

高校校际课程互选、学分互认研究

谢妮 张子昂 姚江帆
(贵州财经大学教育管理学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 大学城在我国遍地开花后, 存在一个城区内资源整合、优势互补的现实问题, 以更好地服务于人才培养。人才培养角度来看, 推行校际课程互选、学分互认是一种比较普遍的方式。国外在这方面比较成熟, 国内的高校也在探索中, 但现实中存在的困境有待解决, 发挥大学城的整体价值, 需从制度保障和操作机制上入手。

关键词: 校际合作; 课程互选; 学分互认

中图分类号: G712 **文献标识:** A **文章编号:** 20150101

Research on Mutual Recognition of Credits Based on Intercollegiate Courses

Xie Ni Zhang Ziang Yao Jiangfan

(School of Educational Management, Guizhou University Finance and Economics,
Guizhou Guiyang 550025)

Abstract: With University City blossom everywhere in our country, there is a realistic problem in resource integration and complementary advantages to better serve the cultivation of talents. From the perspective of talent cultivation, there is a more common way to promote intercollegiate elected courses and credit recognition. The more mature is abroad in this respect. Domestic institutions are also in exploration. But the existence of the actual difficulties should to be solved. The system and operating mechanism is needed to play the overall value of the University City.

KeyWords: Intercollegiate cooperation; Elected courses; Mutual Recognition of Credits

经济全球化导致了教育全球化, 教育资源共享是教育全球化的充分必要条件。随着高等教育开放化、国际化进程的不断加快, 传统高等教育的各种边界正在逐渐消减, 国内外各种教育空间、教育形式、教育机构之间在相互渗透和跨越, 高等院校之间在寻求广泛的合作, 实现师资、课程、基础设施、社会服务等方面的资源共享。相邻院校实施教育资源优势互补和资源共享, 通过课程互选、学分互认等操作机制, 为学生提供更为广阔的学习空间, 激励

并调动学生的学习积极性。课程互选、学分互认的前提条件是实行学分制学籍管理, 这一管理制度已被我国高校所接受, 为高校合作提供了制度上的可能性。

一、课程互选的国际经验

学分互认是指在学分制管理模式下, 学生不仅可以通过学习本校的课程来获得相应学分, 还可以选修合作院校提供的相关课程来获得所需学分, 给学生在不同的学校间选择课程、获得自主发展创造了条件。学分是成功完

基金项目: 2012年贵州省教育改革发展研究十大招标课题“阶段性成果”。

作者简介: 谢妮(1970-), 女, 教授, 贵州财经大学教育管理学院院长, 教育学博士, 研究方向: 高等教育管理。

成某项科目所获得的分值单位,国际通行的计算法是,以学期计,每周上课一小时,课外自习两小时,经考核合格,可获得一个学分。学分制打破了时间限制,给予学生更大的灵活性,自主安排完成自己的学业。

国外,欧洲学分互认系统、美国学分系统及澳大利亚TAFE学分转移系统具有代表性。隶属于欧洲委员会的欧洲学分转换系统(ECTS)创立于1988-1995年间,后被纳入高等教育“伊拉斯莫”计划。学分制度非常灵活,其特点是学分的可转让性和积累性。欧洲学分转换系统由学分的计算和成绩的评定、信息平台、学习协议构成,保证了不同院校之间相互认可全日制学生的学习成绩。美国公立高等教育机构中的学分互换在于促进区域内不同层次公立高校之间的学生流动,包括大学与大学之间的学分互换和社区学院与四年制大学或学院之间的学分互认,这些机制促成了一些州层面上的统一“学制衔接”。较典型的加州公立高等教育机构中的学分互换制度的主要内容是共同开发与实施通识教育类课程(简称IGETC项目),为计划或希望跨校与转学的学生提供方便。20世纪70年代,澳大利亚快速发展的经济倒逼高等教育进行改革,1988年,联邦政府建立国家统一的高等教育体制,要求所有大学必须接受TAFE学院(Technical and Further Education,技术和继续教育学院)学分,才能加入统一的联邦高等教育体系。学分互换作为一种国际趋势,更多的国家加入其中。韩国的学分积累制度的主要内容是同意学生用校内外学习经历和学习成果,或职业技术资格等,向韩国教育发展研究所申请学分认证,当积累的学分达到规定的要求时,就可申请获得相应的学位证书。加拿大的学分转移制度学生在不同大学之间的转学学习提供了制度保障。

