DOI: 10.3724/SP.J.1224.2015.00258

工程教育

本科高校转型发展背景下基于威客 平台的教学模式

徐照兴

(江西服装学院,南昌 330201)

摘 要: 总结分析了转型发展的核心和着力点、概述了应用技术型人才,提出了威客平台教学模式是一种值得推广的"产教融合"模式,是一种培养应用技术型人才的有效途径。然后,从理论上分析了实施威客平台教学模式的优势、原则和步骤。最后,在教学实践中,采用对照实验和问卷调查研究方法,对威客平台教学模式进行实证研究与应用效果分析。结果表明,威客平台教学模式具有"五个有效",即: 能有效地调动学生主动参与的积极性;能有效地提升学生的职业技能;能有效地促进学生快速掌握岗位职业技能;能有效地提高团队协作能力;能有效地激发不断学习的能力、提高分析解决问题的能力。这"五个有效"是培养应用技术型人才的有力保障,也证明威客平台教学模式是培养应用技术型人才的有效教学模式。

引言

教育必须适应并服务于社会的发展,这是教育改革发展的重大命题。进入新世纪以来,我国高等教育还存在着与加快转变经济发展方式不相适应的突出问题,特别是地方高校发展定位不准,本科层次的职业教育匮乏,导致高技术技能人才培养不足,无法满足我国产业转型升级和新型工业化道路对高技术技能人才的旺盛需求[1]。近年来,许多地方本科高校都在紧紧抓住国家产业转型升级、深化教育领域综合改革、区域战略发展等重要机遇,强力推进学校转型发展,定位为应用型高校,以培养应用技术型人才为目标。

随着互联网的高速发展,各种创新型应用和 互联网新概念不断出现,例如搜索引擎、BBS、 电子商务、博客、QQ 空间、微信、威客等,如何应用新的网络应用模式进行教育教学改革与创新,提升教学质量,已成为互联网界和教育界一个热点问题^[2]。

"威客"这一名词于 2006 年进入中国人的视野,目前关于威客的研究,主要围绕商业领域展开^[3-6],威客在教育领域的应用还处于起步探索阶段^[7-9],在本科高校转型发展和互联网时代的双重背景下,笔者结合多年威客及教育教学经验,对威客平台教学模式进行了研究。

- 1 本科高校转型发展的思考
- 1.1 本科高校转型发展的核心

2014年5月13日发布的《中国教育发展报告

收稿日期: 2015-02-02; 修回日期: 2015-03-17

基金项目: 江西省高等学校教学改革研究课题 (JXJG-14-26-6)

作者简介:徐照兴(1979-), 男,副教授,研究方向为 Web 数据库应用程序开发、计算机应用技术教学、智能信息系统开发。

E-mail: xuzhaoxing@163.com

(2014)》将"地方本科高校转型"推至风口浪尖,企图通过转型来改变高教发展同质化、就业结构性失调的尴尬^[10]。各省教育厅都在积极推进地方本科高校转型发展试点工作。教育部多次要求高校在转型过程中要做好专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的"三对接"工作^[11],即要坚持以市场为导向,培养符合经济新常态,符合行业标准、产业标准的应用技术型人才。因此本科高校转型发展的核心是要厘清人才培养的规格和质量;目标是要缓解产业快速发展与传统教学模式的矛盾,培养快速适应行业需求的应用技术型人才。

1.2 本科高校转型发展的着力点

要培养快速适应行业需求的应用技术型人 才,重构人才培养模式和人才质量评价是关键。 首先,要建立有利于教育资源和产业资源进行互 补交融并共同服务于应用技术型人才培养的管理 体制和运行机制,以畅通产业资源进入人才培养 过程的渠道。比如:建立行业企业参与学校管理 的治理结构;聘请业界名师,增设特聘岗位,服 务专业教学;分专业聘请行业、企业专家担任教 师、实践导师:建立产业特聘教授与校内专家、 教授定期交流研讨等。其次,要搭建教学进程与 生产过程相互衔接、教学资源和生产要素合理配 置、知识学习与技能训练融为一体的育人空间, 实现产教深度融合。比如:固化企业参与人才培 养全过程,包括专业设置、人才培养目标设定、 课程内容创新、教学过程实施、人才培养质量评 价;和行业企业共同制定人才培养规格,以及在 职业素养、专业技能、创新精神、创新能力等方 面符合企业需求的人才标准;培养过程中实行双 导师制;毕业设计(论文)实行双指导、双评价 制等[12-14]。因此,进行深度产教融合是本科高校 转型成功的助推器,重点是进行人才培养模式和 人才质量评价的重构,要以培养快速适应行业需 求的应用技术型人才为标准。

