

目 录

序 / 葛朗	2
“烹饪工艺与营养”专业校本教材《教学菜点选编》的研究与开发 / 茅建民	3
高职高专英语写作课程过程与结果教学法教学效果探究 / 阴玥	11
汽车发动机构造与维修实训方案 / 陈孟军	23
高职高专幼儿美术手工课程教学内容的探究 / 黄琬莹	54
高职跨境电子商务人才培养路径研究 / 尚绍鹏	77
高职院校金融专业校企合作模式探索与实践 / 朱瑞霞	91
“营养-健身-健美”形体训练课程项目的研究与探索 / 赵玲玲	102
微课课件应用于高职英语教学实践的研究 / 刘素蓉	114

序

很高兴看到上海邦德职业技术学院校级科研成果汇编成册。该汇编收录的是 2014、2015、2016 年度上海邦德职业技术学院校级科研课题所形成的 40 个课题成果报告。这些课题大多是围绕着上海邦德职业技术学院的专业建设、课程建设、教材建设、教学法研究、思政研究、实习实训建设和信息化建设等方面开展的课题研究，反映了学校众多中青年教师近年来的科研思考、理论结晶和实践智慧。

教育教学的理论和实践的科学研究，是学校立德树人，提升质量的永恒主题。我们希望广大教师把更多的精力投入到科研工作之中，让源源不断的科研成果，成为学校上水平、提质量的强大动力。

在形成这些课题报告的过程中，各位课题负责人得到了有关专家、业内人士与相关部门的大力支持、指导与配合，在此一并感谢。

上海邦德职业技术学院校长

葛 朗

2017 年 9 月

“烹饪工艺与营养”专业校本教材 《教学菜点选编》的研究与开发

■ 项目负责人 茅建民

摘要：烹饪职业院校都十分重视餐饮人才的培养，关注烹饪专业的课程建设和教材建设，特别是实习实训教材的建设。但是由于地域的差异性，餐饮的风味性，不同国家、不同地区开发的烹饪实训实习教材不尽相同，至今烹饪的理论教材有一些是统编教材，各个学校共同使用，但实习实训教材没有通用教材，各个学校大都是使用自己编制的校本教材。如何开发特色鲜明的烹饪实习实训教材，值得我们深入研究。

关键词：烹饪专业、实训教材、开发、研究

Abstract

Cooking vocational colleges have great importance to the training of food and beverage personnel, pay attention to the construction of the courses and teaching materials construction, especially the construction of the teaching materials. But due to geographical differences, the flavor of food, different countries and different regions to develop the culinary training practice teaching materials are not the same, the theory of material has cooking some textbooks, the use of common schools, but there is no universal practical teaching materials teaching materials, the school mostly use the school-based teaching materials developed. How to develop the distinctive cooking practice teaching materials, it is worth our further research.

Key words: cooking specialty、training material、development research

1 绪论

中国餐饮业的快速发展，带动了烹饪职业教育的迅速崛起。“烹饪工艺与营养专业”（以下简称烹饪专业）是职业教育的传统特色专业，在我国职业教育界享有较高的声誉，在走过了近 50 年的风风雨雨的市场生涯中，面对未来餐饮业的发展趋势，传统的职业教育课程，显然不能应对餐饮业发展的需要。如何为中国餐饮提供最佳的人才支持、智力支持和科研支持，如何应对蓬勃发展的餐饮形势，如何在新一轮的职业教育课程改革中充分发挥烹饪职业教育中流砥柱的示范作用，这是烹饪职业教育上下共同关注的大问题为了更好地服务地方区域经济，与上海国际大都市接轨，我校确定了坚持“职业型、国际型、开放型”的办学目标，学校坚持“创新驱动、转型发展”，提出了把学校建成一所培养现代服务业专业人才为主，以“质量、特色、精致”为标志的民办品牌高等职业学院的新目标。根据新的目标，2013 年我校创办了《烹饪工艺与营养》专业，并得到了政府扶持资金支持，建设了现代化的烹饪实训室。在此基础上，学校组建了酒店英才管理学院，要将《烹饪工艺与营养》专业做大做强，为此，学校引进了该专业的高端人才，该专业在师资队伍引进、课程建设、校企合作、校本课程（教材）研究等专业建设方面都取得了一定的成果。

烹饪专业创办 3 年多来，在专业建设、课程改革、队伍建设、实训基地建设等方面虽然取得了许多成绩，但课程建设，特别是校本课程建设还是一个空白。烹饪专业基础课程全国都有相应的使用教材，但是专业实践的主干课程“菜点制作”没有现成的教材。菜品、点心的实践教学各个学校都是根据自身的特点，如学校所在地区、教学特点、师资状况、实训条件等，编写自己的校本教材。而我校三年来的烹饪教学菜点都是从各地菜谱中收集而来，没有一本真正意义上的教材。编写一本适合上海大都市、有邦德特色的烹饪专业《教学菜点选编》，已经是刻不容缓的事情，这是我校烹饪专业建设的需要。

2 开发烹饪实训教材的必要性

中国餐饮业的快速发展，带动了烹饪职业教育的迅速崛起。“烹饪工艺与营养专业”（以下简称烹饪专业）是职业教育的传统特色专业，在我国职业教育界享有较高的声誉，在走过了近 50 年的风风雨雨的市场生涯中，面对未来餐饮业的发展趋势，传统的职业教育课程，显然不能应对餐饮业发展的需要。如何为中国餐饮提供最佳的人才支持、智力支持和科研支持，如何应对蓬勃发展的餐饮形势，如何在新一轮的职业教育课程改革

中充分发挥烹饪职业教育中流砥柱的示范作用，这是烹饪职业教育上下共同关注的大问题。

为了更好地服务地方区域经济，与国际餐饮业接轨，各职业院校烹饪专业都坚持“职业型、国际型、开放型”的办学目标，坚持“创新驱动、转型发展”，提出了把烹饪专业建成以培养现代服务业专业人才为主，以“质量、特色、精致”为标志的品牌专业的新目标，力争建设现代化的烹饪实训室，都希望将《烹饪工艺与营养》专业做大做强，为此，各校想方设法引进该专业的高端人才，在师资队伍引进、课程建设、校企合作、校本课程（教材）研究等专业建设方面都花了大力气，做足了文章，取得了一定的成果。但课程建设，特别是校本课程建设还是一个软肋。烹饪专业基础课程全国都有相应的使用教材，但是专业实践的主干课程“菜点制作”没有现成的教材。菜品、点心的实践教学各个学校都是根据自身的特点，如学校所在地区、教学特点、师资状况、实训条件等，编写自己的校本教材。而各个学校的烹饪教学菜点都是从各地菜谱中收集而来，没有一本真正意义上的教材。编写一本适合职业教育特点的、有明显地方特色的烹饪专业《教学菜点选编》，已经是刻不容缓的事情，这是中国职业教育对烹饪专业建设提出的新要求。

国内外各相关烹饪职业院校都十分重视餐饮人才的培养，关注烹饪专业的课程建设和教材建设，特别是实习实训教材的建设。但是由于地域的差异性，餐饮的风味性，不同国家、不同地区开发的烹饪实训实习教材不尽相同，至今烹饪的理论教材有一些是统编教材，各个学校共同使用，但实习实训教材没有通用教材，各个学校大都是使用自己编制的校本教材。各地方在编制烹饪教材的时候，会参阅相关学校编制的教材，再结合目前市场上的一些同类专业著作，编制出适合本地区特别是本学校对人才培养相配套的符合餐饮发展所需要的烹饪实习实训教材。

3 开发烹饪实训教材的价值取向

一是烹饪实训教材编写的前提是关注烹饪人才培养目标，即烹饪职业教育是培养具有综合能力强，在餐饮业烹饪技术和管理第一线工作的高素质劳动者和高级烹饪专门人才。目标订高了，学习起来有点困难，掌握不好。低了，与行业发展脱钩，不实用。在确定培养目标时充分考虑到了行业和专业的发展速度和方向，带有一定的前瞻性和引导性。只有明确专业培养目标，才能确定所编教材的这门课程的专业地位和所承受的教学任务，确定教材编写内容的广度和深度。

二是烹饪实训教材编写的基础是教学改革、教学内容的重组。实现职业教育的培养目标，最终落实到具体课程体系的设置上，课程设置将从烹饪的职业岗位（群）或烹饪的技术领域的要求出发。按照烹饪人才应该具有的理论知识、专业知识、实践知识、专业技能和全员素质来设计。在课程内容的设计中，强调以能力为本位，不求知识的体系性和完善性。课程按知识的相关程度划分若干个模块，专业知识提前渗透，实践教学相对独立，与其它课程之间教学内容有衔接、灵活配合。整个教材内容是符合科学的构建课程体系，理顺课程间的关系，重新组合教学内容，与其它烹饪专业课程设置，不出现遗漏或重复。教材从专业的实际出发，选择最基本和最必需的内容，着眼于实际应用，有利于提高学生技能，有利于学生的智力发展。

三是实习实训教学内容是烹饪实训教材编写的重点。实习实训课是以培养学生能力为主，为了突出能力培养，本教材围绕烹饪技术应用能力这条主线来设计学生的知识、能力、素质结构。因此，教材是根据高职培养目标要求来建设新的理论教学体系和实践教学体系以及学生应该具备的相关能力培养的体系。

四是“双师”教师队伍是烹饪实训教材编制的保证。这里所指的“双师”是指烹饪教师的双重身份，职业院校烹饪教师大多数具备了这一条件，他们在学校、在课堂是教授、讲师；在实训室、在餐饮企业又是大师、名师，专业技能和知识结构，在教材中能充分得到体现。特别是能从实践能力的高度，审视教学内容，对教学进行教学法加工，而不是原原本本的将教材内容直接呈现出来，做好教材的充实和变通，化聚知识，分散难点，选择最佳角度，充分理解教改内容。

五是充分考虑学习对象学生的水平。在教学编写过程中，能重视学生的良好学习方法和自主学习能力的培养，明确了学生是发展中的人，是具有潜能的人，教材的编写能根据学生特点，最大限度的挖掘出他们的潜能，激活出学生内在原动力，使学生能逐渐形成积极发现问题、解决问题的能力。

4 开发烹饪实训教材的技术关键

地方特色是烹饪专业是烹饪实训教材的主要特点。所谓地方特色，就是我们编出的教材不会雷同于目前其它相关教材，在教材的内容选择、编写体例、呈现风格等各个方面显示出自己的旺盛的个性。烹饪实训菜点的教材可按项目分类，即中式凉菜、中式热菜、中式点心、中式小吃、食品雕刻、中式筵席西式菜品、西式点心等八个大项目（即

八章); 每个项目又可分成不同的模块, 如中式凉菜、中式热菜可按烹调方法分成不同模块(凉菜: 拌、炆、腌、醉、卤、冻等; 热菜: 炸、溜、爆、炒、煎、贴、炖、焖、煨、烧、煮、扒等), 中式点心可按不同面团(水调面团、发酵面团、油酥面团、粉橙面团等)分成若干模块, 中式小吃可按不同风味(上海风味、四川风味、淮扬风味、北京风味等)分成若干模块, 食品雕刻可按成品形态(花、鸟、虫、鱼等)分成不同模块; 西式菜品和西式点心可按不同国家(法式、英式、美式、意大利等)分成不同模块。每一个教学品种按教学任务的形式出现, 分为任务描述(对品种简单的介绍: 传说、典故、由来、营养等饮食文化和相关科学知识)、原料准备、制作流程、成品特色、操作关键、课后作业等。每个成品尽可能配相应的成品照片。

5 开发烹饪实训教材的注意事项

5.1 本教材的技术路线应体现四个特点

一是实用性。烹饪专业的实用性比较强, 学生毕业后主要从事实际操作, 故要求教材实训内容要加大, 成为专业的引领性教材;

二是先进性。在教材中果断拆去了过时、旧的内容, 引进新的技术、新工艺、新方法、用明天的专业技能培养今天的学生。

三是综合性。教材破除旧的模式, 用模块方式, 将多门知识综合在一起, 用综合任务驱动进行专业技能教育和专业技能培训;

四是通俗性。教材降低了理论深度和难度, 语言简练, 做到了有利于教师教育和学生自学, 使用了最通俗的语言将教材写得明白、写得透。

5.2 本教材的关键技术是编写中要注意六个问题

一是教材精练, 幅度不大, 没有累赘的文字叙述; 二是烹饪有社会化的“考证”教材中尽可能的插入相应的图片, 做到了图文并茂; 四是本教材的教学内容体现了先易后难, 循序渐进的编排程序; 五是本课程贯穿整个烹饪专业学习的全过程, 因此, 本教材可用于烹饪专业在校学习的所有学期; 六是本教材也可用于其它学校烹饪专业的学习, 也是行业从职人员专业提升的辅助读物。

5.3 本教材的实施中在于处理好了六个关系:

理论与应用: 以应用优先, 体现实践性和应用性。

难度与易难: 以易难优先, 不追求过多的理论性。

深度与广度：以广度优先，知识多概括，有利于学生今后的发展。

传统与创新：以创新优先，注意新技术、新工艺、新方法的应用，不仅教学内容创新，而且教材的编写方法、教材内容的含义也进行了创新。

利教与利学：以利学优先，学生是主人，教材有利于学生自学。

知识传授与技能培养：以技能培训优先，体现“能力本位”的职教思想

6 本教材的主要特点

邦德特色是本教材《教学菜点选编》的主要特点。所谓邦德特色，就是我们编出的教材不会雷同于目前其它相关教材，在教材的内容选择、编写体例、呈现风格等各个方面显示出自己的旺盛的个性。适宜邦德的教学，能体现邦德烹饪专业的特点。

淮扬风味是本教材的另一个特色。中国烹饪是文化，是科学，是艺术。淮扬菜是其一大结晶，也是中国烹饪“以味为核心，以养为目的”这一本质特征的一大体现。回溯中国烹饪的历史长河，千古菜系，除了鲁、川、粤外，就是惟一破例以省以下城市及区域称谓的淮扬菜系，又称维扬菜系。

淮扬菜与鲁菜、川菜、粤菜并称为中国四大菜系，淮扬菜，始于春秋，兴于隋唐，盛于明清，素有“东南第一佳味，天下之至美”之美誉。许多标志性事件的宴会都是淮扬菜唱主角：1949年中华人民共和国开国大典首次盛宴、1999年中华人民共和国50周年大庆宴会、2002年江总书记宴请美国总统乔治·布什等，都是以淮扬菜为主。

淮扬菜系是淮安、扬州、镇江三地风味菜的总称；“淮”即淮菜，以淮安（今江苏楚州，下同）为代表，“扬”即扬菜，以扬州、镇江一带为代表。淮扬菜系形成于明清，而尤以清时为盛。在明清以前，淮安、扬州都是全国有名的大都市，都有各自的饮食文化传统。而淮菜在隋唐之际便已是驰誉神州的中国四大古典菜系之一。明清以后，淮菜和扬菜开始相互渗透、逐渐融合，并糅合南北风味于一炉，从而形成了统一的菜系。

淮安、扬州、镇江三地位于长江南北，紧挨京杭大运河，从地理上看是连接南北西东的重要交通枢纽，且自古以来就是富庶的鱼米之乡。淮安、扬州早在隋、唐时期就已经相当繁华，当时的淮安、扬州不仅仅是文化交流上的发达，更可以理解为淮安、扬州在那个时候便已是消费集中地带！从文献记载中淮扬菜的闻名名可以追溯到一前多年以前；和淮安以及扬州的文化交流发展、鼎盛过程一样，历唐、清两个时期，且也是在清代康熙、乾隆年间达到颠峰，借势于两代皇帝的频频南巡期间缕缕逗留淮安、扬州。到

乾隆年间，淮扬菜系已经成为全国四大菜系之一。

淮扬菜以沿江、沿淮、徽州三地区的地方菜为代表构成。集江南水乡扬州、镇江、淮安等地菜肴之精华，是江苏菜系的代表性风味。其特点是选料注意鲜活鲜嫩；制作精细，注意刀工；调味清淡味，强调本味，重视调汤，风味清鲜；色彩鲜艳，清爽悦目；造型美观，别致新颖，生动逼真。中国饮食文化源远流长。淮扬菜系作为中国四大菜系之一，以其独特的历史风格和个性风味名扬四海。

淮扬菜以烹制山野海味而闻名。早在南宋时，“河地马蹄鳖，雪中牛尾狐”就是那时著名的菜肴。淮扬菜以其选料精细、工艺精湛、造型精美、文化内涵丰富而在中国四大菜系中独领风骚。淮扬菜系在选料方面，注重选料广泛，营养调配，分档用料，因料施艺，体现出较强的科学性；在工艺方面注重烹饪火工。刀法多变，擅长烧、焖、炖；在造型方面，注重色彩器皿的有机结合，展现出精美的艺术性；可谓淮扬品味一枝独秀。共同特点是：用料以水鲜为主，汇江淮、湖南特产为一体，禽蛋蔬菜，四季常供；刀工精细，注重火候，擅长炖、焖、煨、焐；追求本味、清鲜平和、咸甜醇正适中。适应面很广，菜品风格雅丽、形质兼美、酥灿脱骨而不失其型。滑嫩爽脆而显其味。江苏素称鱼粒头，兼各海产之利，饮食资源十分丰富淮南菜肴以清淡见长，味和南北，其中扬州菜肴素有饮食华彩、制作精巧，市肆百品、夸示江客之誉。

著名的菜肴品种有“大煮干丝”“桂花盐水鸭”“清炖蟹粉狮子头”“平桥豆腐”“醋熘鳊鱼”“清炒芦蒿”“苻离集烧鸡”“清炒虾仁”“火腿炖甲鱼”“雪冬烧山鸡”“奶汁肥王鱼”“扒烧猪头”“天下第一球”“马蹄桂鱼”等。

我校近几年引进了多名淮扬菜点的大师、名师，彰显了我校烹饪专业淮扬菜的特色，取得了丰硕的成果，我们相信，本教材的研发成功将会锦上添花，发挥出更显著的作用。

结 语

“烹饪工艺与营养专业”是职业教育的传统特色专业，又是新型的现代服务专业。我们希望在不久的将来，各职业院校开发的特色校本实训实习教材，能像中国菜点一样，特色鲜明，风味多彩，能真正为培养现代餐饮人才作出贡献。

参考文献

- 【1】 杨宏利.职业教育教材编写理念创新性研究[D].科技与出版, 2012.37-38.
- 【2】 张洪烈.关于中式烹饪专业校本教材编写的一点思考[J].课程教育研究(新教师教学), 2015, (18):35-37.
- 【3】 段文清, 中餐烹饪专业岗位模块一体化课程体系的构建与开发[J].中国电子商务, 2014 (3) .

发表学术论文情况

论文：“烹饪专业实训教材的研究与开发”发表于《教育教学论坛》2016年8月第33期（ISSN 1674-9324 CN 13-1399/G4）

书稿完成情况

已完成（电子文档或打印稿讲义式）

致 谢

在书稿、论文和结题报告完成之际，我要特别感谢上海邦德职业技术学院的领导和同事的热情关心和悉心帮助。是他们搭建了给我施展才华的平台；在书稿编写过程中，江苏省扬州商务高等职业学校烹饪系以及上海邦德职业技术学院酒店管理学院烹饪专业部的老师们，倾注了大量的心血和汗水，在此表示真诚地感谢和深深的谢意。在书稿的写作过程中，也得到了许多餐饮企业专业人士和学校学生的实验帮助，在此一并致以诚挚的谢意。

感谢所有关心、支持、帮助过我的良师益友。最后向在百忙中抽出时间对本课题进行评审并提出宝贵意见的各位专家表示衷心地感谢。

高职高专英语写作课程过程与结果教学法教学效果探究

■ 项目负责人 阴玥

摘要: 高职高专英语课程已经成为高职高专教育领域中学校提升层次和培养现代技术应用型人才的重要内容。为受教育者提升就业竞争力和今后的可持续发展打下必要基础并带来绝对优势, 所以其教育教学的质量具有非常重要的意义。在外语教学中, 写作一直被认为是听、说、读、写四项技能中最难的一项。而在英语写作教学中最受学者关注的教学法是“过程写作法”和“结果写作法”。本文通过实验设计分析了如何提高高职高专英语的教学质量。本论文以实证研究为基础, 探讨过程教学法在高职高专英语写作教学中的运用。本实验包含三个研究问题: 过程教学法是否比结果教学法更能改善高职高专学生对英语写作的态度? 是否更能改善他们的写作习惯? 是否更能提高高职高专学生的写作能力? 实验参与者是上海邦德职业技术学院 14 级学生。在为期两个学期的教学中, 采用结果和过程教学法相结合的教学形式。教学实验前后, 分别对学生进行一次问卷调查以调查学生的英语写作态度和写作习惯的变化。相关研究结果表明两种方法都可以提高高职高专学生的写作水平, 但是过程教学法比结果教学法更具有显著效果, 并且过程教学法比传统的结果教学法更能改善高职高专学生对英语写作的态度和写作习惯。因此可以在高职高专英语写作教学课上引入过程教学法。

关键词: 英语写作教学、过程教学法、结果教学法、教学实验

Abstract

Writing is regarded as a challenge for many learners. In recent years, the teaching of English writing has gained much attention and a series of pedagogies are accordingly proposed, among which the process approach and the product approach are of most concern. This thesis is an empirical research, aiming at investigating the effects of the process approach on the teaching of English writing in vocational institutes. This study addresses the following three questions:

(1) In comparison with the product approach, is the process approach more effective on enhancing vocational institutes students' attitude toward English writing?

(2) In contrast with the product approach, is the process approach more beneficial to enhancing vocational institutes students' writing habits?

(3) Compared with the product approach, is the process approach more advantageous to improving vocational institutes students' writing proficiency?

With these three questions, an experiment was carried out in Shanghai Bangde vocational college. The subjects were second year English majors from three classes. Before and after the experiment, a questionnaire survey and a writing task were carried out in three classes. The questionnaire was designed to compare students' writing habits and their attitudes toward English writing before and after the experiment. The writing task was designed to explore the effects of process approach on enhancing vocational institutes students' writing proficiency. Besides, an interview was carried out in the experimental class after the experiment to collect information about students' opinions on the process approach. Three major findings of this study are as follows:

(1) In comparison with the product approach, the process approach is more helpful to cultivate students' positive attitude to English writing.

(2) In contrast with the product approach, the process approach is more effective on cultivating students' good writing habits.

(3) Compared with the product approach, the process approach is more beneficial to improving learners' overall writing ability. Based on the findings of this research, some pedagogical suggestions are provided.

Key words: English writing teaching、the process approach、the product approach、experiment

1 绪论

长期以来,我国的教师在教学中的主体地位是不言而喻的,因为自古以来就有“师者,传道、授业、解惑者也”的说法。这样的传统教学以教师讲为中心,学生围绕教师转。教师是知识的传授者,学生是机械的被动的接受者。传统的写作教学由于受到课时等因素的限制,许多教师通常压缩写作课时或者把写作练习留作作业。即使挤出时间讲解,也只是先讲授写作技巧,之后分析范文,学生根据范文模仿练习,教师课下批改学生的作业,然后花费较少的时间在课上点评。在这种单一的写作教学模式中,学生只是被动地处理所给的写作信息。虽然高职院校的大多数教师已经使用多媒体组织教学,但在具体的教学过程中,课堂教学模式并没有发生质的改变。在这种课堂上,学生只能跟着老师学,学生无条件服从于教师。长此以往,学生习惯被动学习,不利于学生的潜能开发和身心的发展。学生在写作中出现的错误依然不断重复出现,教师也一再重复批改,但似乎永远达不到预想的效果。

2000年,国家教育部颁发了《高职高专教育英语课程教学基本要求》,明确提出“以实用为主,以应用为目的,够用为度”的教学思想。其教学目标是培养学生的语言应用能力。2001年5月,颁布新的《英语课程标准》为高职高专英语改革指明了方向,教育部在2004年启动了外语教学改革,经历12年时光,我国高职高专英语教学取得了有目共睹的成绩,然而,毋庸讳言,一些问题依然存在,“低效教学”就是其中比较突出的问题之一,它已经严重影响了高职高专大学英语教学质量的提升和高职高专大学英语改革的进一步深入。高职高专学生对高职英语兴趣不高,学习习惯不好,学生学习效果差,出现这种情况原因很多,但是教学方法的选择是导致此现象发生的一个非常重要的原因。

2 研究的意义

2.1 理论研究的意义

在外语改革的12年里,大多数高职高专英语教师都在积极的更新教学理念和不断的提升教学艺术,有效教学正是一股不可抵挡的教学趋势,但在现实教学中,一些低效、无效的教学比比皆是,主要表现在:教学目标制定不合适。在国家教育部颁发的《高职高专教育英语课程教学基本要求》中的教学要求中提到“本课程在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时,重视培养学生实际使用英语进行交际的能力。”要到达这个要求,我们的高职英语教师就应该在教学中创设多种情景教学,让学生在情景教学中领

悟现实生活，从而锻炼其综合能力的提高。但是很多高职英语教师把教学目标还是制定在传统的英语教学环境中，过多的强调语法，阅读等知识能力的掌握，忽略了学生交际能力的培养。课程内容的安排与生活行业脱节。高职高专教育英语课程的教学目的是：“使学生掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础。”所以高职高专水平的学生更希望在学校学习的知识能直接用在工作和生活中。而有些英语教师没有顺应这个要求，把课程内容还是安排在阅读课文，讲解语法等内容上，那他们更多的是在教授英语知识，而不是教授英语。而在教学过程中，也存在着一些问题：

教学重心偏离。很多高职高专大学英语教师在课堂上很喜欢做的事情就是领读单词，文章，分析单词，听写单词等纯语言点的讲解。然而我们更需要的是老师能够创设情景教学，培养学生的应用、实践能力。

应试色彩过重，忽略学生能力培养。很多高职英语教师还是花大量时间教授应试技巧和应试试题，不太重视学生实用技巧的培养。

教师教授方法和角色定位不当。很多高职英语老师还是在用传统的“教授式”，拿一本书，站在讲台上，从不走下讲台，依然把自己定位是课程的主宰角色，不理睬学生的吸收程度，不理睬学生的课堂反应，“一堂言”到课程结束。

以上三点都是目前高职高专大学英语低效或无效教学的一些显著表现，也正因为在实践中出现这种教学现象，需要我们进行理性思考与理性研究。我们把高职高专大学英语有效教学策略作为研究对象，便于不断提高高职高专大学英语教学的质量，使之更有效率，有效果和有效益，并达成三者的辩证统一。如何进行高职高专大学英语的有效教学，高等教育学一直对此缺乏探讨。本文在一定程度上填补了这个薄弱环节，丰富了现有研究成果，拓宽了已有研究视野，具有重要的理论意义。

2.2 实践意义

本研究不仅丰富了教学理论意义，更重要的是能指导教学实践，帮助高职高专英语教师改进教学，尤其是对高职高专英语写作有效教学策略的探讨。本研究借助于对邦德职业技术学院英语14级学生英语写作课程的调查结果，分析出目前高职高专英语写作有效教学还有很多问题存在，并通过本次调查探讨改善高职高专英语写作教学有效性的方法与途径，提出高职英语写作有效教学策略，有助于一直关注高职高专英语写作有效教

学的群体及时反思教学改革过程,有助于解决当前高职高专英语教学无效或效率不高的问题,帮助他们清楚地认识教学改革过程中的缺点,对高职英语教师开展高职英语有效教学具有直接的参考价值。

3 研究思路与方法

本研究的基本思路是在轰轰烈烈的大学英语改革的大背景下,在明确“什么是有效教学”的前提下,结合《高职高专教育英语课程教学基本要求》,立足于高职高专英语写作课程教学的特点,提出高职高专英语写作有效教学的特征,并据此讨论高职高专英语有效教学策略。高职高专英语写作有效教学策略的研究是本文的重点也是本文最终的落脚点。本研究采用的研究方法是文献研究法、访谈法、问卷调查法相结合的研究方法。文献研究法:通过网络、图书、杂志、报纸等不同管道收集大量的相关数据,并对数据进行比较研究,从中选择重要的和确实可用的数据进行系统、全面地分析整理,了解国内外研究现状,确定了本研究的主要问题。

问卷调查法、座谈法和访谈法:采用问卷调查形式获取有效的数据,问卷调查法是以书面问卷的方式向被调查者提出问题,涉及到学生本人高职大学英语学习情况;

对教材的满意度;对高职英语教师的期待;对课堂教学的看法;

对课外自主学习情况的反思以及对高职大学英语教学的建议。为了克服问卷调查信息的表面化,对学生进行面对面座谈,以朋友之间聊天的方式,了解学生在高职大学英语学习中存在的困难和问题;让学生了解高职英语教学的模式和目的。再从座谈的各班学生中随机抽取 3-5 名学生进行访谈。

4 两种写作教学法比较试验

4.1 实验目的

此次实验研究分为实验和问卷调查两部分,试图验证假设:

1.过程法和结果法都有助于学生英语写作水平的提高。

2.过程法较结果法更能有效地提高学生的写作水平。

3.过程法比结果法更能提高学生写作的兴趣,培养学生良好的写作习惯,增强学生与人合作的意识,独立思维和解决问题的能力以及对写作的信心。上述第一、二个假设通过设计实验来检验,第三个假设通过问卷调查来检验。

4.2 实验设计

4.2.1 实验对象

参加本实验的受试者为上海邦德职业技术学院国际交流与外国语学院英语专业14级三个班学生，共计人数为85人。三个班学生的英语成绩无显著差异。在两个学期的教学中，第5-15周采用结果法教学，第1-4周、第16-30周采用过程法教学。其次，为了确保所有受试者均具备相当的英语写作背景，在实验开始前，先对受试者进行了一次问卷调查，调查的结果表明，个体受过的英语写作训练及对英语写作的态度也大体相当。

4.2.2 实验内容

(1) 写作任务

在选择写作教学任务时，参考英语四级考试十年内的真题写作素材。同时也考虑学生已有的写作知识，目前的英语表达能力以及四级作文的要求，最大限度的迎合学生的兴趣来进行作文训练。

(2) 测试内容

周次	测试标题	具体内容
第一周	How we celebrate spring festival	假设你是李华，有位美国的朋友，他很想了解中国人如何过春节的，请你以写信的方式向其介绍中国人如何过春节。
第二周	Being a good listener	实现有效的沟通，建立良好的人际关系，不仅要善于言表、更要学会倾听。请以“Being a good listener”为题写一篇英文演讲稿。
第三周	Whether our parents should accompany us studying at school	假设你是某某中学学生，最近你班同学正要参加21世纪英文报“大家谈”栏目的一个讨论。本次话题题为“父母有没有必要陪读?”。请发表你的观点和看法
.....