国际经验的一个启示是,课程互选、学分互认是一种国家层面推行的政策,并有相应的配套机制和操作流程,带有比较大的强制性和约束性,充分考虑到学生利益和高等教育为社会经济发展服务,各个高校在实践层面主动开展合作,校内有专门的管理机构和制度,充分考虑到学生的实际需求,为学生发展提供最便捷的途径。

二、课程互选的国内状况

2005年教育部《普通高等学校学生管理规定》:“学生可以根据校际协议跨校修读课程,在他校修读的课程成绩(学分)由本校审核后予以承认。”这一政策文本为校际之间的课程互选、学分互认提供了合法性基础。各地纷纷建成的大学城消除了区间隔阂,为校际合作提供了物质基础。相关大学城的尝试进一步推动了校际合作,有部分已上升到省级政策,成为各省推动高等教育教学管理制度改革,整合优质资源,培养复合型人才、服务地方经济社会发展的重要手段之一。相对于国外高校间课程互选、学分互认实践的普遍性和成熟性,国内高校在课程互选、学分互认方面仍然有限。主要形成了两种形式的学分互换机制:一种是在相邻的学校间或“大学城”内开展合作;另一种是在距离较远高校间实现教学内容或课程共享等方面的交流。

第一种形式是相邻学校间小范围的联盟。如北京学院路地区高校教学共同体,由北京师范大学、北京林业大学、北京体育大学等19所高校和北京市教育委员会在内的20个成员组成,组建一个虚拟的单一学校来组织教学和实施管理。关于教学,各校遴选具有特色的优质素质教育课程供所有成员校学生跨校选修,互认学分;关于教学管理,通过一个虚拟学校,统筹规划,统一管理,实现资源共享。包括复旦大学、同济大学、上海外国语大学等在内的10所不同类型、不同性质的上海高校自1995年起组建教学协作组织积极推行校际合作,教学协作组在每年的五月份汇总各成员院校提供的跨校辅修专业,规定原则上跨校辅修专业设置8至12门课程、总学分为25至30学分,学制为三至四个学期,开课时间一般安排在双休日,各成员院校的全日制本科生向学籍所在学校的教务处提出跨校辅修专业申请,经审核确定辅修专业修读学生名单。浙江省学生跨校选课的范围已从杭州城西扩展到杭州下沙高教园区、滨江高教园区、温州高教园区和宁波高教园区,各高校园区把各校的特色课程或优秀课程设为校际选修课,教师跨校授课、学生跨校选课制度的实行发挥高校园区的整体优势,提高教育教学质量。辽宁的沈阳体育学院、辽宁大学、

沈阳大学、沈阳医学院、辽宁中医学院、沈阳航空工业学院、沈阳电力高等专科学校等于2000年成立了教育协作区，进行跨校选课的探索。湖南省湖南大学、中南大学、湖南师范大学于2003年7月签署了岳麓山地区大学资源共享框架协议，实现三所学校学生的跨校选课、学分互认。

第二种形式是在距离较远的高校间进行的课程互选。如宁夏大学与上海交通大学签订联合办学协议，通过远程教育平台，在网上开设课程，学生所选课程得到两所学校承认，实现学分互认。2002年由上海交通大学牵头，联合西安交通大学、浙江大学、宁夏大学、西藏大学等七所高校创建了以“多校合作、面向西部”为模式、“名校实时课堂”为途径、“跨校教学支持、管理系统”为依托、卫星+局域网的“天地网”远程教育技术平台为支撑的新型教育资源东西部共建共享体系，在合作中实施了课程互选、学分互认。

从国内状况来看，我们清楚地发现，国内的合作形式、范围、内容等均非常有限，尤其实际操作层面缺乏可持续性保障。

三、我国课程互选、学分互认存在的问题

比较国内外的实际情况，我国课程互选、学分互认存在以下问题：

1. 缺乏国家层面的政策支持。国外大多数的课程互选基本上都有政府或者半政府机构的指导与协调，也有相应的法律约束。目前我国课程互选、学分互认主要还是各高等院校之间的自发行为，不成系统，也不成规模，更缺乏国家的政策支持及相应的规范。由于国家层面的政策空缺，到了省级层面，也同样缺乏强有力的政策指导和约束机制，以至各省已实施的校际合作大部分仍停留在表面。

2. 我国高等教育领域学分互认的范围有限。当前的校际选修课通常由空间距离上较近的相邻学校共同开设，学生能跨校选修课程的范围很小，校际学生交流局限于签订合作协议的高校，不要说不同层次高校之间的学生流动，就是同等层面的高校之间的学生流动也很困难。