2 应用技术型人才概述

2.1 应用技术型人才的社会功能

现代社会的人才可分为学术型、工程型、技 术型和技能型四类,分别由学术教育、工程教育、 技术教育、技能教育来培养,后三类人才为应用 型人才。在企业实际生产过程中,产品图纸的设 计一般由工程型人才来完成;将产品生产出来的 一线操作性任务则由技能型人才来完成:将设计 图纸向生产转变,负责产品生产的技术工艺和流 程管理(即负责生产或工作现场的技术与管理) 一般由应用技术型人才来完成。他们与工程型人 才的工作紧密连接。这就是技术型人才的主要工 作任务和社会功能。在实现自己社会功能的过程 中,技术型人才又必须与以体力劳动为主的技能 型人才合作,并指导其工作。技术型人才和技能 型人才处于人类社会劳动链环的终端,他们是社 会财富的直接创造者,是社会总体运转中最直接 又最积极的因素[15]。当前,由于产业结构的变化, 社会职业岗位的内涵和外延也发生了重大变化, 同时由于技术的发展日益体现出深度化、复杂化 的特征,导致了社会分工的细化和职业岗位的专 门化速度的不断提升。而技术发展的综合化特征 又造成相关人才间的既分工又合作的必然趋势, 即技术型人才有时又与工程型人才和技能型人才 有一定的交叉。

2.2 应用技术型人才应具备的主要综合素质——企业招聘人才的主要标准和尺度

在市场经济环境下,用人单位主要从成本和效益出发,更多地考虑招聘大学生能否带来更大的效益。在招聘现场经常见到,面对着应聘人员呈上的一摞摞设计精美、内容充实的荣誉证书,用人单位并不感兴趣。用人单位用人,从过去看重学历转到学历、素质能力并重,甚至专以素质能力为重。企业招聘人才的主要标准和尺度主要从以下几个方面考虑。

1) 扎实的专业技能。

学习成绩不是企业用人的唯一标准,但仍然 是企业衡量大学毕业生的一项无可替代的重要标 准。熟练掌握或精通某项专业技能,打下坚实的 专业知识基础,永远都是大学毕业生最基本的要 求之一。

2)创新能力和开拓能力。

在科学与技术相互依赖程度越来越高的时代,应用技术型人才如果只具有生产技能,必然经不起社会及企业长足发展的考验。像工艺流程的革新、加工方法的创造、管理形式的变革等都需要创新能力和开拓能力。企业对人才能力的需求已由过去的一般能力要求,发展到以"创新能力"为核心的特殊要求。那些善于运用自己的大脑去不断探索、开拓和创新的大学毕业生是企业最看重的人才。

3)团队协作精神。

在现代社会工作中,团队协作精神基本上是任何工种都需具备的。应用技术型人才尤为重要。应用技术型人才介于工程型人才与技能型人才之间,负责生产或工作现场的技术与管理,指导技能型人才工作,工作中需要进行上下沟通,清楚工作的内容,即应用技术型人才必须具有团队协作精神,通过团队协作提高工作效率,达到事半功倍的效果。

4)事业心和责任感。

强烈的事业心和责任感是企业和社会对大学毕业生最基本的素质要求,也是毕业生成才的基础、事业腾飞的起点。企业和社会希望并要求大学毕业生把选择的"职业"当作长期追求的"事业",要热爱、投入和执著,要与企业同甘苦、共患难、荣辱与共,而不仅仅是赚钱谋生的"工作"和临时落脚点。一个有强烈的事业心和责任心的大学毕业生,不是一味关注企业能够为自己提供什么,而是考虑自己能够为企业带来什么价值。