4.2.3 实验设计

本实验包括三个假设

- A. 两种教学法均对学生英语写作能力的提高有益。
- B. 过程法较结果法更有利于培养学生思维、解决问题以及组织段落的能力。
- C. 过程法比结果法更能建立学生的写作信心以及学会与组内其他成员合作。

过程教学法教学案例：

(1) 教师讲解及分配任务阶段（15分钟）

通过讨论、征求意见等形式了解学生感兴趣的写作话题，写作题目确定后，教师指导学生合理利用网络学习资源，搜集并汇总学习资料的相关内容。学生通过搜索对所学习的内容有更全面、更深刻的领会，而且还可以根据自身水平确定学习材料的难易，把握学习进度，这大大满足了学生因个体差异而造成的不同需求。当然，如果授课班级学生的英语程度相对较好，可以省略课前准备阶段，直接进入课堂教学阶段。以第一周写作内容“*How we celebrate the spring Festival*”为例，给出作文命题后，教师以提纲挈领、富有启发性的语言讲解作文的策略，比如在本次作文中可以采用头脑风暴的方法，随意花三、五分钟自由畅想，多角度考虑问题，要求轻松随意，不要苦思冥想的。

教师在学生了解写作方式以后，将写作的任务分配给学习小组，并落实到小组每一个成员。可以将学生分成8组，每组3到4人，执行组内异质、组间同质的原则。每组分配一个报告员，一个记录员，一个校对员和一个抄写员。报告员负责向全班同学汇报自己小组的讨论结果、写作思路；记录员负责记录小组成员收集的素材、编写的提纲及初稿；校对员负责对提纲、草稿进行初步校对，发现问题，促使小组成员共同修改、订正；抄写员负责将经过组员共同修改过的草稿重新抄写定稿。

(2) 小组讨论阶段 (20分钟)

在小组活动中，学生之间相互启发，交换写作内容、结构等方面的看法，并做好记录，列出写作提纲。教师密切关注各小组间的活动，轮流加入各小组的讨论，鼓励并监督每个学生真正投入到小组活动中，使每个层面的学生都能通过小组活动有所收获，同时对小组活动进行指导、反馈。小组讨论完成后，分小组上去汇报小组讨论成果。

(3) 写作阶段 (30分钟)

学生自己整理讨论中所获得的信息，独立完成初稿。之后初稿需要经过反复修改，所以教师应该提醒学生不必过于在意单词和语法是否正确，这样，学生在写作时不会受到太多的束缚，写作的兴趣也会有所提高。一开始写作训练可以以一个小组合作一篇作品，按照分工各人负责自己的部分，到后期真正动笔就基本以独立的活动为主。

(4) 同学评议阶段 (10分钟)

小组成员间互评写作内容是一个发现问题和解决问题的好方法。在这个过程中，学生处在教师的位置，既容易发现他人的长处，又能找到自身的不足，进而反省自己写作中的问题。小组成员间的相互帮助和评价使不同层次的学生都能积极主动地参与课堂教学活动中，有利于培养学生合作的精神。

(5) 递交作业

以上小组讨论、互评等活动结束后，学生通过电子邮件的方式递交作业，递交作业的时间可以统一，学生也可以根据自己完成的情况灵活选择合适的时间。

结果教学法教学案例：

(1) 范文讲解（20分钟）

首先教师就范文指导学生熟悉写作的类型（对比论证型、图表分析型、问题解决型、道理论证型和应用文类等），掌握文章的一段结构（如三段论等）。教学生写好文章的主题句并加以扩展，最后指导学生适当运用修辞法以增加文字的流畅、力度和美感。

(2) 独立写作（30分钟）

引导学生从句子的仿写逐渐过渡到段落。从主题句和扩展句的写作直至完成整篇文章。

(3) 作文点评（10分钟）

教师指定几名学生阅读作文，对语法错误或欠妥的句子做出点评，点评作文中普遍性的错误。

(4) 修改作文（20分钟）

教师让学生针对评语和划线部分出错的部分修改作文。最后重新编辑写一遍。

4.3 问卷调查

实验初，研究者对班级学生分别就英语写作方法及写作态度进行了调查。问卷由两部分组成，第一部分由38个小题组成，覆盖了学生对写作的看法、写作信心、写作动机等方面，主要供前测使用。第二部分供后测阶段使用。由9小题组成，问卷采用5级计分制，即5为“非常同意”，4为“同意”，3为“不清楚”，2为“不同意”，1为“很不同意”。

5 两种写作教学法的实验结果分析

5.1 实验结果分析

前测班级写作数据

班级	人数	写作平均分
141	32	70.33
142	26	68.51

143	27	64.24
-----	----	-------

后测班级写作数据

班级	人数	写作平均分
141	32	75.21
142	26	70.87
143	27	68.39

5.2 研究结果讨论

三个班级分别经过结果法与过程法的教学，又分别完成了若干次写作练习之后，学生的成绩虽然都得到了提高，但过程和最后的结果却不大一致。在实验初期，两种教学方法不相上下，都在一定程度上提高了学生的写作水平。但随着时间的延长，过程法逐渐显示出比结果法有更强的优越性，而且两种方法的差异已经达到了显著的程度，从数据统计方面可以说明了过程法的确优于结果法。

5.2.1 问卷调查结果分析

实验前与实验后，研究者对班级学生进行了问卷调查，比较在实验前和实验后学生对写作的认识。本问卷包括对写作的信心、写作态度、写作动机以及情感因素等等。问卷采用五级计分制，即从等级 1“很不同意此观点”到等级 5“非常同意此观点”。在问卷调查中，通过数据的分析若平均等级在 3 级以下的则表明学生对写作持消极态度；若平均等级在 3 级或 3 级以上，则说明学生对写作持积极主动的态度。同时，为保证可信度，本问卷是在要求学生认真仔细阅读，并结合自身实际的情况下进行的。学生对写作的态度在前测和后测中存在明显的差异。在喜欢写作和不喜欢写作的人数上有很大的差异。而在实验后，学生对写作的态度明显有了改善。此外，不喜欢写作的人数越来越少。由此可以看出，学生对写作的态度有明显的差异。

通过对各项数据的处理和分析，最后证明本实验假设成立：过程法和结果法都有助于学生的英语写作水平的提高。过程法比结果法更能提高学生对写作的兴趣、培养学生良好的写作习惯、增强学生与人合作的意识、独立思维和解决问题的能力以及对写作的信心。在实验前后的问卷调查分析结果验证了假设过程法比结果法更能提高学生对写作的兴趣、培养学生良好的写作习惯、增强学生与人合作的意识、独立思维和解决问题的能力以及对写作的信心。

5.2.2 两种写作教学法的思考

(1) 对过程写作教学法的思考

过程写作教学法不仅引导学生经历写作过程的各阶段，还建构一个对培养学生实际写作技能至关重要的以过程为主的写作教学框架，提倡写作过程应该是教师帮助学生理解并内化写作内容的过程。写作过程的各个阶段是一个相互交织、相互渗透、交互循环的过程，而非简单的线性流程。在过程写作中，教师通过多样化的写作活动，指导学生完成准备、提纲、初稿、修改、讨论、再修改、最后定稿的整个写作过程。从而使写作成为学生与语言之间、教师与学生之间、学生相互之间的交互行为，是“思考—书写—修改—再思考...”的往复行为，这一过程是“生成的”、“合作的”，而不是一次性的单向行为（Zamel, 1953）。

过程写作法把写作看成是不断探索、修正、改写的过程，重视思想内容的挖掘和表达，提高了学生的认知能力、思维能力和写作能力。它提倡学生学会使用各种策略自行收集资料，与同伴进行合作交流，倡导以小组活动方式修改作文，同时也要求师生的互动来进行意见交流。过程写作法强调写作目的和意图，认为写作是一种社会交际活动，充分发挥学生间相互学习的作用，重点培养学生在完成写作任务的前后过程各阶段中处理问题的能力。还重视交流，使整个写作过程在一种轻松愉快的合作氛围里进行。课堂活动以学生为中心，有利于活跃课堂气氛，而教师成为课堂教学中的组织者、协调者、答疑者和信息提供者，不再以传授写作知识、改正学生语法错误作为其主要责任。过程法使学生意识到与他人合作的重要，从自评和互评中受益非浅，写作者能在不断的修改中形新的思路，养成好的写作习惯，意识到并纠正错误。相互的评阅一方面使学生更能意识到读者在写作中的重要性另一方面，因为同伴作为他们文章的读者使写作者心理更加放松。在学生修改的基础上，教师再给出“会谈式反馈或批语式反馈”（王鸣阁，2002）来评价学生的作文，以便使学生修改时更具方向性，使学生不断提高写作能力。正 Martinez（1991）提出的：“好的写作不仅仅是创造出完美的文章，也是创造文章的过程。过程的好坏决定结果的好坏”。更重要的一点，它“注重交际和交际能力的本质，以及语言的交际过程”（贾爱武，1998），体现了写作教学的本质。

(2) 对结果写作教学法的思考

以行为主义理论为基础的“结果法”写作要求教师给与学生刺激、学生通过重复来加强学习。因此，在这种教学法的指导下，教师在课堂中自始至终处于主导地位，并把写

作知识、写作技巧的传授作为课堂的主要甚至是全部活动。客观地说，结果法也有其优点即教师在学生模仿写作之前的分析范文，这样可以让学生对文章的组织结构有比较清楚的了解，模仿写作时不至于无从下手。但是其不足之处却是很明显。首先，学生不能从教师、同学那里获得信息，仅仅靠自己现有的知识苦思冥想，写作思路往往不够开阔，文章内容有时候显得很贫乏；其次，教师在学生写作过程中不能就学生的文章组织结构以及内容方面的不足之处进行监控并加以建设性的指导；再者，不经过学生自己的修改以及小组互改，教师批改作文和写评语的工作量过大。另外，大多数学生只关心老师所给的分，对老师修改过的部分和评语并不认真阅读，教师的评讲往往不能达到预期的效果。

当然，过程写作法也存在不少的不足。比如过程法认为学生应多次修改、重写作文，但考试时要求学生在有限的时间内定稿。但是我们相信，在长期的训练和潜移默化的影响下，过程写作法必定能更好地提高学生的心理素质和实际能力。

高职高专英语写作教学是培养学生综合应用英语语言能力的-一个重要组成部分，在实际的写作教学中，要提升写作能力并不容易，它需要师生共同努力，需要科学的教学理念、有效的教学方法。本文在探讨高职高专英语写作有效教学策略时，综合了高职高专英语有效教学的特征和高职英语教学实践的研究，针对调查所发现的问题提出了可以在教学中开展以过程教学法为主的有效的英语写作教学。然而高职高专英语写作有效教学策略还有很多，本文还存在研究不深入问题，今后的研究应该多注意更全面、更深入的探讨高职高专英语写作有效教学促进策略。

参考文献

- 【1】《高职高专英语写作教学模式探讨》李树河著，外语教育教学，2010年第8期。
- 【2】《“过程法”写作教学在中学英语写作课上的运用》余晓珍著，华东师范大学硕士学位论文，2009年4月。
- 【3】《高职高专大学英语有效教学策略研究》赵莉著，四川师范大学教育科学学院硕士学位论文，2011年3月。
- 【4】《高职高专英语教学现状分析及应对策略的研究》胡社利等著，科技视界，2012年3月09期。

发表学术论文情况

- 1.《高职高专英语写作课程过程与结果教学法教学效果探究》，阴玥著，被课程教育研究杂志社录取，拟刊登于《课程教育研究》杂志2016年6月中期。

致 谢

在本课题完成之际，我要特别感谢我的同事黄艳老师、黄后俊老师以及田田老师的热情关怀和悉心指导。各位老师渊博的专业知识，严谨的治学态度，精益求精的工作作风，诲人不倦的高尚师德，严以律己、宽以待人的崇高风范，朴实无华、平易近人的人格魅力对我影响深远。在我撰写论文的过程中，倾注了大量的心血和汗水，无论是在论文的选题、构思和资料的收集方面，还是在论文的研究方法以及成文定稿方面，我都得到了各位老师悉心细致的教诲和无私的帮助，在此表示真诚地感谢和深深的谢意。在论文的写作过程中，也得到了许多学生的实验帮助，同时还到在工作过程中领导的支持和帮助，在此一并致以诚挚的谢意。

感谢所有关心、支持、帮助过我的良师益友。最后向在百忙中抽出时间对本文进行评审并提出宝贵意见的各位专家表示衷心地感谢！

汽车发动机构造与维修实训方案

■ 项目负责人 陈孟军

第一部分 汽车发动机装拆

实训一 发动机总体认识

一、实训目的与要求

- 1.了解汽车发动机的各系统组成；
- 2.初步认识汽车发动机主要部件的名称、外形及安装联接；
- 3.初步了解汽车发动机的工作过程。

二、实训内容

- 1.汽车发动机的整体和主要部件的认识；
- 2.了解汽车发动机工作过程。

三、实训设备

- 1.装备齐全的汽油发动机三台；
- 2.汽车发动机解剖实训台架一台；
- 3.发动机及各系统的硬件模块组一套。

四、实训方法及步骤

1.每班分成三个小组，分三个内容进行实训：一个小组进行汽车发动机整体及外围部件认识，一个小组进行发动机内部主要部件的认识，一个小组通过发动机解剖教具了解发动机及各系统的工作过程。

2.三个小组依次进行轮换，分三次完成。

3.课内实训时以指导老师讲解、演示为主，学生提问进行教学互动。课外时间开放实训室，学生根据实训报告的要求，完成实训内容。

实训二 曲柄连杆机构的拆装

一、实训目的与要求

- 1.熟悉曲柄连杆机构的组成及其各主要机件构造、作用与装配关系；
- 2.熟悉发动机的工作顺序和连杆轴颈排列方式，掌握曲轴轴向定位和防漏方法；
- 3.掌握正确的拆装顺序、要求、方法。

二、实训内容

- 1.丰田 5A-FE 发动机曲柄连杆机构的拆卸；
- 2.丰田 5A-FE 发动机曲柄连杆机构的装配。

三、实训设备及工、量具

- 1.丰田 5A-FE 发动机 3 台；
- 2.用工具和专用工具 3 套；
- 4.发动机拆装、翻转架或拆装工作台 3 套；
- 5.其它（如清洗用料，油盆、搁架等）若干。

四、实训步骤及操作方法

1.曲柄连杆机构的拆卸

（以丰田 5A-FE 发动机为例）

拆卸曲柄连杆机构机件时，应先将发动机外部机件拆卸，如分电器，发电机及 V 形带、水泵、化油器、汽油泵、起动机和机油滤清器等。对于 AFE 电控汽油喷射发动机应拆卸节气门体、怠速稳定阀及燃油分配器等。

然后分解正时齿形带机构。先拆下齿形带护罩，转动曲轴使第一缸活塞处于压缩行程上止点，检查正时记号，凸轮轴正时齿形皮带轮上标记须与气门罩盖平面对齐，最后拆下张紧装置，拆下齿形带。

（1）拆下气缸盖

- ① 旋出气门罩盖的螺栓取下气门罩盖和挡油罩；
- ② 松下张紧轮螺母，取下张紧轮；
- ③ 拆下进、排气歧管；
- ④ 按要求顺序旋松气缸盖螺栓，并取下气缸盖和气缸盖衬垫；
- ⑤ 拆下火花塞。

（2）拆下并分解曲轴连杆机构

- ① 拆下油底壳、机油滤网、浮子和机油泵；
- ② 拆下曲轴带轮；

- ③ 拧下曲轴正时齿带轮固定螺栓，取下曲轴正时齿带轮；
- ④ 拧下中间轴齿带轮的固定螺栓，取下中间齿带轮；拆卸密封凸缘，取出中间轴；
- ⑤ 拆卸前油封和前油封凸缘；
- ⑥ 拆卸离合器压盘总成及飞轮总成，为保证其动平衡，应在飞轮与离合器壳上作装配记号；
- ⑦ 拆下活塞连杆组件：

拆下活塞连杆组件前，应检查连杆大端的轴向间隙，该车极限间隙值为 0.37mm，大于此值应更换连杆。拆下连杆轴承盖，将活塞连杆组从气缸中抽出。

拆下活塞连杆组后，注意连杆与连杆大头盖和活塞上的记号应与气缸的序号一致，如无记号，则应重新打印。
- ⑧ 检查曲轴轴向间隙，极限轴向间隙为 0.25mm，超过此值，应更换止推垫圈；
- ⑨ 按规定顺序松开主轴承盖螺栓，拆下主轴承盖，取下曲轴；
- ⑩ 分解活塞连杆组件。

2. 曲柄连杆机构的装配

曲柄连杆机构的装配质量直接关系到发动机的工作性能，因此，装合时须注意下列事项：

- ① 各零部件应彻底清洗，压缩空气吹干，油道孔保持畅通；
- ② 对于一些配合工作面（如气缸壁、活塞、活塞环、轴颈和轴承、挺杆等），装合前要涂以润滑油；
- ③ 对于有位置、方向和平衡要求的机件，必须注意装配记号和平衡记号，确保安装关系正确和动平衡要求，如正时链条、链轮、活塞、飞轮和离合器总成等。
- ④ 螺栓、螺母必须按规定的力矩分次按序拧紧。螺栓、螺母、垫片等应齐全，以满足其完整性和完好性；
- ⑤ 使用专用工具。

安装顺序一般和拆卸顺序相反。

（1）活塞连杆组的装合

- ① 将同一缸号的活塞和连杆放在一起，如连杆无缸号标记，应在连杆杆身上打所属缸号标记；
- ② 将活塞顶部的朝前“箭头”标记和连杆杆身上的朝前“浇铸”标记对准；

③ 将涂有机油的活塞销，用大拇指压入活塞销孔和连杆铜套中，如压不进去，可用热装合法装配；

④ 活塞销装上后，要保证其与铜套的配合间隙为 $0.003\sim 0.008\text{mm}$ ，经验检验法是用手晃动活塞销与销孔铜套无间隙感，活塞销垂直向下时又不会从销孔或铜套中滑出。（注意铜套与连杆油孔对正）；

⑤ 安装活塞销卡环；

⑥ 用活塞环专用工具安装活塞环，先装油环，再装第二道环，最后装第一道环，环的上下不能装错，标记“TOP”朝活塞顶；

⑦ 检查活塞环的侧隙、端隙。

（2）曲轴的安装

① 将有油槽的上轴瓦装入缸体，使轴承上油槽与缸体上轴承座上的油道口对正。注意上、下轴承不能装反，第三道轴承为推力轴承，然后将各道轴承涂上少许润滑油；

② 将曲轴平稳地放入缸体承孔；

③ 插入半圆止推环（曲轴第三道环主轴颈上），注意上下环不能装错，有开口的用于气缸体且开口必须朝轴承；

按轴承盖上打印的 1.2.3.4.5 标记，由前向后顺序安装；

曲轴轴承盖螺栓应由中间向两边交叉、对称、分三次拧紧，最后紧固力矩为 $65\text{N}\cdot\text{m}$ 。轴承盖紧固后，曲轴转动应平滑自如，其 3 号轴承轴向间隙应为 $0.07\sim 0.17\text{mm}$ ，径向间隙应为 $0.030\sim 0.080\text{mm}$ ；

安装带轮端曲轴油封和飞轮端曲轴油封；

装入中间轴，检查其轴向间隙应小于 0.25mm ，径向间隙为 $0.025\sim 0.066\text{mm}$ 为合格；

⑧ 安装飞轮，使用涂有 D6 防松胶的螺栓紧固，紧固力矩为 $75\text{N}\cdot\text{m}$ 。

（3）活塞连杆组装入气缸

① 将活塞环开口错开 120° ；

② 用活塞环卡箍收紧各道活塞环，将活塞连杆组平稳、小心地插入气缸，装配时注意活塞顶部的箭头应朝向发动机前端；

③ 安装轴承及轴承盖。轴承安装时应注意其定位及安装位置；连杆盖安装时也应注意安装标记和缸号不能装错，然后交替拧紧连杆螺栓，紧固力矩为 $30\text{N}\cdot\text{m}$ ，紧固后再转动 180° ；

④ 检查连杆大端的轴向间隙，应在 0.08~0.24mm 之间。

(4) 气缸盖的安装

① 安装气门、凸轮轴和油封等；

② 安放气缸盖衬垫时，应检查其技术状况，注意安装方向，标有“OPENTOP”的字样应朝向气缸盖；

③ 将定位螺栓旋入第 8 号和第 10 号孔；

④ 放好气缸盖，用手拧入其余 8 个螺栓，再旋出两个定位螺栓，最后再旋入 8 和 10 号螺栓；

⑤ 按规定顺序由中间向两边交叉对称分四次拧紧，拧紧规定力矩。

⑥ 安装缸盖时，曲轴不可置于上止点（否则可能会损伤气门或活塞顶部），应在曲轴任何一个连杆轴颈处于上止点后，再倒转 1 / 4 转；

⑦ 安装气门罩盖，其紧固力矩为 10N.m。

实训三

一、实训目的与要求

- 1.理解曲柄连杆机构检查调整的重要性；
- 2.掌握曲柄连杆机构检查调整的内容、方法、步骤和要求。

二、实训内容

- 1.曲轴轴承径向间隙的检查与调整；
- 2.曲轴轴向间隙的检查与调整；
- 3.活塞与气缸间隙的检查。

三、实训设备及工、量具

- 1.待调整的各型发动机（半解体）3 台；
- 2.工作台 3 台；
- 3.百分表连磁性表架 3 套；
- 4.弹簧秤 3 套；
- 5.厚薄规 3 把；
- 6.撬棒及其它工具 3 套。

四、实训步骤及操作方法

1. 曲轴轴承径向间隙的检查与调整

(1) 检查方法:

① 专用塑料线规检验法 (如丰田 5A-FE 发动机)

拆下曲轴主轴承盖, 清洁轴承及曲轴轴颈, 将塑料间隙测量片放在轴颈上或主轴承中, 将轴承盖装好, 并用 $65\text{N}\cdot\text{m}$ 力矩拧紧轴承盖螺栓, 但注意不要使曲轴转动。然后拆卸轴承盖, 取出已压展的塑料间隙测量片, 与附带有不同宽度色标的量规相比对, 测出轴承间隙值。

测量范围色别

0.025~0.076mm 绿

0.050~0.150mm 红

0.100~0.230mm 蓝

② 通用量具检验法:

用内径千分尺和外径千分尺分别测量轴颈的外径和轴承的内径, 测得的这两个尺寸的差, 就是它们之间的间隙。连杆轴承径向间隙的检查与曲轴轴承方法相似。

(2) 调整方法:

当检查中, 如间隙值逾限时, 则应重新选配轴承。轴承选配的基本原则为: 根据色标选轴承; 根据间隙选轴承。

① 根据色标选轴承。即根据轴颈的色标来选择相应级别的轴承。如切诺基汽车选配轴承时, 可参照轴颈尺寸和相应轴承的对应关系用色标来直接选配轴瓦。

② 根据间隙选轴承。曲轴轴承间隙过大可造成润滑系油压过低, 轴承异响; 如间隙过小, 润滑不良易使轴承烧损, 故此时选配轴承应严格控制轴承的间隙。

此时选配的程序是先检测曲轴轴颈, 在此基础上选择一定级别的轴承, 安装并测量轴承间隙, 根据间隙的大小再调整轴承, 直到轴承间隙达到规定要求为止。

2. 曲轴轴向间隙的检查与调整

(1) 检查方法:

① 把带磁力底座的百分表固定在发动机前面或者后面的缸体上;

② 把百分表杆部平行于曲轴中心线放置, 调整表针;

③ 前后撬动曲轴, 观察百分表读数。其最大值与最小值之差即为此曲轴的轴向间隙。

曲轴轴向间隙也可用另一方法进行检查：将曲轴定位轴肩和轴承的承推端面的一面靠合，用撬棒将曲轴挤向后端，然后用厚薄规在曲轴臂与止推轴瓦或止推垫圈之间测得。

(2) 调整方法：

曲轴轴向间隙一般为 0.05-0.20mm。部分车型曲轴轴向间隙值见表 2-8，如轴向间隙过小，会使机件膨胀而卡着；轴向间隙过大，易形成轴向窜动，则给活塞连杆组的机件带来不正常的磨损。因此，当轴向间隙值逾限时，则应用更换或修整止推轴瓦或止推垫圈来进行调整。

3. 活塞与气缸间隙的检查

活塞与气缸壁的间隙小于+0.14mm 时，一般采用试配检验。方法是：将气缸和活塞擦净，把一定规格（长×宽×厚为 200×13×0.05mm）的厚薄规预先置放在气缸内受侧压力较大的一侧（发动机右侧），倒置活塞（前后方向不变）使裙部大径方向对正厚薄规并推入气缸内至下缘与气缸上平面平齐，然后左手握住活塞，右手用弹簧秤拉出厚薄规，其拉力应符合规定，各缸间的拉力差应不超过 9.8N。

实训四 配气机构的拆装

一、实训的目的与要求

1. 熟悉顶置气门式配气机构的组成，气门组和气门传动组各主要机件的构造、作用与装配关系。

2. 掌握正确的拆装步骤、方法和要求。

二、实训内容

丰田 5A-FE 发动机配气机构的拆装

三、实训设备及工、量具

1. 丰田 5A-FE 发动机 3 台；
2. 常用工具和专用工具各 3 套；
3. 发动机拆装翻转架或拆装工作台 3 套；
4. 其它若干（清洗用料、搁架等）。

四、实训步骤及操作方法

（以丰田 5A-FE 发动机为例）

1. 配气机构的分解

(1) 卸下凸轮轴轴承盖紧固螺母，其顺序是先松第 1.3.5 轴承盖，之后对角交替旋松 2.4 轴承盖螺母，取出凸轮轴；

(2) 取出液力挺柱，用专用工具或自制工具压下气门弹簧座，取出气门锁片和内外气门弹簧，以及气门油封和气门。

2. 配气机构的装配

(1) 安装气门

安装气门前应检查气门和导管的配合间隙为 0.035~0.070mm。

气门导管装新的气门油封。安装气门油封时，要套上塑料管，再用专用工具压入。然后装上气门弹簧座，在气门杆部涂以机油，插入气门导管（注意不要损伤油封，最后装上气门弹簧（弹簧旋向相反）和锁片，锁片装好后，用塑料锤轻敲几下，以确保锁止可靠。

(2) 安装凸轮轴和油封：

① 安装好液力挺柱，装好凸轮半圆键，将凸轮轴颈涂少许润滑油放入缸盖各轴承座上；

② 安装凸轮时，第一缸的凸轮必须朝上；

③ 安装凸轮轴轴承盖时，注意轴孔上下两半对准；

④ 先对角交替拧紧 4.2 轴承盖，然后再交替拧紧 5.3.1 轴承盖，拧紧力矩为 20N.m；

⑤ 凸轮轴与支承孔间隙为 0.06~0.08mm，轴向间隙应小于 0.15mm；

⑥ 在密封圈唇边和外圈涂油，将密封圈平压入，注意不要压到底，否则会堵塞油道；

⑦ 放入半圆键，安装凸轮轴正时齿轮，并用 80N.m 的转矩加以紧固；

⑧ 注意：安装凸轮轴时，第一缸的凸轮必须朝上；凸轮轴转动时，曲轴不可置于上止点，否则会损坏气门或活塞顶部。

3. 正时齿形带和齿轮的装配

先把齿形带套在曲轴和中间轴正时齿轮上，装上皮带轮，使凸轮轴正时齿形带轮上的标记“O”与左侧（向前看）气门室盖平面对齐（丰田 5A-FE 发动机齿形带轮上“OT”标记与气室护板上“↓”对齐，使三角皮带的上止点记号和中间轴齿形带轮上的记号对齐（丰田 5A-FE 发动机中间齿形带轮上“OT”标记与气室护板上“↓”对齐）然后将齿形带也套在凸轮轴正时带轮上；顺时针转动张紧轮，以张紧齿形带，用手指捏在齿形带中间

（齿轮轴正时齿带轮和中间轴正时齿带轮中间）刚好可翻转 90°为止；用 45N.m 的转矩紧固张紧轮固定螺母，然后转动曲轴两圈，检查调整是否正确；最后装上正时齿带轮护罩。

实训五 燃油喷射系统主要部件的拆装与检测

一、实训目的

- 1.了解燃油喷射系统主要部件的安装位置、拆装方法。
- 2.掌握燃油喷射系统主要部件拆装注意事项。
- 3.掌握燃油喷射系统主要部件的结构、原理、检测方法。

二、实训设备及工、量具

- 1.丰田 5A-FE 发动机。
- 2.数字式万用表。
- 3.常用和专用工具若干套。

三、实训步骤及操作方法

拆装及检测（以丰田 5A-FE 发动机为例）

1.冷却液温度传感器

冷却液温度传感器安装在发动机右侧冷却液出水管上。

- （1）点火开关断开，拔下传感器上的插接器。
- （2）选择数字式万用表的电阻档，测出传感器二脚之间的电阻值，并填于表中。
- （3）选择数字式万用表的测温档，并通过℃/°F 钮选择摄氏温度，测试冷却液温度，并填于表中。
- （4）点火开关闭合，选择数字式万用表的电压档，并通过 AC/DC 钮选择 DC，通过传感器插接器测试发动机 ECU 提供给传感器的参考电压值，并填于表中。
- （5）点火开关断开，将传感器和插接器之间用跨接线接好。
- （6）起动发动机，用数字式万用表的直流电压档（DC），测试传感器的输出电压，并填于表中。

- （7）点火开关断开，拆下跨接线，并将插接器插好在传感器上。

2.节气门位置传感器

节气门位置传感器安装于节气门体上。

(1) 点火开关断开，拔下传感器上的插接器。

(2) 选择数字式万用表有电阻档合适位置，测出传感器各脚之间分别在节气门全关和全开时的电阻值，并填于表中。

(3) 点火开关闭合，选择数字式万用表的直流电压档（DC），通过传感器插接器的#1 和#3 脚测试发动机 ECU 提供给传感器的参考电压值，并填于表中。

(4) 点火开关断开，将传感器和插接器之间用跨接线接好。

(5) 点火开关闭合（不起动发动机），用数字式万用表的直流电压档（DC），测试传感器在节气门全关和全开时的电压值，并填于表中。

(6) 点火开关断开，拆下跨接线，并将插接器插好在传感器上。

3. 进气歧管绝对压力/进气温度传感器。

进气歧管绝对压力和进气温度传感器制成一体，安装在节气门后进气管上。

(1) 点火开关断开，拔下传感器上的插接器。

(2) 选择数字式万用表的电阻档，测量传感器的#1 和#2 脚之间的电阻，并测出温度，分别填在表中。

(3) 点火开关闭合，选择数字式万用表的直流电压档（DC），通过传感器插接器测试发动机 ECU 提供给传感器的#1 和#2 脚之间及#1 和#3 脚之间的参考电压，并填于表中。

(4) 点火开关断开，用跨接线将传感器和插接器之间连接。起动机，用数字式万用表的直流电压档测试#1 和#2 脚间的进气温度信号值；测试#4 和#1 脚之间发动机怠速状态及节气门逐渐开大时的进气压力信号值，并分别填于表中。

(5) 点火开关断开，拆下跨接线，将插接器插好在传感器上。

4. 氧传感器

氧传感器安装在排气管接头处。

(1) 点火开关断开，拔下传感器上的插接器。

(2) 选择数字式万用表的电阻档，测量#1 和#2 脚之间的电阻值，并填于表中。

(3) 点火开关闭合，用数字式万用表直流电压档（DC），通过插接器测试发动机 ECU 提供给传感器的#3 和#4 脚之间的参考电压；测试#1 和#2 脚之间的电压值，分别填于表中。

(4) 点火开关断开，跨接线连接传感器和插接器。起动机运行至正常温度。

(5) 用数字式万用表的直流电压档 (DC), 测试#4 和#3 脚之间的输出信号值, 并填于表中。

(6) 点火开关断开, 拆下跨接线, 将插接器插好在传感器上。

5. 霍尔传感器

霍尔传感器安装在分电器内。

(1) 点火开关断开, 拔下传感器上的插接器。

(2) 点火开关闭合, 选择数字式万用表的直流电压档 (DC), 通过插接器测试发动机 ECU 提供给传感器的#1 和#3 脚之间的参考电压值, 并填于表中。

(3) 点火开关断开, 用跨接线连接传感器和插接器。

(4) 拔下点火线圈插头, 并取下分电器盖。

(5) 选择数字式万用表的直流电压档 (DC), 并设定 MAX/MIN 钮, 点火开关闭合, 人工转动曲轴带轮, 测试#2 和#3 脚之间的输出信号值, 并填于表中。

(6) 点火开关断开, 安装上拆下的相关部件。

四、实训结果分析

根据表中的测试值与标准值的比较, 分别判断各传感器的性能, 并写出实训报告。

实训六 冷却系拆装

一、实训的目的与要求

1. 熟悉冷却系的组成及各部件的装配关系; 主要机件的构造; 冷却水的循环路线。
2. 掌握水泵的拆装方法、步骤。

二、实训仪器与设备

1. 丰田 5A-FE 发动机一台;
2. 发动机缸体、缸盖各一个;
3. 冷却系主要部件若干;
4. 常用工具等。

三、实训方法与步骤

1. 观察散热器、风扇、水泵、百叶窗、水温表、水温传感器、节温器等的安装位置和相互间连接关系。

2. 观察散热器、风扇、水泵、缸体与缸盖水套、水温表传感器、节温器、百叶窗等

主要机件的总体构造。在观察散热器芯子的构造时，可用一根较散热器芯管内孔尺寸小的软金属扁通条插入芯管中来回抽拉几次，以验证冷却水由上水室通过芯管流向下水室的情况。

3.观察冷却水进行大循环和小循环流动路线。图 4-25 所示为小循环路线，图 4-26 所示为大循环路线。大小循环由节温器自动控制，可将一节温器放在玻璃杯中，倒入 90℃（363K）以上热水，观察节温器阀门开启情况。

