0.906>0.7，该48道题测量结果的内部一致性具有较高可信度。考虑结合效度分析对问卷进行调整和修正，形成正式问卷。

表 3.3 前测问卷的信度分析

Cronbach's Alpha 值=0.906					
项目总体统计量					
		删除项后的 标度平均 值	删除项后的 标度方差	校正后的 项与总 计相关 性	删除项后的 Cronbach's Alpha 值
一、 使用 操作	1.在登录账号时必须输入手机验证码	182.580	595.279	0.410	0.904
	2.支持电脑、手机 APP 同步登陆	182.640	592.031	0.510	0.903
	3.个人中心信息必须实名录入	182.470	598.018	0.445	0.904
	4.公开个人中心里的信息,会员相互间可以查看其资料	182.500	600.802	0.403	0.904
	5.个人中心支持上传作品	182.640	592.264	0.530	0.903
	6.作者对上传的作品可以在线编辑	182.540	601.134	0.404	0.904
	7.收藏功能	182.590	590.611	0.510	0.903
	8.为初次使用者提供操作引导提示	182.550	599.833	0.385	0.905
	9.首页提供热门课程推荐列表	182.440	601.182	0.414	0.904
	10.语音搜索	182.700	598.861	0.397	0.904
	11.拍照搜索	182.660	593.693	0.507	0.903
	12.首页显示搜索记录	182.460	596.201	0.494	0.903
二、 平台 管理	1.学习提醒采用弹窗的形式	182.500	604.185	0.335	0.905
	2.每日打卡督学	182.410	598.244	0.418	0.904
	3.人脸识别考勤系统	182.420	600.663	0.393	0.904
	4.学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试	182.450	610.450	0.267	0.906
	5.防作弊系统	182.500	608.019	0.284	0.906
	6.为考试不合格者提供一次付费补考的机会	182.450	601.633	0.445	0.904
	4.提供课程结业证书	182.470	600.385	0.387	0.905
	8.学分认定与置换需要付费	182.500	604.635	0.322	0.905
	9.实时人工服务	182.510	611.302	0.217	0.906

续表 3.3 前测问卷的信度分析

	10.设置反馈区，能根据我的意见修改完善	182.530	604.068	0.317	0.905
	11.课程设置拼团优惠活动	182.510	602.619	0.356	0.905
	12.课程费用支付支持分期	182.370	599.202	0.446	0.904
三、 视频功能	1.视频连麦	182.520	606.535	0.294	0.906
	2.屏幕共享	182.430	603.530	0.362	0.905
	3.截屏功能	182.370	606.319	0.309	0.905
	4.横屏播放	182.510	603.552	0.408	0.904
	5.不支持录屏	182.370	607.902	0.278	0.906
	6.弹屏发言	182.480	603.352	0.380	0.905
	7.视频实时字幕	182.630	604.786	0.306	0.906
	8.倍速播放	182.510	600.869	0.404	0.904
	9.重复播放	182.480	601.335	0.372	0.905
	10.老师端可以对学生端禁言	182.600	604.758	0.332	0.905
	11.为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书	182.510	603.469	0.340	0.905
	12.课程视频中内嵌随堂测验	182.470	604.118	0.346	0.905
四、 教务功能	1.消息提醒	182.470	595.001	0.426	0.904
	2.公布授课教师简介	182.410	596.328	0.466	0.904
	3.一对一教学	182.470	603.301	0.368	0.905
	4.课程设置提问环节	182.450	607.000	0.348	0.905
	5.教师最迟在 1 个工作日内回复学生的问题	182.430	604.214	0.322	0.905
	6.自动生成错题库	182.490	602.785	0.404	0.904
	7.支持教师语音点评学生作业	182.480	594.768	0.458	0.904
	8.师生互评	182.540	596.217	0.479	0.904
	9.设置交流互动专区	182.410	599.228	0.419	0.904
	10.设置美术作品分享专区	182.410	595.944	0.472	0.904
	11.建立美术文化书库	182.470	600.151	0.395	0.904
	12.开展线上美术大赛	182.510	600.502	0.434	0.904

2.效度分析：本研究为测试量表的效能是否如研究者预期一样，对前测收集来的问卷进行因素分析，结果显示 KMO 值为 0.89，解说总变异量为 74.76%>60%（表 3.4），适合做因素分析，因素分析旋转成分矩阵有四个成分，从“旋转后的成分矩阵”表（表 3.5），可以看出第一构面中题项 1-12 落在第 1 成分上，第二构面题项 1-12 在第 4 主成分上的得分要高于其在其他主成分上的得分，可以理解为第 4 主成分对第二构面题项有更强的解释力，第三构面题项 1-12 落在第 3 成分上，第四构面题项 1-12 在第 2 主成分上的得分要高于其在其他主成分上的得分，可以理解为第 2 主成分对第四构面题项有更强的解释力。

表 3.4 前测问卷的因素分析表

KMO 值=.89									
巴特利特球形度检验=6139.14									
总方差解释=74.76									
成份	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	合计	方差百分比	累积 %	合计	方差百分比	累积 %	合计	方差百分比	累积 %
1	11.70	24.37	24.37	11.70	24.37	24.37	9.25	19.27	19.27
3	8.67	18.06	60.98	8.67	18.06	60.98	8.92	18.59	56.61
4	6.61	13.78	74.76	6.61	13.78	74.76	8.71	18.15	74.76

表 3.5 前测问卷的旋转成分矩阵分析表

旋转成份矩阵					
题项		成份			
		1	2	3	4
一、 使用 操作	1.在登录账号时必须输入手机验证码	0.88			
	2.支持电脑、手机 APP 同步登陆	0.86			
	3.个人中心信息必须实名录入	0.86			
	4.公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料	0.86			
	5.个人中心支持上传作品	0.85			
	6.作者对上传的作品可以在线编辑	0.89			
	7.收藏功能	0.89			

续表 3.5 前测问卷的旋转成分矩阵分析表

	8.为初次使用者提供操作引导提示	0.90			
	9.首页提供热门课程推荐列表	0.83			
	10.语音搜索	0.87			
	11.拍照搜索	0.86			
	12.首页显示搜索记录	0.84			
二、 平 台 管 理	1.学习提醒采用弹窗的形式				0.83
	2.每日打卡督学				0.90
	3.人脸识别考勤系统				0.86
	4.学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试				0.82
	5.防作弊系统				0.83
	6.为考试不合格者提供一次付费补考的机会				0.79
	4.提供课程结业证书				0.86
	8.学分认定与置换需要付费				0.89
	9.实时人工服务				0.83
	10.设置反馈区，能根据我的意见修改完善				0.86
	11.课程设置拼团优惠活动				0.84
	12.课程费用支付支持分期				0.85
三、 视 频 功 能	1.视频连麦				0.87
	2.屏幕共享				0.86
	3.截屏功能				0.85
	4.横屏播放				0.84
	5.不支持录屏				0.88
	6.弹幕发言				0.84
	7.视频实时字幕				0.88
	8.倍速播放				0.89
	9.重复播放				0.83
	10.老师端可以对学生端禁言				0.84

续表 3.5 前测问卷的旋转成分矩阵分析表

	11.为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书			0.86	
	12.课程视频中内嵌随堂测验			0.83	
四、 教 务 功 能	1.消息提醒		0.87		
	2.公布授课教师简介		0.89		
	3.一对一教学		0.84		
	4.课程设置提问环节		0.82		
	5.教师最迟在 1 个工作日内回复学生的问题		0.88		
	6.自动生成错题库		0.81		
	7.支持教师语音点评学生作业		0.87		
	8.师生互评		0.88		
	9.设置交流互动专区		0.81		
	10.设置美术作品分享专区		0.86		
	11.建立美术文化书库		0.89		
	12.开展线上美术大赛		0.83		
提取方法 :主成份。					
旋转法 :具有 Kaiser 标准化的正交旋转法。					

通过“旋转后的成分矩阵”表，根据各题项所属主成分，再结合专业知识，对主成分进行位置调整，以方便研究的目标。将第二构面题项与第四构面题项位置调整，成为正式问卷（表 3.6）。

表 3.6 修正后正式问卷的内容

构面	名称	题目
1	使用操作	1.在登录账号时必须输入手机验证码
		2.支持电脑、手机 APP 同步登陆
		3.个人中心信息必须实名录入
		4.公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料
		5.个人中心支持上传作品

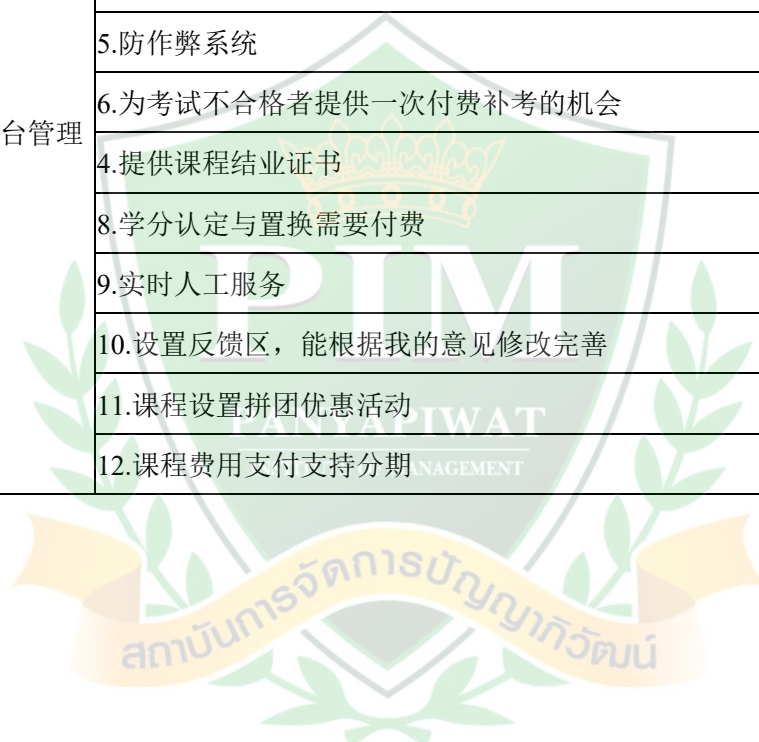
续表 3.6 修正后正式问卷的内容

		6.作者对上传的作品可以在线编辑
		7.收藏功能
		8.为初次使用者提供操作引导提示
		9.首页提供热门课程推荐列表
		10.语音搜索
		11.拍照搜索
		12.首页显示搜索记录
2	教务功能	1.消息提醒
		2.公布授课教师简介
		3.一对一教学
		4.课程设置提问环节
		5.教师最迟在 1 个工作日内回复学生的问题
		6.自动生成错题库
		7.支持教师语音点评学生作业
		8.师生互评
		9.设置交流互动专区
		10.设置美术作品分享专区
		11.建立美术文化书库
		12.开展线上美术大赛
3	视频课程	1.视频连麦
		2.屏幕共享
		3.截屏功能
		4.横屏播放
		5.不支持录屏
		6.弹屏发言
		7.视频实时字幕
		8.倍速播放
		9.重复播放



续表 3.6 修正后正式问卷的内容

		10.老师端可以对学生端禁言
		11.为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书
		12.课程视频中内嵌随堂测验
4	平台管理	1.学习提醒采用弹窗的形式
		2.每日打卡督学
		3.人脸识别考勤系统
		4.学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试
		5.防作弊系统
		6.为考试不合格者提供一次付费补考的机会
		4.提供课程结业证书
		8.学分认定与置换需要付费
		9.实时人工服务
		10.设置反馈区，能根据我的意见修改完善
		11.课程设置拼团优惠活动
		12.课程费用支付支持分期



## 第四章 结果与分析

本研究以量化问卷调查的方式，对受测对象采取抽样调查法，并使用网络问卷发放。主要调查贵州相关本科院校美术专业教师与美术专业学生，根据 Krejcie 和 Morgan（1970）研究指出，若总体样本  $N=10000$  人，如果按照 95% 的置信水平，则  $z=1.96$ ，允许误差 5% 以内的要求确定初始样本量的规模：

$$\text{则样本量 } n = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2} = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = 384$$

$$n_{\text{adjust}} = \frac{nN}{n+N-1} = \frac{384 \times 10000}{384 + 10000 - 1} = 370$$

考虑总体样本量调查问卷发放 381 份。问卷于 2021 年 6 月 12 日发放，6 月 27 日收回，剔除无效问卷 45 份，共收回 336 份问卷，有效问卷率 88%，以下为问卷的数据分析内容。

### 4.1 效度分析

本研究对问卷数据进行验证性因素分析，分别通过 Kaiser-Meyer-Olkin 值（以下简称 KMO），共同度，方差解释率值，因子载荷系数值等指标进行综合分析，以验证出数据的效度水平情况。首先，因素分析得到 KMO 值 = 0.95，大于 0.9，意味着变量间的相关性较强，解说总变异量为 72.09% > 60%（表 4.1），代表适合做因素分析。另外，旋转成分矩阵各构面的题项均对应相应的因子，因子载荷数值均高于 0.4，说明同属在本研究设计的维度中（表 4.2）。

表 4.1 正式问卷的效度分析

KMO =0.95									
解释的总方差									
成份	合计	初始特征值		提取平方和载入			旋转平方和载入		
		方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	9.91	20.64	20.64	9.91	20.64	20.64	8.71	18.14	18.14
2	9.15	19.06	39.70	9.15	19.06	39.70	8.67	18.06	36.20
3	7.79	16.23	55.93	7.79	16.23	55.93	8.66	18.04	54.23
4	7.76	16.16	72.09	7.76	16.16	72.09	8.57	17.85	72.09

表 4.2 正式问卷的旋转成分矩阵

		旋转成份矩阵(a)			
		成份			
		1	2	3	4
一、 使用 操作	1.在登录账号时必须输入手机验证码	0.85			
	2.支持电脑、手机 APP 同步登陆	0.87			
	3.个人中心信息必须实名录入	0.84			
	4.公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料	0.86			
	5.个人中心支持上传作品	0.84			
	6.作者对上传的作品可以在线编辑	0.85			
	7.收藏功能	0.85			
	8.为初次使用者提供操作引导提示	0.88			
	9.首页提供热门课程推荐列表	0.83			
	10.语音搜索	0.86			
	11.拍照搜索	0.86			
	12.首页显示搜索记录	0.81			
二、 教 务 功 能	1.消息提醒		0.84		
	2.公布授课教师简介		0.88		
	3.一对一教学		0.85		
	4.课程设置提问环节		0.85		
	5.教师最迟在 1 个工作日内回复学生的问题		0.81		
	6.自动生成错题库		0.82		
	7.支持教师语音点评学生作业		0.86		
	8.师生互评		0.89		
	9.设置交流互动专区		0.82		
	10.设置美术作品分享专区		0.86		
	11.建立美术文化书库		0.85		
	12.开展线上美术大赛		0.85		

续表 4.2 正式问卷的旋转成分矩阵

三、 视 频 课 程	1.视频连麦			0.83	
	2.屏幕共享			0.89	
	3.截屏功能			0.83	
	4.横屏播放			0.85	
	5.不支持录屏			0.86	
	6.弹屏发言			0.82	
	7.视频实时字幕			0.88	
	8.倍速播放			0.88	
	9.重复播放			0.84	
	10.老师端可以对学生端禁言			0.84	
	11.为教师提供在线画板功能,方便对重点知识进行板书			0.83	
	12.课程视频中内嵌随堂测验			0.82	
四、 平 台 管 理	1.学习提醒采用弹窗的形式			0.83	
	2.每日打卡督学			0.87	
	3.人脸识别考勤系统			0.83	
	4.学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试			0.84	
	5.防作弊系统			0.81	
	6.为考试不合格者提供一次付费补考的机会			0.83	
	4.提供课程结业证书			0.89	
	8.学分认定与置换需要付费			0.87	
	9.实时人工服务			0.82	
	10.设置反馈区,能根据我的意见修改完善			0.84	
	11.课程设置拼团优惠活动			0.85	
	12.课程费用支付支持分期			0.82	
提取方法 :主成份。					
旋转法 :具有 Kaiser 标准化的正交旋转法。					

## 4.2 Cronbach Alpha 可靠性分析

本研究问卷的前四个部分，采用 Cronbach's Alpha 进行内部一致性信度分析检验其信度。依据学者的观点，构面的内部一致性信度系数如果大于 0.9，则具有很高的信度，在 0.8-0.9 之间，具有较好的信度。本研究问卷的 Cronbach's Alpha 值为 0.915，大于 0.9，则具有很高的信度（表 4.3）。

表 4.3 正式问卷的信度分析

N=336; Cronbach's Alpha=0.915					
项总计统计量					
		项已删除的刻度均值	项已删除的刻度方差	校正的项总计相关性	项已删除的 Cronbach's Alpha 值
一、使用操作	1.在登录账号时必须输入手机验证码	184.82	600.322	0.428	0.913
	2.支持电脑、手机 APP 同步登陆	184.80	602.487	0.418	0.913
	3.个人中心信息必须实名录入	184.70	601.484	0.436	0.913
	4.公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料	184.72	602.126	0.464	0.913
	5.个人中心支持上传作品	184.78	605.44	0.358	0.914
	6.作者对上传的作品可以在线编辑	184.69	600.949	0.469	0.913
	7.收藏功能	184.79	599.471	0.447	0.913
	8.为初次使用者提供操作引导提示	184.76	595.115	0.526	0.912
	9.首页提供热门课程推荐列表	184.76	601.473	0.432	0.913
	10.语音搜索	184.79	597.409	0.483	0.913
	11.拍照搜索	184.77	597.45	0.471	0.913
	12.首页显示搜索记录	184.75	601.896	0.456	0.913
二、教务功能	1.消息提醒	184.83	601.592	0.418	0.913
	2.公布授课教师简介	184.80	604.245	0.396	0.914
	3.一对一教学	184.69	601.838	0.422	0.913
	4.课程设置提问环节	184.69	607.199	0.356	0.914
	5.教师最迟在 1 个工作日内回复学生的问题	184.78	603.174	0.416	0.913