5) 持续学习的能力。

由于当今世界是一个快速变化着的社会,知

识更新速度日益加快,所以企业非常看重职员是 否具备持续学习的能力。

以上五点为企业招聘人才的主要标准和尺度,也是应用技术型人才应具备的主要综合素质。

2.3 应用技术型人才培养的途径

应用技术型人才的培养不是一蹴而就的,而 应该是一个长期的过程。但学校的教育培养是一 个主要且重要的环节,在该环节中应用技术型人 才的培养需要淡化学科、强化专业,按照企业的 需要和岗位实际需求进行培养。这样才有利于培 养快速适应行业需求的人才。"产教融合"是应用 技术型人才培养的基本途径。当前我国高等职业 院校的"产教融合"模式主要有以下几种:一是 校企合作;二是在教学过程中,有计划安排教学、 生产实践的内容和比例;三是校内教学与工厂实 习、社会实践相配合。当前,许多高等职业院校 都在深化拓宽"产教融合"的模式。笔者认为在 互联网时代,除了前面三种常规的"产教融合" 模式外, 威客平台教学模式是一种值得推广的"产 教融合"模式,是一种培养应用技术型人才的有 效途径。

3 威客平台应用于教学中培养应用技术型人才的优势

3.1 威客平台简述

信息免费共享是促使互联网蓬勃发展的重要因素,但是从知识管理的角度看,完全免费的知识共享不符合经济学的规律。威客理论认为互联网上的知识都具有或多或少的经济价值,这个理念符合经济学的价值规律。威客,英译为 Witkey,即智慧的钥匙,其概念最先由刘锋同志在中国科学院研究生院(现在的中国科学院大学)提出。威客是指那些通过互联网把自己的智慧、知识、能力、经验转换成实际收益的人。威客模式指人将其知识、智慧、经验、技能通过互联网转换成实际收益,从而达到各取所需的互联网新模式。

这种模式主要应用于解决科学、技术、工作、生活、学习等领域的问题,体现了互联网按劳取酬和以人为中心的新理念^[16]。

威客平台指可以在上面自由发布任务和承接外包工作项目的网站。可以说它是一个"人类智慧的竞技场"。目前国内主要有任务中国、K68 威客网、猪八戒威客网、威客管家、任务 100、中国智慧网、中国创意交易网、威客天下等几十家威客平台。它们的运作模式核心基本如下:首先,企业或个人在威客平台上发布自己的实际需求,并设定悬赏金额;威客通过威客平台接收威客任务,然后投标、竞标;接着,由发布方根据自己的需求挑选满意的作品;最后,竞标成功者获得悬赏金额,同时威客平台也从中抽取一定比例的佣金。

3.2 威客平台应用干教学中的优势

1)威客平台教学模式有利于培养学生快速掌握行业领域的技能。

从目前的威客平台来看,威客任务主要有现金悬赏任务和招标任务。但不管是哪类任务,都是来自于企业或个人的真实需求,任务具有针对性和即时性。如果任务没有给出详细的要求,威客必须与客户进行详细的沟通,要做到清楚地了解客户需求。按照企业或个人的真实需求进行教学,必然有利于培养学生快速掌握行业领域的技能。

2)威客平台教学模式有利于培养学生创新精神和开拓能力。

对威客平台上的威客任务进行统计分析发现,威客任务是多种多样的,要求也是多样化的,但是有一点要求基本相同,就是要求具有创新性、创意性。比如 logo 的设计、网页的美化与设计、PPT 的制作与设计、包装的设计、海报/广告设计、Flash 的制作与设计、公司起名等都会要求具有创新性、创意性。此外,一些威客平台(如 K68 威客网)还会公开其他威客竞标的作品,这些作品往往具有很大的参考价值,从中可以获得创作灵感。因此威客平台教学模式必然有利于培养学生

的创新精神和开拓能力。

3) 威客平台教学模式有利于培养团队协作 精神。

为充分发挥课堂上有限的宝贵时间、发挥各位学生的特长,也有利于课堂的组织管理,威客平台的教学过程中需要组建威客团队。特别是稍大型的威客任务,一般都是要求团队协作完成。 威客任务完成后需要考查团队是否又快又好地完成任务,团队之间是否协作完成。因此,威客平台教学模式有利于培养团队协作精神。