4.水泵拆装方法与步骤

汽车上广泛采用离心式水泵，以丰田 5A-FE 发动机的冷却系为例，进行冷却系的拆装。

1)、水泵的拆卸与分解

首先放尽冷却水（液），拆下散热器进、出水软管及旁通软管，取出暖器软管，卸下 V 型带及带轮。然后拧下水泵的固定螺栓，拆下水泵总成。

(1) 清除水泵表面脏污，将水泵固定在夹具或台虎钳上。

(2) 拧松并拆下带轮紧固螺栓，拆卸带轮。

(3) 用专用拉具拆卸水泵轴凸缘。

(4) 拧松并拆卸水泵前壳体的紧固螺栓，将前泵壳段整体卸下，并拆下衬垫。

(5) 用拉具拆卸水泵叶轮，应仔细操作，防止损坏叶轮。

(6) 从水泵叶轮上拆下锁环和水封总成。

(7) 如果水泵轴和轴承经检测需要更换，则先将水泵加热到 75~85℃，然后用水泵轴承拆装器和压力机将其拆卸下来。

(8) 拆卸油封及有关衬垫，从壳体上拆下浮动座。

(9) 换位夹紧，拆卸进水管紧固螺栓，拆卸进水管。

(10) 拆卸密封圈、节温器。

(11) 安装时更换所有衬垫及密封圈。

(12) 将拆卸的零件放入清洗剂中清洗。

2)、水泵的装配

水泵安装时基本顺序与拆卸顺序相反。但是，除更换衬垫及密封圈外，首先对清洗好的零件进行检查测量，磨损超差的，必须更换新件，各零部件检查合格才能装复。

(1) 水泵轴与轴承的配合，一般为-0.010~+0.012mm，大修允许为-0.010~

+0.030mm。

(2) 水泵轴承与承孔的配合, 一般为-0.02~+0.02mm, 大修允许为-0.02~+0.044mm。

(3) 水泵轴与叶轮承孔的配合, 无固定螺栓(螺母)的, 一般为-0.04~-0.02mm, 有固定螺母的, 一般为-0.01~+0.01mm。

(4) 水泵叶轮装合后, 一般应高出泵轴 0.1~0.5mm。

(5) 水泵装合后, 叶轮外缘与泵壳内腔之间的间隙, 一般为 1mm; 叶轮与泵盖之间应有 0.075~1.00mm 的间隙。

(6) 各部螺栓、螺母应按规定的力矩拧紧, 锁止应可靠。

(7) 水泵下方的泄水孔应畅通。

(8) 水泵装合后, 应对水泵轴承加注规定牌号的润滑脂。

安装时, 特别注意水泵叶轮与水泵壳体的轴向间隙, 水泵叶轮与壳体的径向密封处的间隙。并注意轴承的润滑条件。

四、结果分析

1. 离心式水泵在拆装过程中, 应注意哪些事项?
2. 如何检测节温器的工作状况是否良好?
3. 作框图表示丰田 5A-FE 发动机冷却系的大、小循环路线。

实训七 润滑系的拆装

一、实训的目的和要求

1. 熟悉润滑系组成及各机件的装配关系; 主要机件的构造; 润滑油路; 强制式曲轴箱通风的原理和连接方法。

2. 掌握机油泵和滤油器的拆装方法、步骤。

二、实训仪器与设备

1. 丰田 5A-FE 发动机一台;
2. 发动机缸体、缸盖各一个;
3. 润滑系主要部件若干;
4. 常用工具等。

三、实训方法与步骤

1. 观察机油泵、滤清器、机油散热器、限压阀、旁通阀等安装位置及相互间连接关

系。

2.对照润滑油路示意图，观察润滑油路中缸体、缸盖上油道。

在观察主油道与各道主轴承座孔油道时，可在主油道中放入一尺寸合适的金属棒，再从主轴承座孔油道插入细铁丝使其与金属棒相抵触，用手转动金属棒，细铁丝便抖动，即可验证主油道与主轴承座孔油道的联系。

3.观察曲轴箱通风各部件的连接关系。

4.机油泵的拆卸步骤：

(1) 放尽油底壳的机油，拆卸油底壳。

(2) 旋松分电器（AJR 发动机无需此步）轴向限位卡板的紧固螺栓（25N·m），拆去卡板，拔出分电器。

(3) 拆下机油泵总成紧固螺栓（20N·m），将总成一起拆卸下来。

(4) 拆卸机油泵粗集油器、连接管（吸油管组）。

(5) 拆卸机油泵盖组，检查泵盖上的限压阀组。

(6) 分解主、从动齿轮，再分解齿轮和轴。

(7) 清洗、检查、测量所有零件。

机油泵的常见故障有：机油泵主动轴弯曲，机油泵从动轴偏磨，齿轮磨损，机油泵盖内表面磨损及翘曲，机油泵壳体轴孔磨损或泵体有裂纹等。

清洗各零件后，接拆卸时相反顺序进行装复。完成后，主动轴应转动灵活，限压阀柱塞装入阀孔中，应转动灵活，无卡滞现象。

5.机油粗滤器拆装方法与步骤

1) 拆卸

(1) 松开紧固螺母分解底座和外壳推杆总成。

(2) 取出密封垫圈、滤芯压紧弹簧垫圈和弹簧。

(3) 松开阀座取出旁通阀弹簧和钢球，仔细观察旁通阀的工作情况。

2) 装复

清洗各零件后，按拆卸时相反顺序装复粗滤器。注意不要损坏各密封圈。

6.离心式机油细滤器拆装

1) 拆卸

(1) 松开外罩上盖形螺母，取下密封垫圈、外罩、止推弹簧和止推片。

- (2) 将转子转动到喷嘴对准挡油盘缺口时，取出转子体总成。
- (3) 松开转子罩上紧固螺母，分解转子总成，仔细观察转子的工作情况。
- (4) 松开进油阀座，拆卸阀座垫圈、进油阀弹簧、进油阀柱塞。

2) 装复

清洗观察各零件后。按拆卸时的相反顺序装复细滤器。

装配注意事项：

(1) 转子总成装配时必须把转子罩和转子座两箭头记号对准，否则将破坏转子总成的平衡。密封橡胶垫应装好，否则将会漏油，并会使转子不转。锁紧螺母不能旋得过紧（旋紧力矩不得超过 $30-50\text{N}\cdot\text{m}$ ），否则将破坏转子的正常工作。

(2) 装止推弹簧下面的止推片时，应将光面对着转子，切勿装反或漏装，以免破坏转子旋转。

(3) 装复外罩时，应把底座密封圈槽内的泥沙清除干净，因外罩下若有泥沙，会引起转子轴的变形。

四、结果分析

1. 机油泵在拆装过程中应注意哪些事项？
2. 离心式机油细器在拆装过程中应注意哪些事项？
3. 作框图表示丰田 5A-FE 发动机润滑油路。

实训八 起动系的拆装

一、实训的目的与要求

1. 熟悉起动系统的组成及各部件的装配关系；起动系统的工作原理。
2. 掌握起动机拆装方法、步骤。

二、实训仪器与设备

1. 丰田 5A-FE 发动机一台；
2. 发动机缸体、缸盖各一个；
3. 冷却系主要部件若干；
4. 常用工具等。

三、实训方法与步骤

1. 观察起动机、发动机飞轮、蓄电池等安装位置及相互间连接关系。

2.起动机拆卸:

- 1) 将蓄电池的搭铁线拆除;
- 2) 拆除起动机电磁开关上的蓄电池的正极线;
- 3) 从发动机后部拆下起动机上的两个固定螺栓, 取下起动机。

3.起动机不解体检测

1) 吸引线圈性能测试

将起动机励磁线圈的引线断开, 连接蓄电池与电磁开关。驱动齿轮应能伸出, 否则表明其功能损坏。

2) 保持线圈性能测试

连接导线, 在驱动齿轮移出之后从端子 C 上拆下导线。驱动齿轮应保持在伸出的位置, 否则表示其功能不正常。

3) 驱动齿轮复位测试

拆下蓄电池负极外壳的接线后, 驱动齿轮若能迅速返回原始位置, 即为正常, 否则说明其功能不正常。

4) 驱动齿轮间隙的检查

连接蓄电池和电磁开关, 然后测量驱动齿轮间隙, 并与标准值进行比较。

实训九 点火系统的拆装

一、实训的目的与要求

- 1.熟悉点火系统各部件的正确拆装方法
- 2.掌握发动机正时皮带的检查和拆装步骤;
- 3.了解正时皮带安装不正确对发动机运转的影响。

二、实训仪器与设备

- 1.丰田 5A-FE 发动机一台;
- 2.点火系主要部件若干;
- 3.常用工具等。

三、实训方法与步骤

发动机点火系统的组成: 点火线圈、点火线圈支架、点火高压线(4根)、火花塞(4个)。

1.点火系统的拆装

- ① 拔下各缸点火高压线；
- ② 松下点火线圈固定螺栓 2 颗，取下点火线圈；
- ③ 松下点火线圈支架固定螺栓 3 颗，取下点火线圈支架；
- ④ 拆下发动机缸盖总成；
- ⑤ 用火花塞套筒扳手拆下发动机各缸火花塞。

2.正时皮带更换：

- ① 拆下正时皮带上护罩；
- ② 找到正时记号；
- ③ 用专用套筒旋转曲轴（360°内），确认是否对正；
- ④ 拆下曲轴皮带轮、张紧轮、正时皮带下罩；
- ⑤ 拆卸正时皮带（须给正时皮带做好方向记号）；
- ⑥ 安装顺序与拆卸顺序相反。

注意：正时皮带安装时必须对正正时记号，对正后方可安装及张紧正时皮带并检测。检测方法为：皮带翻转不能超过 45 度，用手指压皮带不能大于 15mm，并用专用工具旋转曲轴带轮两圈，看正时记号是否对正。

实训十 气缸压缩压力的测量

一、实训目的与要求

- 1.掌握气缸压力表的使用方法；
- 2.明确测量气缸压缩力的条件及技术要求；
- 3.学会用气缸压力压表测量气缸压缩压力的方法和步骤；
- 4.能利用测量的结果初步判断气缸活塞组的技术状况。

二、实训的仪器和设备

- 1.运转正常的发动机二台；
- 2.量程相当的气缸压力表二只；
- 3.清洁新机油若干升；
- 4.常用工具若干。

三、实训的组织安排

- 1.一般每班分成3组，每组15人；
- 2.实训时，在指导老师的指导下，由组长进行操作记录，全组分析讨论（要求每人都测量1.2缸）。

四、实训方法与步骤

- 1.检查发动机各部分正常后起动发动机，怠速运转至水温到80—90℃时再熄火，随即拆下全部火花塞（喷油器）；
 - 2.把气缸压力表内存气放净（复“0”）将表橡皮头塞入火花塞（喷油器）孔压紧不漏气。
 - 3.将阻风门、节气门置于全开位置；
 - 4.用起动机带动曲轴旋转3—5秒（转速不低于150转/分），看清并记录压力表读数，逐缸进行测量，每缸应测2—3次，求出算术平均值，并与规定标准值比较分析；
 - 5.若发现某缸压力偏低时，可从火花塞孔中加入20—25ml新机油再测量比较。
- #### 五、整理填写实训报告

第二部分 汽车发动机检测

实训一 量具的认识与使用

一、实训目的

会使用测量仪器

二、实训设备

量具：扭矩扳手、游标卡尺、外径千分尺、百分表、量缸表、火花塞间隙量规、厚度规等。

三、实训步骤

（一）测量前检查要点

1. 清洁被测部件和测量仪器。
2. 选择适合的测量仪器并校零。

（二）测量要点及注意事项

1. 测量仪器与被测零件呈直角。
2. 使用适当的量程。当测量电压或电流时，从高量程开始再往下调。从量程合适的

表盘上读出测量值。

3. 读取测量值时，确保眼睛视线与表盘和指针成直角。

注意事项:

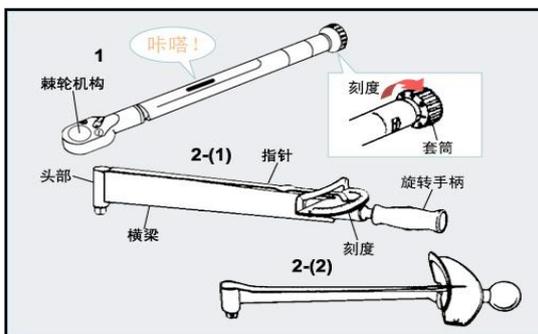
1) 切勿坠落或敲击仪器。

2) 避免使用或存放在高温/高湿度下。在高温/高湿度下测量可能会有误差。

3) 量具使用后要清洁，并放在规定的地方。带有专用箱的仪器必须放回其箱内。如果要长时间存放工具，则需在必要的地方涂刷防锈油，并且取下电池。

(三) 测量仪器的种类及应用

1. 扭矩扳手



应用:

用以拧紧螺栓/螺母达到规定的转矩。

(如图 1-25 所示)。

1) 预置型:

通过旋转套筒可预设所要求的扭矩。当螺栓拧紧至规定力矩时，会听到咔嚓声。

2) 板簧式:

① 标准式

扭矩扳手通过弯曲梁板，借助作用到旋转手柄上的力进行操作，此梁板由钢板弹簧制成。作用力可通过指针和刻度读出，以便取得规定的扭矩。

② 小扭矩

最大值约 $0.98\text{N}\cdot\text{m}$ 。用于测量预负荷。

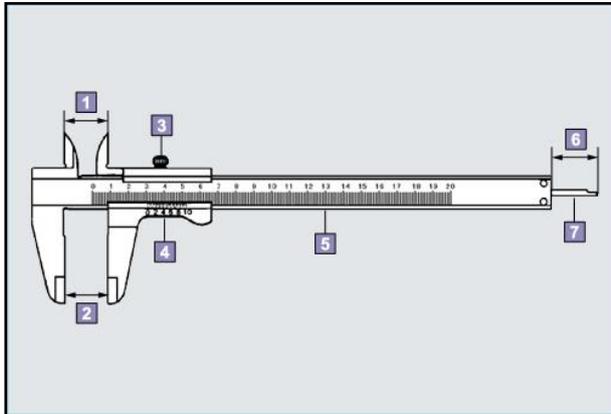
注意: a. 如果拧紧几个螺栓，在每个螺栓上均匀施加扭力，重复 2 或 3 次。

b. 钢板弹簧型的注意事项:

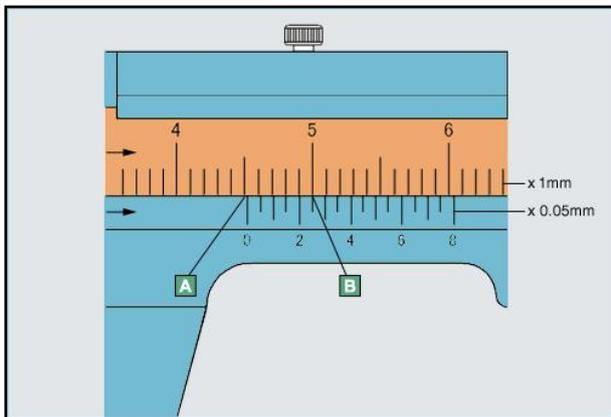
(a) 使用到扭矩扳手上刻度的 50%~70% 量程，以便施加均匀的力。

(b) 不要用力太大使手柄接触到杆。如果压力不是作用在销上，则不能获得精确的扭矩测量值。

2.游标卡尺（测量精度 0.05mm）



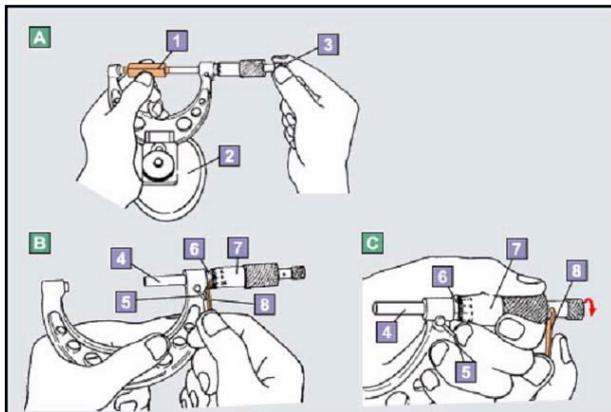
- 1) 应用：
游标卡尺可测量长度，外径，内径和深度。（如图 1-26 所示）。
量程:0-150, 200, 300mm。



- 2) 读取测量值（如图 1-27 所示）。
① 读取主测量刻度的数值，其位于游标“零”的左边。
A 例如 45（mm）。
② 读取游标上的刻度与主测量刻度相对齐的点。
B 例如 0.25（mm）。

- ③ 计算测量值
A + B （例如） $45 + 0.25 = 45.25$ （mm）。

3.测微计（外径千分尺）（测量精度：0.01mm）



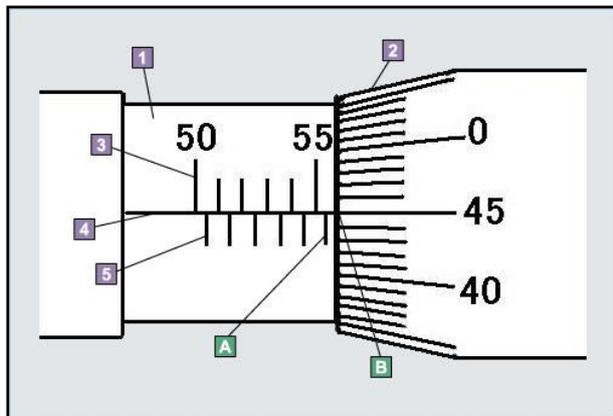
- 1) 应用：
通过计算手柄方向上轴的均衡旋转来测量零件的外径/厚度。
量程 :0-25mm; 25-50mm; 50-75mm; 75-100mm

- 2) 调整：（如图 1-28 所示）。
① 如果误差低于 0.02mm:使锁销啮合以便固定轴。然后，使用图中表示的调整扳手，以便移动和调整套管。

整扳手，以便移动和调整套管。

- ② 如果误差大于 0.02mm: 使锁销啮合以便固定轴。用调整扳手按图中箭头方向松

开棘轮定位器。然后，将套筒的零刻度线与套管的基准线对齐。



3) 读出测量值 (如图 1-29 所示)。

① 读出在套管刻度上可以看见的最大值。

例如“**A**”:55.5 (mm)。

② 读取套筒上的刻度与套管上的刻度对齐点的数值。

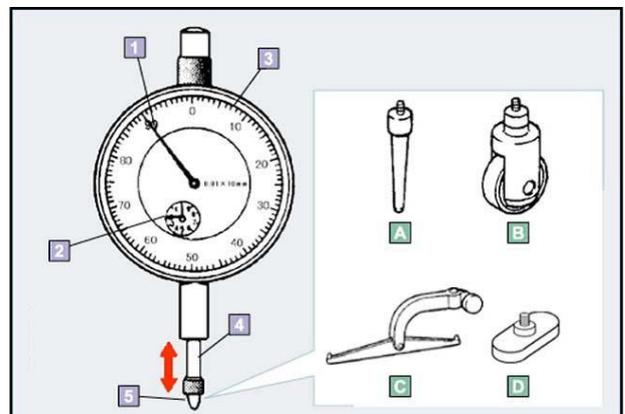
例如“**B**”:0.45 (mm)。

③ 计算测量值例如 $A + B: 55.5 + 0.45 = 55.95$ (mm)。

4.百分表 (测量精度: 0.01mm)

应用:

用于测量轴的偏差或弯曲以及法兰的表面振动等。



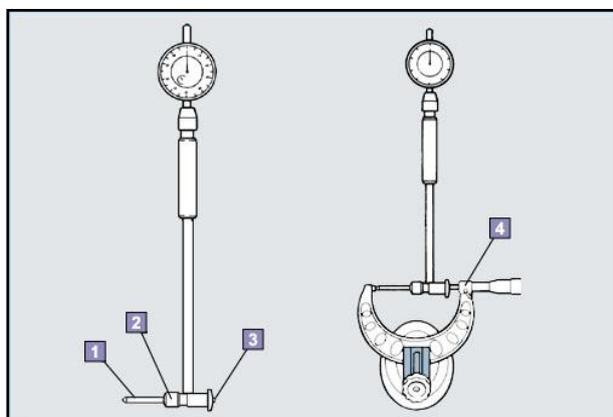
悬挂式测量头的类型: (如图 1-30 所示)。

“**A**”长型: 适合在有限空间中使用

“**B**”滚子类型: 用于轮胎的凸面/凹面图案。

“**C**”杠杆类型: 用于测量摆不能直接接触的部件

“**D**”平板类型: 用于测量活塞突出部分等。



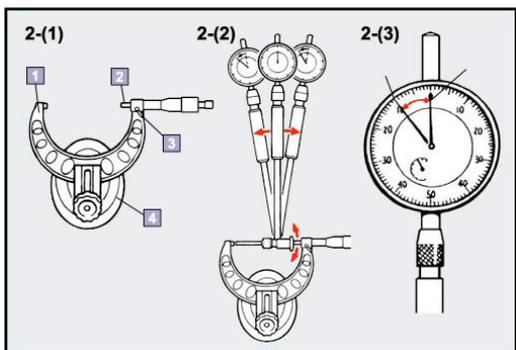
5.量缸表 (测量精度: 0.01mm)

1) 应用:

用于测量缸径 (如图 1-31 所示)。

2) 气缸内径量表的零校准 (如图 1-32 所示)。

将外径千分尺调整到由游标卡尺取得的标准尺寸。用夹具固定住外径千分尺。



在外径千分尺内移动量缸表，使其小指针压缩 2mm，大指针校零。（如图 1-32 所示）。

3) 缸径测量（如图 1-33 所示）。

- ① 倾斜的将量缸表放入气缸内。
- ② 移动量缸表寻找最短距离的位置。
- ③ 读出最短距离位置上的刻度。

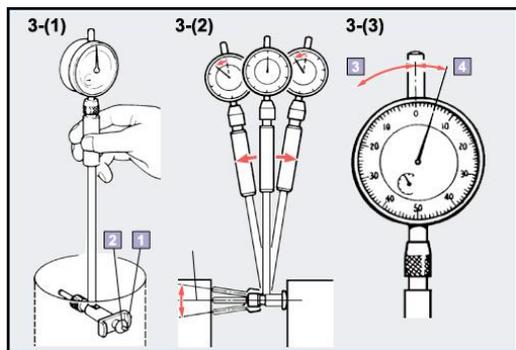
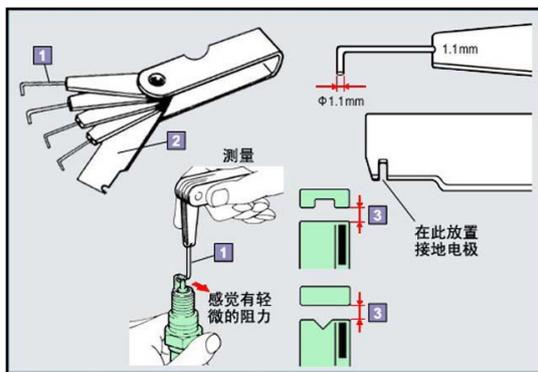


图 1-33

6. 火花塞间隙量规（测量范围：0.8-1.1mm）

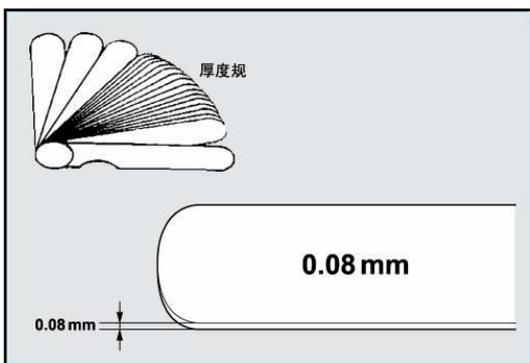


应用：

用于测量和调节火花塞间隙。（如图 1-34 所示）。

- 1) 有不同厚度的线规可用于测量火花塞间隙。
- 2) 把接地电极放在量规槽里进行弯曲，以便调整间隙。

图 1-34



7. 厚度规应用：

用于测量气门或活塞环槽等的间隙。

注意：

- 1) 为了避免量规顶部弯曲或损坏，切勿强行将其推入待测部位。
- 2) 在把叶片放起来前，要清洁其表面并涂油防止它们生锈。

实训一 量具的认识与使用实训报告

1.游标卡尺

被测物体	测量值	正确值

2.外径千分尺

被测物体	测量值	正确值

3.百分表

被测物体	测量值	正确值

实训二 气缸体的测量

一、实训目的与要求

使学生掌握气缸体常见损伤的检验方法，培养学生正确的使用量缸表、外径千分尺、百分表、塞尺等常用工具的能力，并使学生熟悉气缸的镗、磨方法及要求，掌握镶换气缸套的操作方法。

二、实训工具、仪器与设备

气缸体的修理所使用的主要工具、仪器和设备如下：

1. 钢直尺、塞尺(或平面检验仪)、曲轴主轴座孔同轴度检验专用心轴、外径千分尺、量缸表、弹簧秤。

2. 气缸体水压试验设备、压床等。

三、实训内容

气缸体结合面的平面度误差及曲轴主轴承座孔同轴度的检验，气缸体裂纹的检验，气缸磨损程度的检验等。

四、实训步骤

1. 气缸磨损程度的检验

(1) 组装量缸表根据被测气缸的直径的大小，选择合适长度的接杆接于量缸表的下端，并将百分表装于表杆的上端的安装孔中；

(2) 校对量缸表的尺寸将外径千分尺调到所量气缸的标准尺寸，然后将量缸表校对到外径千分尺的尺寸，并转动表盘使表针对正零位。

(3) 测量气缸直径在气缸的中取上、中、下三个截面，在每一个截面上沿着发动机的前后方向和左右方向分别测量气缸的直径。

(4) 计算气缸的圆度和圆柱度误差。

(5) 气缸的圆度和圆柱度误差超过规定值时，应进行镗磨修理。

2. 气缸结合面平面度的检验

(1) 将气缸体平放在工作台上；

(2) 用塞尺和直尺配合进行测量，注意在配合测量中，要进行交换不同方向的测量；

(3) 塞尺的最大读数就是结合面的平面度误差。

实训二 气缸体的测量实训报告

班级_____ 姓名_____ 学号_____ 实训日期_____

1、如何测量气缸体的上下平面的平整度？

2.叙述用量缸表测量气缸体的圆度和圆柱度的步骤。

3.简述实训中应注意的事项。

实训三 连杆组的测量

一、实训目的

培养学生对活塞连杆组各零件进行检验、选配及对活塞连杆组进行正确的拆装的实际操作能力，并使学生掌握连杆变形的校正方法及活塞销座孔与连杆衬套的削方法。

二、实训工具、仪器与设备

- (1) 套筒扳手、扭力表、活扳手、尖嘴钳、锤子、阶梯冲头；
- (2) 台虎钳、活塞环钳、锉刀、刮刀等；
- (3) 平台、塞尺、外径千分尺、游标卡尺；
- (4) 活塞环弹力检验仪、连杆校正仪。

三、实训内容

连杆的检验与校正和活塞环弹力的检验。

1 连杆的检验实训步骤

- (1) 将连杆盖安装到连杆杆身上，按规定力矩拧紧连杆螺栓；
- (2) 将专用测量心轴装入已拆除衬套的连杆小头中；
- (3) 将连杆大端套装到检验仪的可张心轴上并张紧；
- (4) 用支承块支住连杆小头；
- (5) 将百分表装于表架上，使其测杆与测量心轴接触，并有 1mm 左右的预压量；
- (6) 转动百分表表盘使其指针对正零位；
- (7) 推拉表架使百分表沿测量心轴轴向移动，测出连杆的弯、扭变形量，记录数据；
- (8) 结果评价。

2 连杆校正

- (1) 先安装好连杆盖，并按规定力矩拧紧连杆螺栓；
- (2) 将连杆大端夹紧在垫有软金属垫块的台虎钳上；
- (3) 装上专用扳钳进行校正；
- (4) 检验期间，进行不断的进行检验，直到连杆恢复到正确的几何形状。

3 弹簧弹力的检验

- (1) 将活塞环弹性正直的放在检验器凹槽里，环的开口向外；

(2) 将杠杆压在活塞环上，移动杠杠上的重锤，按规定所需的力，将活塞环的开口端隙压至所规定的尺寸；

(1) 记录荷重负荷技术的数据；

(2) 评价弹性状况。

实验三 连杆组的测量实训报告

班级_____ 姓名_____ 学号_____ 实训日期_____

1.连杆检验仪的原理是什么？

2.检验连杆变形的步骤怎样？

3.检验活塞环弹力的方法是什么？

实训四 曲轴的测量

一、实训目的与要求

培养学生检验曲轴弯曲变形、扭曲变形的实际操作能力，并使学生掌握校正的方法。

二、实训工具

- 1.百分表、外径千分尺、高度游标卡尺；
- 2.平台、V形架、K形规。

三、实训内容

曲轴的变形检验与校正。

四、实训步骤

1.曲轴的弯曲度的检验

- (1) 将曲轴平放在V形架上。
- (2) 校对中心水平后，用百分表进行测量；
- (3) 由于中间轴颈受负荷和振动较大，弯曲变形也明显，百分表的量头对正中间一道（或）两道轴颈。
- (4) 用手旋转曲轴一圈，百分表上所指的最大和最小读数之差的1/2，即为曲轴的弯曲度。

2.曲轴的弯曲度的检验

- (1) 曲轴弯曲检验后，将连杆轴颈转（1.6或2，5或3.4）到水平位置；
- (2) 用百分表测出相对应的两个连杆轴颈的高度差，即为扭曲度；
- (3) 扭曲一般很小，超限时可以在修磨曲轴轴颈时，予以修正。

3.曲轴的弯曲的校正

- (1) 先将曲轴放在压力机平板的V形铁上，并在压力机压杆与曲轴之间垫一铅片或铜片；
- (2) 压力的方向要与曲轴弯曲的方向相反，压力要分段缓缓地增加；
- (3) 当弯曲较大时，应分多次进行，以防压校弯度过大而使曲轴折断；
- (4) 曲轴校正后往往发生“弹性变形”和“后效”，因此，校正量一般比弯曲量大；
- (5) 校正后，曲轴允许有微量的反向弯曲。

实训四 曲轴的测量实训报告

班级_____ 姓名_____ 学号_____ 实验日期_____

1.轴的弯曲变形的检查步骤怎样？

2.曲轴扭曲变形检验方法怎样？

3.曲轴有几种校正的方法，各是什么？

实训五 气门间隙的检测与调整

一、实训目的

使学生掌握气门间隙的测量与调整。

二、实训工具

塞尺，螺丝刀，扳手

三、实训内容

测量气门间隙，进行气门间隙的调整，用两次法进行气门间隙的调整。

四、实训步骤

1.测量气门间隙

- (1) 将被测气门完全关闭；
- (2) 将塞尺放在气门杆尾端与气门挺柱之间的间隙；
- (3) 来回拉动塞尺，以感到有轻微阻力，这时，塞尺的厚度就是气门间隙的值。

2.两次法进行气门间隙的调整（以六缸为例）

- (1) 摇转曲轴，使飞轮的正时记号（即一港上止点的记号）对准飞轮壳检查孔上的刻度；
- (2) 此时，第一缸活塞是压缩上止点，可以检查调整 1.2.3.5.7.9 各气门的间隙；
- (3) 上述六只气门调整后，在将曲轴旋转一周，将剩下的气门的间隙进行调整。

实训五 气门间隙的检测与调整实训报告

班级_____ 姓名_____ 学号_____ 实训日期_____

1.如何检测气门的间隙？

2.用两步法如何进行气门的调整？

3.气门弯曲的的检验方法如何？

高职高专幼儿美术手工课程教学内容的探究

——以上海邦德职业技术学院为例

■ 项目负责人 黄琬莹

摘要：作为高职院校幼教类专业职业技能培养的核心课程，幼儿美术手工是一门旨在培养学生手工实践能力和创新能力的实用性课程。因此合理地编制教学内容并不断予以更新改进，有助于学生掌握实用的手工知识和技能，提升专业和艺术素养，并为将来择业或提高岗位竞争力奠定基础。

教学内容就是教师为实现教学目的而设置的，要求学生系统学习的知识、技能和行为的总和。传统的手工课教学过分强调技能训练，以至于选取的教学内容难度偏高，内容的广度存在不足，且与岗位需求脱节严重。为了顺应幼教教改的趋势、满足当代社会对师资水平的要求，《幼儿美术手工》课程必须摆脱重“技”轻“能”的教学模式，依据职业能力选择课程内容，围绕学生手工实践能力和创新能力的发展组织课程内容，以材料为主线整合相应的手工知识和技能，培养学生创意运用材料进行手工制作以及从事手工教育实践活动的能力，这样才能也达到理想的教学效果。

我院少儿英语专业的《幼儿美术手工》课程自开设以来，不断积极调整并优化课堂教学，改革效果初见端倪。从内容的编制入手，立足幼教岗位对人才培养和师资水平的现实需求，秉持“学用结合”的原则，不断完善教学内容，使得学生能够学以致用。其次坚持“因材施教”的方针，适时改变教学内容，确保各个水平层次的学生都能乐于学、学有所成。再者注重课程资源的开发，特别是手工材料的挖掘和研究，以丰富学生的感知经验，扩大其认知范围，并拓宽其艺术视野，最终促进学生创造力的发展。

关键词：幼儿美术手工、手工课教学、教学内容、改革

Abstract

As one of the core professional skill training courses in the major of preschool education in vocational colleges, Preschool Art & Crafts Practicum is aiming at cultivating students' artistic idea development and practical capacity of making art as well. For the students to develop artistry and acquire useful art-making knowledge and skills, it is important that teachers organize the contents of the course in an up-to-date manner. With necessary practical knowledge students could therefore be more competitive in the job markets.

As defined by teachers, course content contains a package of knowledge, skills and behaviors that students need to acquire after taking class. Traditional mode of art & crafts teaching over-emphasized skill-building. In order to meet the expectation of ongoing early childhood education reforms, and current societal demands for preschool teachers, teachers of Preschool Art & Crafts Practicum should choose the contents of teaching on the basis of societal needs for professional capacity; organize the contents in accordance with students' aptitude; and integrate the learning of art-making knowledge and skills following the using of art material. By doing so, students are able to make art and teach art creatively.

Since the commencement of Preschool Art Crafts Practicum, we have being active in improving classroom teaching, and the effect is revealing. To meet societal criteria of and demand for qualified preschool teachers, meanwhile in consideration of the principle of 'learning to use', we have made sustained changes to the contents of the course for the benefit of our students. To cater for a diverse range of students, we continually renew the course contents in accordance with students' aptitude so students with diverse existing knowledge and practice could enjoy the experience of learning art and achieve attainment. To enrich students' cognitive construction and extend their artistic vision, we pay a great attention to the development of curriculum resources, and in particular, the using of art materials, to facilitate students' learning and help them attain artistic creativity.