续表 4.3 正式问卷的信度分析

	6.自动生成错题库	184.76	602.956	0.425	0.913
	7.支持教师语音点评学生作业	184.75	600.375	0.444	0.913
	8.师生互评	184.83	603.043	0.39	0.914
	9.设置交流互动专区	184.71	606.004	0.362	0.914
	10.设置美术作品分享专区	184.81	603.84	0.371	0.914
	11.建立美术文化书库	184.80	602.588	0.406	0.913
	12.开展线上美术大赛	184.65	607.498	0.343	0.914
三、 视 频 课 程	1.视频连麦	184.72	606.538	0.343	0.914
	2.屏幕共享	184.66	604.644	0.39	0.914
	3.截屏功能	184.68	606.226	0.365	0.914
	4.横屏播放	184.64	607.904	0.354	0.914
	5.不支持录屏	184.70	605.493	0.363	0.914
	6.弹幕发言	184.63	607.375	0.375	0.914
	7.视频实时字幕	184.67	604.3	0.367	0.914
	8.倍速播放	184.73	605.17	0.382	0.914
	9.重复播放	184.65	605.315	0.383	0.914
	10.老师端可以对学生端禁言	184.71	607.091	0.35	0.914
	11.为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书	184.75	606.636	0.345	0.914
	12.课程视频中内嵌随堂测验	184.63	608.181	0.342	0.914
四、 平 台 管 理	1.学习提醒采用弹窗的形式	184.77	599.399	0.439	0.913
	2.每日打卡督学	184.70	601.681	0.459	0.913
	3.人脸识别考勤系统	184.68	602.456	0.426	0.913
	4.学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试	184.64	601.616	0.471	0.913
	5.防作弊系统	184.75	608.076	0.332	0.914
	6.为考试不合格者提供一次付费补考的机会	184.63	602.098	0.452	0.913
	4.提供课程结业证书	184.68	598.184	0.462	0.913
	8.学分认定与置换需要付费	184.70	599.792	0.478	0.913

续表 4.3 正式问卷的信度分析

9.实时人工服务	184.64	607.377	0.355	0.914
10.设置反馈区，能根据我的意见修改完善	184.67	600.8	0.442	0.913
11.课程设置拼团优惠活动	184.73	602.12	0.437	0.913
12.课程费用支付支持分期	184.67	606.545	0.394	0.914

### 4.3 描述统计

#### (一) 性别

本研究问卷回收性别统计如下（表 4.4），填答者在性别上女性较多，共 181 人，占全体的 53.9%；男性共 155 人，占全体的 46.1%（图 4.1）。

表 4.4 填答者的性别统计

您的性别：					
	频率	百分比	有效百分比	累积百分比	排序
男	155	46.1	46.1	46.1	2
女	181	53.9	53.9	100	1
合计	336	100	100		

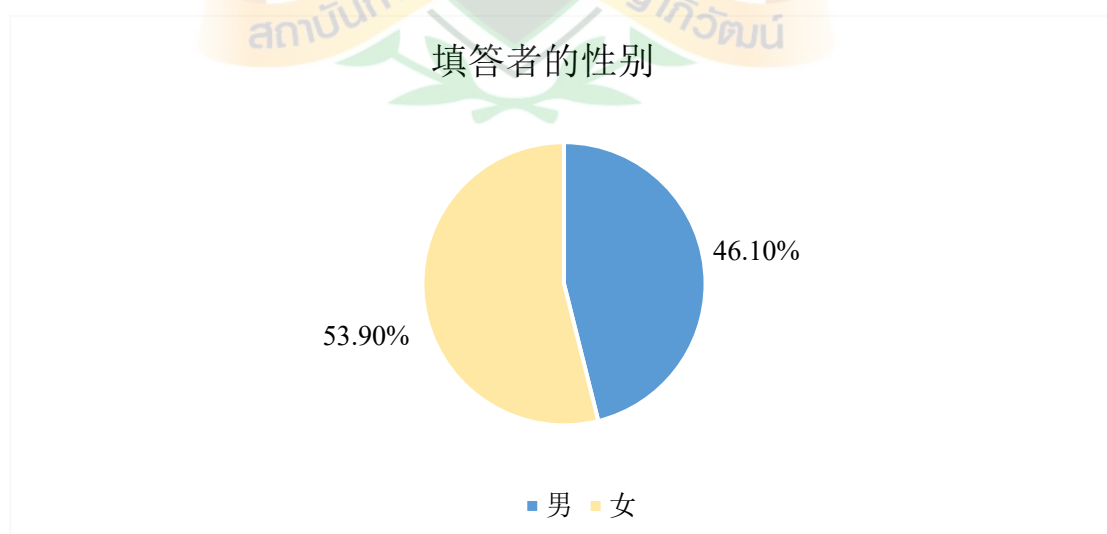


图 4.1 填答者的性别分布

## （二）年龄

本研究问卷回收年龄统计如下（表 4.5），填答者在年龄上 18-30 岁最多，共 257 人，占全体的 76.5%；31-40 岁的共 36 人，占全体的 10.7%；41-50 岁的共 39 人占全体的 11.6%；51-60 岁的共 4 人占全体的 1.2%。（图 4.2）。

表 4.5 填答者的年龄统计

您的年龄：					
	频率	百分比	有效百分比	累积百分比	排序
18-30 岁	257	76.5	76.5	76.5	1
31-40 岁	36	10.7	10.7	87.2	3
41-50 岁	39	11.6	11.6	98.8	2
51-60 岁	4	1.2	1.2	100	4
合计	336	100	100		

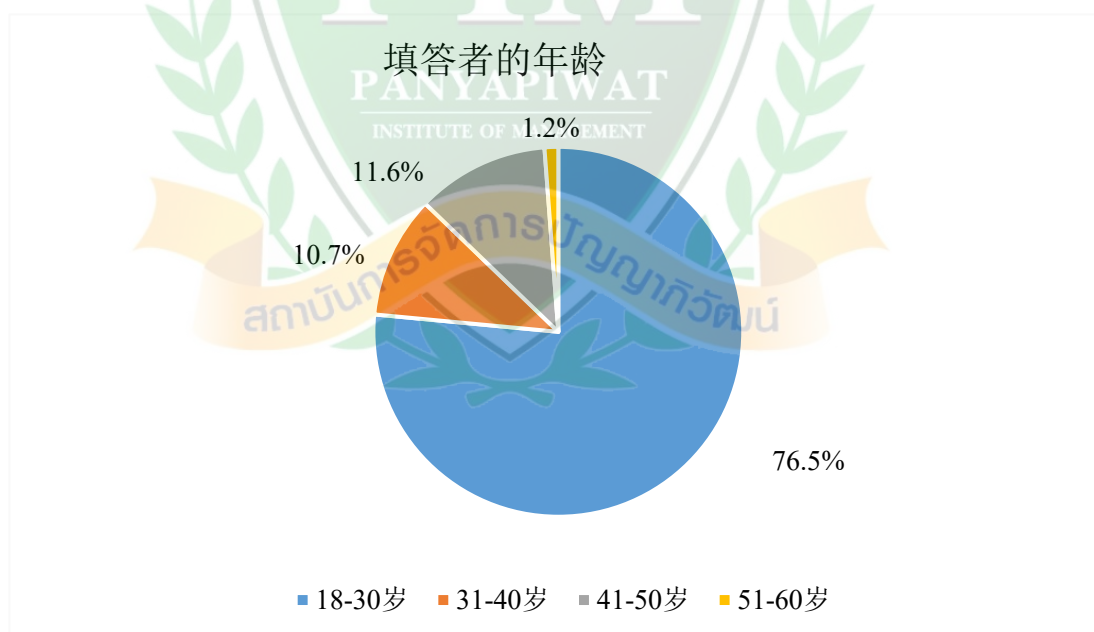


图 4.2 填答者的年龄分布

## （三）身份

本研究问卷回收身份统计如下（表 4.6），教师共 79 人，占全体的 23.5%；学生共 257 人，占全体的 76.5%（图 4.3）。



表 4.6 填答者的身份统计

您的身份:					
	频率	百分比	有效百分比	累积百分比	排序
高校在职美术专业教师	79	23.5	23.5	23.5	2
高校在读美术专业学生	257	76.5	76.5	100	1
合计	336	100	100		

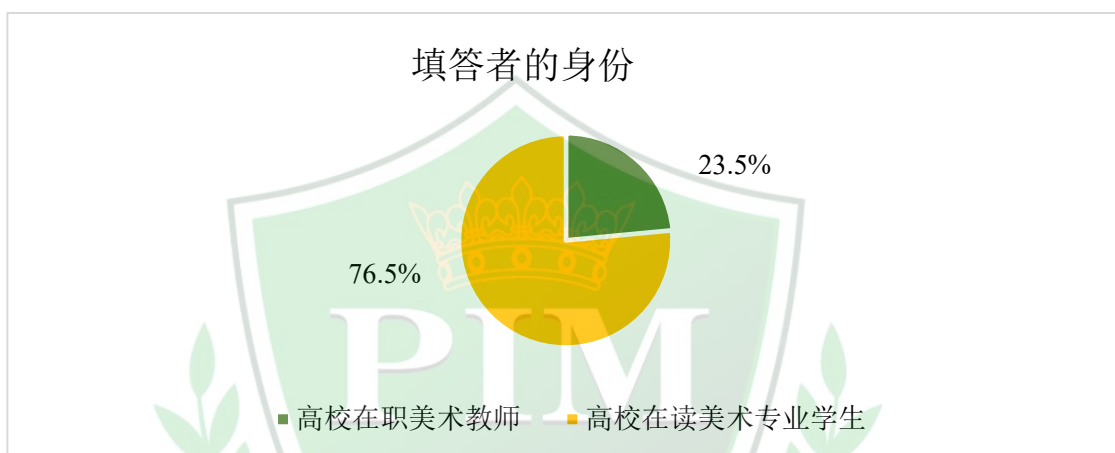


图 4.3 填答者的身份比例

#### (四) 专业类别

本研究问卷回收专业统计如下(表 4.7), 绘画(中国画、油画、版画等)共 78 人, 占全体的 23.2%; 设计(视觉传达设计、环境设计、服装与服饰设计、产品设计等)共 157 人, 占全体的 46.7%; 雕塑共 44 人, 占全体的 13.1%; 数字媒体(动画、摄影等)共 57 人, 占全体的 17%。(图 4.4)。

表 4.7 填答者的专业类别统计

您的专业类别:					
	频率	百分比	有效百分比	累积百分比	排序
绘画(中国画、油画、版画等)	78	23.2	23.2	23.2	2
设计(视觉传达设计、环境设计、服装与服饰设计、产品设计等)	157	46.7	46.7	69.9	1
雕塑	44	13.1	13.1	83	4
数字媒体(动画、摄影等)	57	17	17	100	3
合计	336	100	100		

## 专业类别

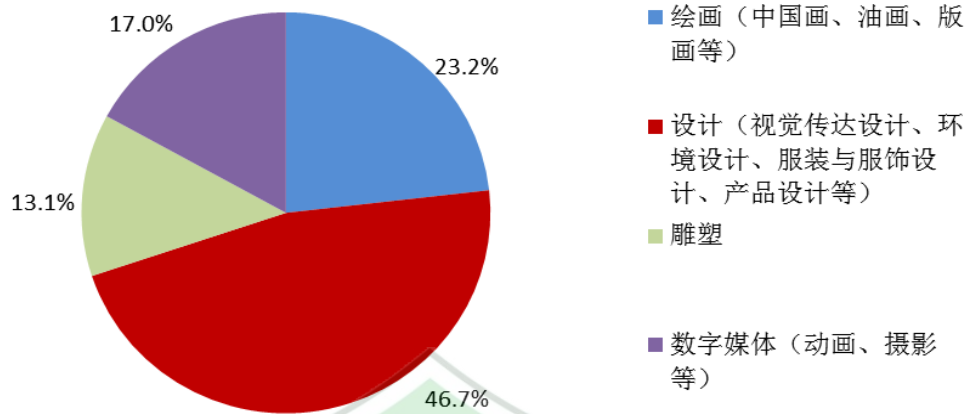


图 4.4 填答者的专业类别比例

### （五）在线教育经验

本研究问卷回收在线教育经验统计如下（表 4.8），有美术在线教育教学的经验 315 人，占全体的 93.8%；没有美术在线教育教学的经验共 21 人，占全体的 6.3%。（图 4.5）。

表 4.8 填答者的在线教育经验比例统计

您是否有美术在线教育教学的经验：					
	频率	百分比	有效百分比	累积百分比	排列
是	315	93.8	93.8	93.8	1
否	21	6.3	6.3	100	2
合计	336	100	100		

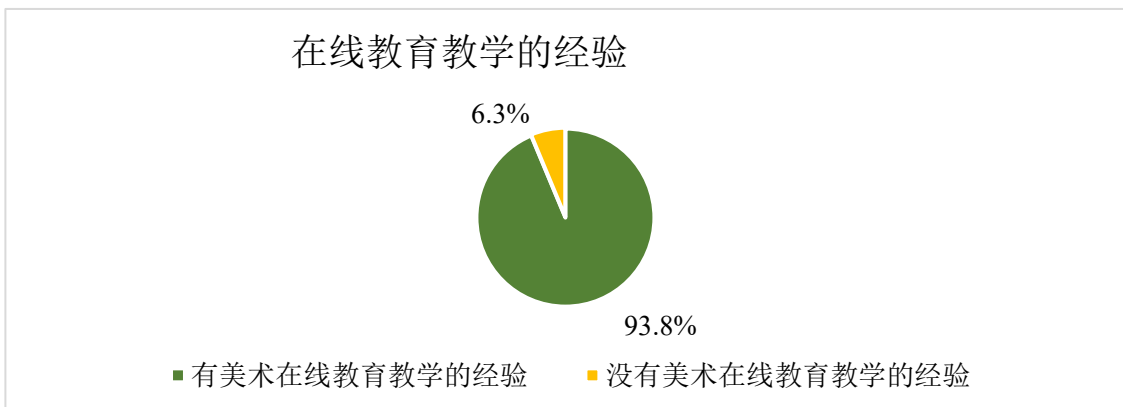


图 4.5 填答者的在线教育经验比例

#### （六）平台四个构面功能的平均值

本研究问卷回收平均值统计如下(表 4.9),在“使用操作”上的平均值是 3.90,在“教务管理”上的平均值是 3.89,在“视频课程”上的平均值是 3.97,在“平台管理”上的平均值是 3.96。其中教师对平台四个构面中的“视频课程”期望最高,平均值为 4.12。学生对平台四个构面中的“平台管理”期望最高,平均值为 3.98。

表 4.9 平台四个构面功能的平均值

构面	对象	个案数	平均值	标准差
使用操作	教师	79	3.92	1.008
	学生	257	3.88	1.014
	总计	336	3.90	1.011
教务管理	教师	79	3.75	1.127
	学生	257	3.94	0.956
	总计	336	3.89	1.000
视频课程	教师	79	4.12	0.808
	学生	257	3.93	1.013
	总计	336	3.97	0.971
平台管理	教师	79	3.92	0.992
	学生	257	3.98	0.962
	总计	336	3.96	0.968

#### （七）高校在职美术专业教师对平台的期望

本研究问卷中教师对平台功能期望统计如下(表 4.10),高校在职美术专业教师对平台各个功能的期望值,最低值是 3.65[2-5 教师最迟在 1 个工作日内回复学生的问题],最高值是 4.22[3-12 课程视频中内嵌随堂测验]。其中,问卷第一部分平台“使用操作”期望的最低值是 3.80[1-1 在登录账号时必须输入手机验证码],最高值是 4.03[1-11 拍照搜索];第二部分平台“教务功能”期望的最低值是 3.65[2-5 教师在 1 个工作日内回复学生的问题],最高值是 3.84[2-6 自动生成错题库];第三部分平台“视频课程”期望的最低值是 3.99[3-5 不支持录屏],最高值是 4.22[3-12 课程视频中内嵌随堂测验];第四部分“平台管理”期望的最低值是 3.82[4-8 学分认定与置换需要付费],最高值是 4.01[4-12 课程费用支付支持分期]。

表 4.10 高校在职美术专业教师对平台功能期望程度

题项	样本数	均值	标准差
一、使用操作			
1-1 在登录账号时必须输入手机验证码	79	<b>3.80</b>	1.27
1-2 支持电脑、手机 APP 同步登陆	79	3.85	1.20
1-3 个人中心信息必须实名录入	79	3.96	1.19
1-4 公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料	79	3.95	1.12
1-5 个人中心支持上传作品	79	3.85	1.24
1-6 作者对上传的作品可以在线编辑	79	4.00	1.14
1-7 收藏功能	79	3.89	1.23
1-8 为初次使用者提供操作引导提示	79	3.96	1.27
1-9 首页提供热门课程推荐列表	79	3.99	1.10
1-10 语音搜索	79	3.95	1.18
1-11 拍照搜索	79	<b>4.03</b>	1.24
1-12 显示搜索记录	79	3.87	1.11
二、教务功能			
2-1 消息提醒	79	3.75	1.34
2-2 公布授课教师简介	79	3.72	1.29
2-3 一对一教学	79	3.82	1.37
2-4 课程设置提问环节	79	3.81	1.27
2-5 教师在 1 个工作日内回复学生的问题	79	<b>3.65</b>	1.31
2-6 自动生成错题库	79	<b>3.84</b>	1.22
2-7 支持教师语音点评学生作业	79	3.80	1.28
2-8 师生互评	79	3.67	1.42
2-9 设置交流互动专区	79	3.76	1.21
2-10 设置美术作品分享专区	79	3.75	1.34
2-11 建立美术文化书库	79	3.68	1.26
2-12 开展线上美术大赛	79	3.78	1.25