4)威客平台教学模式有利于培养学生的事业心和责任感。

威客平台通过现金悬赏激励机制,激励威客把自己的智慧、知识、能力、经验转换成实际收益。它是一个公平竞争的平台,一个任务往往有多位威客同时参与,要想获得发布者的亲睐,必定要把该任务当做自己的一项事情来做。那么通过威客平台的长期教学,必定有利于培养学生的事业心和责任感。

5)威客平台的教学模式有利于培养学生不断 学习的精神。

威客平台上的威客任务在不断变化、增加, 且随着科学技术的发展,威客任务要求使用的技术、创意等也在不断提高,特别是对于 IT 行业的 技术要求,如网站设计技术、网站采用的架构等。 那么只有不断的学习、提高自我才能更好地完成 威客任务。所以,威客平台教学模式有利于培养 学生不断学习的精神。

威客平台教学模式以上五个优势来非常吻合企业招聘人才的主要标准和尺度,也吻合应用技术型人才应具备的综合素质。此外,威客平台是一个开放的、免费的实习平台,也是一个公平竞争的平台,完成威客任务,竞标成功,还能获得一定数额的悬赏报酬,也就是说,威客平台教学模式方便教师采用,且有利于提高学生学习的积极性。可见,威客平台教学模式十分契合高等职业教育立足市场需求、以就业为导向、以服务为

宗旨的教育内涵和特点。所以,从理论上来说, 威客平台教学模式是一种值得推广的"产教融合" 模式,是一种培养应用技术型人才的有效途径。 下面给出威客平台教学模式的实施方法和进行威 客平台教学模式的实验研究。

4 基于威客平台培养应用技术型人才的 实施

4.1 威客平台教学模式实施原则

- 1)系统性原则。威客平台教学的功能是建立 在完整的课程内容和教学设计之上,要有充足的 教学准备和系统的教学组织^[17]。
- 2)实践性原则。威客平台教学主要针对的是 实践教学,课程必须拥有足够的实践课时和实践 条件。
- 3)悬赏性原则。威客任务必须是具有悬赏价值、能够激发学生竞标的项目资源。
- 4)协作性原则。威客平台教学实施是以分组 协作为基础的,学生之间以小组为单位协作学习。
- 5)适时采用原则。威客教学模式并不适用干 所有学科专业课程,针对某门课程也不一定要从 头到尾采用威客教学。纵观任务中国、K68 威客 网、猪八戒威客网等几大威客平台,他们提供的 威客任务主要有:设计类,包括 Logo/VI/标志设 计、平面广告/海报/封面/插图设计、软件界面设 计、工业及建筑设计/绘图设计、宣传册/手册设计、 三维造型设计、产品标识/包装设计;网站类,包 括网站设计/制作、网站程序开发、其他网站类、 网站策划、Flash 动画、搜索引擎优化;程序类, 包括应用程序、脚本/工具、数据库开发、移动/ 嵌入式开发、系统管理;写作类,包括起名/标语、 文学类写作/创作、商业计划/标书、活动策划、技 术/应用写作、翻译及其他写作;多媒体类,包括 PPT 演示/课件、视频拍摄/剪辑、摄影/照片后期 处理、音乐/音频/录音处理、多媒体资料收集。从 威客任务的种类来看,威客平台教学模式主要适 用于设计类课程、网站类课程、程序类课程、写

作翻译类课程、多媒体类课程。

- 6)取舍补充原则。威客任务来源于企业或个人的真实需求,但有些任务只会涉及几个方面的知识、技能,不会包含某门课程的所有知识点,而掌握课程系统全面的知识不仅是课程目标的要求,也是对现代应用技术型人才的要求。因此教学过程中,对威客任务的选取和对知识点的补充就显得尤为必要。
- 7)考核多元原则。威客平台教学模式是以学生投标、竞标完成威客任务为主的教学模式。在威客平台教学模式下,学生成功竞标的次数及获得悬赏报酬的多少、客户的评价等是学生(团队)最终能力的体现。威客团队合作协调情况、没有竞标成功的学生该如何评估考核等,难以通过传统的一张试卷来衡量,所以需要多样化的考核方式。笔者认为可采取变末端考核为过程考核,变封闭考核为开放考核,变学校考核为学校客户共同考核,突出学生应用能力考核。