Key Words: Preschool Art、Crafts Practicum、Teaching Content、Reform

1 绪论

自2001年《幼儿园教育指导纲要（试行）》提出教师应给予幼儿“自由表现的机会，鼓励幼儿用不同的艺术形式大胆地表达自己的情感、理解和想象”⁽¹⁾，“尊重幼儿自发的美术创作，鼓励幼儿富有个性地表达自我”等观念已为越来越多的幼儿教师所接受、实践。但是践行、落实这些理念并非易事。受美术教育技法论的影响，我国早年的美术教育提倡“以教师示范为主，技能训练为重”，更为重视艺术活动的结果⁽²⁾。而《纲要》下所倡导的新理念显然不同于此。新理念的提出不仅对在职幼师如何转变观念认识、改革课堂教学提出了挑战，更是对幼教类专业如何改革美术课程的教学以适应幼教教改的趋势、满足社会对于师资水平的需求提出了挑战。

学前领域美术课程的教学内容一般包括美术鉴赏、绘画、和手工三类⁽³⁾，手工课教学在其中占有很大比例。幼儿美术手工是专门研究学前手工制作特点、造型规律、表现媒材和学前手工教育的一门课程⁽⁴⁾。肩负着提高学生动手制作能力、综合造型能力和实际应用能力的重要职责。以往的手工课教学更加强调基础知识的学习和基本技法的训练，较少注重学生审美意识和创新能力的培养，从而导致“技能”的外延和内涵萎缩，使得学生只有“技”没有“能”⁽⁵⁾。这必然不能满足《幼儿教育指导纲要》对于幼教人才培养的需求。手工课教学的改革势在必行。诸多学者、教师献计献策，从多个角度探讨了课程的改进和革新。

许多学者从宏观方面阐释了幼师类专业美术手工课程改革的大方向，其中包括王世琴于2014年第02期《美术界》上发表的《应用型人才需求背景下的高职美术手工课教学思考》⁽⁶⁾、陈文青于2016年第一期《陕西学前师范学院学报》上发表的《以实践为导向的学前教育专业手工教学探究》⁽⁷⁾等等。这些学者高瞻远瞩，敏锐地指出高职幼教类专业的手工课教学只有顺应职业教育发展以及幼儿教育改革的大趋势，以提高学生职业能力为核心，积极适应幼教实践的需要，及时调整课程设置，根据幼教岗位上职业能力的需要制定教学计划，加大、延伸、拓展美术手工课程实训的广度和力度，才能真正增强学生的手工实践能力，提升学生的专业艺术素养。

许多老师从专业课程建设的角度阐述改革手工课教学的实践方法，包括孙平燕于2014年第03期《陕西职业技术学院学报》发表的《高职学前教育专业手工制作课程改革初探》⁽⁸⁾、宋丹凤于2016年第03期《开封教育学院学报》发表的《提升高职院校学

前教育专业美术手工课教学质量的路径选择》^[9]、叶秋美于 2016 年第 05 期《考试周刊》上发表的《高职学前教育手工制作课程拓展研究》^[10] 等等。这些文章从幼儿美术手工课程建设的角度着眼，强调高职幼教类专业教育必须走培养实用性人才的路子，将教学重点放在实训上，突出职业能力培养的主题。这也就要求不仅教学目的要进一步明确，教学模式也应从以“教师为中心”转向到以“学生为中心”，教学内容也应从以技能训练为主的教学转到以能力培养为主的教学。同时转变教学观念，做到理论、技巧和手工实践并重，减少手工制作理论和技巧的讲述，而是给予学生更多的时间用于手工制作的实践。

还有许多老师从教学内容，教学方法、手段等方面对手工课教学的实施和改革提出了自己的意见，包括陈瑞于 2011 年第 13 期《世纪桥》上发表的《浅议学前教育专业手工制作课的教学目标和教学内容设置原则》^[11] 一文、朱艳茹于 2012 年第 3 期的《大众文艺》上发表了《幼师手工课教学模式新探》^[12]、包艳华于 2013 年第 06 期《科教文汇（下旬刊）》上发表了《浅谈现代多媒体技术在高职美术手工课中的优越性》^[13] 等等。如何在突出幼教特色的基础上，根据学生的认知特点、结合院校的教学条件来精选教学内容、创新教学方法，以激发学生手工学习的积极性和主动性，是高职幼教类专业手工课教学均需解决的问题。无论是教学内容，还是教学方法、手段，只有以职场需求为导向，以提高职业能力为重点，改革“幼儿美术手工”课程的教学内容和教学方法，加强课程的实训力度，才能真正提高少儿英语专业学生的手工实践能力和专业素养，促进高职幼教人才从毕业到上岗的“零过渡”。

2 《幼儿美术手工》课程概述

《幼儿美术手工》课程是以传授学前领域常用实用的手工知识和技能为目的而开设的专业考查课程。该课程通过一定量的、多类型的手工制作实践，使学生逐渐掌握学前手工制作的特点、造型规律和表现媒材。课程开设 4 个学期，共计 126 学时。第一学期 15 周，每周 2 学时；第二、三、四学期各 16 周，每周 2 学时。该课程以学生实训为主体，以教师课堂点评为主导，立足学生的学习基础，结合幼教的专业特色，选取难度适宜、具针对性的教学内容，调动学生进行手工制作的积极性和主动性。教学内容涵盖了自然物造型、线造型、纸造型、泥造型、废旧材料制作和综合材料制作等手工种类。在突出幼教特色的基础上，强调“融合”的理念：工具材料的融合、基本技法的融合、艺术形式的融合，以顺应幼教教改趋势以及社会对于幼教专业人才培养和师资水平的现实需

求。同时,对手工制作进行量化规定。在保证量的基础上,鼓励学生不断精益求精,并力争做到举一反三、触类旁通。手工制作的质量检验采用定量抽查、择优选用进行作品展示等形式,从而达到“质”和“量”的双重保证。期望通过这 126 学时的手工学习,学生对手工制作在学前领域中的重要性有更为深刻的理解,手工制作的速度和质量能有显著提高,动手制作能力、综合造型能力及实际应用能力提升,为将要从事的职业岗位奠定良好的知识技能基础。

3 13-15 级《幼儿美术手工》课程教学内容的设置情况

3.1 13 级《幼儿美术手工》课程教学内容的设置情况

3.1.1 13 级《幼儿美术手工》课程的主要内容

我院 13 级少儿英语专业的学生自 2013 年 9 月至 2015 年 7 月的两学年四学期里进行了共计 126 学时的手工学习。笔者于 2014 年 9 月入校任教并开始担任该课程的授课教师,故主要承担了 13 级学生第三、四学期手工课的教学任务。2014-2015 学年 13 级的手工课教学涵盖了自然物造型、纸造型、废旧材料应用和综合材料造型这 4 大类。每一手工种类进一步细分成若干学习章节,各章节又分别制定了详细的课程教学标准。具体安排详见下表。

(1) 13 级《幼儿美术手工》课程教学内容安排表(第三学期)

类型	章节名称	内容和要求	课时安排	
			讲课	实训
自然物造型	树叶贴画	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握树叶贴画的制作步骤方法 ■ 能够利用树叶的形状、色彩和肌理进行摆拼加以粘连,制作出主题鲜明、构思独特的树叶贴画 	1	1
	树枝动物	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握树枝动物的制作步骤方法 ■ 能够根据树枝的形态进行修剪、摆拼借助超轻土加以粘连,制作出生动形象的作品 	2	2
综合材料造型		<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够综合运用自然物造型的基本技法并借助其他成品材料,以“挂饰”为题,制作出构思独特的作品 	1	1
废旧材料应用	纸盘创意	<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够根据纸盘的特性,选择恰当的工具和合适的方法,以“纸盘人/动物”为题进行造型 	1	1
	瓶子创意	<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够根据饮料瓶的特性,选择恰当的 	1	1

		工具和合适的方法，以“图腾”为题进行绘制		
		■ 能够根据饮料瓶的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“风铃”为题进行造型	1	1
	气球创意	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸球的制作步骤方法 ■ 能够根据气球的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“面具”为题进行造型 	2	2
综合材料造型		■ 能够综合运用不同的材料和技法，以“动物”为题进行造型		4

(2) 13 级《幼儿美术手工》课程教学内容安排表（第四学期）

类型	章节名称	内容和要求	课时安排	
			讲课	实训
纸造型	瓦楞纸创意	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握瓦楞纸的基本技法：各种卷法、半立体做法、球体做法、其他运用方式 ■ 能够综合运用瓦楞纸的基本技法，以“羊”为题进行造型 	1	1
		■ 能够综合运用瓦楞纸的基本技法，以“飞机”为题进行造型	1	1
		■ 能够综合运用瓦楞纸的基本技法，以“小丑”为题进行造型	1	1
综合材料造型		■ 能够创意运用瓦楞纸的各种技法并借助纸板等其他辅助材料以“蛋糕”为题进行造型	1	1
		■ 能够创意运用瓦楞纸的各种技法并借助纸板等其他辅助材料以“杯糕”为题进行造型	1	1
废旧材料应用	纸盒创意	■ 能够根据纸盒的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“汽车”为题进行造型	2	2
		■ 能够根据纸盒的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“轮船”为题进行造型	2	2
		■ 能够根据纸盒的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“房子”为题进行造型	2	2
综合材料造型		■ 能够综合运用不同的材料和技法，以“我家的房间”为题进行创作		6

3.1.2 13 级《幼儿美术手工》课程教学内容设置的调查分析

(1) 13 级《幼儿美术手工》课程教学内容设置的调查分析表

类型	章节	制作主题	评价			
			适用	经济	美观	创意
自然物造型	树叶贴画		√	√	×	√
	树枝创意		△	√	△	√
纸造型	瓦楞纸手作	羊 飞机 小丑	△	√	△	×
废旧材料应用	纸盘创意	纸盘人/动物	√	√	△	△
	瓶子创意	图腾（装饰）	△	√	√	△
		风铃（塑形）	△	√	△	△
	气球创意	面具	△	√	△	√
综合材料造型		挂饰	√	√	△	△
		动物	√	√	△	△
		杯糕、蛋糕	√	√	√	√
		我家的房间	√	√	√	√

等级划分：√=是，△=一般，×=否

(2) 13 级《幼儿美术手工》课程教学内容设置的调查分析

表格主要采用等级评定法，综合借鉴了多位专家、学者关于手工课教学内容的评价标准⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾，拟从 4 个方面对本课程教学内容设置的合理性进行评判，包括：① 手工内容的适用实用性；② 手工材料的经济易得性；③ 手工作品的造型美观性；④ 手工制作的新颖创新性。

① 内容适用实用：本课程是为学生毕业后能够更好地胜任各类幼儿园、早教中心及教育培训机构的工作而开设的，因此，教学内容的选编应立足学前教育教学实际，符合幼儿教育岗位（群）对人才专业知识、职业能力和综合素质的要求。

② 材料经济易得：基于学生未来施教对象的特殊性，在材料的选择上首要考虑的是安全无害，其次就是经济易得。《纲要》就指出教师应指导幼儿巧妙利用废旧材料，变废为宝来美化生活⁽¹⁶⁾。立足幼教实践，课程的手工内容及制作主题也应有助于学生充分挖掘并利用身边的材料进行创作，提高学生因材施艺的能力，培养学生的环保意识。

③ 成品

造型美观；作为艺术品，手工作品的形象表现应具有艺术表现力。④ 制作新颖创新。手工内容及制作主题应在形象塑造、材料挖掘、技法革新等方面或某一方面有所突破，以激发学生的创意灵感。

从学生毕业顶岗实习的反馈中了解到：课程内容的安排与幼师岗位需求的契合度较高。但不少学生也表示：内容的丰富性不够、形式的多样性也欠缺，建议增设泥工、纸艺（如剪纸、折纸）、绳结（如纸绳、毛线）、简笔画、变废为宝等手工内容。可见，顶岗实习的经历使得学生对手工制作在幼教机构中的应用有了更为清晰的认识。同时也意味着教师需要及时了解现今学前手工教育的发展变化，不断更新自己的知识储备，以提高课堂教学的实效性。

就手工制作的经济性来看，学生是持肯定态度。因为材料多为‘就地取材’、是学生从日常生活及周围环境中搜集、积累的，简便易得、经济实用。

成品效果的好坏受多种因素的影响。制作内容是否贴近学生生活是其一。从学生的课程随感中了解到：学生更容易对那些与他们生活息息相关的内容产生深入的理解，也更能够尽情地发挥想象进行创造。此外，材料应用经验的多寡也会影响到成品的美观。多数学生对材料的感、认知经验匮乏，具体表现为：对新材料探索的广度不足，对同种材料探索的深度亦不够。如不少学生在课程随感中写到：第一次知道落叶、树枝还能用来做手工；从来没有用过瓦楞纸；第一次知道纸板可以用来做蛋糕等等。对材料的认知范围狭窄直接导致的结果就是：当我提出一个制作出题时，学生难以合理、巧妙地运用材料进行制作；当给定一种材料让学生创意时，学生做不出好的作品甚至做不出作品。要想改善这一状况，就需要教师本人要注重对材料使用的挖掘与研究，再传授给学生以拓宽他们的艺术视野。当学生在材料应用上积累的经验越丰富，也就越能够制作出立意新颖、造型美观的作品。此外，长期重复使用单一材料，不仅会使学生对材料的认识受限，也容易让学生产生厌烦心理，久而久之，削弱学生对手工学习的兴趣。出于对高职学生学习特点的考量，我也十分重视材料的更新。除材料，技法上的革新、造型上的突破等也有助于激发学生的创作兴趣。如用气球做面具就让不少学生感觉新鲜有趣。也有学生表示：第一次发现牛奶盒的外形和小房子很像，经过简单加工后就可以成形，感觉很是欣喜。可见，要想促进学生创造力的发展，教师需要给到学生创意的点子，或是形象塑造上的创意、或是材料应用上的创意、亦或是加工手段上的创意，有了创意思维掌握了创意方法学生才能够做出新颖的作品。

3.2 14 级《幼儿美术手工》课程教学内容的设置情况

3.2.1 14 级《幼儿美术手工》课程的主要内容

2014-2016 学年 14 级的手工课教学涵盖了自然物造型、泥造型、线造型、纸造型、废旧材料制作、综合材料制作和绘画这 7 大类。其中自然物造型包括了以树叶、树枝等植物材料为主的手工制作。线造型包括了以纸绳、毛线、纸条等线状材料为主的手工制作。纸造型包括了平面纸工和立体纸艺两部分内容,涉及纸材有:彩色手工纸、衍纸、瓦楞纸等。泥材料的选用以艺术实践中较为常见的彩色橡皮泥、超轻土为主。废旧材料制作主要包括了对饮料瓶、一次性餐具、纸杯、纸盘、纸板、纸盒、冰棒等材料的造型、加工。综合材料造型则要求学生围绕特定主题,合理巧妙地利用不同的材料和技法,创作出构思独特的作品。绘画部分则选取了便捷易学的幼儿线描画作为主要教学内容。

内容皆精选自国内外各类幼教手工书籍(如《手工基础教程》、《幼儿园变废为宝 1-2》^[17]、《变废为宝玩手工 1-7》^[18]、《玩美幼教幼儿园美术创意 1-4》^[19]、《Painting my teacher blue》^[20]、《Making it mine》^[21]等)和设计网站(如 Creativite、视觉中国、站酷等)。在保持原有内容构成的基础上,进一步增设了线造型、泥造型和绘画 3 部分内容,并对每一类别进行了细化处理。以纸造型为例,除瓦楞纸手作外进一步增添了剪纸、撕贴、纸编、衍纸等内容,使得学生能够了解和掌握不同线材的特性及其应用技巧,在对材料的探索中不断积累感知经验、扩大认知范围,为举一反三和创新能力的培养奠定基础。

通过上述一系列针对内容调整优化的举措,此次手工课的教学效果比较理想,学生进行手工制作的热情高涨、对材料有了深层次的探索。同时,丰富充实的内容也拓宽了学生的艺术视野,为学生的手工实践提供了可借鉴的创意途径和思路,也为学生接下来的就业实习打下良好的基础。具体安排详见下表。

(1) 14 级《幼儿美术手工》课程教学内容安排表(第一学期)

类型	章节名称	内容和要求	课时安排	
			讲课	实训
自然物造型	树叶印画	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握树叶印画的制作方法步骤 ■ 能够利用树叶的形状、肌理进行拓印,制作出主题鲜明、构思独特的树叶印画 	1	1
	树叶贴画	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握树叶贴画的制作方法步骤 ■ 能够利用树叶的形状、色彩和肌理进行摆拼加以粘连,制作出主题鲜明、 	1	1

		构思独特的树叶贴画		
	树枝创意	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握树枝动物的制作方法步骤 ■ 能够根据树枝的形态进行修剪、摆拼借助超轻土加以粘连, 制作出生动形象的作品 	1	1
泥造型	泥塑制作	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握泥工的基本技法, 包括: 揉、团、搓、捏等, 并尝试借助各种工具对泥进行剪、切、戳、接等加工 ■ 能够综合运用泥塑的基本技法, 以“美食派对”为题, 制作出生动形象的作品 	1	1
线造型	纸绳贴画	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸绳贴画的制作方法步骤 ■ 能够利用纸绳的色彩、质感、线面的组合及各种不同的加工制作方法创作出主题鲜明、构思独特的纸绳贴画 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸绳贴画的制作方法步骤 ■ 能够利用纸绳的色彩、质感、线面的组合及各种不同的加工制作方法对瓶子加以装饰, 制作出生动形象的瓶子人 	1	1
绘画	刮蜡画+线描画	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握刮蜡画的基本技巧 ■ 能够围绕特定主题, 运用刮画结合的技法, 制作出主题鲜明、构思独特的作品 	1	1
	线描画	<ul style="list-style-type: none"> ■ 学习运用点、线、面的组合及疏密排列来表现人物的五官特征 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 学习运用点、线、面的组合及疏密排列来表现动物的外形特征 	1	1
综合材料造型		<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够综合运用不同的材料和技法, 以“舌尖上的中国”为题, 制作出主题鲜明、构思独特的作品 		4

(2) 14 级《幼儿美术手工》课程教学内容安排表 (第二学期)

类型	章节名称	内容和要求	课时安排	
			讲课	实训
绘画	线描画	<ul style="list-style-type: none"> ■ 学习运用点、线、面的组合及疏密排列来表现海洋生物的外形特征 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 学习运用点、线、面的组合及疏密排列来表现花卉植物的外形特征 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 学习运用点、线、面的组合及疏密排列来表现房屋建筑的外形特征 	1	1

纸造型	撕拼贴	<ul style="list-style-type: none"> 掌握撕纸贴画的制作方法步骤 能够利用不同颜色、质地的卡纸，以“撕”代笔，以“人物”为题进行创作，要求主体造型突出鲜明，画面生动形象 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> 掌握撕纸贴画的制作方法步骤 能够利用不同颜色、质地的卡纸，以“撕”代笔，以“四季”为题进行创作，要求主体造型突出鲜明，画面生动形象 	1	1
	儿童折叠剪纸	<ul style="list-style-type: none"> 掌握儿童折叠剪纸的基本技法：2折剪 能够运用剪纸的基本技法，以“家”为题，制作出主题鲜明的作品 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> 掌握儿童折叠剪纸的基本技法：4.6.8.10.12折剪 能够综合运用剪纸的基本技法，以“四季”为题进，制作出主题鲜明的作品 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> 能够综合运用剪纸的基本技法，以“童话故事”为题，制作出主题鲜明的作品 	1	1
	衍纸	<ul style="list-style-type: none"> 掌握衍纸的基本技法：捋、刮、弯、卷、抽、黏、捏、压、叠、整 能够综合运用衍纸的基本技法，以“蛋糕”为题进行造型 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> 了解和掌握衍纸的基本元素类别：线形和卷形；环形；圆形；弯月形 能够综合运用衍纸的元素类别，以“雪花”为题进行造型 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> 能够综合运用衍纸的基技法以及元素类别，以“蜻蜓”为题进行造型 	1	1
	综合材料造型		<ul style="list-style-type: none"> 能够综合运用不同的材料和技法，任选 KimMinji 的一副作品进行再创作。 	

(3) 14级《幼儿美术手工》课程教学内容安排表（第三学期）

类型	章节名称	内容和要求	课时安排	
			讲课	实训
纸造型	衍纸	<ul style="list-style-type: none"> 能够综合运用衍纸的基技法以及元素类别，以“花”为题进行造型 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> 能够综合运用衍纸的基本技法以及元素类别，以“蝴蝶”为题进行造型 	1	1
	瓦楞纸	<ul style="list-style-type: none"> 掌握瓦楞纸的基本技法：各种卷法、半立体做法、球体做法、其他运用方式 能够综合运用瓦楞纸的基本技法，以 	1	1

		“海洋生物”为题进行造型		
		■ 能够综合运用瓦楞纸的基本技法，以“国王皇后”为题进行造型	1	1
	纸板创意	■ 能够创意运用瓦楞纸的各种技法并借助纸板等材料以“猴子”为题进行造型	1	1
		■ 能够创意运用瓦楞纸的各种技法并借助纸板等材料以“长颈鹿”为题进行造型	1	1
废旧材料应用	纸盒创意	■ 能够根据屋顶牛奶盒的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“房子”为题进行造型	2	2
		■ 能够根据屋顶牛奶盒的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“轮船”为题进行造型	2	2
		■ 能够根据纸盒的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“恐龙”为题进行造型	2	2
综合材料造型		■ 能够综合运用不同的材料和技法，以“机器人”为题进行造型	2	2

(4) 14 级《幼儿美术手工》课程教学内容安排表（第四学期）

类型	章节名称	内容和要求	课时安排	
			讲课	实训
纸造型	纸条编织	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸条编织的基本技法 ■ 能够运用纸条的色彩、质感及线面的组，制作出主题鲜明、构思独特的作品 	1	1
线造型	毛线编织	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握毛线编织的基本技法 ■ 能够运用毛线的色彩、质感及线面的组合，以“编织人”为题进行创作，要求造型鲜明突出 	1	1
废旧材料应用	纸盘创意	■ 能够根据纸盘的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“纸盘人”为题进行造型	1	1
		■ 能够根据纸盘的特性，并借助毛线等材料以“向日葵”为题进行造型	1	1
		■ 能够根据纸盘的特性，并借助毛线、泥等材料以“降落伞”为题进行创作	1	1
		■ 能够根据瓶子的特性，选择恰当的工	1	1

	瓶子创意	具和合适的方法,以“猫头鹰”为题进行造型		
		■ 能够根据瓶子的特性,选择恰当的工具和合适的方法,以“图腾”为题进行创作	1	1
	冰棒创意	■ 能够根据冷饮棒的特性,选择恰当的工具和合适的方法,以“钢琴”为题进行造型	1	1
		■ 能够根据冷饮棒的特性,选择恰当的工具和合适的方法,以“家具”为题进行造型	1	1
综合材料造型		■ 能够综合运用不同的材料和技法,以“我家的房间”为题进行创作		6

3.2.2 14级《幼儿美术手工》课程教学内容设置的调查分析

(1) 14级《幼儿美术手工》课程教学内容设置的调查分析表

类型	章节	制作主题	评价			
			适用	经济	美观	创意
自然物造型	树叶印画		√	√	√	√
	树叶贴画		√	√	×	√
	树枝创意		△	√	△	√
泥造型	泥塑	美食派对	√	√	√	√
线造型	纸绳贴画		√	√	√	√
	纸绳贴画	瓶子人	√	√	√	√
	毛线编织	编织人	△	√	√	√
纸造型	纸编插条			√		
	撕拼贴	人物四季	√	√	√	×
	儿童折叠剪纸	家四季童话故事	√	√	√	√
	衍纸	蛋糕 雪花 蜻蜓 蝴蝶 花卉	△	△	√	√
	瓦楞纸	海洋生物 国王皇后	△	√	√	×

绘画	刮画结合		√	√	√	√
	线描画	人物 各色动物 海洋生物 花卉植物 房屋建筑	√	√	√	△
废旧材料应用	纸板创意	猴子 长颈鹿	√	√	×	△
	纸盒创意	轮船 房子 恐龙	√	√	△	√
	纸盘创意	纸盘印第安人 向日葵 降落伞	△	√	√	√
	瓶子创意	图腾（装饰）	△	√	△	△
		猫头鹰（塑形）	√	√	√	√
	冰棒创意	钢琴 家具	△	√	△	
综合材料造型		舌尖上的中国	√	√	√	√
		KimMinji	△	√	△	△
		机器人	√	√	△	√
		我家的房间	√	√	△	√

等级划分：√=是，△=一般，×=否

（2）14 级《幼儿美术手工》课程教学内容设置的调查分析

就内容的丰富性和形式的多样性而言，学生还是非常满意的。但其适用实用性如何，还有待从 14 级学生实习后的反馈中得到进一步验证。

在材料的选用上，仍主张以“简便易得、经济实用”为主，鼓励学生多从日常生活及周围环境中搜集积累各类材料并加以合理利用。

从成品的效果来看，14 级学生手工作品的造型美观性在总体上有了一定提升。究其原因有如下几点：① 手工制作贴近学生生活，如“家”、“四季”等主题就是从学生熟悉的日常生活情境选取而来，如“童话故事”、“国王皇后”等主题就唤起了学生的童年回忆，又如“舌尖上的中国”这一主题制作就是取材于学生耳熟能详的美食纪录片，这些内容学生并不陌生；② 内容丰富、材料多样且更具层次性，不仅提升了学生的创作兴趣，也满足了不同学生的学习需要，因而经过长时间的手工实践，学生在对各类材料其特性及应

用规律的认识有了提升。但就学生在几次综合材料造型中完成的作品来看，其作品质量仍有待进一步提高。学生确在材料的选择和使用上积累了一定经验，但就如何根据构思立意、具体材料，选择适宜的方法，因物制宜地进行创造性加工这一方面的能力，还是比较欠缺。具体表现在：材料的选用往往与所要塑造的形象不相符，造成了艺术风格的不统一，进而大大削弱了成品的艺术表现力。可见，教学内容的设置仍有待进一步调整优化，除不断充实手工制作的内容构成外，也要完善其内容的编排结构，加强各章节手工内容、材料、技法运用上的横向联系，以促进学生融会贯通地进行手工学习、制作。

3.3 15 级《幼儿美术手工》课程教学内容的设置情况

3.3.1 15 级《幼儿美术手工》课程的主要内容

2014-2016 学年 15 级的手工课教学涵盖了自然物造型、泥造型、线造型、纸造型、废旧材料制作和综合材料制作 6 大类。其中废旧材料中的气球创意是此次手工制作的一大亮点。与以往不同，这次的气球创意进一步细分成了 3 个章节，在章节内容的编排上由浅入深、由易到难，符合学生的学习特点和认知规律。每章节的制作主题也不尽相同但都涉及了对多个手工技法和多种手工材料的综合应用，有助于学生在具体制作的过程中提高运用媒材和解决问题的能力。例如气球创意的第一章“热气球”要求学生了解和掌握变气球为纸球的方法和步骤，并对所制球体进行装饰。“面具”和“纸球人/动物”的章节则更注重气球造型。前者在完成纸球制作的基础上要求学生围绕“面具”这一主题来设计形象，并据此对纸球进行裁割。如果选做人物形象，可将纸球切割成半球状，遂添画五官；如果选做动物形象，则需根据动物头部形状对纸球进行裁剪，并制作黏贴辅助形如兔耳、猫须等。在“纸球人/动物”的章节中，学生可选择半球造型或是整球造型，并在此基础上进行刻画修饰。从“热气球”到“面具”再到“纸球人/动物”，内容的安排循序渐进，体现了知识衔接和能力承接上的逻辑顺序，故学生对这部分内容掌握得较为牢固。

此次的幼儿美术手工课程教学效果理想，通过对内容结构的完善，学生对手工材料、技巧的掌握和运用的熟练程度得到了明显提高，为后续学习打下坚实基础。具体安排详见下表。

(1) 15 级《幼儿美术手工》课程教学内容安排表（第一学期）

类型	章节名称	内容和要求	课时安排	
			讲课	实训
	树叶印画	■ 掌握树叶印画的制作步骤和方法	1	1

自然物造型		<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够利用树叶的形状、肌理进行拓印，创作出主题鲜明、构思独特的树叶印画 		
	树叶贴画	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握树叶贴画的制作步骤和方法 ■ 能够利用树叶的形状、色彩和肌理进行摆拼加以粘连，创作出主题鲜明、构思独特的树叶贴画 	1	1
	树枝创意	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握树枝动物的制作步骤和方法 ■ 能够根据树枝的形态进行修剪、摆拼并加以粘连，创作出生动形象的作品 	1	1
泥造型	泥塑制作	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握泥工的基本技法，包括：揉、团、搓、捏等，并尝试借助各种工具对泥进行剪、切、戳、接等加工 ■ 以“美食派对”为题，综合运用泥塑的基本技法，创作出生动形象的作品 	1	1
线造型	纸绳贴画	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸绳贴画的制作步方法 ■ 能够利用纸绳的色彩、质感、线面的组合及各种不同的加工制作方法创作出主题鲜明、构思独特的纸绳贴画 	1	1
	瓶子人	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸绳贴画的制作步方法； ■ 能够利用纸绳的色彩、质感、线面的组合及各种不同的加工制作方法对瓶子加以装饰，创作出生动形象的瓶子人 	1	1
纸造型	儿童折叠剪纸	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握儿童折叠剪纸的基本技法：2折剪 ■ 能够运用剪纸的基本技法，以“家”为题进行创作，制作出主题鲜明，画面生动形象的作品 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握儿童折叠剪纸的基本技法：4.6.8.10.12折剪 ■ 能够综合运用剪纸的基本技法，以“四季”为题进行创作，制作出主题鲜明，画面生动形象的作品 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够综合运用剪纸的基本技法，以“童话故事”为题进行创作，制作出主题鲜明，画面生动形象的作品 	1	1
综合材料造型		<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够综合运用不同的材料和技法，以“舌尖上的中国”为题进行创作，要求使用3种及以上材料，8K大小 ■ 能够综合运用不同的材料和技法，制作圣诞小屋1个，要求使用3种及以上材料，10*8cm大小 		6

(2) 15 级《幼儿美术手工》课程教学内容安排表（第二学期）

类型	章节名称	内容和要求	课时安排	
			讲课	实训
线造型	纸条编织	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸条编织的基本技法 ■ 能够运用纸条的色彩、质感及线面的组，制作出主题鲜明、构思独特的作品 	1	1
	毛线编织	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握毛线编织的基本技法 ■ 能够利用毛线的色彩、质感及线面的组合，以“编织人”为题进行创作，要求造型鲜明突出 	1	1
	树枝编织	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握树枝编织的步骤和方法 ■ 能够利用毛线的色彩、质感及线面的组合进行创作，要求色彩搭配明艳 	2	2
废旧材料应用	纸盘创意	<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够根据纸盘的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“纸盘人”为题进行造型 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够根据纸盘的特性，并借助毛线等材料以“向日葵”为题进行造型 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够根据纸盘的特性，并借助毛线、泥等材料以“降落伞”为题进行创作 	1	1
	气球创意	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸球的制作步骤和方法 ■ 能够根据气球的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“热气球”为题进行造型 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸球的制作步骤和方法 ■ 能够根据气球的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“面具”为题进行造型 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握纸球的制作步骤和方法 ■ 能够根据气球的特性，选择恰当的工具和合适的方法，以“动物”为题进行造型 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 能够综合运用不同的材料和技法，以“梦幻城堡 or 鸟巢”为题进行创作，要求造型鲜明突出 		6

3.3.2 15 级《幼儿美术手工》课程教学内容设置的调查分析

(1) 15 级《幼儿美术手工》课程教学内容设置的调查分析表

类型	章节	制作主题	评价			
			适用	经济	美观	创意
自然物造型	树叶印画		√	√	√	√
	树叶贴画		√	√	×	√
	树枝创意		△	√	△	√
泥造型	泥塑	美食派对	√	√	√	√
线造型	纸绳贴画		√	√	√	√
	纸绳贴画	瓶子人	√	√	√	√
	毛线编织	编织人	△	√	√	√
	树枝编织		×	√	√	△
纸造型	纸编插条		△	√	√	√
	撕拼贴	人物	√	√	√	√
	儿童折叠剪纸	家 四季 童话故事	√	√	√	√
	纸盘创意	纸盘印第安人 向日葵 降落伞	△	√	√	√
	气球创意	热气球 面具 纸型人/动物 鸟巢/梦幻城堡	√	√	√	√
综合材料制作		舌尖上的中国	√	√	√	√

等级划分：√=是，△=一般，×=否

(2) 15 级《幼儿美术手工》课程教学内容设置的调查分析

在经过了一系列调整优化举措，究竟 15 级《幼儿美术手工》课程其手工内容的适用实用性、手工材料的经济易得性、手工作品的造型美观性、手工制作的新颖创新性与否，还有待数据收集完整、进行了全面深入的分析后才能得出结论。