续表 4.10 高校在职美术专业教师对平台功能期望程度

三、视频课程			
3-1 视频连麦	79	4.18	1.07
3-2 屏幕共享	79	4.16	1.06
3-3 截屏功能	79	4.16	0.95
3-4 横屏播放	79	4.13	0.90
3-5 不支持录屏	79	<b>3.99</b>	0.99
3-6 弹屏发言	79	4.13	0.99
3-7 视频实时字幕	79	4.14	1.03
3-8 倍速播放	79	4.08	1.05
3-9 重复播放	79	4.11	1.03
3-10 老师端可以对学生端禁言功能	79	4.13	1.03
3-11 为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书	79	4.03	0.95
3-12 课程视频中内嵌随堂测验	79	<b>4.22</b>	1.00
四、平台管理			
4-1 学习提醒采用弹窗的形式	79	3.91	1.30
4-2 每日打督学	79	3.85	1.22
4-3 人脸识别考勤系统	79	3.92	1.19
4-4 学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试	79	3.97	1.01
4-5 防作弊系统	79	3.90	1.15
4-6 为考试不合格者提供一次付费补考的机会	79	3.96	1.17
4-7 提供课程结业证书	79	3.96	1.33
4-8 学分认定与置换需要付费	79	<b>3.82</b>	1.21
4-9 实时人工服务	79	3.92	1.19
4-10 设置反馈区，能根据我的意见修改完善	79	3.89	1.11
4-11 课程设置拼团优惠活动	79	3.95	1.13
4-12 课程费用支付支持分期	79	<b>4.01</b>	1.14

#### (八) 高校在读美术专业学生对平台的期望

本研究问卷中学生对平台功能期望统计如下(表 4.11), 高校在读美术专业学生对平台各个功能的期望值, 最低值是 3.84[1-1 在登录账号时必须输入手机验证码], 最高值是 4.06[2-12 开展线上美术大赛]。其中, 问卷第一部分平台“使用操作”期望的最低值是 3.84[1-1 在登录账号时必须输入手机验证码], 最高值 3.95[1-3 个人中心信息必须实名录入]、[1-6 作者对上传的作品可以在线编辑]; 第二部分平台“教务功能”期望的最低值是 3.84[2-1 消息提醒], 最高值是 4.06[2-12 开展线上美术大赛]; 第三部分平台“视频课程”期望的最低值是 3.86[3-1 视频连麦]、[3-11 为教师提供在线画板功能, 方便对重点知识进行板书], 最高值是 3.99[3-6 弹屏发言]; 第四部分“平台管理”期望的最低值是 3.87[4-1 学习提醒采用弹窗的形式], 最高值是 4.05[4-6 为考试不合格者提供一次付费补考的机会]。

表 4.11 高校在读美术专业学生对平台功能期望程度

题项	样本数	均值	标准差
一、使用操作			
1-1 在登录账号时必须输入手机验证码	257	<b>3.84</b>	1.24
1-2 支持电脑、手机 APP 同步登陆	257	3.85	1.17
1-3 个人中心信息必须实名录入	257	<b>3.95</b>	1.18
1-4 公开个人中心里的信息, 会员相互间可以查看其资料	257	3.93	1.08
1-5 个人中心支持上传作品	257	3.88	1.19
1-6 作者对上传的作品可以在线编辑	257	<b>3.95</b>	1.12
1-7 收藏功能	257	3.85	1.24
1-8 为初次使用者提供操作引导提示	257	3.87	1.21
1-9 首页提供热门课程推荐列表	257	3.86	1.21
1-10 语音搜索	257	3.84	1.25
1-11 拍照搜索	257	3.84	1.26
1-12 显示搜索记录	257	3.91	1.12
二、教务功能			
2-1 消息提醒	257	<b>3.84</b>	1.18
2-2 公布授课教师简介	257	3.89	1.11
2-3 一对一教学	257	4.00	1.14

续表 4.11 高校在读美术专业学生对平台功能期望程度

2-4 课程设置提问环节	257	4.01	1.06
2-5 教师在 1 个工作日内回复学生的问题	257	3.94	1.09
2-6 自动生成错题库	257	3.90	1.12
2-7 支持教师语音点评学生作业	257	3.94	1.18
2-8 师生互评	257	3.87	1.16
2-9 设置交流互动专区	257	4.00	1.14
2-10 设置美术作品分享专区	257	3.88	1.21
2-11 建立美术文化书库	257	3.90	1.19
2-12 开展线上美术大赛	257	<b>4.06</b>	1.10
三、视频课程			
3-1 视频连麦	257	<b>3.86</b>	1.21
3-2 屏幕共享	257	3.94	1.18
3-3 截屏功能	257	3.92	1.19
3-4 横屏播放	257	3.98	1.14
3-5 不支持录屏	257	3.94	1.24
3-6 弹屏发言	257	<b>3.99</b>	1.08
3-7 视频实时字幕	257	3.94	1.28
3-8 倍速播放	257	3.87	1.17
3-9 重复播放	257	3.97	1.17
3-10 老师端可以对学生端禁言功能	257	3.89	1.17
3-11 为教师提供在线画板功能,方便对重点知识进行板书	257	<b>3.86</b>	1.24
3-12 课程视频中内嵌随堂测验	257	3.96	1.13
四、平台管理			
4-1 学习提醒采用弹窗的形式	257	<b>3.87</b>	1.25
4-2 每日打督学	257	3.99	1.08
4-3 人脸识别考勤系统	257	3.98	1.15
4-4 学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试	257	4.02	1.12
4-5 防作弊系统	257	3.91	1.14

续表 4.11 高校在读美术专业学生对平台功能期望程度

4-6 为考试不合格者提供一次付费补考的机会	257	<b>4.05</b>	1.10
4-7 提供课程结业证书	257	3.98	1.23
4-8 学分认定与置换需要付费	257	3.99	1.13
4-9 实时人工服务	257	4.04	1.09
4-10 设置反馈区, 能根据我的意见修改完善	257	4.01	1.22
4-11 课程设置拼团优惠活动	257	3.91	1.15
4-12 课程费用支付支持分期	257	3.98	1.02

#### 4.4 独立样本 t 检验(t-test)

(一) 本研究假设: 不同身份(教师、学生)对美术在线教育平台功能(使用操作、教务功能、视频课程、平台管理)四个构面的期望程度有显著差异

为验证不同身份(教师、学生)对美术在线教育平台功能(使用操作、教务功能、视频课程、平台管理)四个构面的期望程度是否具有显著差异, 本研究通过 SPSS 针对有效问卷, 结合不同身份对使用操作、教务功能、视频课程以及平台管理四个研究变量, 使用独立样本 t 检验, 进行差异数分析并检验本研究的假设。结果如表格所示(表 4.12)。教师及学生在“使用操作”上是否有显著差异, 经假设验证, 显著值 P 值为 0.74, 大于显著水平 0.05, 因此教师及学生在“使用操作”上的期望并无显著差异。教师及学生在“教务功能”上是否有显著差异, 经假设验证, 显著值 P 值为 0.19, 大于显著水平 0.05, 因此教师及学生在“教务功能”上的期望并无显著差异。教师及学生在“视频课程”上是否有显著差异, 经假设验证, 显著值 P 值为 0.08, 大于显著水平 0.05, 因此教师及学生在“视频课程”上的期望并无显著差异。教师及学生在“平台管理”上是否有显著差异, 经假设验证, 显著值 P 值为 0.67, 大于显著水平 0.05, 因此教师及学生在“平台管理”上的期望并无显著差异。结果说明, 不同身份在四个研究变量上没有显著差异。



表 4.12 不同身份对平台功能期望差异的分析

研究变量	身份	个案数	平均值	标准差	T 值	P 值
使用操作	教师	79	3.92	1.01	0.33	0.74
	学生	257	3.88	1.01		
教务功能	教师	79	3.75	1.13	-1.31	0.19
	学生	257	3.94	0.96		
视频课程	教师	79	4.12	0.81	1.74	0.08
	学生	257	3.93	1.01		
平台管理	教师	79	3.92	0.99	-0.43	0.67
	学生	257	3.98	0.96		

#### 4.5 单因子变异数分析 (One-way ANOVA)

(二) 本研究假设：不同年龄层（18-30 岁、31-40 岁、41-50 岁、51-60 岁）对美术在线教育平台功能（使用操作、教务功能、视频课程、平台管理）四个构面的期望程度有显著差异

为验证不同年龄（18-30 岁、31-40 岁、41-50 岁、51-60 岁）对美术在线教育平台功能（使用操作、教务功能、视频课程、平台管理）四个构面的期望是否具有显著差异，本研究通过 SPSS 针对有效问卷，结合不同年龄对使用操作、教务功能、视频课程以及平台管理四个研究变量，使用单因子变异数分析 (One-way ANOVA)，进行差异数分析并检验本研究的假设。结果如表格所示（表 4.13）。不同年龄在“使用操作”上是否有显著差异，经假设验证，显著值 P 值为 0.73，大于显著水平 0.05，因此不同年龄在“使用操作”上的期望并无显著差异。不同年龄在“教务功能”上是否有显著差异，经假设验证，显著值 P 值为 0.16，大于显著水平 0.05，因此不同年龄在“教务功能”上的期望并无显著差异。不同年龄在“视频课程”上是否有显著差异，经假设验证，显著值 P 值为 0.39，大于显著水平 0.05，因此不同年龄在“视频课程”上的期望并无显著差异。不同年龄在“平台管理”上是否有显著差异，经假设验证，显著值 P 值为 0.17，大于显著水平 0.05，因此不同年龄在“平台管理”上的期望并无显著差异。结果说明，不同年龄在四个研究变量上没有显著差异。

表 4.13 不同年龄对平台功能期望差异的分析

研究变量	年龄	个案数	平均值	标准差	F 值	P 值
使用操作	18-30 岁	257	3.88	1.01	0.43	0.73
	31-40 岁	36	3.93	1.03		
	41-50 岁	39	3.86	1.04		
	51-60 岁	4	4.44	0.02		
教务功能	18-30 岁	257	3.94	0.96	1.73	0.16
	31-40 岁	36	3.81	1.09		
	41-50 岁	39	3.79	1.11		
	51-60 岁	4	2.90	1.57		
视频课程	18-30 岁	257	3.93	1.01	1.01	0.39
	31-40 岁	36	4.13	0.81		
	41-50 岁	39	4.07	0.85		
	51-60 岁	4	4.48	0.14		
平台管理	18-30 岁	257	3.98	0.96	1.70	0.17
	31-40 岁	36	4.10	0.81		
	41-50 岁	39	3.85	1.05		
	51-60 岁	4	3.02	1.57		

（三）本研究假设：不同专业（绘画、设计、雕塑、数字媒体）对美术在线教育平台功能（使用操作、教务功能、视频课程、平台管理）四个构面的期望程度有显著差异

为验证不同专业（绘画、设计、雕塑、数字媒体）对美术在线教育平台功能（使用操作、教务功能、视频课程、平台管理）四个构面的期望程度是否有显著差异，本研究通过 SPSS 针对有效问卷，结合不同专业对使用操作、教务功能、视频课程以及平台管理四个研究变量，使用单因子变异数分析(One-way ANOVE)，进行差异数分析并检验本研究的假设。结果如表格所示（表 4.14）。不同专业在“使用操作”上是否有显著差异，经假设验证，显著值 P 值为 0.67，大于显著水平 0.05，因此不同专业在“使用操作”上的期望并无显著差异。不同专业在“教务功能”上是否有显著差异，经假设验证，显著值 P 值为 0.35，大于显著水平 0.05，因此

不同专业在“教务功能”上的期望并无显著差异。不同专业在“视频课程”上是否有显著差异，经假设验证，显著值 P 值为 0.57，大于显著水平 0.05，因此不同专业在“视频课程”上的期望并无显著差异。不同专业在“平台管理”上是否有显著差异，经假设验证，显著值 P 值为 0.32，大于显著水平 0.05，因此不同专业在“平台管理”上的期望并无显著差异。结果说明，不同专业在四个研究变量上没有显著差异。

表 4.14 不同专业类别对平台功能期望差异的分析

研究变量	专业	个案数	平均值	标准差	F 值	P 值
使用操作	绘画	78	3.84	1.07	0.52	0.67
	设计	157	3.85	1.04		
	雕塑	44	4.01	0.90		
	数字媒体	57	3.98	0.92		
教务功能	绘画	78	3.95	0.95	1.09	0.35
	设计	157	3.80	1.09		
	雕塑	44	3.91	0.95		
	数字媒体	57	4.06	0.83		
视频课程	绘画	78	3.94	1.00	0.67	0.57
	设计	157	3.92	1.02		
	雕塑	44	4.01	0.94		
	数字媒体	57	4.20	0.78		
平台管理	绘画	78	3.86	1.05	1.18	0.32
	设计	157	3.98	0.95		
	雕塑	44	4.18	0.68		
	数字媒体	57	3.88	1.06		

本研究在问卷设计上以相关文献为基础，调查问卷则采取抽样的方式，收集到的数据代表着被抽样人员的想法，调查分析结果显示，针对平台的功能期望，不同身份、不同年龄、不同专业的对象对平台四个构面的期望均没有显著差异。

## 4.6 教师及学生对于平台功能的期望分析

### 4.6.1 教师对平台功能的期望分析

教师在本研究问卷第一部分“使用操作”题项的平均数在 3.80-4.03 之间（表 4.15），其中[1-1 在登录账号时必须输入手机验证码]的整体平均值最低（3.80），[1-11 拍照搜索]的整体平均值最高（4.03）。则将“使用操作”整体平均值的第 33 个百分位数（3.88）以及 67 个百分位数（3.96）作为期望程度的评估标准，将“使用操作”的各题项分组为低度期望（3.80-3.88）、中度期望（3.88-3.96）以及高度期望（3.96-4.03）（图 4.6），教师对于“使用操作”的期望程度结果如图所示（图 4.7）。教师对[1-1 在登录账号时必须输入手机验证码]、[1-2 支持电脑、手机 APP 同步登陆]、[1-5 个人中心支持上传作品]、[1-12 首页显示搜索记录]为低度期望；对[1-3 个人中心信息必须实名录入]、[1-4 公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料]、[1-7 收藏功能]、[1-8 为初次使用者提供操作引导提示]、[1-10 语音搜索]为中度期望；对[1-6 作者对上传的作品可以在线编辑]、[1-9 首页提供热门课程推荐列表]、[1-11 拍照搜索]为高度期望。

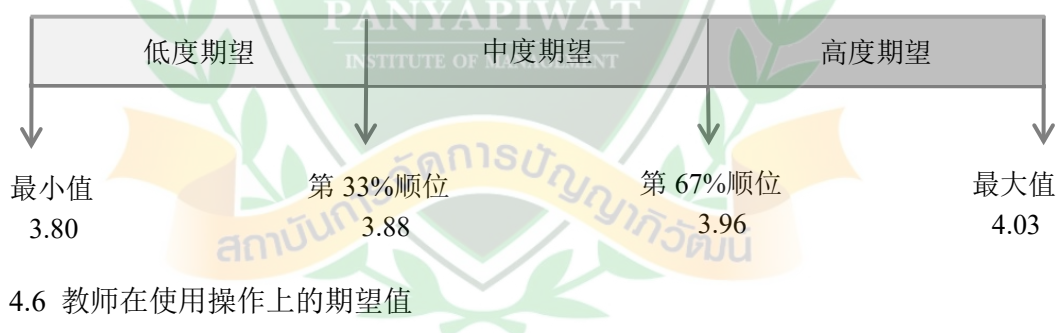


图 4.6 教师在使用操作上的期望值

表 4.15 教师在使用操作的描述性统计

题项		均值	标准差	期望程度
一、 使用 操作	1-1 在登录账号时必须输入手机验证码	<b>3.80</b>	1.27	低度期望
	1-2 支持电脑、手机 APP 同步登陆	3.85	1.20	低度期望
	1-3 个人中心信息必须实名录入	3.96	1.19	中度期望
	1-4 公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料	3.95	1.12	中度期望
	1-5 个人中心支持上传作品	3.85	1.24	低度期望

续表 4.15 教师在使用操作的描述性统计

1-6	作者对上传的作品进行在线编辑	4.00	1.14	高度期望
1-7	收藏功能	3.89	1.23	中度期望
1-8	为初次使用者提供操作引导提示	3.96	1.27	中度期望
1-9	首页提供热门课程推荐列表	3.99	1.10	高度期望
1-10	语音搜索	3.95	1.18	中度期望
1-11	拍照搜索	<b>4.03</b>	1.24	高度期望
1-12	首页显示搜索记录	3.87	1.11	低度期望



图 4.7 教师对使用操作的期望程度

教师在本研究问卷第二部分“教务功能”题项的平均数在 3.65-3.84 之间（表 4.16），其中[2-5 教师最迟在 1 个工作日内回复学生的问题]的整体平均值最低（3.65），[2-6 自动生成错题库]的整体平均值最高（3.84）。则将“教务功能”整体平均值的第 33 个百分位数（3.73）以及 67 个百分位数（3.79）作为期望程度的评估标准，将“教务功能”的各题项分组为低度期望（3.65-3.73）、中度期望（3.73-3.79）以及高度期望（3.79-3.84）（图 4.8），教师对于“教务功能”的期望程度结