3. 可供选择的课程类型相对单一。就目前学分互认的课程类型来看，除了共同开设辅修

专业这种形式外，其它的互选课程主要集中于公共选修课，专业课的课程互选还受到诸多限制，但学生更感兴趣的是专业课程的互选。

4. 尚未形成完善的硬性选择、认可机制。我国课程互选建立在校际合作协议基础上，虽然各高校在校际选修课开设、跨校学生交流制度等方面做出了探索，有了一些基础，但由于机制相对松散，不具有硬性约束力，对于更具体的，比如哪种互选课程的学分能够得到认可、如何保证所选课程的质量等方面尚未形成有效的认证机制。整体而言，课程互选的发展还远未成熟，有较多细节性问题需要关注和探讨。

5. 学年收费制制约了课程互选。校际课程互选为区域内高校的合作与优势资源互补提供了机会，但总体上，我国仍以学年收费制为主，这在一定程度上制约了校际之间的成本结算，是广泛推行课程互选的现实障碍。

四、改进高等教育领域课程互选的建议

1. 国家层面须有相应的立法形式，推行大范围内的课程互选、学分互认，真正保障高等教育资源的优势互补。鉴于尚缺乏国家层面的立法形式，省级层面可以参照相关法律法规，建立省级的管理规则，确保课程互选的合法性和可操作性。

2. 完善网上选课系统，扩展课程互选范围，为学生提供多样化的学习选择通道，突破地域限制，让学生在全国范围内有自由流动学习的机会，真正实现优质教育资源共享。

3. 扩展课程互选类型，在专业课程方面给学生更多的选择。国外的校际选课，能够给学生提供更多跟专家学习的机会，有利于学生接受更多水平的专业熏陶。我国校际选课也应朝这方面努力，鼓励学生跨专业选修专业课，让他们在大学有更多的机会接触到更高水平的专业教学。

4. 研制系统化的课程互选制度及信息平台。课程互选只有从个别案例的尝试走向带有普遍性的制度建设时，并有相关的技术手段做支撑时，其功能才能真正发挥出来，惠及更多的学生，培养优秀人才。

5. 改革高等教育收费制度。目前大多数高校实行的是学年收费制，这种收费制度限制了

课程互选的可操作性,部分省市已开始尝试学分收费制,这能够为课程互选和学分互认扫除成本核算障碍,从根本上保障合作高校的积极性和主动性。

参考文献:

[1]徐跃.学分互换研究[D].湖南大学教育科学研究院,2009
 [2]贾萍,方惠圻,王琳.中外高校学分互认比较研究[J].当代教育论坛,2010,(04)
 [3]李健.欧美澳与我国的学分互认系统对比分析[J].广西教育学院学报,2011,(3)
 [4]杨晨,顾凤佳.国外学分互认与转移的探索

及启示[J].现代远程教育,2011,(4)

[5]李娜.校际学分互认系统的设计与实现[D].华中师范大学,2007
 [6]殷双绪,姚文建.我国高等教育领域学分互认的典型案例分析及启示[J].中国远程教育,2012,(11)
 [7]李更生.“天地网”远程教学支持服务体系教学质量评估与分析[J].现代远程教育,2010,(01)

(下接第18页)

(三)逐步使微课程知识内容的“零散化”、“碎片化”向“组织化”、“专题化”转变。重视“微课程”开发过程中的团队协作作用,提高团队整体教研水平,有组织、有纪律的团队才能设计出高质量的作品。

(四)微课程与翻转课堂交相辉映,推动教育发展的浪潮。翻转课堂重构了课堂教学结构,增加了学生学习自主性、增加了师生交流;而微课程为翻转课堂中的教师减轻了教

学负担,使得翻转课堂中的学生更加自主,可以减轻学生课下学习的负担,提高学习效率。将“微课程”应用到翻转课堂中,是一种创新,目前还处于探索阶段。

参考文献:

[1]胡铁生.我国微课发展的三个阶段及其启示[J].远程教育杂志,2013,(4):36~42.
 [2]胡勇.远程教育中的交互分类研究综述[J].远程教育杂志,2012,(6):100~109.