结 论

《幼儿美术手工》课程是以传授学前领域常用实用的手工知识和技能而开设的一门专业考查课。自 2014 年担任该课程的任课教师至今,已有 3 届少儿英语专业的学生在笔者的指导下进行了此课程的学习,教学效果较为突出,教学成绩逐年提高。究其原因,与任课教师本人不断调整优化教学内容是密不可分的。教学内容是教学之本,是实现教学目标的重要保证。其设置的合理性与否直接影响到教学质量的好坏。因此,如何设置教学内容就成了教学的首要问题。高职院校手工课的教学既不同于艺术院校美术专业课程的教学,又不能照搬照抄普高幼师的模式,而应根据高职教育的特点、高职学生的基础程度及相应职业岗位(岗位群)对专业人才的能力要求来选编教学内容,从而体现“为用而学”-“边学边用”-“学以致用”这一精华理念。

结合幼教岗位需求,适应教育教学实践

手工的种类庞杂,制作材料繁多,加工手段多样,但教学的时间是有限的,又兼之学生的艺术基础薄弱,也难以在有限的课时内掌握如此丰富的手工内容,这也就意味着教师对课程内容的安排必须有所取舍。为使学生掌握实用的职业技能,笔者我根据少儿英语专业的培养目标结合相关的调研结果对手工课的教学进行了统筹安排。鉴于课程是面向幼儿教育岗位(群)而开设的,因此,笔者着重选取那些广泛应用于幼儿造型游戏、美术教学活动、教育环境创设等美术教育实践活动的手工内容并将其纳入课程教学。

以幼儿折叠剪纸和撕拼贴为例,因其有利于幼儿手指灵活性的锻炼、手眼协调能力的增强和初步造型意识的形成,都是幼教实践中十分常见且实用的手工内容^{(22) (23) (24)}。因此,这两部分就被纳入了课堂教学,编入纸造型下的子项目中,并明确了学习内容和要求。如幼儿折叠剪纸就要求学生在 6 学时中熟悉并掌握 2.4.6.8.10.12 折剪等基本技法,并且能够综合运用基本技法围绕“家”、“四季”、“童话故事”等主题进行创作。又如纸盘向日葵的制作,要求学生根据纸盘、毛线的特性,以“向日葵”为题进行创意造型,材料经济易得、制作快捷便利、作品造型美观,因此,今年的“少儿手工制作”职业体验日活动就以制作向日葵为主。20 多名小记者在专业教师及学生志愿者的指导下顺利完成了向日葵的制作,社会反响较好。相比之下,衍纸可能是由于对制作者掌控媒材等能力的要求都超出了幼儿手工能力的范围,经调研后发现其在幼儿园及幼儿教育机构中的实用性不高,故该章的内容不再被纳入手工课教学中。

立足学生的学习实际，完善课程的内容构成

幼儿美术手工是一门综合性、实践性、技能性、艺术性、创新性很强的课程，要想熟练掌握常用实用的手工知识和技能并且做到融会贯通、灵活运用并非易事。本专业的多数学生都没有接受过专门的美术训练，对手工知识与技法了解甚浅，因此，要选出一本立足高职院校手工教学需要，考虑到高职学生的基础程度和学习兴趣，同时又能达到课程教学效果的手工课教材可谓难乎其难。对此，笔者只能自己从书籍、网络、杂志等多个渠道搜集难度适中、具针对性的内容用于课堂教学。

13 级学生手工课的教学内容就选自国内外各类幼教手工书籍和设计网站。虽然内容具适用性但翔实不足，学生普遍提议增设泥塑、纸绳、毛线、剪纸、简笔画、变废为宝等手工内容。此外，教学内容的编排上缺乏连贯性和承续性、章节内容之间衔接不当，难以保证学生均衡、全面的学习。在吸取经验教训的基础上，对 14 级手工课的教学内容进行了调整。2014-2016 学年 14 级的手工课程教学内容包括了自然物造型、线造型、纸造型、泥造型、废旧材料应用、综合材料造型和绘画 7 大类。在新增了线造型、纸造型、泥造型和绘画这四部分内容的同时，也对原有的内容构成进行了补充拓展。以废旧材料应用下的瓶子创意为例，除原有的“图腾绘制”外，14 级的教学安排中还增添了“瓶子人”、“瓶子猫头鹰”等主题制作，让学生在对材料的深度探索中不断提高创意用材及造型表现的能力。相对而言，线描画由于多以线条的刻画为主，使用的材料相对单一，广度不足深度不够，难以与其他单元内容形成联动，故 15 级手工课的教学就将线描画换成了毛线编织及纸盘、气球创意造型。这些内容不仅延伸、拓展了第一学期的课程内容（如第一学期树枝人/动物制作就为第二学期纸球人/动物造型提供了基础），同时又更为多样化、更具层次性，既有所侧重但也相互联系配合进行（如向日葵的制作就用到了纸盘和毛线两种材料），更为适应不同学生学习的需要。因此，学生的手工实践效果非常明显，制作热情和作品质量都比较高。

注重材料的开发应用，丰富学生的感知经验、拓宽学生的艺术视野

设计教学内容时，除了要立足幼教机构对幼儿教人才的现实要求，兼顾学生的学习基础和学习的可行性，也应重视材料及其运用的探索、研究。手工作品总是基于具体的制作材料并施以相应的造型手段而形成的，材料既是手工作品的载体又是其存在的方式，材料在手工制作中的重要性不言而喻。利用材料进行创作，首先要对材料有足够的认识。材料因其不同的材质、特性和质感进行划分可分为：纸工、布艺、泥塑、结绳、自然材

料、成品材料等等。每种材料都会有其特性及应用规律，哪怕是同种材料的微弱差别，都会左右和逆转实践者的创造再现思路。因此，引导学生挖掘身边的可用材料，帮助学生积累运用材料的经验，深化学生对各类材料的认识和理解是十分必要的。材料探索上累积的经验越多，学生才越能够因意选材、因材施艺，反之亦然。

因意选材要求制作者根据已定的主题选择能够准确表达制作物形象的材料进行创作。换言之，制作者要围绕特定主题构思设计，并视制作需要选择工具材料，依造型需要决定艺术表现的方式。诸如以“舌尖上的中国”、“我家的房间”为题综合运用各类材料和技法进行创作都是因意选材的典型例子。虽然因意选材给予了学生更多想象创作的空间，但也对学生运用材料及造型表现的能力提出了更高的要求。如若在制作中无法保持媒材运用、表现手法、艺术风格的一致性，就难以制作出具艺术表现力的作品。同样的，因材施艺要求制作者根据材料的特性联想到具体的事物，并将其创作出来。以树枝创意为例，就要求学生在对树枝进行审视和设计后，制作树枝形象。不少学生都表示对其不喜的态度，原因无外乎造型困难、制作繁琐、成品不美观。但其根本原因还是在于学生缺乏树枝造型的经验，难以将树枝的形态与具体的物象建立联系，因此在制作中才会毫无头绪。由此可见，要想学生能够巧妙地运用各种材料、技法制作出立意新颖、造型美观的作品，前提条件就是要尽可能引导学生在各类材料的应用上潜心尝试，不仅注重对新材料的开发，也注重对传统材料的创新，更重视对综合材料的创意运用，在实践中提高学生材料的造像敏感性以及解决问题的能力，促进其思维敏捷性和灵活性的发展。

随着高职教育的不断发展和社会对幼教从业人员要求的不断提高，高职院校手工课教学改革任重而道远。只有改变传统的教育观念，确立学以致用、突出能力本位教育的思想，不断调整手工课教学的内容，才能开辟出一条高职幼教类手工课教学的新道路。高职院校《幼儿美术手工》课程更应突出其技能性和实践性的特点，提高学生的动手实践能力、综合造型能力和实际应用能力，从而为社会培养出更多高水平高素质的应用型人才。

参考文献

- 【1】中华人民共和国教育部.幼儿园教育指导纲要.北京:北京师范大学出版社, 2001:7, 8.
- 【2】林琳, 朱家雄.学前儿童美术教育.上海:华东师范大学出版社, 2006:88, 111.
- 【3】沈建洲.手工基础教程.上海: 复旦大学出版社, 2013:7.
- 【4】刘丽新, 李莉娜.手工.北京: 清华大学出版社, 2015.
- 【5】王世琴.应用型人才需求背景下的高职美术手工课教学思考.美术界.2014, 2.
- 【6】陈文青.以实践为导向的学前教育专业手工教学探究.陕西学前师范学院学报.2016, 1.
- 【7】孙平燕. 高职学前教育专业手工制作课程改革初探. 陕西职业技术学院学报. 2014, 3.
- 【8】宋丹凤.提升高职院校学前教育专业美术手工课教学质量的路径选择.开封教育学院学报.2016, 3.
- 【9】叶秋美. 高职学前教育手工制作课程拓展研究.考试周刊.2016, 5.
- 【10】陈瑞于.浅议学前教育专业手工制作课的教学目标和教学内容设置原则.世纪桥 2011, 13.
- 【11】朱艳茹.幼师手工课教学模式新探.大众文艺.2012, 3.
- 【12】包艳华.浅谈现代多媒体技术在高职美术手工课中的优越性.科教文汇（上旬刊）.2013, 6.
- 【13】迈克·帕克斯, 约翰·赛思卡著.郭家麟, 孙润凯译.美术教学指南.长沙: 湖南美术出版社, 2015.
- 【14】日本学习研究社.幼儿园变废为宝（1-2）.北京: 中国青年出版社, 2007.
- 【15】日本学习研究社. 变废为宝玩手工（1-7）.北京: 中国青年出版社, 2010.
- 【16】日本学习研究社.幼儿园美术创意（1-4）.北京: 中国青年出版社, 2008.
- 【17】MacKinnon, L., Hoeberigs, R et al. Painting my teacher blue:A handbook for teachers of art in New Zealand primary schools. New Zealand:Gilt Edge Publishing, 2001.
- 【18】Hoeberigs, R., Johnston, C., & MacKinnon, L. Making it mine. New Zealand: Gilt Edge Publishing, 2012.

【19】刘丽新.综合材料工艺制作.北京：首都师范大学出版社，2010.

发表学术论文情况

- 1.《高职幼教类专业手工课教学内容设置的探究-以上海邦德职业技术学院为例》
黄琬莹著，被科教导刊杂志社录取，于《科教导刊》2017年1月刊发表。

致 谢

在论文完成之际，特别感谢少儿英语专业教研组同事们，无论是在论文的选题、资料的收、还是在论文的定稿方面，我都得到了各位同仁悉心的指导和无私的帮助，在此表示真诚地感谢和深深的谢意。期间，也得到了校、院各级领导的支持，及学生的帮助，在此一并致以诚挚的谢意。

感谢所有关心、支持、帮助过我的良师益友。最后向在百忙中抽出时间对本文进行评审并提出宝贵意见的各位专家表示衷心地感谢！

高职跨境电子商务人才培养路径研究

■ 项目负责人 尚绍鹏

摘要：跨境电子商务不仅冲破了国家间的障碍，使国际贸易走向无国界贸易，同时它也正在引起世界经济贸易的巨大变革。对企业来说，跨境电子商务构建的开放、多维、立体的多边经贸合作模式，极大地拓宽了进入国际市场的路径，大大促进了多边资源的优化配置与企业间的互利共赢；对于消费者来说，跨境电子商务使他们非常容易地获取其他国家的信息并买到物美价廉的商品。

很多高职高专院校已经通过在相关专业下设置培养方向，为社会培养急需的跨境电商人才。通常认为，跨境电子商务人才是指具备一定外语能力、电子商务技能和外贸业务知识、了解海外客户网络购物的消费理念和文化、掌握跨境电子商务平台的营销技巧、从事跨境贸易和电子商务的复合型人才。

根据调查，目前高校跨境电商的人才培养并不能满足企业的需求。学校培养的高职高专学生大多缺乏实战的能力。首先，高职高专学生普遍基础不好，学习习惯较差，学习情绪化又较强。在对于高职高专相关专业新生的摸底工作中，同学高考英语分数不理想，不会基本的日常生活用语表达。计算机熟练程度仅限于上网聊天及购物，要我们高职高专的学生在3年的学制内精通，培养成跨境电商复合型人才，本身难度就可能太高了。其次，师资队伍。在现有的电子商务课程中，大部分高校教学模式都是先了解电商基本操作流程，然后通过模拟软件做相关练习，老师没有经商经验，更无电商经营的经历。面对营销理念、客户维护、产品推销等基本概念都是纸上谈兵。所谓实践教学也只是停留在机房电脑的软件上，如此势必会制约着跨境电子商务教学质量。

关键词：跨境电商、培养目标、人才培养

1 绪论

跨境电子商务是指分属不同关境的交易主体，通过电子商务平台达成交易、进行支付结算，并通过跨境物流送达商品、完成交易的一种国际商业活动。

跨境电商可以分为广义和狭义。从狭义上看，跨境电商实际上基本等同于跨境零售。跨境零售指的是分属于不同关境的交易主体，借助计算机网络达成交易、进行支付结算，并采用快件、小包等行邮的方式通过跨境物流将商品送达消费者手中的交易过程。跨境电商在国际上流行的说法叫 Cross-border E-commerce，其实指的都是跨境零售，通常跨境电商从海关来说等同于在网上进行小包的买卖，基本上针对消费者。从严格意义上说，随着跨境电商的发展，跨境零售消费者中也会含有一部分碎片化小额买卖的 B 类商家用户，但现实中这类小 B 商家和 C 类个人消费者很难区分，也很难界定小 B 商家和 C 类个人消费者之间的严格界限，所以，从总体来讲，这部分针对小 B 的销售也归属于跨境零售部分。从广义上看，跨境电商基本等同于外贸电商，是指分属不同关境的交易主体，通过电子商务的手段将传统进出口贸易中的展示、洽谈和成交环节电子化，并通过跨境物流送达商品、完成交易的一种国际商业活动。从更广意义上看，跨境电商指电子商务在进出口贸易中的应用，是传统国际贸易商务流程的电子化、数字化和网络化。它涉及许多方面的活动，包括货物的电子贸易、在线数据传递、电子资金划拨、电子货运单证等内容。从这个意义上看，在国际贸易环节中只要涉及到电子商务应用都可以纳入这个统计范畴内。

跨境电商作为基于互联网的运营模式，正在重塑中小企业国际贸易链条。其打破了在传统外贸模式下出口商、进口商、批发商、分销商甚至零售商的垄断，使得企业可以直接面对个体批发商、零售商，甚至是直接的消费者，有效减少了贸易中间环节和商品流转成本，节省的中间环节成本为企业营利能力的提升及消费者获得更大实惠提供了可能。

随着跨境电商行业的不断发展，跨境电商企业销售的产品品类和销售市场更加多元化，企业对电商人才的要求也不断提高。业界人士普遍认为企业招聘跨境电商人才时更多倾向于选择国际贸易和电子商务等相关专业。现在设立国际贸易专业和电子商务专业的学校每年，在相关专业的毕业生数量也相当可观。学校每年向企业输送大量的国际贸易专业和电子商务专业的学生。但是，兼具国际贸易和电子商务特征的跨境电子商务企

业对人才的综合性需求较强。单一的专业可能无法满足企业对人才的需求。

2 研究内容

跨境电子商务作为推动经济一体化、贸易全球化的技术基础，具有非常重要的战略意义。跨境电子商务不仅冲破了国家间的障碍，使国际贸易走向无国界贸易，同时它也正在引起世界经济贸易的巨大变革。对企业来说，跨境电子商务构建的开放、多维、立体的多边经贸合作模式，极大地拓宽了进入国际市场的路径，大大促进了多边资源的优化配置与企业间的互利共赢；对于消费者来说，跨境电子商务使他们非常容易地获取其他国家的信息并买到物美价廉的商品。

2.1 我国电商物流行业发展趋势

既 2010 年光棍节淘宝大促后，2011 年双 11，包含天猫、京东等各类 B2C 商家纷纷加大促销力度，淘宝当天出售 52 亿，支付宝付款 33 亿，比上一年同比增加 4 倍。但是，消耗者还没来得及好好享用战利品，疑问呈现了，天猫变成了“淘宝伤城”，许多消耗者下单十几天后依然不见货品踪迹，更有甚者被告诉无货。

自 2009 年传统公司进军电子商务的第三轮电商开展浪潮开端，电子商务运营公司和物流服务商之间就相互责备。电子商务运营公司责备物流服务商服务才能缺乏，效率低下，信息化程度低，从业人员素质低，无法满意电商公司的需求，而物流服务商则责备电商公司需求过分严苛，尤其是送货速度的需求，是电商公司惯坏了中国消费者。

电商运营公司和物流服务商之间责备的成果变成了：一方面，电子商务运营公司纷繁自建物流、仓储，而另一方面，物流公司也纷繁进军电子商务。关于电商运营公司而言，已然物流服务商达不到个人的需求，那么就只能个人建了，所以，自建仓储物流，晋升消耗者体验，成为了电商运营者的重要竞争力之一。电商公司两大砸钱的事就是“自建仓储物流”和“花钱推广”。而关于物流服务公司而言，正本物流服务公司就是个既苦又累又微利的职业，而电子商务运营对于物流服务公司，无疑是一个宏大的引诱。

18 年来“绝缘媒体”的顺丰快递总裁王卫，破天荒地走到台前，放言“在物流业做大之后，顺丰将在电子商务和金融业务上开疆辟壤”。依照马云此前发布的“大物流”方案，阿里巴巴及其金融合作伙伴许诺一期出资 200 亿至 300 亿人民币，其间阿里集团个人出资 100 亿元，逐步在全国树立一个立体式的仓储网络系统。而刘强东发起的“物流进犯战”更是炮火凶狠，继 2009 年将融资的 70% 资金用于物流系统建造之后，其又方案将新

的 15 亿美元融资，简直悉数投入到物流和技能研制的建设项目。

所谓的电商物流其实指的就是简单的一整套的电子物流配送体系，即 ERP 系统，电商物流的操作者主要的还是机器以及人，就当前中国的物流配送方案已经突破了传统的固有的送货上门的服务理念，逐渐走向集约化的配送方式。实现了信息专门化服务、社会集体互动化服务和电商物流服务系统现代化相结合的新型模式。

未来电商的发展将会促进物流行业更快速的发展，这不仅仅体现在跨界的商业模式，也考验电商与物流之间的协调能力。

电子商务物流融合发展包括几个方面，一是电子商务物流企业主体日益多元，从快递企业、运输企业、仓储企业向生产企业、流通企业等扩展，涌现出了一批知名电子商务物流企业品牌。形成了自营、加盟、合营、共同配送、第三方（如电子商务仓、电商物流运输服务商、专业第三方物流企业等）、第四方、供应链、平台、联盟等多种业务模式；二是电子商务企业与物流企业彼此渗透和融合的速度加快，电商企业进军物流领域，物流企业反向涉足电商，成为两股相向而行的潮流，形成电商与物流融合互补的新格局；三是电子商务物流不断开拓业务范围，形成电子商务、物流、金融和大数据的融合发展。例如菜鸟网，海尔日日顺与阿里巴巴、中信银行的合作，1 号店与邮储银行、平安保险、百度的合作，就是电子商务、物流、金融、大数据融合发展，跨界合作的典型。

随着“一带一路”重大战略构想的逐步实施和经济全球化的进一步深入，跨境电子商务物流发展迎来难得的历史发展机遇，近年来我国传统外贸发展速度放缓，2014 年增速为 2.3%，但跨境电子商务活动日益频繁和活跃，据有关数据，2013 年中国跨境电商的交易额约 3.1 万亿元，增速达 25%以上，2014 年预计将更高。“海外仓”和“保税仓”的设立，解决了消费者体验和快速分销的问题，海关通关“清单核放”方式的实施，进一步规范了跨境电商的手续流程，中国跨境电子商务“买全球”、“卖全球”和“送全球”的格局正在逐步形成。如何为跨境电子商务的高速发展提供支撑，对物流服务从体系到能力都提出更高的要求。

2014 年 7 月，海关总署的《关于跨境贸易电子商务进出境货物、物品有关监管事宜的公告》和《关于增列海关监管方式代码的公告》、即业内熟知的【56 号】和【57 号】文接连出台，从政策层面上承认了跨境电子商务。根据 2014 年商务部发布的年度数据报告显示，中国跨境电商保持超过 30%的增速，中国有 20 多万家企业从事跨境电商活动，跨境电商为中国贸易增长增加了新的增长点。

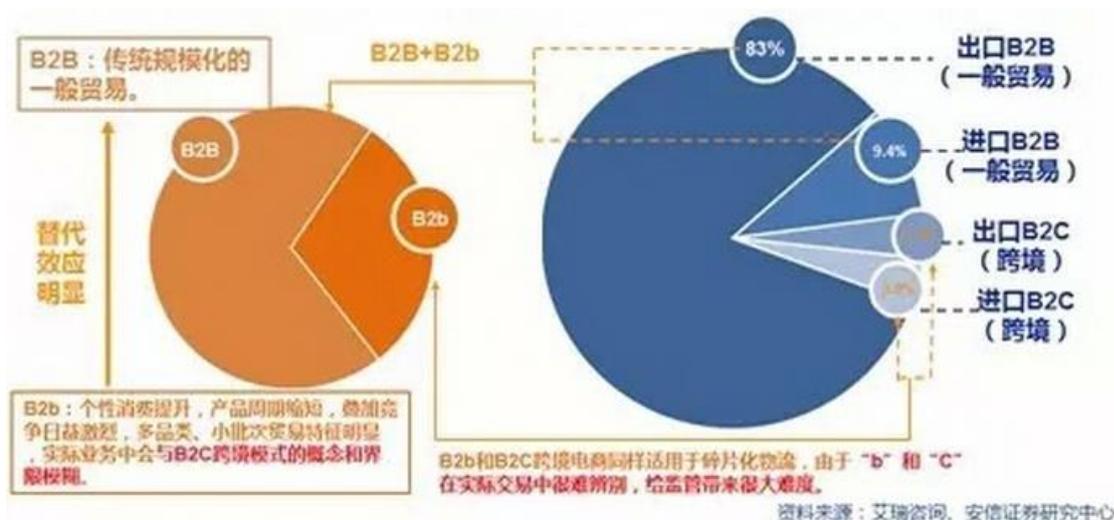


图 1：中国跨境电商市场 2014 年成交额

伴随着中国跨境电商市场的发展和各项政策地出台，中国跨境电商市场规模不断扩大、政府相关政策逐步完善，未来几年将进入中国跨境电商发展的黄金期。



图 2：跨境电商交易成为趋势

而电商和物流相伴共生，物流成本以及物流满意度都直接影响到跨境电商运营利润以及客户满意度。只有不断有效解决跨境电商物流问题才可有效避免政治、文化、法律、海关等风险，吸引更多的客户和消费者。

2.2 跨境电商物流人才需求状况分析

随着跨境贸易进出口业务的快速增长，我国外贸企业对外贸型人才需求将近 108 万，跨境电商人才需求近 50 万，而具备实践技能的跨境电商人才更是一将难求。一方面，跨境电商行业涵盖了很多细分行业，包括物流、营销、平台、金融、贸易、电商平台等，招聘企业要求具有综合性技能需求较强，单一的专业无法满足企业对人才的需求。现在

设立国际贸易专业和电子商务专业的学校每年在相关专业的毕业生数量相当可观。但是，各细分领域的跨境电商企业对人才的综合性需求较强。单一的专业无法满足企业对人才的需求。业界越来越多的企业在发出这样的声音：招不到合适的跨境电商人才。

2.2.1 电商物流行业岗位人才的学历结构分析

根据调查显示，企业需求本科的人数比例为 53%，需求大专（高职）学历的人数比例为 36%，需求中职及以下学历的人数比例几乎可忽略不计。具体人才结构占比情况如图 3 所示。

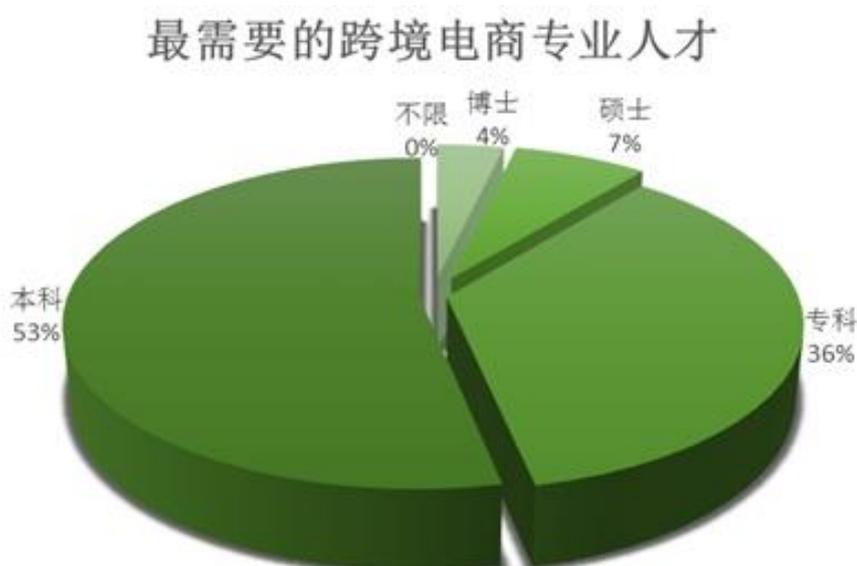


图 3：调查问卷-电商物流专业人才学历分布

调研数据显示，电商物流企业对专科和本科人才需求量最大。

2.2.2 电商物流企业对人才教育的需求

企业认为大部分毕业生存在如下不足之处：解决问题的能力不强（81.9%），专业知识不扎实（53.0%），知识面窄（51.3%），视野不够宽（49.7%）。

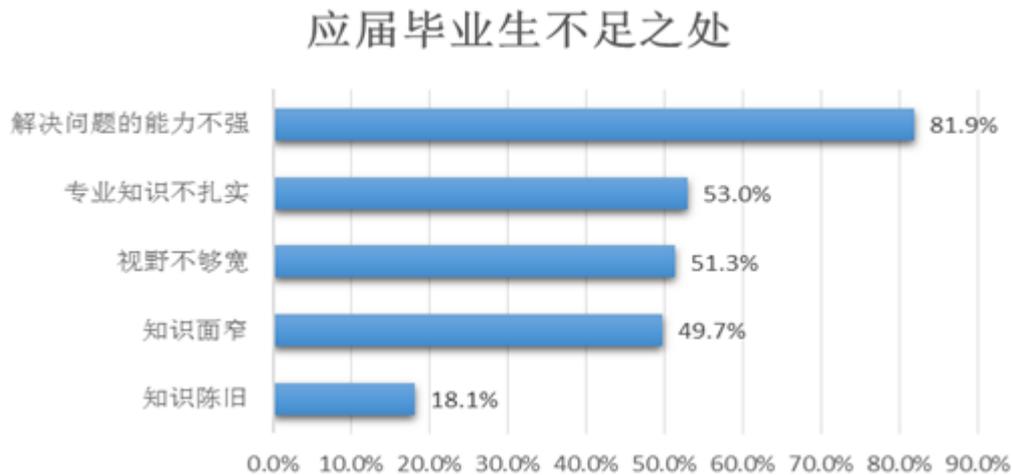


图 4: 调查问卷-企业认为毕业生不足的地方

因此在调查中，82%的企业希望大学增设实践性比较强的课。实际上，调查结果也显示，企业实际并不缺纯技术性的人才，企业也不缺高级的管理人才，大量的缺少却是真正能够具备综合能力从事业务的人才。当然，企业也希望大学能在培养综合能力人才方面进行改进。

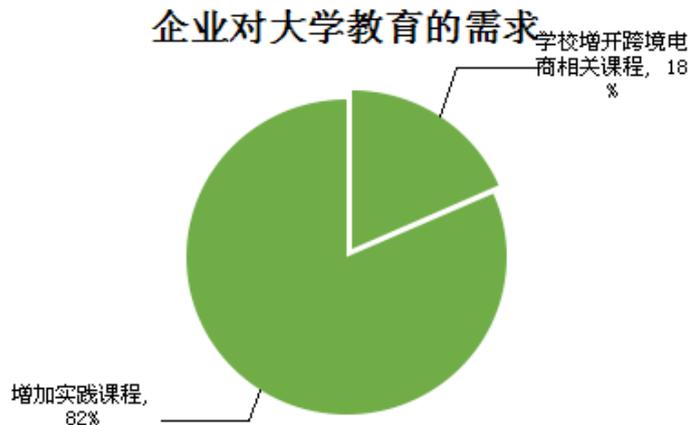


图 5: 调查问卷-企业对大学教育的需求

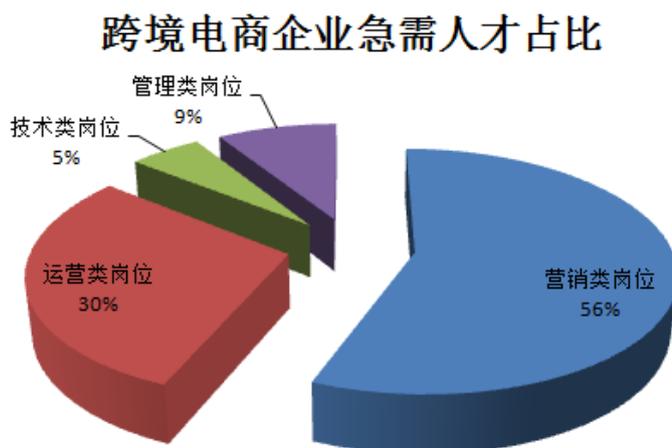
调研数据显示，学校要加大实践环节培养力度，对包括关务、仓储、运输、营销、售后等业务层面进行实际操作训练。

2.2.3 电商物流企业急需人才占比分析

中国电子商务是一个新兴行业，一般来说，跨境电商企业不得不面对多品类、多供应商、多平台、多仓库、多物流模式、多国家、多语言等运营难题，其操作难度很大。

相对应的，跨境电商需要针对运营、物流、仓储、IT、设计、支付、关务、营销、商品开发、采购、客服等业务领域的人才。

根据有关调查结果显示，目前对跨境电商物流人才需求最为迫切的是营销类岗位，包括销售、市场推广、客服等；其次是运营类岗位，包括采购、物流、仓储、平台运维、平台操作等；然后是技术类岗位及管理岗位。



2.2.4 急需复合技术技能型人才，要求具备实务操作能力

跨境电商企业需要专业型、复合技术技能型人才，除了掌握商务贸易和电子商务知识外，还需要了解各地跨境电商入驻政策、跨境平台特点、常见物流运营模式、常见商业运营模式，以便于快速的发展跨境电商业务。

跨境电商人才需要具备实务操作能力强于理论能力，比如物流运营下的库内操作、关务处理等。所以跨境电商人才培养急需产教融合、校企合作的发展模式。

2.3 高职高专跨境电子商务下的人才培养目标

目前高校跨境电商的人才培养并不能满足企业的需求。如果请企业选择跨境电商培训的组织方，只有约一成的企业选择政府，不到一成的企业选择大学，八成的企业选择商业培训机构进行人才培养，这说明了一个尴尬的现状：企业不太相信政府和大学的培训。更多地，企业选择企业自己和跨境电商平台作为培训的组织方。

这结果对于大学教育就是当头一棒。我们现在的大学是脱离实际的，对于现在变化很快的技术、市场，大学基本上没有什么反应。再按照老思路去培养大学生，只会造成更大的人才缺口，而更多的学生找不到工作。因为所调查的这些企业人士把大学和政府

对跨境电商人才的培训，信任度都放在了最后。

笔者认为，原因可能在以下几个方面：

（一）跨境电商公司招聘的是员工，而不是老板

一个规模的跨境电商公司通常主要需要以下几个岗位的职员：

1) 网站平台搭建人才：主要是 PHP 程序员和前台美工，需要掌握开发语言，最后懂外语。

2) 网站专业推广人员：主要集中在 SEO、SEM、Adwords 操作、外媒 PR、外媒广告管理、SNS、Video Ad、Picture Ad、Comment Ad 等从业人员。

3) 网站运营管理人员：需要有统筹货源、物流、网站推广、订单处理、售后跟踪等环节的能力。

4) 小语种人才：主要是去开发小语种市场，页面翻译。

5) 品类管理销售人员：必须是在某一个细分产品领域的行家，精通产品的整个供应链，技术、成本、生产周期、交货方式、产品的卖点提炼、产品的推广节奏设计、组细销售、售后支持等等。

6) 市场策划岗位人员：对消费人群的消费习惯有深入的了解，进行市场推广，具备结盟推广合作谈判的能力，有较强的文案策划能力和执行能力。

7) 物流供应链管理员：管理货物发运和存储配送等。

企业需要的是某方面的专门人才，而不是各个岗位都精通的，都精通的就做老板了，创业好了。所以这和我们许多院校的培养方向不太一致，造成了供求不匹配。

（二）我们培养的高职高专学生大多缺乏实战的能力

原因之一：高职高专学生普遍基础不好，学习习惯较差，学习情绪化又较强。在对于高职高专相关专业新生的摸底工作中，同学高考英语分数不理想，不会基本的日常生活用语表达。计算机熟练程度仅限于上网聊天及购物。上面这 7 种岗位，每种岗位都是一个专业的内容，通常都要 3-4 年的本、专科培养，要我们高职高专的学生在 3 年的学制内精通，培养成复合型人才，本身难度就可能太高了。