果如图所示(图 4.9)。教师对[2-2 公布授课教师简介]、[2-5 教师在 1 个工作日内回复学生的问题]、[2-8 师生互评]、[2-11 建立美术文化书库]为低度期望；对[2-1 消息提醒]、[2-9 设置交流互动专区]、[2-10 设置美术作品分享专区]、[2-12 开展线上美术大赛]为中度期望；对[2-3 一对一教学]、[2-4 课程设置提问环节]、[2-6 自动生成错题库]、[2-7 支持教师语音点评学生作业]为高度期望。



图 4.8 教师在教务功能上的期望值

表 4.16 教师在教务功能的描述性统计

题项		均值	标准差	期望程度
二、 教 务 功 能	2-1 消息提醒	3.75	1.34	中度期望
	2-2 公布授课教师简介	3.72	1.29	低度期望
	2-3 一对一教学	3.82	1.37	高度期望
	2-4 课程设置提问环节	3.81	1.27	高度期望
	2-5 教师在 1 个工作日内回复学生的问题	<b>3.65</b>	1.31	低度期望
	2-6 自动生成错题库	<b>3.84</b>	1.22	高度期望
	2-7 支持教师语音点评学生作业	3.80	1.28	高度期望
	2-8 师生互评	3.67	1.42	低度期望
	2-9 设置交流互动专区	3.76	1.21	中度期望
	2-10 设置美术作品分享专区	3.75	1.34	中度期望
	2-11 建立美术文化书库	3.68	1.26	低度期望
	2-12 开展线上美术大赛	3.78	1.25	中度期望

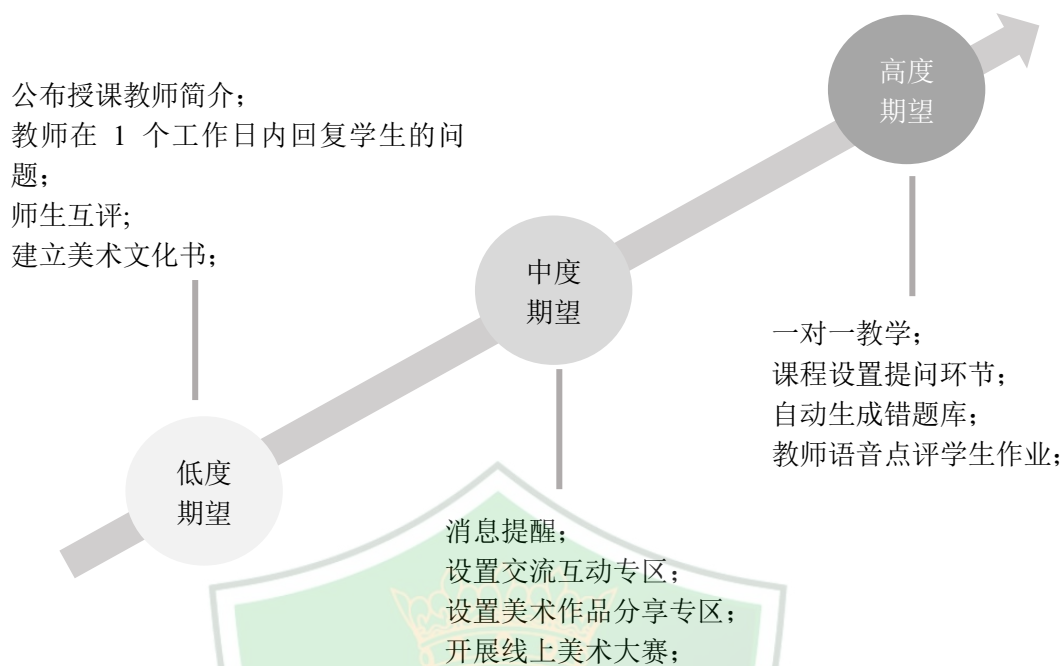


图 4.9 教师对教务功能的期望程度

教师在本研究问卷第三部分“视频课程”题项的平均数在 3.99-4.22 之间（表 4.17），其中[3-5 不支持录屏]的整体平均值最低（3.99），[3-12 课程视频中内嵌随堂测验]的整体平均值最高（4.22）。则将“视频课程”整体平均值的第 33 个百分位数（4.12）以及 67 个百分位数（4.15）作为期望程度的评估标准，将“视频课程”的各题项分组为低度期望（3.99-4.11）、中度期望（4.11-4.15）以及高度期望（4.15-4.22)(图 4.10)，教师对于“视频功能”的期望程度结果如图所示（图 4.11）。教师对 [3-5 不支持录屏]、[3-8 倍速播放]、[3-9 重复播放]、[3-11 为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书]为低度期望；对[3-4 横屏播放]、[3-6 弹屏发言]、[3-7 视频实时字幕]、[3-10 老师端可以对学生端禁言功能]为中度期望；对[3-1 视频连麦]、[3-2 屏幕共享]、[3-3 截屏功能]、[3-12 课程视频中内嵌随堂测验]为高度期望。

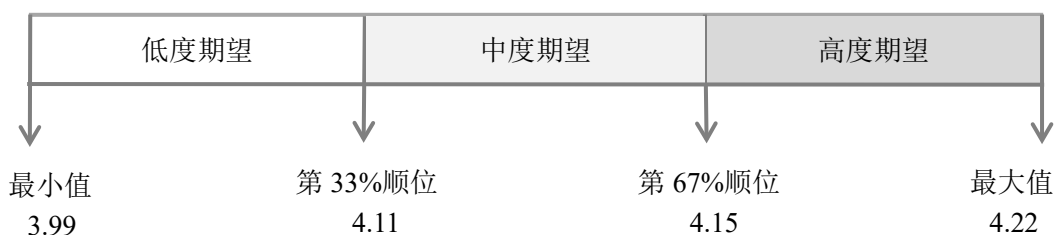


图 4.10 教师在视频课程上的期望值

表 4.17 教师在视频课程的描述性统计

题项		均值	标准差	期望程度
三、 视 频 课 程	3-1 视频连麦	4.18	1.07	高度期望
	3-2 屏幕共享	4.16	1.06	高度期望
	3-3 截屏功能	4.16	0.95	高度期望
	3-4 横屏播放	4.13	0.90	中度期望
	3-5 不支持录屏	<b>3.99</b>	0.99	低度期望
	3-6 弹屏发言	4.13	0.99	中度期望
	3-7 视频实时字幕	4.14	1.03	中度期望
	3-8 倍速播放	4.08	1.05	低度期望
	3-9 重复播放	4.11	1.03	低度期望
	3-10 老师端可以对学生端禁言功能	4.13	1.03	中度期望
	3-11 为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书	4.03	0.95	低度期望
	3-12 课程视频中内嵌随堂测验	<b>4.22</b>	1.00	高度期望



图 4.11 教师对视频课程的期望程度



教师在本研究问卷第四部分“平台管理”题项的平均数在 3.82-4.01 之间（表 4.18），其中 [4-8 学分认定与置换需要付费]的整体平均值最低（3.82），[4-12 课程费用支付支持分期]的整体平均值最高（4.01）。则将“平台管理”整体平均值的第 33 个百分位数（3.90）以及 67 个百分位数（3.96）作为期望程度的评估标准，将“平台管理”的各题项分组为低度期望（3.82-3.90）、中度期望（3.90-3.96）以及高度期望（3.96-4.01）（图 4.12），教师对于“平台管理”的期望程度结果如图所示(图 4.13)。教师对[4-2 每日打卡督学]、[4-5 防作弊系统]、[4-8 学分认定与置换需要付费]、[4-10 设置反馈区，能根据我的意见修改完善]为低度期望；对[4-1 学习提醒采用弹窗的形式]、[4-3 人脸识别考勤系统]、[4-6 为考试不合格者提供一次付费补考的机会]、[4-7 提供课程结业证书]、[4-9 实时人工服务]、[4-11 课程设置拼团优惠活动]为中度期望；对[4-4 学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试]、[4-12 课程费用支付支持分期]为高度期望。



图 4.12 教师在平台管理上的期望值

表 4.18 教师在平台管理的描述性统计

题项		均值	标准差	评估结果
四、 平台 管理	4-1 学习提醒采用弹窗的形式	3.91	1.30	中度期望
	4-2 每日打卡督学	3.85	1.22	低度期望
	4-3 人脸识别考勤系统	3.92	1.19	中度期望
	4-4 学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试	3.97	1.01	高度期望
	4-5 防作弊系统	3.90	1.15	低度期望
	4-6 为考试不合格者提供一次付费补考的机会	3.96	1.17	高度期望
	4-7 提供课程结业证书	3.96	1.33	高度期望

续表 4.18 教师在平台管理的描述性统计

4-8 学分认定与置换需要付费	<b>3.82</b>	1.21	低度期望
4-9 实时人工服务	3.92	1.19	中度期望
4-10 设置反馈区，能根据我的意见修改完善	3.89	1.11	低度期望
4-11 课程设置拼团优惠活动	3.95	1.13	中度期望
4-12 课程费用支付支持分期	<b>4.01</b>	1.14	高度期望

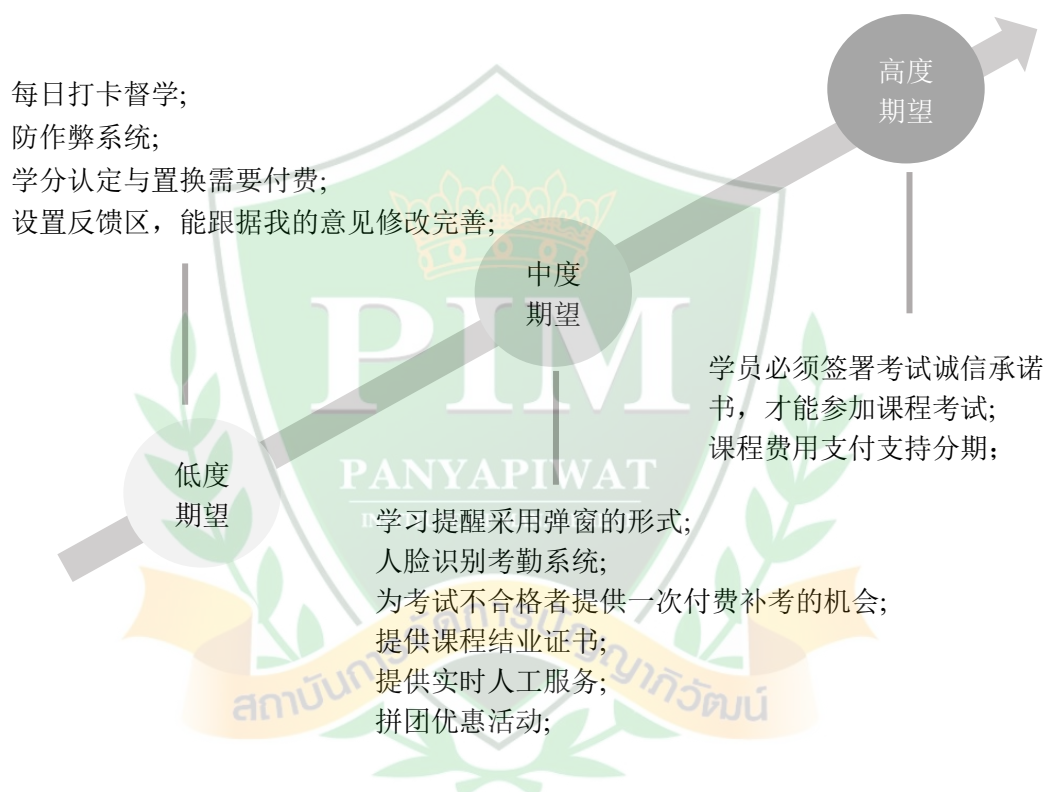


图 4.13 教师对平台管理的期望程度

#### 4.6.2 学生对平台功能的期望分析

学生在本研究问卷第一部分“使用操作”题项的平均数在 3.84-3.95 之间（表 4.19），其中[1-1 在登录账号时必须输入手机验证码]、[1-10 语音搜索]、[1-11 拍照搜索]的整体平均值最低（3.84），[1-3 个人中心信息必须实名录入]、[1-6 作者对上传的作品可以在线编辑]的整体平均值最高（3.95）。则将“使用操作”整体平均值的第 33 个百分位数（3.85）以及 67 个百分位数（3.90）作为期望程度的评估标准，将“使用操作”的各题项分组为低度期望（3.84-3.85）、中度期望（3.85-3.90）以及高度期望（3.90-3.95）（图 4.14），学生对于“使用操作”的期望程度结果如图

所示（图 4.15）。学生对[1-1 在登录账号时必须输入手机验证码]、[1-2 支持电脑、手机 APP 同步登陆]、[1-7 收藏功能]、[1-10 语音搜索]、[1-11 拍照搜索]为低度期望；对[1-5 个人中心支持上传作品]、[1-8 为初次使用者提供操作引导提示]、[1-9 首页提供热门课程推荐列表]为中度期望；对[1-3 个人中心信息必须实名录入]、[1-4 公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料]、[1-6 作者对上传的作品进行在线编辑]、[1-12 显示搜索记录]为高度期望。



图 4.14 学生在使用操作上的期望值

表 4.19 学生在使用操作的描述性统计

题项		均值	标准差	期望程度
一、 使用 操作	1-1 在登录账号时必须输入手机验证码	<b>3.84</b>	1.24	低度期望
	1-2 支持电脑、手机 APP 同步登陆	3.85	1.17	低度期望
	1-3 个人中心信息必须实名录入	<b>3.95</b>	1.18	高度期望
	1-4 公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料	3.93	1.08	高度期望
	1-5 个人中心支持上传作品	3.88	1.19	中度期望
	1-6 作者对上传的作品可以在线编辑	<b>3.95</b>	1.12	高度期望
	1-7 收藏功能	3.85	1.24	低度期望
	1-8 为初次使用者提供操作引导提示	3.87	1.21	中度期望
	1-9 首页提供热门课程推荐列表	3.86	1.21	中度期望
	1-10 语音搜索	<b>3.84</b>	1.25	低度期望
	1-11 拍照搜索	<b>3.84</b>	1.26	低度期望
	1-12 显示搜索记录	3.91	1.11	高度期望

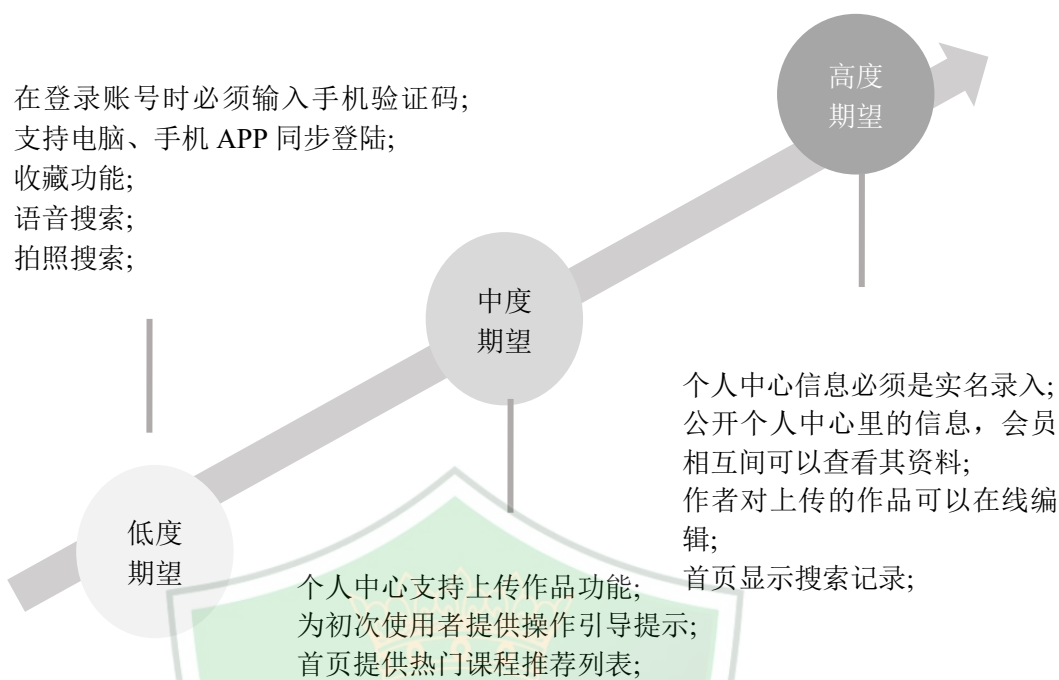


图 4.15 学生对使用操作的期望程度

学生在本研究问卷第二部分“教务功能”题项的平均数在 3.84-4.06 之间（表 4.20），其中[2-1 消息提醒]的整体平均值最低（3.84），[2-12 开展线上美术大赛]的整体平均值最高（4.06）。则将整体平均值的第 33 个百分位数（3.89）以及 67 个百分位数（3.98）作为期望程度的评估标准，将“教务功能”的各题项分组为低度期望（3.84-3.89）、中度期望（3.89-3.98）以及高度期望（3.98-4.06）（图 4.16），学生对于“教务功能”的期望程度评估结果如图所示（图 4.17）。学生对[2-1 消息提醒]、[2-2 公布授课教师简介]、[2-8 师生互评]、[2-10 有美术作品分享专区]为低度期望；对[2-5 教师在 1 个工作日内回复学生的问题]、[2-6 自动生成错题库]、[2-7 支持教师语音点评学生作业]、[2-11 建立美术文化书库]中度期望；对[2-3 一对一教学]、[2-4 课程设置提问环节]、[2-9 设置交流互动专区]、[2-12 开展线上美术大赛]为高度期望。