4.2 实施威客平台教学模式的一般步骤

威客平台教学模式是一种项目任务承接与解决过程,教学过程实际上是项目经理带领整个项目团队承接并协作完成项目任务的过程。下面以网页设计类课程为例,给出威客平台教学模式的一般实施步骤。

1) 合理分组,保障每组学生能力均衡。

教学正式开始之前,先对学生分组,一般4~6 人一组,由好、中、差学生搭配,尽量使每一组 学生的能力均衡,并选定一位项目经理(根据实际情况,可以由小组成员轮流担任)。

2)斟酌筛选威客任务,使之适合课堂讲授。

威客平台的威客任务很多,选择哪些项目在课堂上讲授并与学生共同完成至关重要。首先,考虑课程在专业培养中的定位或者在岗位上的职业定位。如网页设计与制作课程的职业定位主要为网页设计、网页美工、网页制作、网页编辑,那么威客任务的选取就只能在这些大类下选取。其次,考虑

教学内容和教学进度,原则是包含新的知识内容, 但跨度不能太大。再次,考虑工作量的大小,尽量 选取工作量小的项目。最后,考虑学生的生活经验 和阅历,教学内容、题材尽量是大多数学生所熟悉 的。必要时要对任务进行分解。

3) 教师导学,师生共同完成作品后投标。

威客任务(即教学项目)选取后,首先分析、 告知学生要用到哪些知识点,哪些是已经学习过 的,哪些是本堂课要学习的。然后,在威客网站 选择与此项目属同一类别的招标已经结束的其他 项目,挑选它们的中标以及一些未中标的作品, 进行比较鉴别,并让小组进行讨论,确定本威客 任务的设计与制作方案。然后,教师相关新知识 进行讲授与操作。最后,让各个小组设计作品, 教师积极辅导,完成作品后,引导学生进入威客 网站,进行投标。并要告知学生,目前是重在参 与,投标失败是很正常的,但要从中总结不足, 以便促使自己更好地提高。

4) 评标总结,积累经验。

投标结束后,收集各个小组的作品并展示,小组之间进行互评,教师给出点评。待中标结果出来后,如果有中标的作品,则由中标的项目组分享投标成功的经验,其他项目总结自己失败的原因,相互借鉴与提高,积累经验。

以上是课堂上实施威客平台教学模式的主要步骤。但作为威客平台教学模式,课后学生主动去承接威客任务,巩固提高课堂所学知识,甚至是课堂外的知识更为关键。所以教师一定要布置或推荐威客任务,让学生课后去竞标,并定期(如每个月)组织班级作品展览,通报中标作品,并选出几个"班级中标作品"进行奖励,以鼓励学生的创作激情。

5 威客平台教学模式实验研究与应用效果分析

5.1 威客平台教学模式实验研究说明

把威客平台教学模式应用于网页设计与制作

课程教学,选取了江西服装学院广告学 2013 级 74 名本科生作为实验对象。采用随机分组的方法,将 74 名学生分为二组,分别为实验组和对照组,每组 37 人。分组过程中同时参照了前一个学期大学计算机基础课程的成绩和任课教师对学生基础的了解情况,对实验对象进行适当调整,确保实验组和对照组的学生基础相当。

实验组采用威客平台(选用了任务中国、K68 威客网、猪八戒威客网等国内几大威客平台)的 教学模式;对照组采用传统方式授课。实验周期 为一个学期。

在一个学期的教学过程中完整记录了每次课两组学生的出勤情况(表1)。在学期末测试中,按要求设计制作完成班级网页(以下简称为综合作业),两个组的完成情况及优秀率如表1所示。在学期末对实验组同学进行了问卷调查,问卷设计了五个问题,分别是:您是否喜欢威客平台教学是否对激发网页设计与制作课程学习兴趣有帮助?威客平台教学是否对快速掌握岗位职业技能有帮助?威客平台教学是否对提高团队协作能力有帮助?威客平台教学是否对激发不断学习、提高分析解决问题能力有帮助?共发放问卷36份,回收率100%,有效率100%(表2)。另外,一个学期下来,实验组成功中标12次,共获得悬赏报酬超过10000元。