原因之二：师资队伍。在现有的电子商务课程中，大部分高校教学模式都是先了解电商基本操作流程，然后通过模拟软件做相关练习，老师没有经商经验，更无电商经营的经历。面对营销理念、客户维护、产品推销等基本概念都是纸上谈兵。所谓实践教学也只是停留在机房电脑的软件上，如此势必会制约着跨境电子商务教学质量。

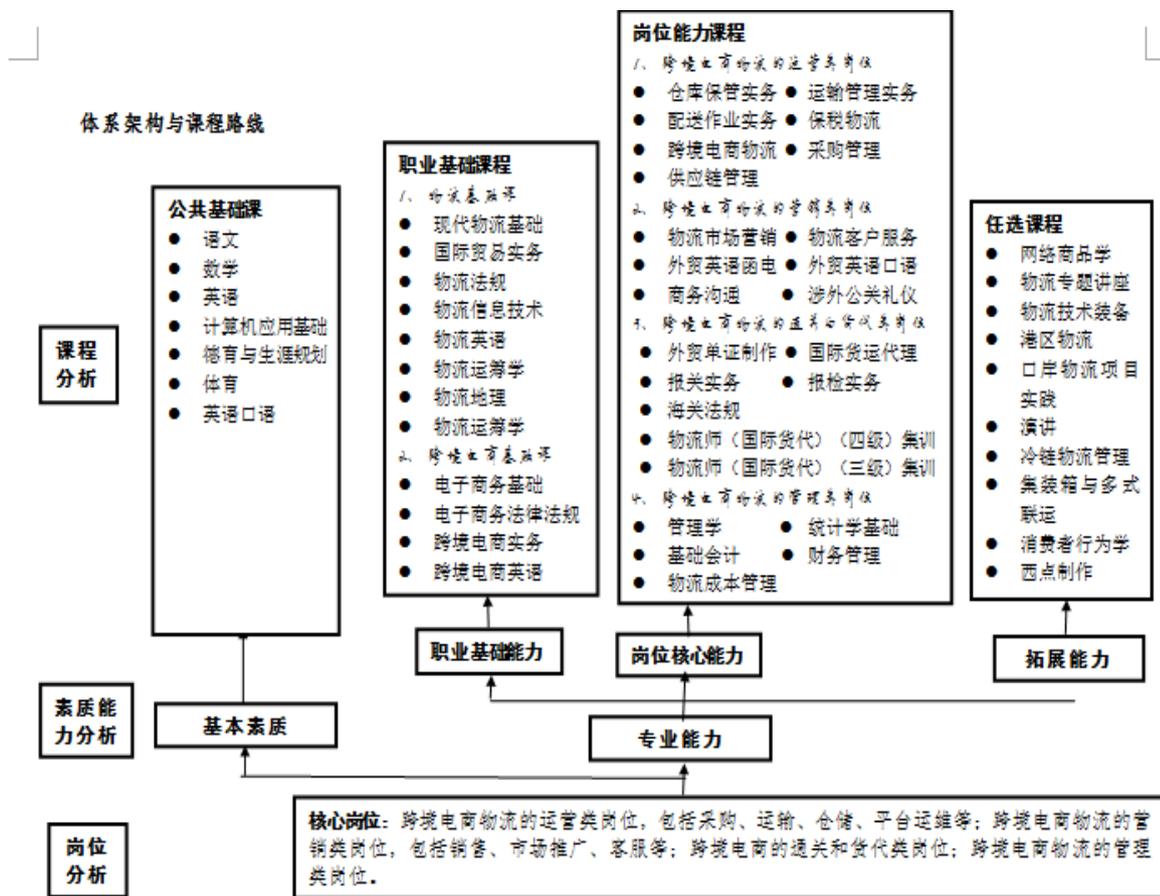
高职高专院校应该从企业需求出发，结合自身的优势和特点，具体进行跨境电商人才培养目标的设置。不同于本科层次的偏重于理论研究教学、缺乏实际操作能力的电子商务技能培养。专科学校，特别是高职高专类院校最注重的恰恰是对于学生实践能力的培养。高校本科的电商专业更多时候是从经济学和社会学的角度来研究电商交易模式和行为。专科则注重具体操作技能 比如怎样运营网店，怎样进行网络客户服务，怎样管理跨境物流等等。从企业需求的岗位要求出发，结合本校本专业的具体特点和具体情况和当地的区位优势，设定适当的培养目标。培养符合企业需求的，符合不同岗位要求的实战型跨境专门人才。当然，把培养目标做为全面的跨境通才，也未尝不可，比如义务模式，培养创业型人才，也是很非常成功的。但是社会需要的不仅仅是少数的创业者，更是大量的各种专门人才，不仅仅需要大量如火如荼 B2C 业务人员，还需要国家大量提倡和鼓励的 B2B 各专门人才。

2.4 我校的培养方向和课程设置

课程体系是人才培养活动的载体。衡量课程体系构造形态的指标主要有课程体系的总量与课程类型、课程体系的综合化程度、结构的平衡性、设置的机动性和发展的灵活性等五个方面。培养途径是指在人才培养活动中一切显现和隐性的教育环境和教育活动。

根据我校的实际情况，我们把跨境电商的人才培养方向定位于物流方向。其目标是培养德、智、体、美全面发展的，符合物流管理专业跨境电商物流方向需要的技术应用复合型人才。通过系统学习，熟悉现代物流知识、国际贸易法规与惯例以及跨境电商基本理论与操作；掌握运输、仓储，特别是国际货运和海外仓等物流环节的理论知识与操作技能；掌握报关与货代的知识和技能，具有跨境电商进出口货物出入境报关报检、国际货运代理、单证缮制的业务操作能力；掌握物流英语、外贸英语、跨境电商英语等专业英语；善于人际沟通，注重团队协作，具有良好的物流客户服务意识与服务技巧。具有熟练的信息技术运用能力、基本的商务沟通能力、良好的物流客户服务意识与服务技巧。

为此，我们在进行岗位能力需求分析的基础上，进行了课程的架构和模块分析，如下图所示。



同时，确定了如下专业核心课程：

1. 运输管理

本课程根据专业人才培养目标、能力需求，参照物流职业资格标准，通过货运业务相关岗位的实际工作任务为引领进行教学。通过学习，要求学生全面系统地掌握运输管理的基本理论和基本方法，培养学生应用货运相关知识来分析和解决现实中货物运输问题的能力，具备处理货物运输相关活动的职业技能，为进一步学习后续课程和从事物流运输管理工作打下基础。

2. 仓储管理

通过学习，要求学生能够掌握仓储的基本业务流程，能够使用仓储主要设备，能够制定仓储合同，计算仓储业务费用，并规划仓储绩效考核方案。

3. 配送作业实务

使学生全面了解物流配送的基本内容、基本原理，现代物流配送的方式与技术，物流配送中心的运输与信息管理、企业物流配送的基本方式、运作要求。该课程主要是让学生学习后，能够开展与企业物流配送、交通运输配送、配送中心管理相关的工作。

4.跨境电商物流

通过本课程的学习，掌握邮政包裹物流渠道、国际商业快递渠道、专线物流渠道、速卖通线上发货、无忧物流等国际物流方式，了解物流模板设置，掌握国际物流发运流程，了解跨境电子商务与国际物流管理的联系，了解海关清关的常识，掌握海外仓基础知识。

5.保税物流

通过本课程的学习，掌握保税区域所需的物流专业知识和操作技能，如报关、货代与单证管理、运输配送、机械化装卸、包装、商检、仓库管理、物流信息管理等；使学生具备进入企业从事保税物流相应经济业务的能力，及进入管理机构履行保税物流相应职责义务的理论知识和操作技能。

6.跨境电商实务

在理论方面，本课程主要涉及跨境电子商务的基本理论、跨境电子商务运行模式、相关的跨境电子商务基础网络技术、跨境电子商务的安全和安全技术、跨境电子商务支付技术和物流技术、电子商务的网站建设基本方法；在跨境背景知识的支撑下进行电子商务平台的基本操作。在操作方面，本课程主要涉及速卖通、敦煌网和 EBay 等跨境电子商务平台的操作流程与规范，产品选择与发布、客户开发与维护、纠纷协商与处理、网店维护与推广、支付方式与方法、运费模板设置、物流简介及选择、产品包装及发货、店铺营销策略等。

7.跨境电商英语

本课程主要涉及英语在跨境电子商务各个环节的应用，包括产品描述、接单与催单、价格谈判、物流状态说明、产品评价回复、商务信件往来、各国风俗礼仪等各类跨境电子商务情景。

8.物流英语

学生通过学习本门课程，可以了解物流领域的最新信息，掌握物流专业英语词汇，能够进行国际物流单证的填写和录入，成为知晓跨国物流运作、物流国际合作的外向型物流管理人才。

9. 报关实务

通过本课程教学,使学生了解海关通关与进出口商品检验检疫的国内外法律、法规、机构、办理程序和方法等知识;掌握报关企业、报关员、海关基本知识及国家外贸管制的基本内容;熟练计算进出口过程当中关税、国内环节税及各种费用;掌握一般进出口货物、特定减免税货物、保税货物等的报关流程;填制进出口报关单等。通过实践操作,提高学生的主动性,在增强专业素质的同时培养学生团队协作精神。

10. 国际货运代理

了解国际货运代理的基础知识,熟悉国际贸易的流程,熟悉报检报关的基本程序,掌握国际海上货运代理的相关知识及技能,掌握国际航空货运代理基本理论与技能,熟悉国际陆路货运运输的基本知识,熟悉国际多式联运的基本运作流程。

结 论

通过对电商物流行业发展趋势和基层电商物流业务人才需求调研,复合型电商物流人才是目前电商物流行业的紧缺人才。上海电商物流专业发展对电商物流基层业务人员的数量和规格都提出了新的要求:娴熟的电商物流业务理论知识与实践技能;流利的外语能力;熟练的信息技术运用能力以及基本的商务沟通能力和综合素养。新业态下的新型人才规格要求新的培养模式,外语能力的提升要求早期培养,复合能力的提升要求高职高专院校在培养方向、培养目标和培养方案等方面进行仔细斟酌和推敲。

通过研究分析,笔者认为高职高专院校应该从企业需求出发,结合本校本专业的具体特点和具体情况和当地的区位优势,具体进行跨境电商人才培养目标的设置。培养符合企业需求的,符合不同岗位要求的实战型跨境专门人才。

同时针对我校的具体情况,在培养方向、目标和课程设置方面进行了一定的研究,制定了初步可行的适合我院专业具体情况的人才培养方案。

同时,由于跨境电商是一门技术性强的专业,而且发展一日千里、日新月异。这也要求学生认真学习专业技能,刻苦训练,打好基本功。在教学中,把专业理论同实际操作相结合,以科学的理论指导具体的实践活动,不断加强操作的熟练程度。并且在高年级时去相关行业企业中参加实训,以巩固、强化所学知识和操作技能,有利于学生技能

水平的提高，为今后的发展打下扎实的基础。

参考文献

- 【1】董鹏，“2014 中国跨境电商迎来黄金时代”，上海信息化，2014（4）。
- 【2】陈旭华“跨境电子商务人才培养模式研究—以义乌市为例”，价格月刊，2014.03.
- 【3】韩国威“高职外贸专业发展跨境电子商务专业方向的可行性分析”，湖北成人教育学院学报，2015.03.
- 【4】张亮“中国跨境电子商务分析与人才培养问题研究”，消费电子，2014（20）。

发表学术论文情况

1.《高职高专跨境电子商务下的人才培养目标探讨》作者尚绍鹏，被《丝路视野》杂志录用，并于2016年6月出刊，其内容属于结题报告内容的第2.3部分内容。

致 谢

在论文完成之际，我要特别感谢黄中鼎老师及各位同事老师的热情关怀和悉心指导。各位老师渊博的专业知识，严谨的治学态度，精益求精的工作作风，诲人不倦的高尚师德，严以律己、宽以待人的崇高风范，朴实无华、平易近人的人格魅力对我影响深远。在我撰写论文的过程中，倾注了大量的心血和汗水，无论是在论文的选题、构思和资料的收集方面，还是在论文的研究方法以及成文定稿方面，我都得到了各位老师悉心细致的教诲和无私的帮助，在此表示真诚地感谢和深深的谢意。在论文的写作过程中，也得到了许多学生的实验帮助，同时还到在工作过程中领导的支持和帮助，在此一并致以诚挚的谢意。

感谢所有关心、支持、帮助过我的良师益友。最后向在百忙中抽出时间对本文进行评审并提出宝贵意见的各位专家表示衷心地感谢。

高职院校金融专业校企合作模式探索与实践

■ 项目负责人 朱瑞霞

1 绪论

1.1 项目立项背景

《国务院关于大力发展职业教育的决定》中提出“大力推行工学结合、校企合作的培养模式”，2011年《教育部关于推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》中也明确提出“深化工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式改革”。

本课题组经过调查研究发现：目前我国高等职业教育校企合作现状不尽如人意，可谓“叫得响，落不实”，存在诸多问题。例如，企业缺乏合作的内在动力，不能积极参与，普遍存在学校一头热的状况；合作只是停留在文件协议上，企业全程参与人才培养不够，校企合作处于“认知实习、生产实习”等简单协作，对人才培养工作促进作用有限；合作程度不高，停留在表层，合作模式单一，缺乏长远规划和深度合作内容。这些问题反映出在我国职业技术教育中，还没有建立起校企合作人才培养的有效机制。

金融专业一直是我校强势、特色专业，就业率很高。近年来与多家金融机构开展校企合作，由金融机构派老师讲授部分课程，我们派学生去金融机构参加暑期见习、岗位实习工作，并取得了较好的教学效果。金融高职办学欲凸显特色，更好地服务地方经济，必须选择适合自己的校企合作模式。如何进行深度的校企合作，高职院校金融专业校企合作模式研究是亟待解决的课题。

1.2 项目研究的目的

加强校企合作，有利于高职院校人才培养模式的改革；有利于促使企业参与学校专业论证、人才培养方案的制定、工学结合课程开发、师资队伍建设、深化教学改革；有利于高职院校紧密结合岗位、职业和行业的要求，进行准确的办学定位，因地制宜地为社会适时培养所需要的紧缺人才；有利于实现校企之间优势互补、资源共享、互惠互利和共同发展。

通过建立和实施高技能人才校企合作培养制度，培养、造就一批具备较强实际动手

能力和较高综合职业素质的青年高技能人才，实现“明确一个培养机制（定单式培养），取得两张证书（学历证书、职业资格证书），获得政府、企业、家庭三方满意”的社会效应。本项目的研究目的如下：

1.共同构建技能型人才培养基地

学校与合作企业根据培养目标和企业实际，协商确定教学计划和教学内容，共同承担有关教学管理职责，通过技术培训和师资培训，使教师能及时掌握金融发展的新趋势、新变化。

2.共同搭建学生见习就业平台

通过订单培养，学校与企业签订定向培养协议，并根据企业提出的专业知识和技能方面的要求，制订培养菜单。

3.共同打造师资队伍

通过聘请企业专家指导专业课程开发，选派骨干教师到企业实践，邀请金融机构专家到校开设讲座，以及聘请金融骨干作为兼职老师等方式，提升我校教师队伍的整体水平。

2 国内外研究现状分析

2.1 国外职业教育研究与探索

从国际来看，美国辛辛那提大学工程学院教务长赫尔曼·施耐德于 1906 年首创合作教育，当时赫尔曼·施耐德教授获准进行此计划：把学生分成两组，一组在学校学习，另一组到工厂去工作，一周后两组互相交换。这种模式被称为合作教育最早的经典模式。随后，德国于 1919 年形成“双元制”职业教育制度，1938 年起，德国经济的重建和腾飞培养出了大批具备高职业素养的技术工人。此后，英国、澳大利亚、新加坡等国家陆续在高等职业教育中推行校企合作的办学模式。直到今天，校企合作的模式已经在世界范围内取得获得认可。

国外自 20 世纪 50 年代后，对校企合作办学的研究已很普遍，形成了大量的成果。实践上也成功地形成了适合本国的行之有效的不同特色的多元化校企合作模式。尤以德国的“双元制”、美国的“合作教育”、英国的“工读交替”、日本的“产学合作”、俄罗斯的“学院-基地企业制度”模式、澳大利亚 TAFE 和新加坡的“教学工厂”等模式为世人所称道。世界许多国家“校企合作”、“工学结合”开展较早，已形成了一套有效的运行机制且得到

国家立法的支持。从办学形式上，对国外发达国家的“校止合作”办学形式可以归类为以下几种：

1. 企业为主、学校为辅的办学形式

德国的“二元制”职业教育模式是这种校企合作形式的典型代表。这种校企合作形式具有如下特色：一是培养目标十分明确，而且能够坚定不移地贯彻始终。二是无论是教师配备还是教学模式与教学内容，都体现以企业为主的要求。三是办学经费由企业和政府共同承担。

2. 学校主导、企业支持的办学形式

英国的“工学交替”教育和美国的“合作教育”教育属于这种形式。这种校企合作形式的特点，一是在培养目标上利用学校和企业两种不同的教育环境和教育资源培养适合企业需要的应用型人才。二是工作训练成为学校教学活动的重要组成部分。三是学生进行的是有薪的工作，不同于过去学校派学生到企业实习那种只能旁观不能动手的方式。四是政府强化企业在职业技术教育中的作用。五是学校在给学生安排工作时主动适应企业的需要，尽可能考虑企业的要求，使企业接受学员工作成为其训练职工和选择新职工的人力资源事业的一部分。

3. 企业与学校合股的办学形式

这是发达国家扩大学校自主权以推动职业教育发展的结果。这种形式有别于其他校企合作办学形式之处在于：一是学校不再隶属地方教育当局，而成为自主办学、独立经营的实体。二是校企合作成为内部事务，不再停留在提供实习场所，接受学生工作等层面上，而是深入到学校管理与发展的各个方面，真正建立起学校与企业互惠互利、荣辱与共的关系。三是学校实行董事会制，基本上按照企业运转模式来运作学校发展。

4. 企业独立创办学校

这是一种完全由企业掌控学校培养目标和学生培养过程的方式。其特点：一是企业根据自身需要创办与企业生产、经营基本一致的职业技术学校，主要培养企业需要的各类人才。二是学校是企业一个重要的组成部分，教学过程和学生参加工作的过程融为一体。三是学生进校时同时具有了学校学生和企业徒工的身份，毕业后在企业工作。例如举世闻名的奔驰公司在国内设有多所职业学校，所招学员毕业考试合格才能在企业当专业工人，不合格者可再学习一次。还不合格者则予辞退。

发达国家校企合作的成就是有目共睹的，深入分析和归纳其主要经验在于：

1.坚持立法保障，以法律保障校企合作的顺利完成

美国 1962 年就制定了《职业教育法》，明确提出校企合作是职业教育的方向；法国 1984 年颁布《高教指导法案》，把高等教育更广泛地向企业开放视为一条重要原则。职业技术教育发展较早的德国，先后制定了《职业教育法》、《高职教育促进法》等一系列法规。所有的这些法律措施，都从根本上保证了各国“校企合作”得以顺利进行。

2.政府高度重视和积极支持并引导校企合作

许多国家政府积极为校企合作创造条件，促进合作教育顺利进行。一是制定专门的法规，使校企合作有法可依。二是政府设置专门机构管理校企合作的具体工作。三是政府主导创立协调员制。

3.发达国家企业特别重视与学校的合作

由于各国的国情不同以及高职教育的发展模式差异，发达国家企业支持学校发展的方式、内容也呈多样化发展。一是企业界向学校提供资助。二是企业重视与职业学校人员上的双向交流。三是企业积极参与到学校专业定位、课程设置、人才培养目标确定等一系列教学管理中，并为学生提供现场实习、实践机会。四是企业派职工到大学去进修，不断提高素质和水平。五是企业与学校签订供需契约，保障学校毕业生就业。

2.2 国内校企合作研究现状

1.校企合作的现状、问题、成因与对策研究

关于校企合作现状、问题、成因、对策等研究的文章很多。如:有学者指出，当前校企合作由于缺乏法律保障、利益驱动、安全保障、机构服务等，存在学校“一头热”的现象，大多数企业缺乏校企合作的动力的现象，并提出了建立健全法律法规、扶植发展服务机构、彰显高职教育特色、消除企业后顾之忧、加强沟通、密切校企合作关系等针对性的对策。

也有学者指出，到目前为止，我国校企合作还处于尚不成熟的阶段，表现在我国职业教育领域的校企合作多数还是松散的、短期的、低层次的合作，并指出学校与企业合作关系的利益机制没有真正建立，职业院校缺乏吸引企业合作的必要能力是制约校企合作发展的瓶颈，提出政府要加强对学校人才培养质量的监管，通过制定现实可行的法律法规或政策来规范企业行为，为校企合作关系的建立营造外部条件和社会环境。还有学者认为当前高职院校对与企业合作培养高技能人才的重要性已形成共识，但在实施校企合作的过程中，还远没有充分发挥其应有的作用，存在着“形式主义”、“学科主义”、“等

待主义”等问题，其根本原因在于学校对校企合作在培养高技能人才方面的重要性认识肤浅，提出学校从领导者到老师都要充分认识到校企合作的重要性，把握校企合作各个时期的重点，并寻找校企双方利益的平衡点。另外，还有学者从政府、学校、企业等三方面指出当前我国高职教育中的校企合作主要存在以下问题：① 高职教育的校企合作理论研究相对落后；② 有关校企合作的法律法规不健全；③ 高职院校内部对校企合作的管理存在缺陷；④ 企业对校企合作的管理重视程度不够；⑤ 校企双方责、权、利划分不清；⑥ 校企合作机制不完善，校企双方合作积极性不高，同时提出了相应的对策：① 把校企合作理论研究纳入国家科研规划；② 完善有关校企合作的法律法规；③ 加强高职院校内部对校企合作的管理；④ 促使企业加强对校企合作的管理；⑤ 通过签订合同，明确校企双方的责、权、利；⑥ 完善校企合作机制，提高校企合作的积极性；⑦ 建立“校企主导、政府督导”的人才培养新模式等。

综上所述，当前职业院校开展校企合作已达成共识，但是由于多方原因，还处在尚不成熟的阶段，存在着很多问题，需要政府、学校、企业等联合起来共同解决。

2. 校企合作模式研究

关于校企合作的模式研究，根据不同的标准，可以进行不同的划分。比较典型的有：

(1) 根据校企合作双方结合的紧密程度，可以分为校企松散型合作与校企紧密型合作。前者包括：“订单”式合作教育模式、工学结合合作教育模式、特色专业与产业互动合作教育模式。后者包括：校企一体联合模式、校企科技合作为主的联合模式、组建教育集团模式，前者靠近市场，后者靠近科层组织。

(2) 根据合作的内容上，可以分为：“引进智力”模式、“引进资金”模式、“实习基地”模式、“订单”模式、“服务企业”模式、“综合”模式。从合作深度来看，可以分为：“企业配合”模式、“校企联合培养”模式、“校企实体合作”模式。

(3) 根据紧密程度、涉及利益的深度和合作方式，罗海鸥将校企合作归纳为：“普通朋友”模式、“合作伙伴”模式、“联姻”模式、“母子”模式。

(4) 陈启强从学校、企业两方面将校企合作培养模式归纳为学校本位培养模式和企业本位培养模式。学校本位培养模式包括“校企全程合作”培养模式、“三方合作”培养模式、“校企合作、分段培养”模式、“多证制”模式和“订单式”、“定制式”合作培养模式；企业本位培养模式包括“双循环工学交替”模式和“顶岗实习”模式。另外，还有学者提出了“三位一体”校企合作顶岗实践模式、“六位一体”校企合作办学模式等等。

3 我国校企合作形式现状分析

我国高职教育工学结合、校企合作经过几十年的探索，已取得了长足进步和发展，形成了多种工学结合、校企合作的形式。从合作的形式看可分为工学交替模式、订单培养式、项目驱动式、顶岗实习式、“2+1”结合式、产学研结合式等。

3.1 工学交替式

工学交替式是一种学校与企业共同制定人才培养方案，学生在企业生产实践与学校理论学习相互交替，学用紧密结合的教育形式。通过学习与工作相互交替，学生将课堂理论知识学习与社会实际工作相结合，既增长了知识又锻炼了能力。“工”是指学生在企业实践期间作为企业员工，进行顶岗工作，企业付给学生相应的劳动报酬；“学”则包涵了学校的基础知识与专业知识，技术、技能的学习和在企业的技术与实践课程学习。该形式的特点是：学生的实践学习与理论学习交替进行，学生具有双重的学习环境，学生拥有双重的身份，企业部分参与学校的人才培养。

3.2 订单培养式

订单培养式是学校与企业根据社会 and 市场需求，签订人才培养协议，共同制订人才培养计划，利用学校和企业共同的教学资源组织教学，学生毕业后直接到企业就业的人才培养形式。其基本特点是：校企双方签订用人及人才培养协议；校企双方共同制订人才培养计划；利用校企双方的教育资源，共同实施人才培养；针对岗位（群）要求进行实践能力培养；企业参与人才质量评估；企业按照协议约定，落实学生就业。订单式人才培养是产学结合、校企合作的一种形式。这种形式按企业要求对人才进行量身定做，使培养出来的学生岗位针对性和适应能力强，所学即所用，缩短或者消除岗位适应期，减少企业的运营成本。对学校而言，该形式使学校专业定位和学科建设更加贴近企业要求，教学计划更为科学合理。同时，最大程度的实现以就业为导向的目标，从根本上解决学生的就业问题。

3.3 项目驱动式

项目驱动式是指学校与企业双方通过具体的项目进行合作，来调整相关专业的定位和培养目标，制定和完善理论教学体系和实践性教学体系，具体项目内容由学校与企业双方协商来定，它是以项目为双方合作基础的。通过项目合作过程来完成和实现培养工作的一种形式，这种形式的特点是：校企双方根据项目需要，互派人员到对方任教和培

训，企业为学生提供实习场所及项目所需的物质条件，学校为企业培训员工，提高企业管理水平；企业为学生就业提供方便，形成一种互惠互利的机制；以项目为载体和纽带，把企业和学校紧密地联系在一起，校企共赢，风险降低；具有较强的针对性和操作性，因为它是以项目为中心而开展工作的，一切工作都是为项目服务。项目驱动式的不足是寻找适合校企合作项目有一定难度，因而这种合作形式适用范围受到限制。

3.4 顶岗实习式

顶岗实习式是指学生到企业具体岗位上工作，一边学习理论，一边进行生产工作实践。它与传统意义上的实习不同，参加顶岗实习的学生在工作期间有正式的工作岗位，要像正式员工一样承担一线的岗位职责，这是顶岗实习的重要特点。顶岗实习过程中，学生不仅接受学校教师的指导，而且还要接受企业文化的熏陶和企业委派的具有实践技能和经验的技师指导，与此同时，企业与学校保持密切联系，反馈学生顶岗实习情况。学校则根据企业实际和要求改进教育教学工作。这种形式的特点是：通过工作实践锻炼，有助于学生的快速成长和增强实际独立工作能力；有助于学生树立起竞争意识和吃苦耐劳精神；通过顶岗实习使学生所学的理论知识和生产实际相结合，有助于学生认识职业岗位，促进学生就业。但是这种形式仍然存在教师参与顶岗实习的时间与机会少，与企业沟通不够，参与顶岗实习的企业不够配合等弊病。

3.5 “2+1”结合式

“2+1”结合式是近年来我国高职院校在深入进行教育教学改革中，创造出来的一种新的教育教学形式。具体来说，三年教学中两年在学校学习，一年在企业实践。校内教学以理论课为主，辅之以实验、实训等实践性教育教学环节，学生在企业的一年以顶岗实习为主，同时学习部分专业课，结合生产实际选择毕业设计课题，并在校企指导教师的共同指导下完成毕业设计。其突出的特点是校企紧密结合，充分发挥学校和企业两个育人主体作用，提高学生综合素质，动手能力和解决实际问题的能力，增强学生适应社会和工作岗位的能力。“2+1”教育教学形式能有效发挥行业、企业优势，借助社会力量，促进工学结合教育的发展。

3.6 产学研结合式

产学研结合式是指学校与企业分工协作，理论教学以学校为主，技能培训和实践教学以企业为主，理论与实践紧密结合，校企合作培养高技术应用型人才的一种人才培养教育形式。我国产学研结合教育教学形式从二十世纪 80 年代开始，主要是在学习和借

鉴德国“双元制”模式的基础上逐步形成的。这种形式的特点是：它是一种应用型学习，这种学习是由学校和企业共同指导完成的；学生除了课堂学习外，还掌握了实际的生产技术或工作体验，培养出来的学生有较强的适应性和竞争力；通过产学研合作教育计划，使学校与企业建立了密切的联系，双方互利互惠；校企联合，优势互补，相互促进，共同发展，能有效地发挥学校和企业资源，实现人才培养目标；学校教师进行实用技术开发，提高了科研和应用研究能力，为培养高职人才创造条件；学生参与技术开发和应用有助于提高学生的综合素质。但是这种校企合作的关系不稳定，学生实习的制度不健全，学生的安全缺乏保障；真正意义上的产学研合作的比例较低；企业急需的高素质高技能的人才得不到满足。

4 高职院校金融专业校企合作存在的问题

目前我国高等职业教育职校企合作的现状不尽如人意，可谓“叫得响，落不实”，存在诸多问题。相对而言，工科类的高职院校比较容易寻找校企合作平台，校企合作程度较高；而经济类的院校特别是金融类专业校企合作一直处于朦胧状态，存在的问题更多。例如，金融机构缺乏合作的内在动力，不能积极参与；校企合作只是停留在文件协议上，合作程度不高，合作模式单一，缺乏长远规划和深度合作，没有形成完整的实践教学体系，对人才培养工作促进作用有限。究其原因，主要表现如下：

4.1 学校原因

高职院校缺乏专门的校企合作研究机构，导致校企合作形式单一；师资力量不足，尤其是民办高职院校，教师的教学任务较重，科研压力较大，校企合作精力不足；缺乏资金支持，导致校企合作动力不足。

4.2 企业方面

金融企业经营业务的特殊性，决定了其对外合作的谨慎性，使得金融专业校企合作难以深入；金融企业在社会上的优越感，决定了其选拔人才的高起点、高要求，而对高职院校的校企合作缺乏主动性。

4.3 政策方面

目前，我国的法律和政策仍停留在“大力号召”校企合作的层面，还没有出台完备的政策、法规，缺乏完整的保障体系和具体可操作的校企合作实施细则，没有明确政府、学校和企业在校企合作中的权利、义务和责任，缺少激励企业积极参与校企合作的措施。

5 探索高职金融专业校企合作的模式

校企合作基根本目的在于通过学校和企业的合作，实现资源共享、优势互补，共同发展。为了更好的促进高职院校金融专业校企合作，拟开展以下一些合作方式：

5.1 成立校企合作指导委员会

学校成立专门的校企合作研究部门，每个专业成立校企合作指导委员会。校企合作指导委员会由学校领导、专业负责人、专业骨干教师、金融企业领导、技术人员组成，同时让专业负责人担任校企合作联络员，负责具体事宜。校企合作指导委员会成员共同商讨、明确专业人才的培养目标，确定职业岗位能力、课程体系，根据企业、行业的用工要求及时调整课程教学计划和实训计划，使学生在校期间所学的知识能够紧跟时代发展步伐，满足金融行业发展的需要，同时也能为金融企业提供更多优秀的人才。

5.2 合作共建校外实训基地

学校本着“优势互补、互惠互利”的原则与金融企业共同建立校外实训基地。校外实训基地是学生巩固理论知识、练就实践能力、实现角色转换、培养综合素质的场所。学生在企业指导教师带领下实现轮岗实操，熟悉企业一线岗位的实际操作标准与要求，提升职业岗位技能，做到与工作岗位“零距离”对接。学校可以利用基地的条件培养学生动手能力和创新精神，基地可以从实习生中选拔优秀人才，从而满足企业日益增长的用工需求，达到“双赢”的效果。

5.3 共同打造师资队伍

通过聘请企业专家指导金融专业课程开发，选派骨干教师到企业实践，定期开展校企合作研讨会，以及聘请金融骨干作为兼职老师等方式，提升高职院校金融专业教师队伍的整体水平。利用学校教师资源、从业资格考试培训点、继续教育等资源，主动承接金融企业的职工培训及继续教育工作。

5.4 校企共搭信息交流桥

学校定期安排金融专业教师走访企业，了解金融行业发展态势，关心学生实习及就业情况，便于对实习期间的学生进行管理，也可以通过收集金融专业教学过程中的意见，不断地改进教学内容及教学方式。学校定期邀请金融行业的专家、投资分析师来校作金融前沿、投资技巧、职业规划等专题讲座，向学生传达最新知识，拓展学生的视野。通过这种合作模式，激发了学生学习专业知识的兴趣，夯实了学生成长成才的思想观念，

扩大了校企双方的合作范围与影响力度。

5.5 举办金融专业技能大赛

校企合作举办全国性的金融投资模拟大赛活动，包括股票、期货、外汇等的专项投资模拟大赛。这种大赛以巩固专业知识，提高专业技能为宗旨，有利于引起学生对学用结合的高度重视，促进学生更深刻的掌握所学知识。企业可以通过这种大型、正规的比赛挖掘金融精英人才。同时也能够提高学校、学生、企业的知名度和影响力。

6 促进高职院校金融专业校企合作的策略

为了更好地促进高职院校国际金融专业校企合作模式的发展，可以参考以下几点策略：

6.1 构建校企合作的动力机制

构建校企合作的动力机制关键在于校企合作如何满足学校、金融企业和学生三者的利益，形成多赢的利益驱动机制。高职金融专业进行校企合作要确立“以就业为导向、以金融企业为核心”的观念，一切以社会需要和金融机构需要为准则，致力于发挥学校的优势和潜力去解决金融企业用人需求的问题，并将其与国家对高职教育的财政拨款相挂钩，深化高职金融专业的校企合作。学校在校企合作中要充当积极主动的一方，要站在金融企业的角度考虑企业的需求、困难和利益，主动为企业提供服务，要不断进行校企文化的互动，让校企文化彼此互融。

6.2 加强校企合作制度建设

鉴于金融专业校企合作的重要性，国家应建立相关的法律、法规体系。从法律上规定金融企业参与职业教育的权利、责任和义务，规范金融企业参与职业教育的利益补偿措施，并将激励性政策与惩罚性政策法律化。校企合作双方应该签订协议，明确职责，规范双方的行为。

参考文献

- 【1】张树斌, 金融类高职院校校企合作模式的选择[J].管理观察, 2010 (14) .
- 【2】侯翊, 王建丽.以金融保险专业为例谈高职经管类专业实践教学体系的构建[J].中国现代教育装备, 2012, (19) .
- 【3】陆燕萍, 校企融合的高职金融保险专业实训基地建设探讨[J].经济师, 2011, (9) .
- 【4】张国强, 高职金融专业校企合作研究[J].重庆工贸职业技术学院学报, 2012, (3) .