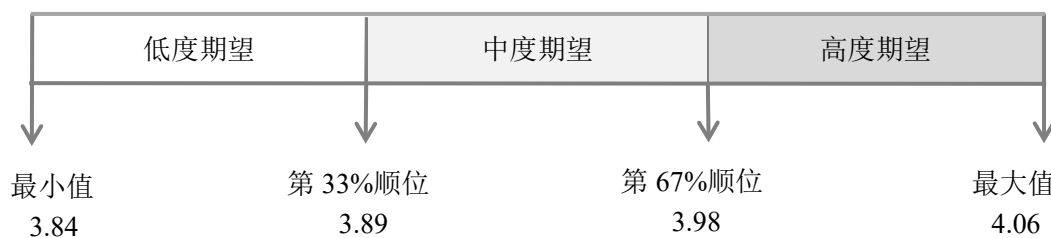


图 4.16 学生在教务功能上的期望值

表 4.20 学生在教务管理的描述性统计

题项		均值	标准差	评估结果
二、 教 务 功 能	2-1 消息提醒	<b>3.84</b>	1.18	低度期望
	2-2 公布授课教师简介	3.89	1.11	低度期望
	2-3 一对一教学	4.00	1.14	高度期望
	2-4 课程设置提问环节	4.01	1.06	高度期望
	2-5 教师在 1 个工作日内回复学生的问题	3.94	1.09	中度期望
	2-6 自动生成错题库	3.90	1.12	中度期望
	2-7 支持教师语音点评学生作业	3.94	1.18	中度期望
	2-8 师生互评	3.87	1.16	低度期望
	2-9 设置交流互动专区	4.00	1.14	高度期望
	2-10 设置美术作品分享专区	3.88	1.21	低度期望
	2-11 建立美术文化书库	3.90	1.19	中度期望
	2-12 开展线上美术大赛	<b>4.06</b>	1.09	高度期望



图 4.17 学生对教务功能的期望程度

学生在本研究问卷第三部分“视频课程”题项的平均数在 3.86-3.99 之间（表 4.21），其中[3-1 视频连麦]的整体平均值最低（3.86），[3-6 弹屏发言]的整体平均值最高（3.99）。则将整体平均值的第 33 个百分位数（3.90）以及 67 个百分位数（3.95）作为期望程度的评估标准，将“视频课程”的各题项分组为低度期望（3.86-3.90）、中度期望（3.90-3.95）以及高度期望（3.95-3.99）（图 4.18），学生对于“视频功能”的期望程度结果如图所示（图 4.19）。学生对[3-1 视频连麦]、[3-8 倍速播放]、[3-10 老师端可以对老师端禁言功能]、[3-11 为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书]为低度期望；对[3-2 屏幕共享]、[3-3 截屏功能]、[3-5 不支持录屏]、[3-7 视频实时字幕]为中度期望；对 [3-4 横屏播放]、[3-6 弹屏发言]、[3-9 重复播放]、[3-12 课程视频中内嵌随堂测验]为高度期望。



图 4.18 学生对视频课程上的期望值

表 4.21 学生在视频课程的描述性统计

题项		均值	标准差	期望程度
三、 视 频 课 程	3-1 视频连麦	<b>3.86</b>	1.21	低度期望
	3-2 屏幕共享	3.94	1.18	中度期望
	3-3 截屏功能	3.92	1.19	中度期望
	3-4 横屏播放	3.98	1.14	高度期望
	3-5 不支持录屏	3.94	1.24	中度期望
	3-6 弹屏发言	<b>3.99</b>	1.08	高度期望
	3-7 视频实时字幕	3.94	1.28	中度期望
	3-8 倍速播放	3.87	1.17	低度期望
	3-9 重复播放	3.97	1.17	高度期望
	3-10 老师端可以对老师端禁言功能	3.89	1.17	低度期望
	3-11 为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书	3.86	1.24	低度期望
	3-12 课程视频中内嵌随堂测验	3.96	1.13	高度期望

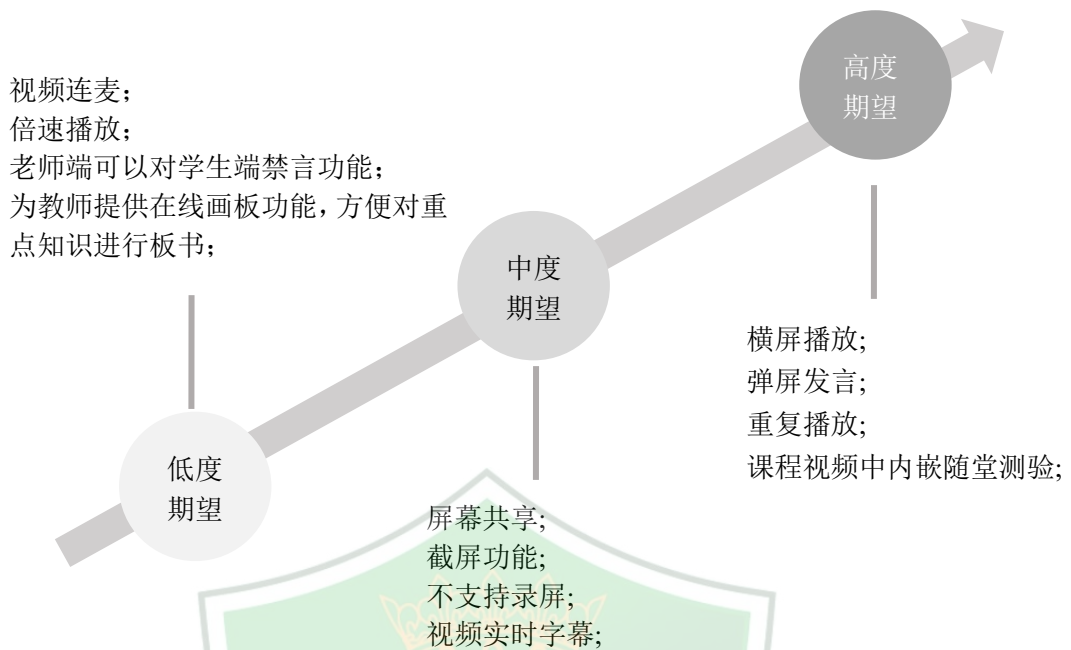


图 4.19 学生对视频课程的期望程度

学生在本研究问卷第四部分“平台管理”题项的平均数在 3.87-4.05 之间（表 4.22），其中 [4-1 学习提醒采用弹窗的形式] 的整体平均值最低（3.87），[4-6 为考试不合格者提供一次付费补考的机会] 的整体平均值最高（4.05）。则将“平台管理”整体平均值的第 33 个百分位数（3.98）以及 67 个百分位数（4.00）作为期望程度的评估标准，将“平台管理”的各题项分组为低度期望（3.87-3.98）、中度期望（3.98-4.00）以及高度期望（4.00-4.05）（图 4.20），学生对于“平台管理”的期望程度结果如图所示(图 4.21)。学生对[4-1 学习提醒采用弹窗的形式]、[4-3 人脸识别考勤系统]、[4-5 防作弊系统]、[4-7 提供课程结业证书]、[4-11 拼团优惠活动]、[4-12 课程费用支付支持分期] 为低度期望；对[4-2 每日打督学]、[4-8 学分认定与置换需要付费]为中度期望；对[4-4 学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试]、[4-6 为考试不合格者提供一次付费补考的机会]、[4-9 实时人工服务]、[4-10 设置反馈区，能根据我的意见修改完善]为高度期望。

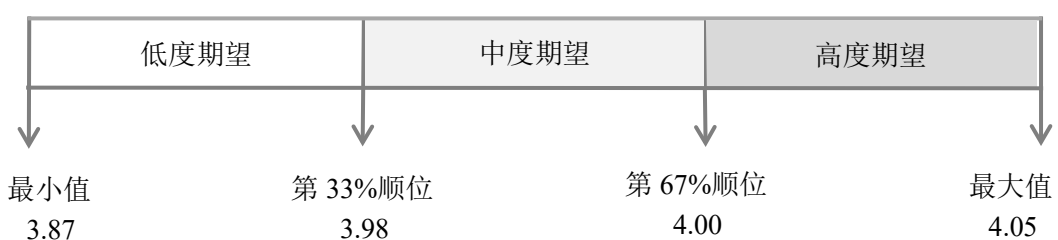


图 4.20 学生在平台管理上的期望值

表 4.22 学生在平台管理的描述性统计

题项		均值	标准差	评估结果
四、 平台 管理	4-1 学习提醒采用弹窗的形式	<b>3.87</b>	1.25	低度期望
	4-2 每日打卡督学	3.99	1.08	中度期望
	4-3 人脸识别考勤系统	3.98	1.15	低度期望
	4-4 学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试	4.02	1.12	高度期望
	4-5 防作弊系统	3.91	1.14	低度期望
	4-6 为考试不合格者提供一次付费补考的机会	<b>4.05</b>	1.10	高度期望
	4-7 提供课程结业证书	3.98	1.23	低度期望
	4-8 学分认定与置换需要付费	3.99	1.13	中度期望
	4-9 实时人工服务	4.04	1.09	高度期望
	4-10 设置反馈区，能根据我的意见修改完善	4.01	1.22	高度期望
	4-11 课程设置拼团优惠活动	3.91	1.15	低度期望
	4-12 课程费用支付支持分期	3.98	1.02	低度期望



图 4.21 学生对平台管理的期望程度



### 4.6.3 教师与学生对平台期望的异同分析

经研究假设检验,教师与学生对平台功能的期望上没有显著差异。虽然如此,但本研究用两者期望值的第 33 个百分位及第 67 个百分位数进行低、中、高三个区间划分,可以看出教师及学生的期望还是有一定的差异。

1.相同之处。通过对本研究问卷分析,可看出教师与学生对平台功能的期望有相同之处。在第一部分“使用操作”上,对[1-1 在登录账号时必须输入手机验证码]、[1-2 支持电脑手机 APP 同步登陆]均为低度期望;对[1-8 为初次使用者提供操作引导提示]均为中度期望;对[1-6 支持作者对上传的作品进行在线编辑]均为高度期望(图 4.22)。在第二部分“教务功能”上,对[2-2 公布授课教师简介]、[2-8 师生互评]均为低度期望;对[2-3 一对一教学]、[2-4 课程设置提问环节]均为高度期望(图 4.23)。在第三部分“视频课程”上,对[3-8 倍速播放]、[3-11 为教师提供在线画板,方便对重点知识进行板书]均为低度期望;对[3-7 实时字幕]均为中度期望;对[3-12 课程视频中应该内嵌随堂测验]均为高度期望(图 4.24)。在第四部分“平台管理”上,对[4-5 防作弊系统]均为低度期望;对[4-4 学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试]均为高度期望(图 4.25)。



图 4.22 教师与学生在操作使用上的相同点

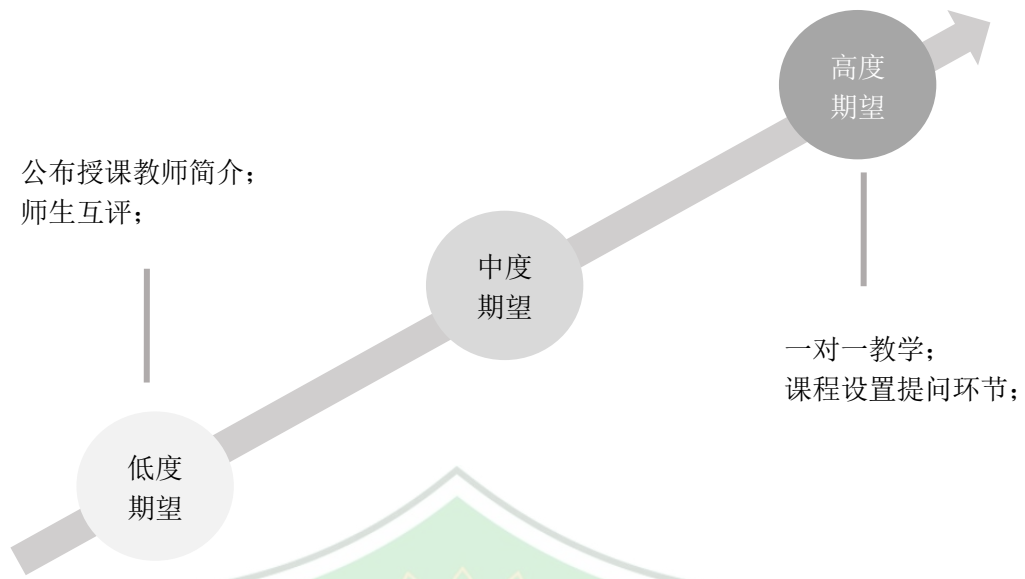


图 4.23 教师与学生在教务功能上的相同点

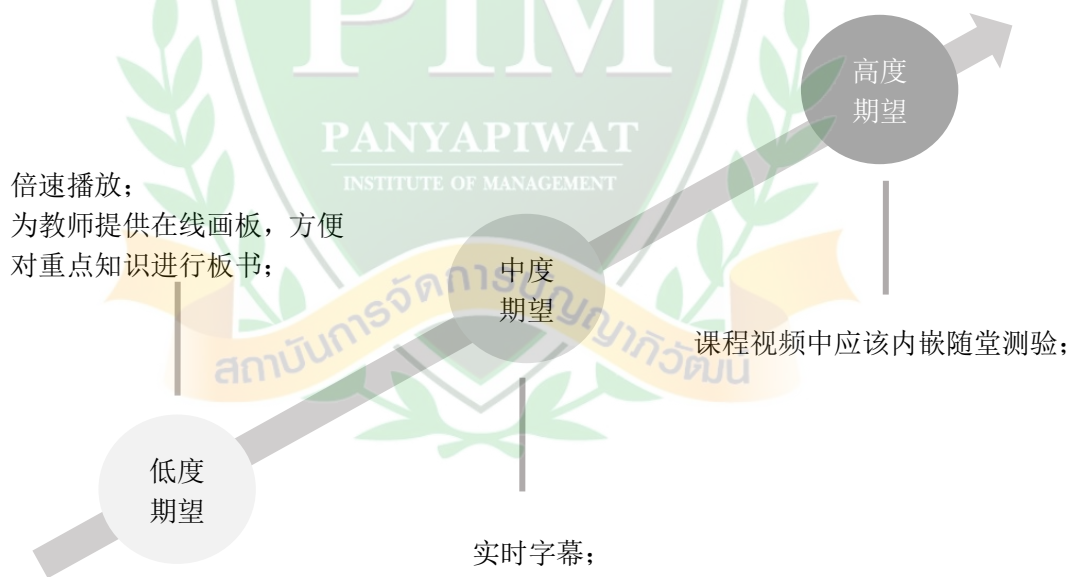


图 4.24 教师与学生在视频课程上的相同点

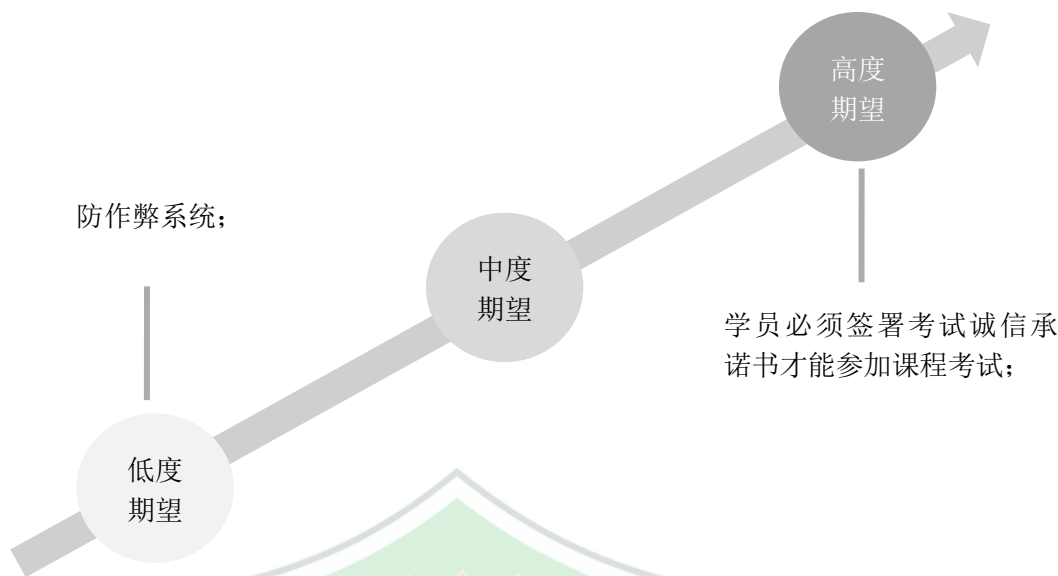


图 4.25 教师与学生在平台管理上的相同点

2.不同之处。通过教师与学生对平台期望程度比较得知（表 4.23），在“使用操作”中[首页提供热门课程推荐列表]题项上，教师的期望程度为高度期望，学生的期望程度为中度期望。综上所述，教师比学生更期望提供[首页提供热门课程推荐列表]功能。在[拍照搜索]题项上，教师的期望程度为高度期望，学生的期望程度为低度期望。综上所述，教师比学生更期望提供[拍照搜索]功能。在[个人中心信息必须实名录入]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为高度期望。综上所述，学生比教师更期望提供[个人中心信息必须实名录入]功能。在[公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为高度期望。综上所述，学生比教师更期望提供[公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料]功能。在[收藏功能]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为低度期望。综上所述，教师比学生更期望提供[收藏功能]功能。在[语音搜索]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为低度期望。综上所述，教师比学生更期望提供[语音搜索]功能。在[个人中心支持上传作品]题项上，教师的期望程度为低度期望，学生的期望程度为中度期望。综上所述，学生比教师更期望提供[个人中心支持上传作品]功能。在[首页显示搜索记录]题项上，教师的期望程度为低度期望，学生的期望程度为高度期望。综上所述，学生比教师更期望提供[首页显示搜索记录]功能。其中对于[拍照搜索]功能期望差别较大，教师是高度期望，而学生是低度期望。对于[显示搜索记录]功能期望差别较大，教师是低度期望，学生是高度期望。