表 1 两个教学模式日常教学记录统计情况记录项目 对照组学生 实验组学

记录项目	对照组学生	实验组学生
第一次学生出勤率	100%	100%
学期末学生平均出勤率	78.6%	98.8%
综合作业上交率	72.9%	97.3%
综合作业优秀率	27.0%	67.6%

5.2 威客平台教学模式应用效果分析

从表 1 的记录结果可以看出:首先,对照组和实验组开始的出勤率都为 100%,但随着教学的进行,对照组的出勤率下降现象比较严重,学期末统计平均出勤率为 78.6%,而实验组平均出勤

率为 98.8%。这说明采用威客平台教学,学生学习的积极性得到大大提高。其次,从最后的综合作业上交情况来看,实验组学生上交率为 97.3%,只有一位同学未上交,而对照组综合作业上交率为 72.9%,与实验组相差了 24.4%。从综合作业优秀率来看,对照组的优秀率为 27%,而实验组的优秀率为 67.6%,比前者高出了 40.6%。这说明采用威客平台教学,学生的职业技能得到大大的提升,即大大提高了教学质量。

表 2 威客平台教学模式调查问卷统计结果

· 从 2			
问题	选项	比例	
您是否喜欢威客 平台教学?	非常喜欢	66.7%	
	喜欢	22.2%	
	一般	8.3%	
	不喜欢	2.8%	
	非常不喜欢	0%	
威客平台教学是否对 激发网页设计与制作 课程学习兴趣有帮助?	非常大	61.1%	
	大	25%	
	一般	11.1%	
	不大	2.8%	
	完全没帮助	0%	
威客平台教学是否对 快速掌握岗位职业技 能有帮助?	非常大	58.3%	
	大	27.8%	
	一般	11.1%	
	不大	2.8%	
	完全没帮助	0%	
威客平台教学是否对 提高团队协作能力有 帮助?	非常大	52.8%	
	大	30.6%	
	一般	11.0%	
	不大	5.6%	
	完全没帮助	0%	
威客平台教学是否对 激发不断学习、提高 分析解决问题能力有 帮助?	非常大	66.7%	
	大	27.7%	
	一般	2.8%	
	不大	2.8%	
	完全没帮助	0%	

从表 2 可以得出:第一,88.9%的学生非常喜欢或者喜欢威客平台教学。86.6%的学生认为威客平台教学对激发网页设计与制作课程学习兴趣的帮助非常大或者大。这说明威客平台教学调动了学生学习的积极性。第二,86.1%的学生认为威客

平台教学对快速掌握岗位职业技能的帮助大。这说明威客平台教学能很好地促进学生快速掌握岗位职业技能。第三,83.4%的学生认为威客平台教学对提高团队协作能力的帮助大。这说明威客平台教学能很好的提高团队协作能力。第四,94.4%的学生认为威客平台教学对激发不断学习、提高分析解决问题能力的帮助大。这说明威客平台教学能很好的激发不断学习、提高分析解决问题的能力。

综合表 1 和表 2 的分析结果可以得出,威客平台教学具有"五个有效",即:威客平台教学能有效地调动学生主动参与的积极性;威客平台教学能有效地提升学生的职业技能;威客平台教学能有效地促进学生快速掌握岗位职业技能;威客平台教学能有效地提高团队协作能力;威客平台教学能有效地激发不断学习、提高分析解决问题的能力。而这"五个有效"是培养应用技术型人才的有力保障,笔者认为这也正是高校转型发展的目标之一,即找到转型发展的有效教学模式。

6 结语

在当前许多地方本科高校都在转型培养应用 技术型人才和互联网时代的双重背景下,高校转 型发展的核心是要厘清人才培养的规格和质量, 转型发展的着力点是进行深度的产教融合,重构 人才培养模式和人才质量评价标准。应用技术型 人才的社会功能和应用技术型人才的主要综合素 质(即企业招聘人才的主要标准和尺度)要求, 以及威客平台应用于教学中的优势,使得威式, 以及威客平台应用于教学中的优势,使得威式和 培养应用技术型人才的有效途径。威客平台教学 模式具有"五个有效",这是培养应用技术型人才 的有力保障,也证明威客平台教学模式是培养应 用技术型人才的有效教学模式。