发表学术论文情况

- 1.《高职院校金融专业校企合作模式探索》朱瑞霞撰写, 被时代金融杂志社录取, 刊登录于《时代金融》杂志 2016 年第 6 期。

致 谢

本课题在选题及研究过程中凝聚了众多人的心血和厚爱。在此, 我衷心感谢所有为我提供过帮助和支持的人。

我要特别感谢我的领导黄中鼎教授, 熊淑丽老师的热情关怀和悉心指导, 还有经管分院的各位同事。各位老师渊博的专业知识, 严谨的治学态度, 精益求精的工作作风, 诲人不倦的高尚师德, 严以律己、宽以待人的崇高风范, 朴实无华、平易近人的人格魅力对我影响深远。

从课题的申请、立项到项目的最终完成, 他们都始终给予我很多素材、咨询、金融市场的发展趋势还有产学研实践机会等方面的支持, 在此谨向各位领导和老师致以诚挚的谢意和崇高的敬意。

但由于受到一些客观条件的限制, 课题的分析得还不够透彻、深入, 尚存在许多不足之处, 恳请专家评审组老师给予批评和指正。在以后的工作中, 我一定努力完善!

“营养-健身-健美”形体训练课程项目的研究与探索

■ 项目负责人 赵玲玲

摘要：《营养-健身-健美——形体训练教程》的研究与开发，是针对酒店管理与服务专业的高职学生开设的一门形体礼仪的实用性课程研究。本课程以健身与健美、运动与营养、职业与形体三个项目为主线。主要研究健身健美的相关知识，包括健美运动的起源、发展、分类、作用、特点等；健身健美锻炼原则和计划制定，包括健身健美的基本原则和基础知识，健身健美锻炼计划的制定，影响健身健美锻炼的负荷因素，健身健美锻炼的呼吸方式，健身健美锻炼的注意事项等。还研究运动与营养的关系，包括运动与营养物质如糖、脂类、蛋白质、维生素、无机盐及微量元素、水、食物纤维的来源和生理特点；平衡的合理膳食，包括健康膳食、运动人员的膳食制定等。主要研究酒店职业与形体训练的相关内容，包括根据酒店职业的特点和现代酒店业发展的特点，分析酒店从业人员应该具备的职业性格特点和酒店从业人员的职业体形特点，酒店职业的形体训练，酒店职业人员的礼仪酒店职业与营养的基础知识，酒店职业人员的营养保护，适合酒店从业人员的营养膳食等。本课题的研究理论与实践结合，以实践实训为主；知识与能力贯通，以能力贯通为主；课题体系完整，研究内容丰富，实用性强；课题历时一年完成，成果丰硕，不但申请政府项目获得成功，而且完成了书稿的编写，同时完成了调研报告。

关键词：形体训练、酒店专业、开发、研究

Abstract

The research and development of nutrition fitness and bodybuilding fitness training course is a practical course for the college students to set up the etiquette of the physical education in the hotel management and service. This course is based on the main line of three projects, which are body building and fitness, sports and nutrition, occupation and form. The main research of bodybuilding related knowledge, including aerobics origin, development, classification, function and characteristics; bodybuilding principles and plans, including the basic principles and basic knowledge of bodybuilding, bodybuilding plan formulation, load factors bodybuilding fitness exercise, fitness exercise way of breathing aerobic exercise notice. Study the relationship between exercise and nutrition, including sports and nutritional substances such as sugar, fat, protein, vitamins, inorganic salts and trace elements, water and food sources of fiber and the physiological characteristics; reasonable diet balance, including healthy diet and exercise the dietary formulation. The main research contents related to hotel occupation and physique training, including the occupation characteristics and according to the characteristics of the hotel Moderno Hotel industry development, analysis of occupation shape characteristics of hotel employees should have the occupation character and occupation of our hotel staff, hotel body training, hotel staff occupation etiquette Hotel occupation and nutrition knowledge, nutrition and protection the hotel staff occupation nutrition, suitable for hotel employees. The combination of theory and practice of the research, in practice; through knowledge and skills, with ability through task based; the complete system, abundant contents, strong practicability; project last year to complete, fruitful, not only for government projects successfully, and completed the preparation of the manuscript, while the completion of the investigation report.

Key words: form The Coach House、 Hotel Management、 professional development、 research

1 绪论

20 世纪 80 年代,美国就以“Fitness”(体适能)课程的形式进行健身健美课程教学,随着体适能训练理念的迅速传播,中国最先以健美课的形式进行体育专业教学,近年来随着国家实行新课改,健身健美课程也逐渐渗透到职业教育相关专业课程中,2010 年中国健身健美协会修订了比较全面的健身健美教材,所以很多省市以校本课程的形式在相关职业高校的相关专业中开展健身健美课程,包括从事酒店管理专业、餐厅服务专业、航空服务专业、影视表演专业、模特专业等。这些专业都是现代服务业专业,是与人打交道的专业,要有良好的形象、健美的体质、文明的礼仪和优良的气质,也就是要有与本专业相匹配的身体和心理素质。这些素质有先天的因素,但是后天的教育与培养也很重要,特别是从事相关专业学习后,如何培养适合从事专业发展的素质尤为显得重要。这种专业素质的培养虽然可以渗透到所有课程中,但专设一门与其联系紧密的“营养—健身—健美”的形体专业课,其效果能达到事半功倍的效果。如职业院校的酒店管理专业、影视表演专业,还包括其他所有专业的学生,每个专业都能加设这种提升个人素质的形体专业课,融入一些“营养—健身—健美”的理论和实操的知识和训练,使我们培养的学生有合理的营养、健康的体魄、健美的形体,加上优雅的谈吐、文明的举止,形成职业院校学生特有的一种气质,成为职业院校一道靓丽的风景线。使学生理解“营养—健身—健美”的形体外表和高雅的内涵气质,在个人发展和今后的职业工作中的重要作用与地位、理解和掌握这些素质的基本概念、常识、基本原理及方法技巧,从而为今后从事服务工作塑造良好形象、提高服务艺术,奠定坚实的基础。本课程的教学任务是:系统介绍人体与营养、健康和健美、形体与内涵等方面的基本知识和基本技能,为学生将来从事服务工作奠定良好的仪容仪表和礼仪规范,提高学生综合素质。

营养是指人体从外部环境摄取、消化、吸收与利用食物和养料的综合过程。合理营养有助于提高人们从事职业能力和促进运动后机体的恢复,合理营养支持职业训练,是职业人保持良好健康和职业能力的物质基础,对不同职业的机能状态、体力适应、从事职业后机体恢复和伤病防治均有良好的效果,职业营养的重要性逐渐被人们所认可,人们也逐渐认识到职业与营养相结合对延缓职业性疲劳的发生、促进疲劳的恢复和增进机体健康的重要作用。

健身健美运动是一门塑造人体的运动。它是根据人体的解剖结构和生理特征,以身

体练习为手段，以艺术的塑造发达的体格形态为目的的一门体育运动项目。人体有对称的形态、均衡的比例，流畅的线条，坚强的骨骼，匀称的四肢，丰满的躯体，弹性的肌肉，健康的肤色，是形体美不可缺少的条件。而健美是与人的形体美密切相关的，健美是形体美的基础。从健美锻炼的效果看，它不仅能够改善人体的神经、内脏等器官的生理功能，全面提高身体各部的肌肉力量，而且还可以使锻炼者性格坚韧刚强、肌肉匀称饱满、线条优美流畅。那种力与巧的品格、刚与柔的内心、健与美的外表是时下青年人追求的目标。

本课程是现代职业教育课程开发的理论与实践的探索，即针对现代职业教育不同的专业特点，有针对性的开发“营养—健康—健美”形体训练课程，不同的专业，课程的理念、上课形式、教学方法、训练内容等方面也不尽相同。如酒店管理专业的营养要求就必须适应该专业的工作特点，因为工作时间长、工作节奏快、工作强度相对较大，就要适当补充蛋白质和脂肪，特别要增加含碳水化合物的食物补充，增加热能，弥补消耗；在健康方面，因为该专业是与人和食物打交道的专业，没有传染病是专业对从业人员身体要素的前提，其次在健康的具体内容上还有许多相应的要求；有一个健美、漂亮的外形更是这个专业必须的条件，那么就必须通过强化形体训练，来创造所具备的条件。当然，不同的专业有不同的素质要求，这就要我们去积极的探索和研究。通过对职业的正确理解和认识，找出规律，揭示课程本质。

随着体适能训练理念的迅速传播，以“营养—健身—健美”课程的形式进行健身健美课程教学，中国最先以举重健美课的形式进行教学，近年来随着国家对职业教育的重视，健身健美课程也逐渐渗透到职业教育相关专业的课程中，但是绝大多数都是使用的 2010 年中国健身健美协会修订的比较全面的健身健美教材，针对职业教育相关专业单独进行健身健美的研究还是空白，相对应的校本教材更是凤毛麟角。因此，本课题的创新程度在于将共性的运动学概念，与职业教育中的个性专业进行嫁接，实用性更强。它填补了职业教育的一个空白，研究的成果不但适合邦德学校使用，还值得对外推广。

本课题历时一年完成的。由上海邦德职业技术学院健身健美老师赵玲玲主持。主持者是毕业于四川师范大学的硕士研究生，多次参加省级及全国健身健美比赛，取得了许多的优异成绩，有多项研究成果，是国家一级运动员、健身健美教练，教学实践中积累了丰富的经验和体会，在课题研究和教材编写过程中，走访了许多健身健美的专家、社会的学者和行业、企业的专家、大师，参阅了很多健身健美类教材和书籍，在这里不一

一列出，谨表示衷心的感谢。

2 课题研究现状述评，选题的意义

20 世纪 80 年代，美国就以“Fitness”（体适能）课程的形式进行健身健美课程教学，随着体适能训练理念的迅速传播，中国最先以健美课的形式进行体育专业教学，近年来随着国家实行新课改，健身健美课程也逐渐渗透到职业教育相关专业课程中，2010 年中国健身健美协会修订了比较全面的健身健美教材，所以很多省市以校本课程的形式在相关职业高校的相关专业中开展健身健美课程，包括从事酒店管理专业、餐厅服务专业、航空服务专业、影视表演专业、模特专业等。这些专业都是现代服务业专业，是与人打交道的专业，要有良好的形象、健美的体质、文明的礼仪和优良的气质，也就是要有与本专业相匹配的身体和心理素质。这些素质有先天的因素，但是后天的教育与培养也很重要，特别是从事相关专业学习后，如何培养适合从事专业发展的素质尤为显得重要。这种专业素质的培养虽然可以渗透到所有课程中，但专设一门与其联系紧密的“营养—健康—健美”的形体专业课，其效果能达到事半功倍的效果。如我校目前的酒店管理专业、影视表演专业，还包括其他所有专业的学生，每个专业都能加设这种提升个人素质的形体专业课，融入一些“营养—健身—健美”的理论和实操的知识和训练，使我们培养的学生有合理的营养、健康的体魄、健美的形体，加上优雅的谈吐、文明的举止，形成邦德学校学生特有的一种气质，成为邦德一道靓丽的风景线。使学生理解“营养—健身—健美”的形体外表和高雅的内涵气质，在个人发展和今后的职业工作中的重要作用与地位、理解和掌握这些素质的基本概念、常识、基本原理及方法技巧，从而为今后从事服务工作塑造良好形象、提高服务艺术，奠定坚实的基础。本课程的教学任务是：系统介绍人体与营养、健康和健美、形体与内涵等方面的基本知识和基本技能，为学生将来从事服务工作奠定良好的仪容仪表和礼仪规范，提高学生综合素质。

3 本课题的研究内容

营养是指人体从外部环境摄取、消化、吸收与利用食物和养料的综合过程。合理营养有助于提高人们从事职业能力和促进运动后机体的恢复，合理营养支持职业训练，是职业人保持良好健康和职业能力的物质基础，对不同职业的机能状态、体力适应、从事职业后机体恢复和伤病防治均有良好的效果，职业营养的重要性逐渐被人们所认可，人

们也逐渐认识到职业与营养相结合对延缓职业性疲劳的发生、促进疲劳的恢复和增进机体健康的重要作用。

健身健美运动是一门塑造人体的运动。它是根据人体的解剖结构和生理特征，以身体练习为手段，以艺术的塑造发达的体格形态为目的的一门体育运动项目。人体有对称的形态、均衡的比例，流畅的线条，坚强的骨骼，匀称的四肢，丰满的躯体，弹性的肌肉，健康的肤色，是形体美不可缺少的条件。而健美是与人的形体美密切相关的，健美是形体美的基础。从健美锻炼的效果看，它不仅能够改善人体的神经、内脏等器官的生理功能，全面提高身体各部的肌肉力量，而且还可以使锻炼者性格坚韧刚强、肌肉匀称饱满、线条优美流畅。那种力与巧的品格、刚与柔的内心、健与美的外表是时下青年人追求的目标。

本课题的研究是现代职业教育课程开发的理论与实践的探索，即针对现代职业教育不同的专业特点，有针对性的开发“营养—健身—健美”形体训练课程，不同的专业，课程的理念、上课形式、教学方法、训练内容等方面也不尽相同。如酒店管理专业的营养要求就必须适应该专业的工作特点，因为工作时间长、工作节奏快、工作强度相对较大，就要适当补充蛋白质和脂肪，特别要增加含碳水化合物的食物补充，增加热能，弥补消耗；在健康方面，因为该专业是与人和食物打交道的专业，没有传染病是专业对从业人员身体要素的前提，其次在健康的具体内容上还有许多相应的要求；有一个健美、漂亮的外形更是这个专业必须的条件，那么就必须通过强化形体训练，来创造所具备的条件。当然，不同的专业有不同的素质要求，这就要我们去积极的探索和研究。通过对职业的正确理解和认识，找出规律，揭示课程本质。

4 本课题研究的价值

随着体适能训练理念的迅速传播，以“营养—健身—健美”课程的形式进行健身健美课程教学，中国最先以举重健美课的形式进行教学，近年来随着国家对职业教育的重视，健身健美课程也逐渐渗透到职业教育相关专业的课程中，但是绝大多数都是使用的 2010 年中国健身健美协会修订的比较全面的健身健美教材，针对职业教育相关专业单独进行健身健美的研究还是空白，相对应的校本教材更是凤毛麟角。因此，本课题研究的创新程度在于将共性的运动学概念，与职业教育中的个性专业进行嫁接，实用性更强。它填补了职业教育的一个空白，研究的成果不但适合邦德学校使用，还值得对外推广。

5 本课题研究的基础

课题负责人是毕业于四川师范大学的硕士研究生。热情、上进，有不屈不挠的探求精神。诚实、守信，有责任心。大学四年，研究生两年，厚积薄发，怀着无比的真诚和高度的责任感来到了邦德学院。在将近六年的学习生活中，不仅很好的掌握了本专业健身健美的相关知识，还学习了羽毛球、游泳等专业。在日趋激烈的市场竞争环境下，为了生存，在瞬息万变的年代中，为了上进，不懈的努力，不断的追求。诚实正直，责任心强，守时守信，坚持训练，刻苦锻炼，具有较强的社会交往能力，具有优秀的组织和协调能力而这些正是课题主持人的财富。通过学习生活的磨练，有较强的自学能力和解决实际问题的能力、良好的敬业精神和团队意识、较强的与人沟通能力。而这些正好让我有了责任心强、守时、守信。较强的服务意识和团体精神。积极参与社会实践工作，提高了自己实际动手操作的能力。

学习了体育科研方法、现代体育课程与教学论、运动员机能监控与评价、运动人体科学导论、研究生英语阅读与写作、教育评价学、教育研究方法、体育统计与 SPSS 软件运用、运动损伤预防与处理、运动训练研究专题、体操运动训练研究专题等专业理论。多次参加省及全国健身健美比赛，都取得了很好的成绩。

本科获奖情况：

- 2010 年获全国健身公开赛分区女子形体 A 组第二名；
- 2010 年获全国健身公开赛女子形体 A 组总决赛第四名；
- 2011 年获全国健身公开赛分区女子形体 A 组第三名；
- 2011 年获全国健身公开赛分区女子仰卧起坐第一名；
- 2009 年获陕西省健身健美比赛女子健美第一名；
- 2009 年获陕西省健身健美比赛女子健身小姐第三名；
- 2009 年获陕西省健身健美比赛混合双人第一名；
- 2008 年学校“阳光体育”冬季长跑比赛女子第一名；
- 2009 年学校“阳光体育”冬季长跑比赛女子第一名；
- 2008 年获学校定向越野比赛女子第一名；
- 2011 年获陕西省三十三届大学生田径运动会女子 3000 米第六名；2008

研究生获奖情况:

2012 年全国全民健身操系列推广大赛四川分站赛暨四川省健身健美锦标赛 女子 A 组健身小姐冠军

2012 年获“回力轮胎”2012 中国健身公开赛分赛区 女子 A 组健身形体亚军 总决赛第三名

2012 年正式申请获得国家一级运动员称号

科研情况:

2012 年在指导老师的带领下申报了四川师范大学科研基金专项项目, 项目名称: 高校健身健美教学与训练策略研究

研究生在校期间发表省级期刊《当代体育科技》, 论文题目我国健身小姐比赛项目发展现状与趋势研究;《商》杂志论文题目论西安健身房倒闭的困惑与策略;均为第一作者。

实习情况:

本科毕业实习: 本科毕业实习属校内实习, 担任大一、大二健身健美工体课实习老师(西安石油大学)。

研究生实习: 担任大一工体班长拳课及游泳课老师(四川师范大学)。

课题组成员都是德高望重的分院领导和职业教育的专家教授, 对本课题都有浓厚的研究兴趣, 都支持并参与课题的实际研究工作, 为课题的完成奠定了坚实的基础。

课题负责人完成的相关研究课题如下表:

高校健身健美教学与训练策略研究	赵玲玲	调研报告、论文	四川师范大学科研基金专项课题项目	2012 年
西安健身房倒闭的困惑与策略	赵玲玲	论文	《商》期刊	2013 年
我国健身小姐比赛项目发展现状与趋势研究	赵玲玲	论文	《当代体育科学》期刊	2014 年
成都市高校体育专业健身健美课程现状调查与分析	赵玲玲	论文	四川师范大学硕士论文	2014 年

课题组成员都是现代职业教育最前沿的一线专家和教师, 有丰富的职业教育教学的经验 and 多项研究成果, 部分成员是体育专业, 为本课题的研究奠定了坚实的基础; 在课

题研究的条件、人员、时间、资金等诸多方面都具备了相应的条件；课题组所在分院，领导支持，并在各个方面给予帮助和参与，为完成课题提供了条件和保障。

课题组成员构成：

黄中鼎	男	1950.6	教授	职业教育	本科	学士	经管学院
茅建民	男	1958.5	教授	职业教育	本科	学士	酒店学院
李曼	女	1979.3	讲师	体育	本科	学士	基础部

6 课题研究的过程和方法

目前，研究的过程是先以酒店管理专业为例，分析该专业的特点、该专业的生理营养特征、该专业的身体健康要素、该专业的形体健美要求等，用资料查阅法、调查分析法、案例比较法等进行理论概括，编制校本讲义。在此基础上，先建立一个简易形体训练房，将理论研究成果，以实训的方法，在训练课程中得到检验。接下来继续其他相关专业的再研究与实践。本课题今年完成的任务主要是针对酒店管理专业，并应用于该专业的教学训练的实践中。

7 课题研究成果

主要研究成果				
序号	研究阶段 (起止时间)	阶段成果名称	成果形式	承担人
1	2015.6.——2016.10	“营养—健康—健美”形体实训室项目	训练用房	赵玲玲
2	2015.6.——2015.12	酒店管理专业“营养—健康—健美”形体训练校本讲义（初稿）	讲义	赵玲玲等
3	2016.1.——2016.9	酒店管理专业“营养—健康—健美”形体训练校本讲义（完稿）	讲义	赵玲玲等
5	2015.6.——2016.9	酒店管理专业“营养—健康—健美”形体训练课程研究	调研报告	赵玲玲 茅建民等

参考文献

- 【1】全国体育学院教材委员会审定.健美运动[M].人民体育出版社.1991.
- 【2】张先松.健身健美指南[M].湖北人民出版社.1998.
- 【3】陈春军.健美优选训练法[M].人民体育出版社.2007 (10).
- 【4】王胜超.健美运动的由来与发展[J].文史大观.2005. 54—55.
- 【5】王琳钢.安洪波.1978—2008 健身.影响中国 30 年[J].中国体育报业总社.2009 (4). 70—81.
- 【6】张先松.健身健美运动[M].高等教育出版社.2005 (7).
- 【7】俞忠友.蔺海平.蓝开辉.高等院校健美运动课程构建的可行性分析[J].湖北体育科技.2009. 28 (5) 584—585.
- 【8】王丽君.健美教程[M].西安地图出版社.2009 (10).
- 【9】张鹏.吉林省高校健美运动开展现状调查与对策研究[D].2008 年东北师范大学.
- 【10】田麦久.运动训练学[M].人民体育出版社.2002 (5).
- 【11】唐宏贵等.体育健身原理与方法[M].湖北人民出版社.1999.
- 【12】温志宏.男子竞技健美运动的美学特征研究[D].山西大学.2009.
- 【13】陈及治等.体育统计[M].人民体育出版社.2006 (6).
- 【14】浦义俊.浅谈普通高校开展健美运动的价值[J].体育科技文献通报.2009.17 (9).
- 【15】王开广.王永生.杨生源.社区体育活动中的健身健美方法[J].雁北师范学院学报.2006 (5) .94—97.
- 【16】陈兴胜等.体育教育专业课程设置的调查研究[J].武汉体育学院学报.2005. 39 (2) .101.
- 【17】相建华.杨润琴.尹俊玉著.初级健美训练教程[M].北京.人民体育出版社.2003 (11).
- 【18】谢生保.莫高窟中的古代"健美运动员"——浅谈健美运动的起源和发展[J].敦煌研究.1999. 61 (3) .60—68.
- 【19】邓玉.略论健美运动的概念性知识及其作用[J].福建体育科技.2001.20 (1) . 26-2
- 【20】王胜超.健美运动的由来与发展[J].文史大观.2005.54—55.
- 【21】相建华.健美训练教材[M].北京.人民体育出版社.2006.
- 【22】古桥.健美理论与实践[M].北京.人民体育出版社.2000.

- 【23】赵玲玲,张德春.我国健身小姐比赛项目发展现状与趋势研究[J]《当代体育科技》2014年 第1期.
- 【25】汪加千,冯德,隆荫培,等.人体律动的诗篇—舞蹈[M].北京:高等教育出版社,1990.
- 【26】隆荫培,徐尔充.舞蹈艺术概论[M].上海:上海音乐出版社,2006.
- 【27】金千秋.舞蹈—气质与形体的塑造[M].北京:中国纺织出版社,1999.
- 【26】熊经浴.现代商务礼仪[M].北京:金盾出版社,1997.
- 【27】吴晓芳.健与美体育教程[M].南京:南京师范大学出版社,2005.
- 【28】魏静,李玮琪,曹兵.家庭使用拉力器健身法[M].北京:北京体育大学出版社,2004.
- 【29】相建华,田振华.最新哑铃健身法[M].北京:人民体育出版社,1999.
- 【30】马鸿韬.健美操床边理论与实践[M].北京:高等教育出版社,2004.
- 【31】曾小玲,彭朝晖.健美操[M].长沙:湖南大学出版社.2004.
- 【32】孟宪君,马鸿韬,张林.大众流行健身项目理论与实际[M].北京:高等教育出版社,2003.
- 【33】黄宽柔.艺术体操与健美操[M].广州:广东高等教育出版社,2003.
- 【34】张莹,杨萍,刘令姝.国家级健美操指导员培训教材[M].北京:国家体育总局体操运动管理中心,2003.
- 【35】李卫东.现代学校艺术体操[M].武汉:湖北科学技术出版社,2007.
- 【36】王爱兰.大艺术体操[M].北京:人民教育出版社,2007.
- 【37】张蕙兰,柏忠言.瑜伽:气功与冥想[M].北京:人民教育出版社,2007.
- 【38】[印度]艾扬格.瑜伽之光[M].北京:世界图书出版社,2005.
- 【39】王媛.瑜伽美人塑身计划[M].北京:中国纺织出版社,2008.
- 【40】李晓忠.瑜伽练习:从初学到精进[M].北京:中国青年出版社,2006.
- 【41】马鸿韬.健美操运动教程[M].北京:北京体育大学出版社,2007.
- 【42】赵栩博,崔海燕.健美操套路教与学[M].北京:北京体育大学出版社,2006.
- 【43】王洪.健美操教程[M].北京:人民体育出版社,2001.

致 谢

在项目立项和书稿、调研报告完成之际，我要特别感谢上海邦德职业技术学院的领导 and 同事的热情关心和悉心帮助。是他们搭建了给我施展才华的平台；在书稿编写过程中，也得到了许多专业人士和学校学生的实训帮助，在此一并致以诚挚的谢意。

感谢所有关心、支持、帮助过我的良师益友。最后向在百忙中抽出时间对本课题进行评审并提出宝贵意见的各位专家表示衷心地感谢。

微课课件应用于高职英语教学实践的研究

■ 项目负责人 刘素蓉

摘要：在互联网+时代，微课作为一种新型的教学手段，越来越受到英语教师的关注。本课题旨在探讨将微课课件引入高职英语课堂后所产生的教学效果。对两组（实验组和对照组）在入学时英语程度相当的学生，在同一知识点施以不同的教学方式（传统的讲授教学方式和播放微课课件）。通过实验组和对照组的实证研究，探讨微课课件对英语教学的影响。本研究拟采用调查问卷的方式对实验组和对照组学生收集数据，利用 SPSS 软件对这些数据进行处理，为微课课件是否适用于高职英语教学作初步探讨。源于对本校学生的问卷调查、通过其他的调查手段如个别访谈、社会走访更深入地了解微课课件应用于高职英语教学的可行性。从课堂教学的一个学期看，微课课件进入大学英语教学的确可以有效促进学生的英语学习。研究报告最后并提出了选择合适的内容、加强教师信息化素养、发挥好教师作用、重视微课课件的教学设计、完善课后评价和协作开发等六条应用策略。

关键词：大学英语；教学；微课；实证研究

引言

在互联网+时代，微课作为一种近年来新出现的教学手段，越来越受到教育界人士的关注。微课源于 2002 年的美国，2012 年被引入中国，短短五年间在国内中小学校、高校引起巨大反响，期间在互联网上不断涌现大量的微课课件，涵盖各学科，其中也包括英语教学。最近两年来，在国内部分高职院校英语课堂教学也出现了微课的身影。微课所呈现的知识点具体、广泛，授课时长均在 10 分钟以内。越来越多的英语教师意识到微课对教学的促进作用，认为“微课”以教学视频或者其他流媒体为载体，是针对某个知识点或教学环节而开展教与学活动的各种教学资源的有机组合，这一特点比较适合语言类课程的教学。90 后大学生是与信息飞速发展同步成长起来的一代，他们对于信息、以及承载、传播信息的载体——媒体十分熟悉。90 后大学生普遍使用电脑、智能手机、IPAD 等数字化产品，习惯于随时随地片段化阅读，在英语教学中如果能善于利用这一点，抓住学生的兴趣，利用动画等多媒体资源制作微课课件来契合学生的兴奋点，是否会取得较好的教学效果，本研究旨在在这方面作有益的尝试。通过应用微课课件后分析学生的成绩、借助调查问卷和个别访谈搜集学生的反馈，并进行统计处理，从统计学角度探索微课应用于高职英语教学的可行性，为英语课程改革提供有益的实证支持。

1 研究目标和研究方法

1.1 研究目标

本课题探讨将“微课”课件引入高职英语课堂教学的教学效果如何，对教学是促进作用还是反作用，学生对微课课件的接受程度如何。

1.2 研究方法

(1) 统计法

采用 SPSS 软件对数据进行分析，在本研究中，涉及到学生的成绩分析（采用独立 t 样本分析）、调查问卷数据的处理。

(2) 问卷调查

针对学生的调查问卷，根据学生的英语学习兴趣、动机、期望和课堂评价等四个维度确定问卷的题项。

(3) 访谈法

对学生进行个别访谈，更深入地了解学生对微课课件的看法。

2 核心概念的界定

(1) 微课

“微课”的核心组成内容是课堂教学视频（教学片段），同时还包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源，它们以一定的组织关系和呈现方式共同“营造”了一个半结构化、主题式的资源单元应用“小环境”。因此，“微课”既有别于传统单一资源类型的教学课例、教学课件、教学设计、教学反思等教学资源，又是在其基础上继承和发展起来的一种新型教学资源。

(2) 微课课件

综合了影像、动画、幻灯片、音频、图片、文本等不同媒体的用于教学的视频，围绕教学内容中某一个知识点，时间长度控制在10分钟左右，可以通过在线播放等方式，供学习者对相关知识点进行学习、教师进行教学观摩和教学反思的教学课件。

3 国内外对本课题相关研究现状述评

王雪（2015）以问卷调查的方式了解大学生对微课视频质量的需求，根据需求并结合相关理论提出微课视频的教学设计和画面设计两大方面的设计规则，提出要从整体上优化微课视频的教学设计和画面设计需要教师和专业制作人员的通力配合。王永花和马雪晨（2015）以国内首届微课比赛获奖视频为研究对象，采用评价研究法设计分析维度表，对获奖视频进行量表分析。从教学设计、言语表达、课件制作、视频制作等几方面提出建议和改善办法。孙月圣（2015）提出了微课建设的八条建议，涉及到学科、师资队伍建设和学生管理和课程资源的整合。方拥香（2015）探讨基于微课的导学模式设计，指出遵循导学模式设计的原则、把握导学模式设计的内容与特点的基础上构建，提出要注重学法设计，提高学生自主学习能力和自主学习需求，促进个性化成长成才，提升专业素养，提升导学活动实效。赵磊磊（2015）对微课程教学法的产生背景作了相关阐述，从微课程教学法的定义及特征、微课程教学法的实施模型与微课程教学法的优势等三个方面对微课程教学法的实质内涵作了全面解读，并基于对我国的基础教育现状和微课程教学实践的深入思考，有针对性地提出了微课程教学法的4个发展策略。于淑娟（2015）指出学校微课建设过程中，观念认识上不同程度地存在着价值功利化、功能扩大化、建设流程简单化的问题，在实践中存在着硬件资源不足、专业师资匮乏、实施经验欠缺等困境。对此，学校深化微课建设，需要切实提高对微课的科学认识，合理规范微课的设