表 4.23 教师与学生在使用操作上的不同之处

教师		学生
高度期望	使用 操作	高度期望
1. 首页提供热门课程推荐列表; <b>2. 拍照搜索;</b>		1. 个人中心信息是实名录入; 2. 公开个人中心里的信息, 会员相互间 可以查看其资料; <b>3. 显示搜索记录;</b>
中度期望		中度期望
1. 个人中心信息必须实名录入; 2. 公开个人中心里的信息, 会员相互 间可以查看其资料; 3. 收藏功能; 4. 语音搜索;		1. 个人中心应该支持上传作品功能; 2. 首页提供热门课程推荐列表;
低度期望		低度期望
1. 个人中心支持上传作品功能; <b>2. 首页显示搜索记录;</b>		1. 收藏功能; 2. 语音搜索; <b>3. 拍照搜索;</b>

通过教师与学生对平台期望程度比较得知(表 4.24), 在“教务功能”中[自动生成错题库]题项上, 教师的期望程度为高度期望, 学生的期望程度为中度期望。综上可知, 教师比学生更期望提供[自动生成错题库]功能。在[教师语音点评学生作业]题项上, 教师的期望程度为高度期望, 学生的期望程度为中度期望。综上可知, 教师比学生更期望提供[教师语音点评学生作业]功能。在[消息提醒]题项上, 教师的期望程度为中度期望, 学生的期望程度为低度期望。综上可知, 教师比学生更期望提供[消息提醒]功能。在[设置交流互动专区]题项上, 教师的期望程度为中度期望, 学生的期望程度为高度期望。综上可知, 学生比教师更期望提供[设置交流互动专区]功能。在[设置美术作品分享专区]题项上, 教师的期望程度为中度期望, 学生的期望程度为低度期望。综上可知, 教师比学生更期望提供[设置美术作品分享专区]功能。在[开展线上美术大赛]题项上, 教师的期望程度为中度期望, 学生的期望程度为高度期望。综上可知, 学生比教师更期望提供[开展线上美术大赛]功能。在[教师在 1 个工作日内回复学生的问题]题项上, 教师的期望程度为低度期望, 学生的期望程度为中度期望。综上可知, 学生比教师更期望提供[教师在 1 个工作日内回复学生的问题]功能。在[建立美术文化书库]题项上, 教师的期望

程度为低度期望，学生的期望程度为中度期望。综上可知，学生比教师更期望提供[建立美术文化书库]功能。

表 4.24 教师与学生在教务功能上的不同之处

教师	教务 功能	学生
高度期望		高度期望
1.自动生成错题库； 2.教师语音点评学生作业；		1.设置交流互动专区； 2.开展线上美术大赛；
中度期望		中度期望
1.消息提醒； 2.设置交流互动专区； 3.设置美术作品分享专区； 4.开展线上美术大赛；		1.教师在 1 个工作日内回复学生的问题； 2.自动生成错题库； 3.教师语音点评学生作业； 4.建立美术文化书库；
低度期望		低度期望
1.教师在 1 个工作日内回复学生的问题； 2.建立美术文化书库；	1.消息提醒； 2.设置美术作品分享专区；	

通过教师与学生对平台期望程度比较得知（表 4.25），在“视频功能”中[视频连麦]题项上，教师的期望程度为高度期望，学生的期望程度为低度期望。综上可知，教师比学生更期望提供[视频连麦]功能。在[屏幕共享]题项上，教师的期望程度为高度期望，学生的期望程度为中度期望。综上可知，教师比学生更期望提供[屏幕共享]功能。在[截屏功能]题项上，教师的期望程度为高度期望，学生的期望程度为中度期望。综上可知，教师比学生更期望提供[截屏功能]功能。在[横屏播放]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为高度期望。综上可知，学生比教师更期望提供[横屏播放]能。在[弹屏发言]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为高度期望。综上可知，学生比教师更期望提供[弹屏发言]功能。在[老师端可以对学生端禁言功能]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为低度期望。综上可知，教师比学生更期望提供[老师端可以对学生端禁言功能]功能。在[不支持录屏]题项上，教师的期望程度为低度期望，学生的期望程度为中度期望。综上可知，学生比教师更期望提供[不支持录屏]功能。在[重复播放]题项上，教师的期望程度为低度期望，学生的期望程度为高度期望。综

上可知，学生比教师更期望提供[重复播放]功能。其中对于[视频连麦]功能期望差别较大，教师是高度期望，而学生是低度期望。对于[重复播放]功能期望差别较大，教师是低度期望，学生是高度期望。

表 4.25 教师与学生在视频功能上的不同之处

教师		学生
高度期望	视频 课程	高度期望
1.视频连麦; 2.屏幕共享; 3.截屏功能;		1.横屏播放; 2.弹屏发言; <b>3.重复播放;</b>
中度期望		中度期望
1.横屏播放; 2.弹屏发言; 3.老师端可以对学生端禁言功能;		1.屏幕共享; 2.截屏功能; 3.不支持录屏;
低度期望		低度期望
1.不支持录屏; <b>2.重复播放;</b>		1.视频连麦; 2.老师端可以对学生端禁言功能;

通过教师与学生对平台期望程度比较得知（表 4.26），在“平台管理”中在[课程费用支付支持分期]题项上，教师的期望程度为高度期望，学生的期望程度为低度期望。综上所述，教师比学生更期望提供[课程费用支付支持分期]功能。在[学习提醒采用弹窗的形式]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为低度期望。综上所述，教师比学生更期望提供[学习提醒采用弹窗的形式]功能。在[人脸识别考勤系统]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为低度期望。综上所述，教师比学生更期望提供[人脸识别考勤系统]功能。在[为考试不合格者提供一次付费补考的机会]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为高度期望。综上所述，学生比教师更期望提供[为考试不合格者提供一次付费补考的机会]功能。在[提供课程结业证书]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为低度期望。综上所述，教师比学生更期望提供[课程结业证书]功能。在[实时人工服务]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为高度期望。综上所述，学生比教师更期望提供[实时人工服务]功能。在[课程设置拼团优惠活动]题项上，教师的期望程度为中度期望，学生的期望程度为低

度期望。综上可知，教师比学生更期望提供[拼团优惠活动]功能。在[每日打卡督学]题项上，教师的期望程度为低度期望，学生的期望程度为中度期望。综上可知，学生比教师更期望提供[每日打卡督学]功能。在[学分认定与置换需要付费]题项上，教师的期望程度为低度期望，学生的期望程度为中度期望。综上可知，学生比教师更期望提供[学分认定与置换需要付费]功能。在[设置反馈区，能根据我的意见修改完善]题项上，教师的期望程度为低度期望，学生的期望程度为高度期望。综上可知，学生比教师更期望提供[设置反馈区，能根据我的意见修改完善]功能。其中对于[课程费用支付支持分期]功能期望差别较大，教师是高度期望，而学生是低度期望。对于[设置反馈区，能根据我的意见修改完善]功能期望差别较大，教师是低度期望，学生是高度期望。

表 4.26 教师与学生在平台管理上的不同之处

教师		学生
高度期望		高度期望
1.课程费用支付支持分期;		1.为考试不合格者提供一次付费考的机会; 2.实时人工服务; 3.设置反馈区,能根据我的意见修改完善;
中度期望		中度期望
1.学习提醒采用弹窗的形式; 2.人脸识别考勤系统; 3.为考试不合格者提供一次付费补考的机会; 4.提供课程结业证书; 5.提供实时人工服务; 6.拼团优惠活动;	平台管理	1.每日打卡督学; 2.学分认定与置换需要付费;
低度期望		低度期望
1.每日打卡督学; 2.学分认定与置换需要付费; 3.设置反馈区,能根据我的意见修改完善;		1.学习提醒采用弹窗的形式; 2.人脸识别考勤系统; 3.提供课程结业证书; 4.课程设置拼团优惠活动; 5.课程费用支持分期;

## 第五章 结论与建议

### 5.1 研究结论

美术在线教育平台逐步完善，并提供给学习者需要的学习内容，这种学习方式改变了传统教学上的模式，不固定时间、地点，灵活的教学的方式给学习者提供了便利，越来越受到师生们的喜爱，这也使美术在线平台迎来的发展机遇。本研究借由了解贵州相关本科院校美术专业教师及学生对于平台功能的期望及了解两者的差异，以供未来建设平台业者作为参考，进而能够提供更符合教学者愿意使用的美术在线教育平台。

#### （一）教师的期望

总结得出（表 5.1），在“使用操作”上，高度期望的是：作者对上传的作品可以在线编辑、首页提供热门课程推荐列表、拍照搜索。中度期望的是：个人中心信息必须实名录入、公开个人中心里的信息、会员相互间可以查看其资料、收藏功能、为初次使用者提供操作引导提示、语音搜索。低度期望的是：在登录账号时必须输入手机验证码、支持电脑、手机 APP 同步登陆、个人中心支持上传作品功能、首页显示搜索记录。

在“教务管理”上，高度期望的是：一对一教学、课程设置提问环节、自动生成错题库、教师语音点评学生作业。中度期望的是：消息提醒、设置交流互动专区、设置美术作品分享专区、开展线上美术大赛。低度期望的是：公布授课教师简介、教师在 1 个工作日内回复学生的问题、师生互评、建立美术文化书库。

在“视频课程”上，高度期望的是：视频连麦、屏幕共享、截屏功能、视频中内嵌随堂测验。中度期望的是：横屏播放、弹屏发言、视频实时字幕、老师端可以对学生端禁言功能。低度期望的是：不支持录屏、倍速播放、支持重复播放、为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书。

在“平台管理”上，高度期望的是：学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试、课程费用支付支持分期。中度期望的是：学习提醒采用弹窗的形式、人脸识别考勤系统、为考试不合格者提供一次付费补考的机会、提供课程结业证书、提供实时人工服务、拼团优惠活动。低度期望的是：每日打卡督学、防作弊系统、学分认定与置换需要付费、设置反馈区，能跟据我的意见修改完善。



表 5.1 教师对平台的期望

期望度	使用操作	教务功能	视频课程	平台管理
高度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>作者对上传的作品可以在线编辑；</li> <li>首页提供热门课程推荐列表；</li> <li>拍照搜索。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>一对一教学；</li> <li>课程提问环节；</li> <li>自动生成错题库；</li> <li>教师语音点评学生作业。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>视频连麦；</li> <li>屏幕共享；</li> <li>截屏功能；</li> <li>视频中内嵌随堂测验。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试；</li> <li>课程费用支付支持分期。</li> </ol>
中度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>个人中心信息必须是实名录入；</li> <li>平台公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料；</li> <li>收藏功能；</li> <li>为初次使用者提供操作引导提示；</li> <li>语音搜索。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>消息提醒；</li> <li>设置交流互动专区；</li> <li>设置美术作品分享专区；</li> <li>开展线上美术大赛。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>横屏播放；</li> <li>弹屏发言；</li> <li>视频实时字幕；</li> <li>老师端可以对学生端禁言功能。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>学习提醒采用弹窗的形式；</li> <li>人脸识别考勤系统；</li> <li>为考试不合格者提供一次付费补考的机会；</li> <li>提供课程结业证书；</li> <li>提供实时人工服务；</li> <li>拼团优惠活动。</li> </ol>
低度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>在登录账号时必须输入手机验证码；</li> <li>支持电脑、手机 APP 同步登陆；</li> <li>个人中心支持上传作品功能；</li> <li>首页显示搜索记录。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>公布授课教师简介；</li> <li>教师在 1 个工作日内回复学生的问题；</li> <li>师生互评；</li> <li>建立美术文化书。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>不支持录屏；</li> <li>倍速播放；</li> <li>重复播放；</li> <li>为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>每日打卡督学；</li> <li>防作弊系统；</li> <li>学分认定与置换需要付费；</li> <li>设置反馈区，能跟据我的意见修改完善。</li> </ol>

## （二）学生的期望

总结得出（表 5.2），在“使用操作”上，高度期望是：个人中心信息必须是实名录入、公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料、作者对上传的作品可以在线编辑、首页显示搜索记录。中度期望的是：个人中心支持上传作品功能、为初次使用者提供操作引导提示、首页提供热门课程推荐列表。低度期望的是：在登录账号时必须输入手机验证码、支持电脑、手机 APP 同步登陆、收藏功

能、语音搜索、拍照搜索。

在“教务管理”功能上，高度期望的是：一对一教学、课程设置提问环节、设置交流互动专区、开展线上美术大赛。中度期望的是：教师在1个工作日内回复学生的问题、自动生成错题库、教师语音点评学生作业、建立美术文化书库。低度期望的是：消息提醒、公布授课教师简介、师生互评、设置美术作品分享专区。

在“视频课程”功能上，高度期望的是：横屏播放、弹屏发言、重复播放、课程视频中内嵌随堂测验。中度期望的是：屏幕共享、截屏功能、不支持录屏、视频实时字幕。低度期望的是：视频连麦、倍速播放、老师端可以对学生端禁言功能、为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书。

在“平台管理”功能上，高度期望的是：学员签署考试诚信承诺书才能参加课程考试、为考试不合格者提供一次付费补考的机会、实时人工服务、设置反馈区，能跟据我的意见修改完善。中度期望的是：每日打卡督学、学分认定与置换需要付费。低度期望的是：学习提醒采用弹窗的形式、人脸识别考勤系统、防作弊系统、提供课程结业证书、拼团优惠活动、课程费用支付分期。

表 5.2 学生对平台的期望

期望度	使用操作	教务功能	视频课程	平台管理
高度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.个人中心信息必须是实名录入;</li> <li>2.公开个人中心里的信息,会员相互间可以查看其资料;</li> <li>3.作者对上传的作品可在线编辑;</li> <li>4.首页显示搜索记录。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.一对一教学;</li> <li>2.课程设置提问环节;</li> <li>3.设置交流互动专区;</li> <li>4.开展线上美术大赛。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.横屏播放;</li> <li>2.弹屏发言;</li> <li>3.重复播放;</li> <li>4.课程视频中内嵌随堂测验。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.学员签署考试诚信承诺书才能参加课程考试;</li> <li>2.为考试不合格者提供一次付费补考的机会;</li> <li>3.实时人工服务;</li> <li>4.设置反馈区,能跟据我的意见修改完善。</li> </ol>
中度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.个人中心支持上传作品功能;</li> <li>2.为初次使用者提供操作引导提示;</li> <li>3.首页提供热门课程推荐列表。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教师在1个工作日内回复学生的问题;</li> <li>2.自动生成错题库;</li> <li>3.教师语音点评学生作业;</li> <li>4.建立美术文化书库。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.屏幕共享;</li> <li>2.截屏功能;</li> <li>3.不支持录屏;</li> <li>4.视频实时字幕。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.每日打卡督学;</li> <li>2.学分认定与置换需要付费。</li> </ol>

续表 5.2 学生对平台的期望

低度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在登录账号时必须输入手机验证码;</li> <li>2.支持电脑、手机 APP 同步登陆;</li> <li>3.收藏功能;</li> <li>4.语音搜索;</li> <li>5.拍照搜索。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.提供消息提醒功能;</li> <li>2.公布授课教师简介;</li> <li>3.师生互评;</li> <li>4.设置美术作品分享专区。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.视频连麦;</li> <li>2.倍速播放;</li> <li>3.老师端可以对学生端禁言功能;</li> <li>4.为教师提供在线画板功能,方便对重点知识进行板书。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.学习提醒采用弹窗的形式;</li> <li>2.人脸识别考勤系统;</li> <li>3.支持防作弊系统;</li> <li>4.提供课程结业证书;</li> <li>5.拼团优惠活动;</li> <li>6.课程费用支付分期。</li> </ol>
------	--	--	--	--

### (三) 教师及学生的异同

总结得出(表 5.3), 两者的共同之处是: 在“使用操作”上, 高度期望: 作者对上传的作品可以在线编辑。中度期望: 为初次使用者提供操作引导提示。低度期望: 在登录账号时必须输入手机验证码、支持电脑、手机 APP 同步登陆。在“教务功能”上, 高度期望: 一对一教学、课程设置提问环节。低度期望: 公布授课教师简介、师生互评。在“视频课程”上, 高度期望: 课程视频中应该内嵌随堂测验。中度期望: 实时字幕。低度期望: 倍速播放、为教师提供在线画板功能, 方便对重点知识进行板书。在“平台管理”上, 高度期望: 学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试。低度期望: 防作弊系统。

两者的不同之处是: 在“使用操作”上, 教师高度期望: 首页提供热门课程推荐列表、拍照搜索。学生高度期望: 个人中心信息是实名录入、公开个人中心里的信息, 会员相互间可以查看其资料、显示搜索记录。教师中度期望: 个人中心信息实名录入、公开个人中心里的信息, 会员相互间可以查看其资料、收藏功能、语音搜索。学生中度期望: 个人中心应该支持上传作品功能、首页提供热门课程推荐列表。教师低度期望: 个人中心支持上传作品功能、首页显示搜索记录。学生低度期望: 收藏功能、语音搜索、拍照搜索。