(下接第25页)

参考文献:

[1]李敏.高职机械设计基础课程中培养学生创新能力的探索与实践[J].中国教育技术装备.2011,11(14):89-90
 [2]桂和利,吕兴荣.溶机械拆装、机械设计基

础于一体的课程改革实践与思考[J].吉林教育.2011,11(34):36-37

[3]刘志勇,刘孝民.重能力 求创新 推进机械设计基础课堂教学改革[J].桂林航天工业高等专科学校学报.2012,12(04):69-70

双“师”负责制的《电气设备控制》课程一体化教学研究

周蔚宇 张斌

(江西应用工程职业学院, 江西 萍乡 337042)

摘要: 随着国际公司来华投资办厂和我国国内企业的发展和技术设备的不断更新,需要大量既有专业知识,又有理论知识,懂得思考的复合型机电人才。机电专业学生毕业后主要面向机电制造企业的加工、制造、安装、调试;也适合对机电设备进行维修、保养、改造、新产品试制、质量检验和质量控制等岗位。双“师”负责制是指讲师与技师(或工程师等)共同负责制的“理论+实践”的一体化教学手段。《电气设备控制》课程是高职机电专业课程体系中一门非常重要的专业核心课,对该课程实施双“师”负责制的一体化教学,能充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用,将理论与实际紧密结合,全程构建素质和技能培养构架,丰富理论教学和实践教学,提高教学质量。

关键词: 双“师”负责制; 电气设备控制; 一体化教学; 研究

中图分类号: G712 **文献标识:** A **文章编号:** 20150102

Teaching Course integrated double “teacher” responsibility 《Electrical Equipment Control》

Zhou Wei-Yu Zhang Bin

(Jiang Xi Applied Engineering Vocational Institute, PingXiang 337042)

Abstract: With international companies to invest and set up factories in China and constantly update our domestic business development and technical equipment, it requires a lot of talents of both expertise and theoretical knowledge, know how to think of complex electromechanical. Electrical and professional students after graduation, mainly for electrical and mechanical manufacturing enterprises processing, manufacturing, installation, commissioning; also suitable for electrical and mechanical equipment repairs, maintenance, renovation, new products development, quality inspection and quality control positions. Double "division" means the lecturer in charge of the system and the technician (or engineer, etc.) co-responsibility system "theory + practice" integrated teaching methods. The main role of 《Electrical equipment control》 courses are vocational courses electromechanical system a very important professional core courses, the curriculum implementation double "teacher" is responsible for system integration of teaching, give full play to the leading role of teachers and students the theory and practice closely, the whole building qualities and skills development framework, enrich teaching the theory and practice of teaching, improve teaching quality.

Keywords: Double "teacher" responsibility system; Electrical equipment control; Integrated teaching; The study

随着我国的市场开放,国际公司来华投资办厂和我国国内企业的发展和技术设备的不断更新,企业需要大量既有专业知识,又有理论知识,懂得思考的复合型机电人才。机电专业学生毕业后就业面非常广阔,主要面向机电制造企业的加工、制造、安装、调试;也非常适合拥有机电设备的生产企业进行设备的维修、保养、设备改造、新产品试制等技术岗位,生产和技术管理岗位,质量检验和质量控制岗位。职业教育处于根本性的变革时期,正面临新的挑战,职业教育的新举措也如雨后春笋般纷纷出台。双“师”负责制是指讲师与技师(或工程师等)共同负责制的“理论+实践”的一体化教学手段,双“师”负责制的课程一体化教学是高职教育中探索创新的一种课程教学改革模式。《电气设备控制》课程是高职机电专业课程体系中一门非常重要的专业核心课,其基本内容是各种低压电气设备及电气控制基础理论、基本知识和基本操作技能,该课程的控制对象是电机,所以它的人才培养方案中的前述课程是《电机与电力拖动》,后续课程是《PLC基础及应用》、《变频技术基础》、《电气综合控制》及《电气综合实习》^[1]。学不好会使学生失去学习机电的兴趣和信心,还会直接影响后续的专业机电的学习。这说明了《电气设备控制》课程在高职机电专业课程结构体系中的重要性,因此对该课程实施“讲师+技师(或工程师等)”共同负责制的“理论+实践”的一体化教学,探索高职机电职业教育教学改革的新途径,能突破以往理论与实践相脱节的现象,从而充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用,将理论与实际紧密结合,全程构建素质和技能培养构架,丰富理论教学和实践教学,提高教学质量,促使教师的“双师素质”提高。

1.《电气设备控制》课程实施双“师”负责制一体化教学改革的意义

理论与实践相结合,是职业教育的基本原则之一。近年来,在杜威“做中学”的实用主义教学论、陶行知“教学做合一”等教育理论基础上,国内外在课程教学改革方面已经或正在进行的尝试,已出现不少成功的范例。双“师”负责制一体化教学是讲师与技师(或