计开发,加强对微课资源的利用,并进一步完善微课评价机制,努力促使微课形成完整、系列的课程。提出学校微课建设策略;刘名卓(2015)从实用学视角,通过分析视频微课的常见应用情境,关注视频微课的效用,以揭示视频微课设计开发与应用之间的关系,加强微课设计与应用情境间的对话。金燕(2014)构建微课学习框架,设计在实践操作性强的高校课程中实施翻转课堂的流程。以《计算机应用基础》课程为例进行实践,对产生效果进行分析,对存在的问题进行探讨。林雪涛(2014)从制作方式和文件格式角度分类,微课类型包括拍摄型、录屏型、动画型、改良型和幻灯片型。摄录和剪辑是微课制作方面的两大环节,微课制作的关键在于将影视的艺术和技术融合。陈庆文(2014)指出微课作为一种新型网络课程资源,具有开放共享、资源丰富、主题突出、时间灵活、实践性强等特点。其在教师专业发展中的作用在于促进教师专业意识的重塑、提高教师解决实际问题的能力、强化教学与科研的整合等方面。基于此,利用微课促进教师专业发展须从转变教师的教学思维、组建网络社群、提升教师信息技术素养、组织开展“微研究”等关键步骤推进。廖晓虹(2014)通过比较国内外微课在教学模式中的应用现状,微课在国内教学实践中的不足显而易见,建议提高微课利用率,充分体现学生的主体地位,做到因材施教,并逐步建立健全微课资源开发平台。唐燕儿(2014)从教育心理学的视角研究发现,与传统课程相比,微课有助于学生自我调节学习、更有助于维持学生的持续性注意和增强学生的记忆等优势。但目前的微课存在与实际教学相脱节、知识点细化与切分不足、难以充分引导学生的选择性注意、时间安排太划一等问题。因此,在微课未来的发展中,需要结合教学实际,细化知识点以及重视学生的注意力特点,根据学习者的年龄层次和认知水平设计课长。王国光(2014)提出微课是在微型课程资源基础上推行的微型化教学服务。体现了内容与形式、服务与互动的有效融合。针对实践中微课教学存在的教学对象模糊、教学内容失当、教学环节不全、教学视频粗糙等问题,从精确的选题、精心的设计、精当的聚合三个维度助推微课建设走出困境。将成为微课教学更好地满足高职生多样化学习需求的关键。王忠惠(2014)本文从微教育的本真意涵入手,质疑微教育本土化的合理性,反思与重构我国课堂教学改革的理性出路。尹增德(2014)以往的特色课程建设由于建设人员经验不足,照搬普通教育的课程建设模式,忽视了成人教育的特点。刘桂花(2014)梳理了国内外微课的定义及应用模式,如可汗学院、TED—ED、中国微课的应用模式等,并针对现实,设计了微课在高校教育教学中

的两种应用模式：一种是微课在课堂内的应用模式，一种是微课在翻转课堂中的应用模式。

4 研究过程

4.1 确定本课题的研究思路和路径

本课题旨在探讨将微课引入高职英语教学课堂的教学效果。对两组（实验组和对照组）在入学时英语程度相当的学生，在同一知识点施以不同的教学方式（传统的讲授教学方式和播放微课课件）。通过实验组和对照组的实证研究，探讨“微课”课件对英语教学的影响。本研究拟采用调查问卷的方式对实验组和对照组学生收集数据，利用 SPSS 软件对这些数据进行处理，为“微课”课件是否适用于高职英语教学作出探讨。

聚焦于课堂实践，本研究旨在论证微课课件是否能促进英语教学。首先，确定参与实验的实验组和对照组的学生，对学生的入学后进行摸底考试，应用单因素方差对比各班成绩，选出基本无差异的两班学生作为实验组和对照组，在严格控制实验变量的前提下，对实验组和对照组的学生实施相同的教学内容，对实验组学生的部分教学形式以微课课件进行；第二步，在阶段性教学环节结束后，对两组学生的考试成绩进行统计分析（独立 t 样本），看学生成绩是否存在明显差异；对同一组的学生前后成绩作配对样本分析，看是否存在明显差异；第三步，设计调查问卷，根据学生的英语学习兴趣、动机、期望和课堂评价等四个维度确定问卷的题项。完成预调查，检验题项的信度和效度，之后进行正式的问卷调查；第四步，对调查问卷进行分析，对其中反映出来的有些问题通过个别访谈和学生座谈会进行进一步了解；第五步，对本研究进行总结，完成结题报告。

4.2 确定课题研究的实验组和对照组

本课题以 2015 级新生为研究对象，以 2015 年 11 月的期中英语考试成绩为基本考核依据，选择两个专业相同的班级（金融 151 和金融 153），综合考虑各方面情况如：生源地、生源类别、性别比例，应用 SPSS12.0 的独立双样本功能对比两班的成绩，其成绩无明显差异，具体比较数据如下：

组统计量					
	班级	N	均值	标准差	均值的标准误
期中英语	1	41	89.024	6.8675	1.0725
	3	41	90.244	6.1737	.9642

独立样本检验										
		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 t 检验						
		F	Sig.	t	df	Sig. (双侧)	均值差值	标准误差值	差分的 95% 置信区间	
									下限	上限
期中英语	假设方差相等	.312	.578	-.846	80	.400	-1.2195	1.4422	-4.0896	1.6505
	假设方差不相等			-.846	79.109	.400	-1.2195	1.4422	-4.0900	1.6510

F 值对应的 p 值大于 0.05，所以方差是相等的。这里进行比较的两个班期中英语成绩无明显差异。根据我校的情况，期中考试一般在第 9 个教学周进行，此时，新生已逐渐适应了学校生活和教师的教学风格，以期中成绩作为衡量学生初始英语程度的标准，相对比较客观。

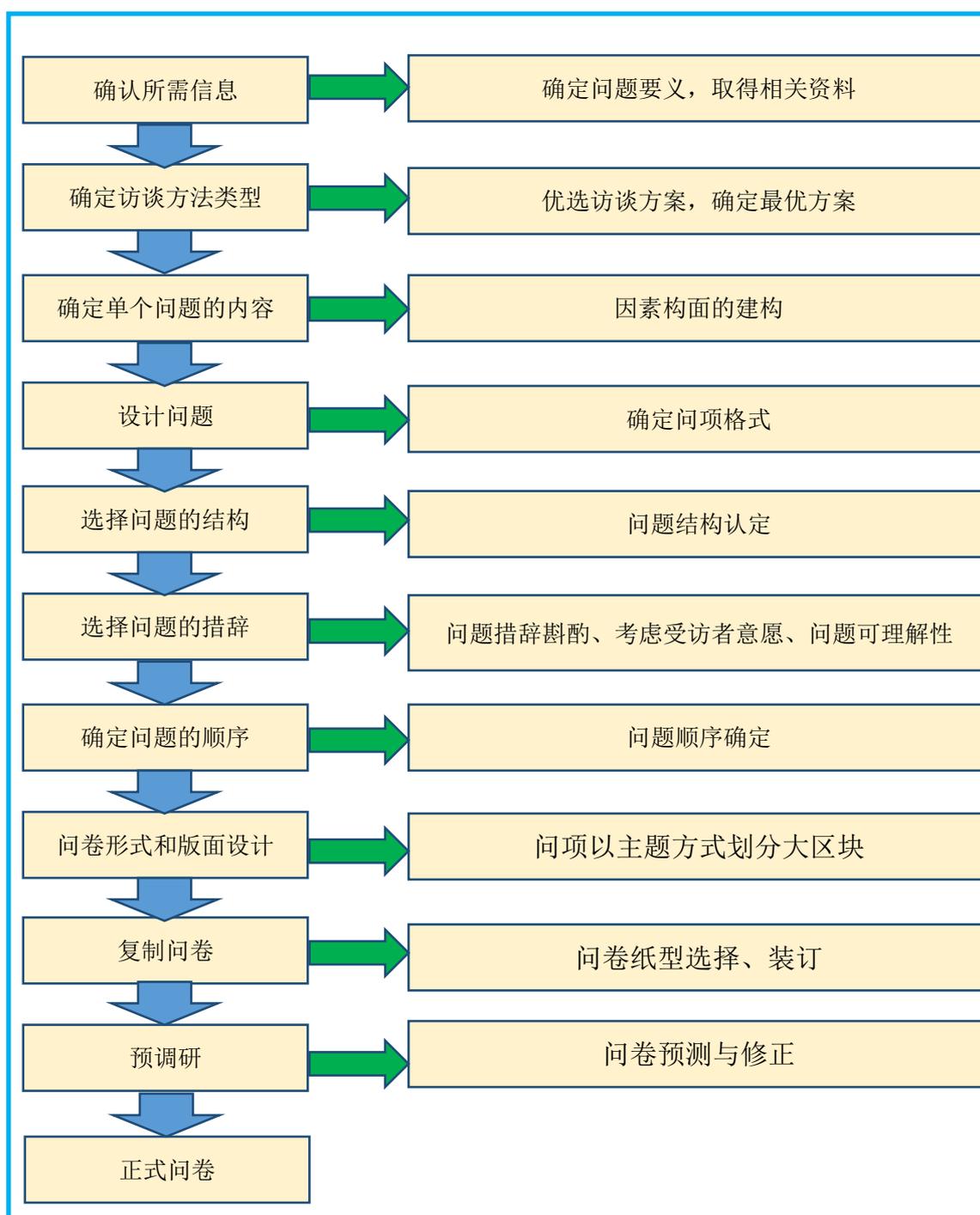
4.3 在实验组引入微课课件

从 2015 年 9 月下旬开学起，在实验组和对照组进行课堂教学，两个组按同样的教学目标、大纲、教学内容、教学进度进行授课，不同之处在于从次年 3 月开始在实验组课堂播放四个微课课件，这四个课件内容涉及与教学内容相关的英语语言点（虚拟语气、不定代词用法）和语言文化（感恩节的故事），课件为进入“全国首届外语微课大奖赛”复赛的作品。课件所涉及的语言点为高职高专英语教学大纲所涵盖的范围。每个课件时长控制在 10 分钟以内，在播放前，教师对个别生词和语速较快处进行了解释，搭好易于让学生“脚手架”，便于让学生理解课件内容。在播放中，教师注意观察学生反映，及时给予讲解。在课外，课件可由学生自行下载播放，反复观看，熟悉各知识点。

4.4 问卷调查的设计

在研究后期，设计针对实验组和对照组的调查问卷，并通过对学生和教师的个人访谈其对微课教学的想法；通过考试成绩（期末成绩）客观地反映微课课件的教学效果。

本研究综合王重鸣（1990）、巴比（2009）、荣泰生（2005）等学者关于测量量表的成熟观点和模型的基础上，结合本文构思，对问卷的有效性和可靠性采用信度系数法来检验，最后形成调研问卷，按照下图所示的步骤进行测量量表的设计。



调查问卷从目前英语课堂教学现状、学生学习风格、学生对微课的基本认识、学生的使用需求等四个维度进行题项的设计，具体问卷详见附件 1。

英语课堂教学现状所涉及的题项为：题 2、题 3 和题 11（以下称“维度 I”）。

学生学习风格所涉及的题项为：题 4、题 13、题 14、题 15、题 16 和题 17（以下称“维度 II”）。

学生对微课的基本认识所涉及的题项为：题 5 和题 6（以下称“维度 III”）。

学生的微课使用需求所涉及的题项为：题 7、题 8、题 9、题 10、题 12 和题 18（以下称“维度 IV”）。

4.5 调查问卷题型的信度效度检验

本文对量表的信度和效度检验及问卷的数据统计分析均是以 SPSS 来进行的，若需图表说明问题时以 SMART 生成流程图表或者曲线示意图。其中

信度（reliability）表示的是用同一种观测方法获得相近数据的可能性，信度能够衡量数据的质量，量表可靠程度和稳定程度，通常用 Alpha 系数作为检验指标并且当 Alpha 系数值大于 0.7 时，为信度可接受，相关系数 CITC 修正各层面信息，一般认为该系数大于 0.3 时，为可接受信度。检验方法采取 KMO 值与巴特利球形检验卡方统计值的显著性水平来反应量表信度，并以主成分分析法和最大变异法旋转进行因子提取并估计因子负荷来反映量表效度。

本研究进行验证性因子分析，采用结构方程模型（SEM）方法，因此样本量数量根据 Gorsuch & Venable（1983）的观点，测量问题与受访者比例应在 1: 5 以上，本文设定 20 个题项，因此研究样本应该在 100 个以上才具有客观性和科学性，但由于本研究是小范围内的实验研究，对实验人群（实验班和对照班）全部发放问卷，并 100%回收，因此问卷总数为实际参与课题的学生人数，即 82 份问卷。

4 个维度的 KMO 值及巴特利球形检验表

表 4-1 维度 I 的 KMO 值及巴特利球形检验表

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量。	.510
Bartlett 的球形度 近似卡方	116.008
检验	df
	3
	Sig.
	.000

表4-2 维度II的KMO值及巴特利球形检验表

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量。	.692
Bartlett 的球形度 近似卡方	22.181
检验	df
	15
	Sig.
	.003

表 4-3 维度 III 的 KMO 值及巴特利球形检验表

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量。	.710
Bartlett 的球形度 近似卡方	1.186
检验	df
	1
	Sig.
	.001

表 4-4 维度 IV 的 KMO 值及巴特利球形检验表

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量。	.764
Bartlett 的球形度 近似卡方	15.626
检验	df
	15
	Sig.
	.000

通过上述四个表所示，其 KMO 值分别为 0.510、0.692、0.710 和 0.764 均大于 0.5，而巴特利球形检验卡方统计值的显著性水平均小于 0.001，这表明数据适合做因子分析。

关于题项的各因子负荷矩阵如表 4-5 所示：

表 4-5 各题项的因子负荷矩阵表

	成份								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
b2	.894	.084	-.063	.067	-.063	.031	-.076	.052	.158
b3	.887	.159	-.209	.031	-.001	-.003	-.022	-.008	.149
b4	.814	-.099	.196	.095	.011	-.128	-.032	.047	-.180
b5	.747	-.197	.044	.189	-.052	-.066	-.062	.009	-.327
b1	.209	.567	.105	-.090	-.103	.240	.373	.239	.322
b15	-.053	.563	.533	-.321	.207	.052	-.176	.022	.141
b7	-.159	-.531	.272	.307	.057	.205	-.436	.015	.174
b8	.077	-.501	.046	-.286	.352	-.222	.338	.014	.312
b10	.016	.423	-.532	.178	.172	-.025	-.018	-.408	-.200
b12	.076	-.219	-.502	-.207	.188	-.366	.111	.101	.347
b9	-.149	.111	-.233	.582	-.174	.171	-.044	.247	.349
b16	.096	-.100	.458	.544	.205	.098	.443	.157	.005
b11	-.077	-.007	.252	-.229	-.691	-.278	.157	.023	-.177
b14	-.182	.251	-.100	.100	.556	-.065	-.229	.440	-.285
b6	.085	.200	.368	.048	.280	-.652	-.116	.003	.022
b17	.362	-.134	.126	-.468	.164	.500	-.308	-.171	.121
b18	-.009	-.015	.140	.127	.319	.216	.443	-.569	-.106
b13	.057	-.179	-.187	-.334	.120	.326	.288	.493	-.398

提取方法 :主成份。

a. 已提取了 9 个成份。

表4-6 公因子方差

	提取
b1	.752
b2	.852
b3	.879
b4	.772
b5	.752
b6	.702
b7	.742
b8	.726
b9	.672
b10	.732
b11	.734
b12	.661
b13	.787
b14	.758
b15	.804
b16	.798
b17	.799
b18	.716

提取方法：主成份分析。

表4-7 解释的总方差

成份	提取平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %
1	3.101	17.226	17.226
2	1.655	9.192	26.419
3	1.538	8.544	34.963
4	1.458	8.100	43.063
5	1.334	7.409	50.472
6	1.255	6.974	57.447
7	1.161	6.451	63.898
8	1.116	6.202	70.100
9	1.018	5.654	75.755

提取方法：主成份分析。

通过以上因子矩阵可知，因子对总变量的累积解释率为 75.755%，因子负荷良好，提取的因子能够很好的解释测量变量。

4.6 对样本数据的分析

4.6.1 英语课堂教学现状

对题项 2、3 和 11 作频率分析，报告如下：

b2

	频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效 1	8	9.8	9.8	9.8
2	18	22.0	22.0	31.7
3	13	15.9	15.9	47.6
4	43	52.4	52.4	100.0
合计	82	100.0	100.0	

b3

	频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效 1	7	8.5	8.5	8.5
2	19	23.2	23.2	31.7
3	23	28.0	28.0	59.8
4	33	40.2	40.2	100.0
合计	82	100.0	100.0	

4.6.2 学生学习风格

对题项 4、13、14、15、16、17 作频率分析，报告如下

b4

	频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效 1	6	7.3	7.3	7.3
2	14	17.1	17.1	24.4
3	23	28.0	28.0	52.4
4	39	47.6	47.6	100.0
合计	82	100.0	100.0	

b13

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	51	62.2	62.2	62.2
	2	7	8.5	8.5	70.7
	3	24	29.3	29.3	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b14

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	66	80.5	80.5	80.5
	2	16	19.5	19.5	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b15

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	52	63.4	63.4	63.4
	2	30	36.6	36.6	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b16

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	19	23.2	23.2	23.2
	2	28	34.1	34.1	57.3
	3	23	28.0	28.0	85.4
	4	12	14.6	14.6	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b17

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	33	40.2	40.2	40.2
	2	35	42.7	42.7	82.9
	3	8	9.8	9.8	92.7
	4	6	7.3	7.3	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

从问卷情况看学生的学习风格：在“认为自己自主学习的能力如何”的题项上，选“自主学习能力强，可以自主完成学习”的学生为7.3%，认为自己“自主学习能力强，基本可以自主完成学习”为17.1%，而认为“自主学习能力强”和“基本没有自主学习能力强”分别为28.0%和47.6%，这说明学生的自主学习能力强欠缺；在“使用手机上网看视频的习惯”的题项上，有62.2%的学生有上网看视频的习惯，“安装了手机APP”的学生有80.5%，63.4%的学生愿意在网上进行学习，有85.4%的学生愿意利用零碎时间做其他事情；对于题项“网络自主学习时，你喜欢哪种时长的视频资源”，40.2%的学生倾向于10分钟以下的视频片段，有42.7%的学生选 10~20分钟之间的视频片段。

4.6.3 学生对微课的了解

对题项 5、6 作频率分析，报告如下：

b5

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	5	6.1	6.1	6.1
	2	12	14.6	14.6	20.7
	3	26	31.7	31.7	52.4
	4	39	47.6	47.6	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b6

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	11	13.4	13.4	13.4
	2	50	61.0	61.0	74.4
	3	5	6.1	6.1	80.5
	4	16	19.5	19.5	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

关于学生对微课的基本认识：只有6.1%和14.6%的学生认为自己“非常了解”和“了解”微课；对于了解微课的渠道，61.0%的同学则是从老师那里第一次了解到微课。

4.6.4 学生的微课使用需求

对题项 7、8、9、10、12、18 作频率分析，报告如下：

b7

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	38	46.3	46.3	46.3
	2	7	8.5	8.5	54.9
	3	13	15.9	15.9	70.7
	4	24	29.3	29.3	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b8

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	48	58.5	58.5	58.5
	2	32	39.0	39.0	97.6
	3	2	2.4	2.4	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b9

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	61	74.4	74.4	74.4
	2	13	15.9	15.9	90.2
	3	1	1.2	1.2	91.5
	4	7	8.5	8.5	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b10

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	3	3.7	3.7	3.7
	2	11	13.4	13.4	17.1
	3	64	78.0	78.0	95.1
	4	4	4.9	4.9	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b12

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	26	31.7	31.7	31.7
	2	32	39.0	39.0	70.7
	3	8	9.8	9.8	80.5
	4	16	19.5	19.5	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

b18

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	1	25	30.5	30.5	30.5
	2	29	35.4	35.4	65.9
	3	9	11.0	11.0	76.8
	4	2	2.4	2.4	79.3
	5	17	20.7	20.7	100.0
	合计	82	100.0	100.0	

调查问卷中关于微课的使用需求：46.3%的学生对视频形式的微课感兴趣，15.9%的学生对动画形式的微课感兴趣；对于“是否愿意用“微课”形式进行学习”的题项，分别有58.5%和39.0%的学生选了“非常愿意”和“一般愿意”，没有学生选“不愿意”；对于“通过“微课”学习一个知识点，最能接受的形式”的题项，74.4%的学生选“做成视频，看屏幕上老师讲解示范”；78.0%的学生希望在“课后复习”阶段实观看微课。对于“最希望有关英语学习的微课开设的主题是什么？”的题项，30.5%的学生选“听力”，35.4%的学生选“口语”，11.0%的学生选“语法”，2.4%的学生选“写作”，有20.7%的学生选“英语文化背景介绍”。

4.6.5 多选题频率统计

在两个多选题方面“如何提高课堂效率”和“了解微课的渠道”频率统计如下：

提高课堂效率频率统计

		响应		个案百分比
		N	百分比	
T1 ^a	b19m1	33	15.6%	41.8%
	b19m2	41	19.4%	51.9%
	b19m3	36	17.1%	45.6%
	b19m4	55	26.1%	69.6%
	b19m5	21	10.0%	26.6%
	b19m6	25	11.8%	31.6%
总计		211	100.0%	267.1%

a. 值为 1 时制表的二分组。

对于多选题“提高课堂学习效率”方面，前三名选项分别是：“教师的教学资源丰富”（26.1%）、“能够开展小组协作学习”（19.4%）和“课堂内容充足，能学到课本以外的知识”（17.1%）

微课的接触渠道频率统计

		响应		个案百分比
		N	百分比	
T2 ^a	b20m1	18	64.3%	72.0%
	b20m2	1	3.6%	4.0%
	b20m3	4	14.3%	16.0%
	b20m4	3	10.7%	12.0%
	b20m5	1	3.6%	4.0%
	b20m6	1	3.6%	4.0%
总计		28	100.0%	112.0%

a. 值为 1 时制表的二分组。

对于微课的前三名接触渠道为：“网易公开课”（64.3%），“网易云课堂”（14.3%）和“国家精品课程资源网”（10.7%）

4.7 期末成绩对比

在第一学期结束前，进行全年级的期末考试，对参与此次研究的实验组和对照组的学生成绩进行录入，采用配对样本的方法，将两组学生期中期末成绩进行对比，看学生的英语成绩在经过半年的学生是否有进步，进步的程度如何，以此观察采用微课课件是否更有效提高学生的英语成绩。

成对样本统计量

	均值	N	标准差	均值的标准误
对 1 期中英语	68.805	41	6.6463	1.0380
期末英语	60.671	41	4.9945	.7800

成对样本相关系数

	N	相关系数	Sig.
对 1 期中英语 & 期末英语	41	.734	.000

其中 sig 的值小于 0.05，应拒绝原假设，表明在实施微课教学后，学生英语成绩有显著变化。

4.8 对研究结果进行进一步探讨

结合这次问卷调查的结果，我们对个别学生和教师进行了访谈，其中反映出以下情况：

1、这次的研究结果表明学生上网条件具备且上网率高，但利用网络资源学习的人较少。参与调查的 82 个学生，无论是线上还是线下，大多数学生的学习自觉性是较差的。

2、对“微课”了解不多，但期待较高。相当多的学生不了解微课，把“课件”当“微课”的学生大有人在。另外，从访谈情况看，学生是期望使用“微课”指导学习和完成作业，同时学生对“微课”丰富活泼的内容和形式很有期待的。从内容上，要求充实、延伸、有

趣、有创意，能符合当代大学生审美习惯；从形式上，要求直观、生动、亲切，能够开展小组协作学习，能够让学生们互帮互助。

3、微课定位的问题，受访教师微课只能是辅助教学，辅导学生课后巩固提高，不能代替课堂教学，应视学情灵活应用。

4、学生对于气氛活泼的课堂很感兴趣，所以教师在制作微课课件是可以适当下点心思，制作出能够调动课堂气氛，又能够讲解知识点的微视频。微课课件的设计和使用，是一个需要探索和实践的课题。

5 微课课件应用于高职英语教学的建议

如何让微课适用于在网络时代成长起来的 90 后大学生，是一直值得英语教师思考的问题。微课，归根到底，是针对某一知识点的视频学习资源。微课在英语教学上的应用须坚持以学生的自主学习为中心的设计原则，注重微课开发的系统性，实现从开发单个微课向开发微课课程系列的转变，探索建立高效协同开发机制。

5.1 选择适合制作微课课件的教学内容

微课课件的时间控制在5—8分钟内；微课程侧重的是语言点的重点、难点讲解，特别是一些学生理解起来有难度的知识点，在课程中，一个复杂的语言点可能会出现很多次，制作好这个概念的微课程后，方便学生在需要时反复看；一节85分钟的课，提供给学生的课件数量尽量控制在1—2个以内，如果微课太多，占用学生太多的学习时间，那么效果可能适得其反。并非所有的教学内容都适合微课。那些主题相对独立、知识点较小、教学时间较短、学生不易理解的教学重点与难点，比较适合制作成微课课件进行辅助教学或后续巩固，依此营造一种轻松、优雅的氛围，促进右脑学习，提高学习效率，激发学习者的创造力。

5.2 提高英语教师信息化素养

微课的设计和制作对英语教师信息技术素养和专业能力提出了更高的要求。传统英语课堂基于师生活动的真实情境，教师可以对学生注意力和学习进行实时调控。而在微课背景下，学生停驻于微课的时间和注意力是教师难以调控的，而且学生的学习效果也参差不齐。因此，教师可创设出良好学习环境和视觉效果，增强微课的可观赏性。另外，微课的摄制和制作需要教师大量的精力投入，因此，集体备课、合作设计、实时分享、共同研讨，设计系列化、主题化的微课教学资源库是未来微课发展新趋势。

5.3 发挥好英语教师在微课教学中的作用

教学是技术；但更是一门艺术。既然是一门艺术，那就会有不同的教学风格。当微课课件引入课堂，教师进行充分的课前教学设计，在教学内容的选取、教学流程设计、教学方法使用、教学结构安排等方面都进行了精心的思考。在教学实施中，由于教师、学生和教材同时在场，教师和学生的互动而千变万化、丰富多彩；教师也因为课堂的动态变化而随机应变，因为课堂的释疑解惑而妙语连珠。在这个师生互动过程中，教师的教学艺术和风格得以充分地展示。学生在学习的过程中不仅获取了知识，还得到了教师灵动智慧的熏陶，获取了学习的快乐和幸福。

5.4 重视微课课件的教学设计

在课堂上进行合理的教学活动设计。目前对微课还存在着一种错误认识，即就是课堂上看微课视频。其实在课堂中引入微课课件不仅让学生看看视频，还有教师讲解、学生提问、独立探索、成果汇报、点评反馈等活动。教师讲解在微课教学中也是很有必要的，这是因为微课是碎片化的，不能成为系统，而学习是个系统的过程，知识也应具有一定的整体性和系统性。通过教师的讲解，可以把微课中没有提到的知识和要点，加以扩展和延伸，以此达到较好的教学效果。

5.5 完善课后的评价

微课与英语教学的关系犹如树叶与森林。不能因为强调微课的作用而忽略英语课程知识体系。教师应该根据教材的特点，按英语语言课程体系结构的特点，录制相关微课，在起初可考虑相对孤立的语言点，在条件成熟时进行微课整合。将微课渗入到知识点的整合、回顾、归纳与提炼、到后续的巩固，这样才能更好地展示知识全貌、体现微课优势、实现较好的教学。

5.6 整合微课资源，协作开发

要在注重对单个知识点（语言点）进行微课开发的同时，更要注重对英语课程系列化、专题式、结构化、完整性的微课建设。鼓励英语教师根据自己的教学风格和教学特色开设系列化、专题式的微课。只有这样，才可使学生既能基于知识点进行有针对性、查缺补漏式的学习，也能选定某些学科进行专题连贯性、完整性的建构式微课学习。而不只是获得零散杂乱的不成体系的知识，这是当前微课建设的重要发展方向。三是要注重微课的团队协作开发，提高微课的建设水平与开发效率，避免教师个人单打独斗、闭门造车、各自为政的低水平重复研究和开发。

5.7 建设丰富的微课资源库

学习资源贫乏是长期以来困扰英语课堂教学发展的因素之一。而微课的出现使得这个问题的解决有了转机。建设丰富的微课资源库,首先要保证微课网络平台的开放性,允许并鼓励广大英语教师积极参与,制作优质微课视频上传至微课平台上;其次,可利用互联网上相关的英语学习资源,通过微课形式进行整合后在课堂上呈现给学生;第三,加强微课资源库的管理,使其规范化、专业化。虽然教师制作上传的微课视频许多都是单一、杂乱的,但是不难发现一些教师制作的微课视频同属一个主题。对微课视频进行有效的整理后,众多类似的视频就会集聚在一起,形成一个个系列的专题。

结 论

本课题旨在运用实证研究方法,探讨“微课”对高职英语课堂教学效果的影响。本课题将通过对学生的反馈意见以调查问卷的形式进行搜集,采用 SPSS 统计软件对问卷数据进行整理和分析,从统计学角度探索“微课”课件应用于高职英语教学的可行性,以促进高职英语教学水平的提高。从微课进课堂一个学期的教学实践看,微课虽不能替代课堂教学,但其在活跃课堂气氛,激发学生学习兴趣方面有一定的作用,对大学英语教学可发挥辅助作用。为了适应 90 后大学生信息素养不断提升的现实,任课教师应提升自身的信息素养、探索对网络微课进行整合和二次开发,形成适应我校教学实际的课件,并在不断应用中进行改进和总结。

参考文献

- 【1】胡铁生.我国微课发展的三个阶段及其启示[M].远程教育杂志,2013(4):36—41.
- 【2】王 雪.高校微课视频设计与应用的实验研究[M].实验技术与管理,2015(3):219-222.
- 【3】王永花,马雪晨.我国中小学微课视频的分析研究[M].教学与管理,2015(3):103-105.
- 【4】孙月圣.中小学微课热的追闻与思考[M].当代教育科学,2015(4):42-46.

- 【5】方拥香.基于微课的导学模式设计研究[M].教学与管理, 2015(2):106-109.
- 【6】赵磊磊,赵可云,徐进.微课程教学法的内涵和未来发展[M].教学与管理, 2015(3):4-7.
- 【7】于淑娟.学校微课建设的问题与反思[M].教学与管理, 2015(3):32-35.
- 【8】刘名卓,祝智庭.视频微课的实用学分析[M].开放教育研究, 2015(1):89-96.
- 【9】金燕.基于微课的翻转课堂教学模式实践研究[M].职教论坛.2014(23):55-58.
- 【10】林雪涛,韩鹏.“技术—艺术”:微课制作的融合与突破[M].教学与管理.2014(12):136-138.
- 【11】陈庆文,黄燕玲.微课及其在教师专业发展中的运用[M].教学与管理, 2014(12):145-147.
- 【12】廖晓虹.国内外微课教学比较探讨[M].职业技术教育, 2014(32):88-90.
- 【13】唐燕儿,魏旭阳.“微课”的优势与发展[M].华南师范大学学报(社会科学版), 2014(12):84-87.
- 【14】王国光,孙长远.基于建构主义学习观的高职院校微课开发研究, 职教论坛, 2014(27):67-70.
- 【15】王忠惠.微教育:课堂教学改革出路之审视[M].教学与管理.2014(6):5-7.
- 【16】尹增德,朱笑荣.基于微课程的成人学历教育特色课程建设模式[M].中国成人教育, 2014(13):146-147.
- 【17】刘桂花.微课在高校课堂教学中的应用[M].中国成人教育, 2014(6):122-124.
- 【18】王重鸣.心理学研究方法[M].北京:人民教育出版社, 1990.
- 【19】Babbie, E.. The practice of social research (12th ed.). Belmont, CA: Wadsworth. 2009.
- 【20】荣泰生, AMOS 与研究方法[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2005.
- 【21】Gorsuch, R. L., & Venable, G. D. Development of an Age Universal I-E Scale. Journal for the Scientific Study of Religion, 22, 181-187., 1983.

附录 A 附录内容名称

附件 1: 高职学生英语微课使用情况调查问卷

发表学术论文情况

1.《微课课件应用于高职英语教学的可行性和策略分析》发表在《吉林省教育学院学报》2016 年第 6 期。

致 谢

在本研究项目结束之际,对项目研究有贡献的其他同事卢疑霞老师和鲁芳老师致以衷心的感谢。卢老师和鲁老师帮助完成了问卷调查的数据收集工作,并对项目的具体实施给予了不少建设性的意见。

感谢国际交流与外国语学院院长杨自力副教授对本课题申报给予的意见和点评,在课题进行期间对笔者各项教学和科研工作的鼓励和支持!

感谢上海市民办高校教师专业发展中心承办的民办高校教师高级科研能力培训班。笔者正是在参加了其第三期培训班之后,聆听了多位教育界专家教授的讲座,备受启发和鼓励,才得以顺利实施本项目。在项目的执行中,培训班的指导老师岳龙博士和夏人清教授对项目的具体操作给予了许多有益的指导和意见,在此一并表示感谢!

感谢学校教务处姚永敬老师、李金河老师、李千惠老师在课题整个过程给予的支持!

感谢实验班级的辅导员杨生老师帮助发放课件、组织学生参与测试和后续学生意见反馈等工作!

感谢上海邦德技术学院其他部门的各位领导和老师、上海市高等教育学会对本项目的大力支持!

感谢所有关心、支持、帮助过我的良师益友。最后向在百忙中抽出时间对本文进行评审并提出宝贵意见的各位专家表示衷心地感谢!