在“教务功能”上, 教师高度期望: 自动生成错题库、教师语音点评学生作业。学生高度期望: 设置交流互动专区、开展线上美术大赛。教师中度期望: 消息提醒、设置交流互动专区、设置美术作品分享专区、开展线上美术大赛。学生中度期望: 教师在 1 个工作日内回复学生的问题、自动生成错题库、教师语音点评学生作业、建立美术文化书库。教师低度期望: 教师在 1 个工作日内回复学生的问题、建立美术文化书库。学生低度期望: 消息提醒、设置美术作品分享专区。

在“视频课程”上，教师高度期望是：视频连麦、屏幕共享、截屏功能。学生高度期望：横屏播放、弹屏发言、重复播放。教师中度期望：横屏播放、弹屏发言、老师端可以对学生端禁言功能。学生中度期望：屏幕共享、截屏功能、不支持录屏。教师低度期望：不支持录屏、重复播放。学生低度期望：视频连麦老师端可以对学生端禁言功能。

在“平台管理”上，教师高度期望：课程费用支持分期。学生高度期望：为考试不合格者提供一次付费考的机会、实时人工服务、设置反馈区，能跟据我的意见修改完善。教师中度期望：学习提醒采用弹窗的形式、人脸识别考勤系统、为考试不合格者提供一次付费补考的机会、课程结业证书、提供实时人工服务、拼团优惠活动。学生中度期望：每日打卡督学、学分认定与置换需要付费。教师低度期望：每日打卡督学、学分认定与置换需要付费、设置反馈区，能跟据我的意见修改完善。学生低度期望：学习提醒采用弹窗的形式、人脸识别考勤系统、提供课程结业证书、拼团优惠活动、课程费用支持分期。

表 5.3 教师与学生对平台期望度比较

期望度	教师	学生
PANYAPI 使用操作 INSTITUTE OF MANAGEMENT		
高度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>作者对上传的作品可以在线编辑；</li> <li>首页提供热门课程推荐列表；</li> <li>拍照搜索；</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>个人中心信息必须是实名录入；</li> <li>公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料；</li> <li>作者对上传的作品可以在线编辑；</li> <li>首页显示搜索记录；</li> </ol>
中度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>个人中心信息必须是实名录入；</li> <li>平台公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料；</li> <li>收藏功能；</li> <li>为初次使用者提供操作引导提示；</li> <li>语音搜索；</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>个人中心支持上传作品功能；</li> <li>为初次使用者提供操作引导提示；</li> <li>首页提供热门课程推荐列表；</li> </ol>
低度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>在登录账号时必须输入手机验证码；</li> <li>支持电脑、手机 APP 同步登陆；</li> <li>个人中心支持上传作品功能；</li> <li>首页显示搜索记录；</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>在登录账号时必须输入手机验证码；</li> <li>支持电脑、手机 APP 同步登陆；</li> <li>收藏功能；</li> <li>语音搜索；</li> <li>拍照搜索；</li> </ol>

续表 5.3 教师与学生对平台期望度比较

教务功能		
高度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.一对一教学;</li> <li>2.课程设置提问环节;</li> <li>3.自动生成错题库;</li> <li>4.教师语音点评学生作业;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.一对一教学;</li> <li>2.课程设置提问环节;</li> <li>3.设置交流互动专区;</li> <li>4.开展线上美术大赛;</li> </ol>
中度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.消息提醒;</li> <li>2.设置交流互动专区;</li> <li>3.设置美术作品分享专区;</li> <li>4.开展线上美术大赛;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教师在 1 个工作日内回复学生的问题;</li> <li>2.自动生成错题库;</li> <li>3.教师语音点评学生作业;</li> <li>4.建立美术文化书库;</li> </ol>
低度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.公布授课教师简介;</li> <li>2.教师在 1 个工作日内回复学生的问题;</li> <li>3.师生互评;</li> <li>4.建立美术文化书库;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.消息提醒;</li> <li>2.公布授课教师简介;</li> <li>3.师生互评;</li> <li>4.设置美术作品分享专区;</li> </ol>
视频课程		
高度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.视频连麦;</li> <li>2.屏幕共享;</li> <li>3.截屏功能;</li> <li>4.课程视频中内嵌随堂测验;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.横屏播放;</li> <li>2.弹屏发言;</li> <li>3.重复播放;</li> <li>4.课程视频中内嵌随堂测验;</li> </ol>
中度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.持横屏播放;</li> <li>2.弹屏发言;</li> <li>3.实时字幕;</li> <li>4.老师端可以对学生端禁言功能;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.屏幕共享;</li> <li>2.截屏功能;</li> <li>3.不支持录屏;</li> <li>4.实时字幕;</li> </ol>
低度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.不支持录屏;</li> <li>2.倍速播放;</li> <li>3.重复播放;</li> <li>4.为教师提供在线画板功能,方便对重点知识进行板书;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.视频连麦;</li> <li>2.倍速播放;</li> <li>3.老师端可以对学生端禁言功能;</li> <li>4.为教师提供在线画板功能,方便对重点知识进行板书;</li> </ol>

续表 5.3 教师与学生对平台期望度比较

平台管理		
高度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试;</li> <li>2.课程费用支付支持分期</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.学员签署考试诚信承诺书才能参加课程考试;</li> <li>2.为考试不合格者提供一次付费补考的机会;</li> <li>3.实时人工服务;</li> <li>4.设置反馈区,能跟据我的意见修改完善;</li> </ol>
中度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.学习提醒应该采用弹窗的形式;</li> <li>2.人脸识别考勤系统;</li> <li>3.为考试不合格者提供一次付费补考的机会;</li> <li>4.实时人工服务;</li> <li>5.拼团优惠活动;</li> <li>6.提供课程结业证书;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.每日打卡督学;</li> <li>2.学分认定与置换需要付费;</li> </ol>
低度期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.每日打卡督学;</li> <li>2.防作弊系统;</li> <li>3.学分认定与置换需要付费;</li> <li>4.设置反馈区,能跟据我的意见修改完善;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.学习提醒采用弹窗的形式;</li> <li>2.人脸识别考勤系统;</li> <li>3.防作弊系统;</li> <li>4.提供课程结业证书;</li> <li>5.拼团优惠活动;</li> <li>6.课程费用支付分期;</li> </ol>

## 5.2 研究建议

### (一) 后续研究方面

从本研究可知,美术在线教育平台应具备使用操作、教务功能、视频课程、平台管理功能,在后续研究中可以对四大功能进行进一步研究,增修各构面功能的内容,研究还有什么功能是教师需要的?还有什么功能是学生需要的?

另外,还可探讨及深入了解教师及学生使用美术在线教育平台之体验、认知及满意度等,为有意发展美术在线教育平台业者提供更完整的参考指标。这都是可作为后续研究的内容。

### (二) 平台建立方面

针对如何更好地达到教学目的,提升教学效果,教师再进一步强化学生更期

望的功能：首页显示搜索记录、重复播放、设置反馈区，可以跟我的意见修改完善及教师应该在 1 个工作日内回复学生的问题的功能期望，以帮助学生及时解决学习中的疑问，提高学习积极性。学生再进一步强化教师更期望的：拍照搜索、视频连麦、屏幕共享的功能期望，为更好地实现双向互动，丰富教学内容，保证教学顺利进行。



## 参考文献

- 艾瑞咨询. (2019). 2019年中国美术教育培训行业研究报告. 检自:  
[http://report.iresearch.cn/report\\_pdf.aspx?id=3491](http://report.iresearch.cn/report_pdf.aspx?id=3491)
- 艾瑞咨询. (2020). 2019Q4&2020Q1e 中国在线教育市场数据发布报告. 检自:  
<https://www.iresearch.com.cn/Detail/report?id=3561&isfree=0>
- 艾瑞咨询. (2020). 2020Q1&2020Q2e 中国在线教育市场数据发布报告. 检自:  
<https://www.iresearch.com.cn/Detail/report?id=3599&isfree=0>
- 白玉玲,王登江,李成秀,&袁亚超. (2020). 国内外“互联网+教育”下网络教学平台的发展分析. *无线互联科技*,17(08):27-29.
- 毕经美. (2017). 高职院校学生在线学习的现状及改进策略. *职业技术教育*, 38(14), 36-40.
- 曹路舟, & 赵元鸣. (2020). 基于网络教学平台的艺术类高职院校信息化教学实践的研究. *安徽职业技术学院学报*, 19(01), 79-82+87.
- 陈池瑜. (2020). 百年中国美术通史学科的发展与著述特征. *济南大学学报(社会科学版)*, 30(03), 17-25+157.
- 陈春燕. (2019). 美术教育和节日活动的有机整合. *家长*, (22): 127+129.
- 陈婧雅. (2020). 疫情背景下的中小学在线教学平台类型分析及功能对比. *课程教学研究*, (05), 53-60.
- 陈立红. (2016). 网络时代高等院校美术教育教学方式探讨. *青年记者*, (14), 130- 131.
- 崔亮. (2018). *我国在线教育盈利模式研究*(硕士学位论文). 北京邮电大学, 北京.
- 丁宝聚. (2019). *在线教育视频中弹幕使用行为影响因素研究*(硕士学位论文). 华中师范大学, 湖北.
- 杜婧, 段江飞, 李绯, 邓云峰, 刘雪薇, & 陈晓稀. (2019). 侧重用户感知的在线教育服务质量模型研究. *现代教育技术*, 29(10), 74-79.



- 范君彦. (2016). *中美在线教育课程开发与设计研究*(硕士学位论文). 华中农业大学, 武汉.
- 高晨璐. (2018). *在线教育平台用户学习效果提升策略研究*(硕士学位论文). 天津大学, 天津.
- 韩墨. (2019). *在线学习平台研究*(硕士学位论文). 河北师范大学, 河北.
- 何敏. (2019). “弹幕”视频技术在在线教学中的应用研究. *广西广播电视大学学报*, 2019, 30(01): 9-12.
- 郝亚楠. (2020). 疫情背景下的在线教学研究——以高校美术专业为例. *戏剧之家*, (16), 145+147.
- 何克抗. (2002). E-learning 与高校教学的深化改革(上). *中国电化教育*, (02), 8-12.
- 范晔, & 司马彪. (2009). *后汉书·灵帝纪*(第一版). 岳麓书社.
- 贾亚娟. (2017). “互联网+”时代美术教育的价值及发展. *教育现代化*, 4(01): 121-123.
- 李福全. (2020). 新媒体时代高校美术教育信息化探究——评《美术信息化教学设计》. *科技管理研究*, 40(10), 255.
- 李辉荣. (2009). 浅谈美术教学与素质教育. *今日科苑*, (08), 259.
- 李明远. (2017). *在线教育平台项目的实施与效益分析*(硕士学位论文). 中国地质大学(北京),
- 李项英. (2020). 论新时期高校美术教育的发展方向. *化工进展*, 39(06), 2522.
- 刘平. (2002). 全球化:挑战新世纪的中国美术教育. *湘潭师范学院学报(社会科学版)*, 04, 155-157.
- 刘晓琴. (2018). *基于MOOC与Moodle的学习平台模型研究*(硕士学位论文). 西安电子科技大学, 陕西.
- 吕森林. (2016). 中国互联网教育行业研究. *互联网天地*, 04, 59-69.

- 钱初熹. (2020). 美育视域下学校美术教育的创新发展. *美术研究*, (03), 11-14.
- 任新. (2018). *基于接受理论的在线教育视频字幕翻译质量标准探究*(硕士论文). 中国石油大学. 北京.
- 尚俊杰, & 张优良. (2020). 在线教育与中国教育未来. *人民教育*, (06), 50-52.
- 邵雪. (2016). *“互联网+”时代我国高等教育发展研究*(硕士论文). 山东师范大学, 山东.
- 石品. (2015). 论高校开展美术教育的策略及途径. *河南社会科学*, 23(08), 65-68.
- 王佩玉. (2015). 从抓住机遇到保持理性——2002-2014 年美国在线高等教育发展历程的数据分析与趋势思考. *现代教育技术*, 25(06), 25-30.
- 王绍峰. (2020). 疫情期间高职院校在线教育现状调查与分析. *职业教育(下旬刊)*, 19(02), 28-35.
- 王亚鸽, & 陈孝杨. (2021). 在线教学“师生互动”有效模式研究. *黑龙江科学*, 12(09):1-3+7.
- 王威. (2016). *美国高校在线教育发展研究*(硕士论文). 辽宁师范大学, 辽宁.
- 王玉龙, 李骁, & 雍成纲. (2017). MOOC 在线学习者学习心理调查研究——以梦课平台学习者为例. *高等教育研究学报*, 40(03), 31-38.
- 王运武, 王宇茹, 李炎鑫, & 李丹. (2020). 疫情防控期间提升在线教育质量的对策与建议. *中国医学教育技术*, 34(02):119-124+128.
- 吴澜, & 陈丽. (2019). 基于扎根理论的 cMOOC 学习者学习过程的研究. *中国远程教育*, 40(12), 1-11+92.
- 夏收. (2014). *在线课程的发展现状及对策研究*(硕士论文). 华中师范大学, 湖北.
- 谢辉, 高荣芳. (2013). 基于 WEB 的远程教育教学与教学管理系统分析与设计. *中国电力教育*, (26), 30-31.

谢幼如, 邱艺, 黄瑜玲, & 王芹磊. (2020). 疫情防控期间“停课不停学”在线教学方式的特征、问题与创新. *电化教育研究*, 41(03), 20-28.

新华网. (2018). 习近平给中央美术学院老教授的回信. 检自:  
[http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2018-08/30/c\\_1123355797.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2018-08/30/c_1123355797.htm)

徐晓青, 赵蔚, & 刘红霞. (2017). 大学生在线学习满意度影响因素研究. *中国远程教育*, (05), 43-50+79-80.

许博博. (2018). *在线教育背景下学生学习方式研究*(硕士学位论文). 山东师范大学, 山东.

杨晓宏, & 周效章. (2017). 我国在线教育现状考察与发展趋向研究——基于网易公开课等16个在线教育平台的分析. *电化教育研究*, 38(08), 63-69+77.

杨裔. (2019). 加强体育与美育融合促进学生全面发展. *基础教育参考*, (07), 76-77.

于洋. (2020)新时期高校美术信息化教学研究——评《当代教育信息化理论与实践研究》. *中国科技论文*, 15(04), 499.

余飞. (2015). *大数据时代下的艺术专业实践平台研究*(硕士学位论文). 湖北工业大学, 武汉.

俞力. (2020). 新冠肺炎疫情下在线美术课堂可行性分析. *科教文汇(下旬刊)*, (06), 68-69.

袁江洪. (2020). 高校美术教育的文化底蕴——评《高校美术教育理论与发展研究》. *中国高校科技*, (05), 115.

袁有华. (2021). 智慧职教云平台支持下对分课堂教学模式的应用. *科技风*, 119-120.

张婷, 肖志雄, & 常雪凝. (2020). “互联网+”视野下在线教育平台使用现状及建议举措——以大学生群体为例. *办公自动化*, 25(09):39-41.

赵晋, & 张建军. (2016). 服务管理视角下在线教育的可持续发展问题研究. *上海管理科学*, 38(06), 101-104.

赵然, & 孙晓莉. (2021). 基于“互联网+”背景的线上教学模式探讨——以房地产金融课程为例. *黑龙江科学*, 12(09):36-38.