对于威客平台的教学模式设计,我们还处于 初步研究阶段。有关如何设计才更能发挥它的优 势、避免它的劣势等问题,还需要我们做进一步 的研究和探索。

参考文献

- [1] 刘教民. 推进地方高校转型发展, 大力培养高技术技能 人才[J]. 华夏教师, 2013(9): 5-8.
- [2] 柴金焕. 威客模式在教育领域中的研究与应用[J]. 实践探索,2010(12):45-49.
- [3] 朱莹. 浅谈独立威客网站的发展与障碍[J]. 科技信息, 2008(1): 53-54.
- [4] 陈烨. 基于威客模式的虚拟参考咨询服务新模式[J]. 图 书馆论坛, 2008(3): 130-131.
- [5] 李燕. 威客在线工作平台满意度实证研究[J]. 电子商务, 2009(3): 68-69.
- [6] 王小明. 威客模式在基础教育领域应用探讨[[J]. 中小学信息技术教育, 2007(3): 38-39.
- [7] 刘瑞儒. 威客(Witkey)及其网络教育应用模式研究[J]. 现代教育技术, 2007(8): 54-55.
- [8] 杨丽勤. 威客提升教育技术学专业学生实践能力的应用探索[J]. 中国教育信息化, 2011(11): 70-72.

- [9] 莫凡. 网络威客:概念、模式及特征[J]. 新闻界, 2009(2): 39-41.
- [10] 杨东平, 黄胜利, 邓峰. 教育蓝皮书:中国教育发展报告(2014)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2014: 15-27.
- [11] 张君诚, 许明春. 地方本科院校向应用技术大学转型 "三落实"研究[J]. 三明学院学报, 2014(3): 5-8.
- [12] 陈锋. 关于部分普通本科高校转型发展的若干问题思考[J]. 中国高等教育, 2014(12): 16-20.
- [13] 万娇, 石丽君. 关于地方本科高校向应用技术大学转型的思考[J]. 西南科技大学高教研究, 2014(3): 20-23.
- [14] 严欣平. 新建本科院校重庆科技学院转型发展实践[J]. 重庆科技学院学报(社会科学版), 2014(3): 1-2.
- [15] 陈锋, 吴明晖, 颜晖, 等. 影响应用型人才培养质量的 关键环节探讨[J]. 中国大学教学, 2011(5): 23-25.
- [16] 邵康杰, 威客在教育中的应用模式分析[J]. 中国教育信息化, 2012(17): 87-88.
- [17] 付达杰. 高职计算机专业威客实践教学模式研究[J]. 天津电大学报, 2013(1): 57-60.

Research on the Teaching Mode of Witkey Platform against the Background of the Transformation and Development of Undergraduate Colleges

Xu Zhaoxing

(Jiangxi Institute of Fashion Technology, Nanchang 330201, Jiangxi, China)

Abstract: In the Internet and transitional age, many local colleges are training applied technology talents. How to innovate talent training model has become a hot topic in educational circles and Internet circles. This paper focuses on the transformation and development of undergraduate colleges and overviews the cultivation of technical talents, raising that Witkey platform is a worthy extension to the "integration of production and education" model while proving to be an effective way to cultivat talents of applied technology. From the theoretical analysis, this paper gives the advantages, principles and steps of implementing the teaching mode of witkey platform. In the teaching practice, we used the research methods of controlled experiment and questionnaire survey and analyzed the application effect of the teaching mode of Witkey platform. The results show that Witkey platform teaching mode is effective in five aspects, namely: Witkey platform can effectively mobilize the enthusiasm of the students' active participation; Witkey platform can effectively improve students' occupational skills; Witkey platform can effectively improve the students' team cooperation ability; Witkey platform can stimulate the students' continuous learning ability and problems analyzing and solving abilities. These are a strong guarantee to cultivat applied technology talents and also prove that the teaching mode of Witkey platform is an effective teaching-training mode of applied technology talents.

Keywords: undergraduate colleges; transformation and development; Witkey; Witkey platform; teaching mode; applied technology talents; integration of production and education