- 赵师行. (2019). 网络信息背景下美术教育教学变革——评《艺术传播教程》. *教育发展研究*, 39(Z2):127.
- 赵旭, & 马迎华. (2009). 优势与劣势问卷的信度、结构效度分析(eds). *转型期的中国公共卫生: 机遇 挑战与对策——中华预防医学会第三届学术年会暨中华预防医学会科学技术奖颁奖大会、世界公共卫生联盟第一届西太区公共卫生大会、全球华人公共卫生协会第五届年会论文集(pp523)*. 转型期的中国公共卫生: 机遇 挑战与对策——中华预防医学会第三届学术年会暨中华预防医学会科学技术奖颁奖大会、世界公共卫生联盟第一届西太区公共卫生大会、全球华人公共卫生协会第五届年会论文集.
- 甄巍, 郭丹, & 张雨梦. (2019). 2018 年中国美术热点现象述评. *民族艺术研究*, 32(02): 81-87.
- 中国共产党新闻网. (2015). *国务院关于积极推进"互联网+"行动的指导意见*. 检自: <http://cpc.people.com.cn/n/2015/0705/c64387-27255409.html>
- 中国互联网络信息中心. (2020). *2019 年全国未成年人互联网使用情况研究报告*. 检自: [http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxyzbg/qsnbg/202005/t20200513\\_71011.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxyzbg/qsnbg/202005/t20200513_71011.htm)
- 中国互联网络信息中心. (2020). *第 47 次中国互联网络发展状况统计报告*. 检自: [http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/20172017\\_7084/202102/t20210203\\_71364.htm](http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/20172017_7084/202102/t20210203_71364.htm)
- 中国社会科学网. (2014). *教育部在线教育研究中心在清华大学成立*. 检自: [http://www.cssn.cn/zx/zx\\_gx/news/201405/t20140504\\_1144599.shtml](http://www.cssn.cn/zx/zx_gx/news/201405/t20140504_1144599.shtml)
- 中国网. (2016). *中国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要(全文)*. 检自: [http://www.china.com.cn/lianghui/news/2016-03/17/content\\_38053101.htm](http://www.china.com.cn/lianghui/news/2016-03/17/content_38053101.htm)
- 中华人民共和国教育部. (2015). *教育部关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见*. 检自: [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201504/t20150416\\_189454.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201504/t20150416_189454.html)
- 中华人民共和国教育部. (2016). *教育部关于进一步推进高中阶段学校考试招生制度改革的指导意见*. 检自: [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/s3732/201609/t20160920\\_281610.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/s3732/201609/t20160920_281610.html)
- 中华人民共和国教育部. (2018). *教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知*. 检自: [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425\\_334188.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html)

- 中华人民共和国教育部. (2019). *教育部关于切实加强新时代高等学校美育工作的意见*. 检自：  
[http://www.moe.gov.cn/srbsite/A17/moe\\_794/moe\\_624/201904/t20190411\\_377523.html](http://www.moe.gov.cn/srbsite/A17/moe_794/moe_624/201904/t20190411_377523.html)
- 中华人民共和国中央人民政府. (2005). *中华人民共和国教师法*. 检自：  
[http://www.gov.cn/banshi/2005-05/25/content\\_937.htm](http://www.gov.cn/banshi/2005-05/25/content_937.htm)
- 中华人民共和国中央人民政府. (2014). *教育部关于推进学校艺术教育发展的若干意见*. 检自：  
[http://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content\\_2667617.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content_2667617.htm)
- 中华人民共和国中央人民政府. (2015). *国务院办公厅关于全面加强和改进学校美育工作的意见*. 检自：  
[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/28/content\\_10196.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/28/content_10196.htm)
- 朱吉虹,&张泽鹏. (2020). 互联网生态环境下儿童在线美术教育智能软件开发研究. *包装工程*,41(02):28-35.
- 朱淑娥. (2014). 20 世纪中国美术教育思想的发展轨迹. *大舞台*, (12), 213-214.
- 朱永海, 韩锡斌, 杨娟, & 程建钢. (2014). 高等教育借助在线发展已成不可逆转的趋势——美国在线教育 11 年系列报告的综合分析及启示. *清华大学教育研究*, 35(04), 92-100.
- Deslauriers, L., & Schelew, E., & Wieman, C. (2011). Improved learning in a large-enrollment physics class. *Science*, 332(6031): 862-864
- Karpicke, J. D., & Blunt, J. R. (2011). Retrieval practice produces more learning than elaborative studying with concept mapping. *Science*, 331(6018): 77-775
- Khan, S. (2012). *The one world school house: Education reimagines*. Hachette Digital, Inc.
- Krejcie, R. V, & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-601. doi: 10.1177/001316447003000308
- Mahlke, S. (2006). Studying affect and emotions as important parts of the user experience. *Emotion in HCI: Joint Proceedings of the*.

## 附录 A

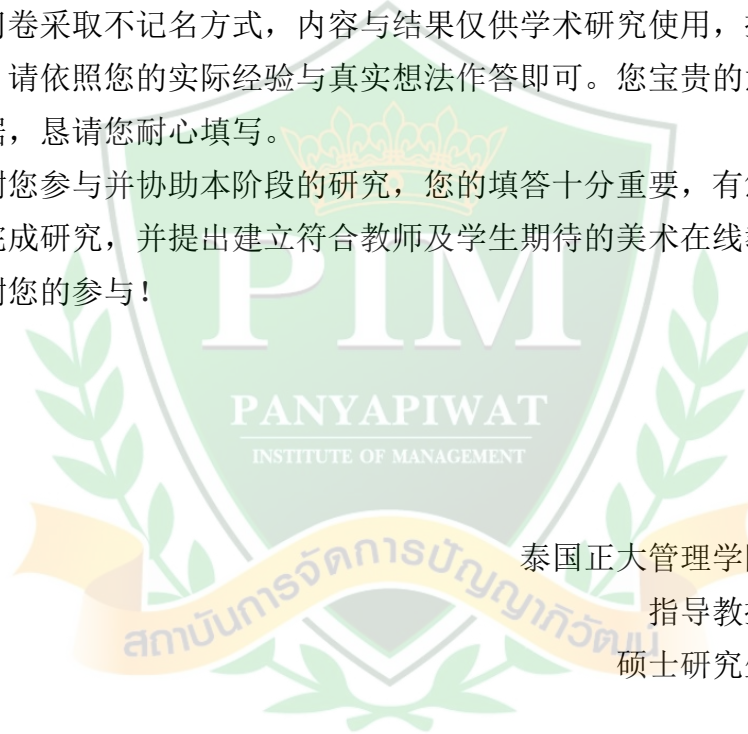
### 美术在线教育平台分析研究的调查问卷（前测）

亲爱的老师、同学：

您好！这是一份有关美术在线教育平台分析研究的问卷调查。由于您是高校美术专业老师/学生，因此我们想诚挚的邀请您以您目前的身份，提供宝贵的建议。进一步帮助我们了解高校老师及学生对于美术在线教育平台的期望。

本问卷采取不记名方式，内容与结果仅供学术研究使用，提供的作答也无对错之分，请依照您的实际经验与真实想法作答即可。您宝贵的意见将成为本研究重要依据，恳请您耐心填写。

感谢您参与并协助本阶段的研究，您的填答十分重要，有您的填写，我们才能顺利完成研究，并提出建立符合教师及学生期待的美术在线教育平台的建议。再次感谢您的参与！



泰国正大管理学院 工商管理专业  
指导教师 谢颀丞 博士  
硕士研究生 龙婷 敬启

2021年6月8日

邮箱：155332996@qq.com

您期望美术在线教育平台在使用操作方面有哪些功能：			不同意	不太同意	一般	比较同意	完全同意
1	登录系统	我认为平台在登录账号时必须输入手机验证码	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		我认为平台应该支持电脑、手机 APP 同步登陆	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	个人信息	我认为平台个人中心信息必须是实名录入	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		我认为平台应该公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	个人中心	我认为平台个人中心应该支持上传作品功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		我认为平台应该支持作者对上传的作品进行在线编辑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		我认为平台应该提供收藏功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	首页操作	我认为平台应该为初次使用者提供操作引导提示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9		我认为平台首页应该提供热门课程推荐列表	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	搜索功能	我认为平台应该支持语音搜索	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11		我认为平台应该支持拍照搜索	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		我认为平台首页应该显示搜索记录	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

二、

您期望美术在线教育平台在管理服务方面有哪些功能：			不同意	不太同意	一般	比较同意	完全同意
1	提醒服务	我认为学习提醒应该采用弹窗的形式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	监督	我认为平台应该采取每日打督学	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	打卡	我认为平台应该支持人脸识别考勤系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	考试监督	我认为学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		我认为平台应该支持防作弊系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	结课	我认为平台应该为考试不合格者提供一次付费补考的机会	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	服务	我认为平台应该提供课程结业证书	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		我认为平台学分认定与置换需要付费	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	个人	我认为平台应该提供实时人工服务	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	服务	我认为平台应该设置反馈区，能根据我的意见修改完善	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	营销	我认为平台课程应该设置拼团优惠活动	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	功能	我认为平台课程费用支付应该支持分期	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



三、

您期望美术在线教育平台在视频课程方面有哪些功能：			不同意	不太同意	一般	比较同意	完全同意
1	双向 互动	我认为平台直播课程应该支持视频连麦	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		我认为平台直播课程应该支持屏幕共享	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	视频 功能	我认为平台视频应该支持截屏功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		我认为平台视频应该支持横屏播放	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		我认为平台直播课程不应该支持录屏	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		我认为平台直播课程应该支持弹幕发言	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		我认为平台课程视频应该支持视频实时字幕	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		我认为平台录播课程应该支持倍速播放功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9		我认为平台课程应该支持重复播放	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	操作 功能	我认为平台应该支持老师端可以对学生端禁言功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11		我认为平台应该为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	课程 测验	我认为平台课程视频中应该内嵌随堂测验	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

四、

您期望美术在线教育平台在教务系统方面有哪些功能：			不同意	不太同意	一般	比较同意	完全同意
1	教学 设置	我认为平台应该提供消息提醒功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		我认为平台应该公布授课教师简介	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		我认为平台应该提供一对一教学	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	问答 互动	我认为课程应该设置提问环节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		我认为教师应该最迟在 1 个工作日内回复学生的 问题	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		我认为平台应该支持自动生成错题库	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	作业 点评	我认为平台应该支持教师语音点评学生作业	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	评价 模式	我认为课程结束后应该进行师生互评	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	分享 交流	我认为平台应该设置交流互动专区	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		我认为平台应该设置美术作品分享专区	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	课外 延伸	我认为平台应该建立美术文化书库	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		我认为平台应该开展线上美术大赛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

五、基本资料

1、您的性别：

男 女

2、您的年龄：

18—30岁 31—40岁 41-50岁 51-60岁

3、您的身份：

高校在职美术专业教师 高校在读美术专业学生

4、您的专业类别：

绘画（中国画、油画、版画等）

设计（视觉传达设计、环境设计、服装与服饰设计、产品设计等）

雕塑

数字媒体（动画、摄影等）

5、您是否有美术在线教育教学的经验：

是 否

问卷到此结束。

感谢您的填写与作答，如有任何建议或意见回馈，请不吝指教寄至以下电子信箱。再次感谢您对本研究的协助！

联络邮箱：155332996@qq.com



## 附录 B

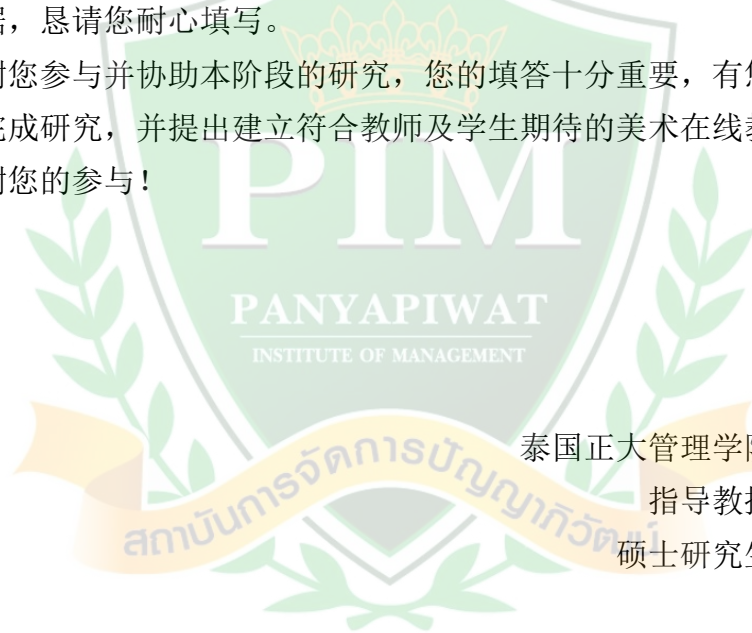
### 美术在线教育平台分析研究的调查问卷（正式）

亲爱的老师、同学：

您好！这是一份有关美术在线教育平台分析研究的问卷调查。由于您是高校美术专业老师/学生，因此我们想诚挚的邀请您以您目前的身份，提供宝贵的建议。进一步帮助我们了解高校老师及学生对于美术在线教育平台的期望。

本问卷采取不记名方式，内容与结果仅供学术研究使用，提供的作答也无对错之分，请依照您的实际经验与真实想法作答即可。您宝贵的意见将成为本研究重要依据，恳请您耐心填写。

感谢您参与并协助本阶段的研究，您的填答十分重要，有您的填写，我们才能顺利完成研究，并提出建立符合教师及学生期待的美术在线教育平台的建议。再次感谢您的参与！



泰国正大管理学院 工商管理专业  
指导教师 谢颢丞 博士  
硕士研究生 龙婷 敬启

2021年6月12日

邮箱：155332996@qq.com

您期望美术在线教育平台在使用操作方面有哪些功能：			不同意	不太同意	一般	比较同意	完全同意
1	登录系统	我认为平台在登录账号时必须输入手机验证码	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		我认为平台应该支持电脑、手机 APP 同步登陆	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	个人信息	我认为平台个人中心信息必须是实名录入	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		我认为平台应该公开个人中心里的信息，会员相互间可以查看其资料	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	个人中心	我认为平台个人中心应该支持上传作品功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		我认为平台应该支持作者对上传的作品进行在线编辑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		我认为平台应该提供收藏功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	首页操作	我认为平台应该为初次使用者提供操作引导提示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9		我认为平台首页应该提供热门课程推荐列表	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	搜索功能	我认为平台应该支持语音搜索	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11		我认为平台应该支持拍照搜索	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		我认为平台首页应该显示搜索记录	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

二、

您期望美术在线教育平台在教务功能方面有哪些功能：			不同意	不太同意	一般	比较同意	完全同意
1	教学设置	我认为平台应该提供消息提醒功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		我认为平台应该公布授课教师简介	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		我认为平台应该提供一对一教学	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	问答互动	我认为课程应该设置提问环节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		我认为教师应该最迟在 1 个工作日内回复学生的问题	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		我认为平台应该支持自动生成错题库	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	作业点评	我认为平台应该支持教师语音点评学生作业	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	评价模式	我认为课程结束后应该进行师生互评	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	分享交流	我认为平台应该设置交流互动专区	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		我认为平台应该设置美术作品分享专区	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	课外延伸	我认为平台应该建立美术文化书库	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		我认为平台应该开展线上美术大赛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

三、

您期望美术在线教育平台在视频课程方面有哪些功能：			不同意	不太同意	一般	比较同意	完全同意
1	双向 互动	我认为平台直播课程应该支持视频连麦	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		我认为平台直播课程应该支持屏幕共享	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	视频 功能	我认为平台视频应该支持截屏功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		我认为平台视频应该支持横屏播放	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		我认为平台直播课程不应该支持录屏	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		我认为平台直播课程应该支持弹幕发言	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		我认为平台课程视频应该支持视频实时字幕	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		我认为平台录播课程应该支持倍速播放功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9		我认为平台课程应该支持重复播放	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	操作 功能	我认为平台应该支持老师端可以对学生端禁言功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11		我认为平台应该为教师提供在线画板功能，方便对重点知识进行板书	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	课程 测验	我认为平台课程视频中应该内嵌随堂测验	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

四、

您期望美术在线教育平台在平台管理方面有哪些功能：			不同意	不太同意	一般	比较同意	完全同意
1	提醒服务	我认为学习提醒应该采用弹窗的形式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	监督	我认为平台应该采取每日打督学	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	打卡	我认为平台应该支持人脸识别考勤系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	考试监督	我认为学员必须签署考试诚信承诺书才能参加课程考试	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		我认为平台应该支持防作弊系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	结课服务	我认为平台应该为考试不合格者提供一次付费补考的机会	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		我认为平台应该提供课程结业证书	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		我认为平台学分认定与置换需要付费	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	个人服务	我认为平台应该提供实时人工服务	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		我认为平台应该设置反馈区，能根据我的意见修改完善	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	营销功能	我认为平台课程应该设置拼团优惠活动	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		我认为平台课程费用支付应该支持分期	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



五、基本资料

1、您的性别：

男 女

2、您的年龄：

18—30岁 31—40岁 41-50岁 51-60岁

3、您的身份：

高校在职美术专业教师 高校在读美术专业学生

4、您的专业类别：

绘画（中国画、油画、版画等）

设计（视觉传达设计、环境设计、服装与服饰设计、产品设计等）

雕塑

数字媒体（动画、摄影等）

5、您是否有美术在线教育教学的经验：

是 否

问卷到此结束。

感谢您的填写与作答，如有任何建议或意见回馈，请不吝指教寄至以下电子信箱。再次感谢您对本研究的协助！

联络邮箱：155332996@qq.com



## 致 谢

在正大管理学院的研究生学习让我受益匪浅。首先，感谢我的导师，谢颀丞教授。本学位论文从选题、构思、写作和修改的整个过程，谢教授都给予耐心的指导。在写作过程遇到困难时，谢教授给我鼓励，激励我找到写作方向，给予不懈的支持。本论文得以顺利完，每一个环节都离不开谢教授的亲切指导。谢教授严谨的学术态度、认真负责的教学态度深深的感染了我，让我感受到谢教授求真务实、兢兢业业的精神，一度成为我学习的榜样。

其次，感谢正大的老师们，不管是在学习还是生活上，你们都给予了我很多的关心与帮助，让我获得了更多的知识，感受到了美好的学习生活。

感谢我的家人及朋友，正是因为有你们的支持，才能让我顺利完成学业。

最后，衷心感谢各位评委，在百忙之中阅览论文，在答辩中提出的宝贵意见，对我的研究提供了很大的帮助。

龙婷

二〇二一年七月三日



## 声明

作者郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下进行研究工作所取得的成果。尽我所知，除文中已经注明引用和致谢的地方外，本论文不包含其他个人或集体已经发表的研究成果，也不包含其他已申请学位或其他用途使用过的成果。与我一同工作的同志对本研究所做的贡献均已在论文中做了明确的说明并表示了谢意。

若有不实之处，本人愿意承担相关法律责任。

学位论文题目：美术在线教育平台的分析研究

作者签名：\_\_\_\_\_ 龙婷 \_\_\_\_\_

日期：2021年8月19日



## 个人简历

姓名：龙婷

学历：

2021 年 工商管理硕士 Business Administration

Panyapiwat Institute of Management

2012 年 学士学位 美术学专业

贵阳学院

职业：教师

工作地点：铜仁职院技术学院

贵州铜仁市碧江区川硐教育园区铜仁职业技术学院

E-mail: 155332996@qq.com

专业能力/特长：绘画