工程师等)共同负责制的“理论+实践”的一体化教学手段,对《电气设备控制》课程实施双“师”负责制的一体化教学,可以促进教学工作,为学生创设轻松、愉快的课程环境,引导学生主动参与知识探究,主动合作,生动活泼,主动发展,使学生在毕业后的工作过程中能以主人翁的姿态创新性完成有挑战性的工作任务,能以团队精神组织管理机电技术人员完成大型综合性工作任务,能以尽职尽责完成工作任务的态度与他人合作沟通,能以尽善尽美完成工作任务的态度开展批评与自我批评、改进自己的工作;可以培养学生的职业能力,拓展学生的创新精神和综合能力,实现在一定时间内培养的学生同时具有理论与实践动手能力相结合的高素质技术技能;可以不断提升教师自身业务素质,并促使更多的教师向“双师素质”教师转化;能改革传统课程体系与教学模式,丰富教学手段,举一反三,不断探索符合高职院校学生的课程教改模式,构建双“师”即“讲师-技师(或工程师等)”负责制的一体化课程教学体系,从而极大提升教学效果,全面提高教育质量。

2.高职机电专业《电气设备控制》教学中存在的问题

2.1 教学内容不合理

教材实用性差,内容老化,缺乏系统性和科学性,影响了高职机电专业《电气设备控制》课程教学的质量,也极大地降低了课程教学效果。目前哪些内容应该保留,哪些内容应该删除,哪些内容应该加强,哪些内容应该削弱或淡化处理,各个学校各位专业教师的认识均不尽相同,专业教学的实施过程有一定的差别,在教学目标、教学内容和教学方法等方面难以形成有机结合。

2.2 教学要求不统一

哪些内容是重点内容,哪些内容是非重点内容,哪些内容应深入讨论,哪些内容只需简单了解等,大家对这些问题的看法也不一样。结果是所有的内容都是重点,也都不是重点内容。因此,教学效率低下将是不可避免的。

2.3 教学方法单一

目前高职机电专业《电气设备控制》课程的教学很大程度上还延续着课堂讲授的传统

教学方法, 这种传统的教学法把《电气设备控制》课程分为理论教学和实践教学两部分, 两者在教学上自成体系, 互不干涉, 各有一套人马, 采用先在教室进行理论教学, 然后在实训室进行实操技能训练。专业技术理论教学和实训教学分段实施, 理论教师和实训指导教师各负其责, 造成了相互脱节, 在教学目标、教学内容和教学方法等方面难以形成有机结合。教学过程中往往出现“各自为政”和“相互推诿”的现象, 教材之间的内在联系得不到协调, 教学内容不能合理统筹^[3]。

2.4 教学手段单一

理论教师往往是“一支粉笔一本书”, 仅仅通过口头语言向学生描绘情况、叙述事实、解释概念、论证原理和阐明规律, 讲解的内容常常是“空”而“虚”; 实验课老师经常重复一些机械动作, 实验内容更多的是简单验证理论结果。这种单一的教学手段, 很难将抽象的概念和复杂的原理规律讲深、讲透, 也很难将操作技术和技能传授给学生。信息的单向流动, 容易步入以教师为主体, 学生被动接受的填鸭式误区, 不仅不能调动学生学习的积极性, 而且无法培养学生的自主学习能力, 更不利于学生综合素质的提高。

2.5 缺乏教学实践环节

对于高职院校的学生来说, 娴熟的操作技术和技能是他们的优势, 也是他们在社会上的立足之本。实践教学有着比理论教学更为重要且不可替代的地位和作用。由于教师自身缺乏实践经验, 《电气设备控制》课程的教学过分侧重于理论教学, 老师讲得多, 学生练得少, 导致学生缺乏实际操作技术和技能。有的毕业生工作后甚至不能独立完成最简单的低压电器安装与维修, 不会电气设备的安装配线。不注重对学生实际操作能力的培养, 使学生走出校门后就面临着就业难的尴尬处境。

2.6 缺乏行之有效的考核体系

当前很多高职院校在《电气设备控制》课程的考核上, 几乎没有针对学生综合素质和职业能力进行评价的内容, 采用的都是试卷考核, 试卷的主要考点还是学生对知识和技能的掌握, 学生试卷成绩即该门课程考核的成绩, 试卷考核成绩当作评价学生《电气设备控制》

课程学习成绩的唯一标准, 这会使学生养成死记硬背理论知识的习惯, 缺乏独立思考, 即使考试成绩很好, 分数很高, 但在工作岗位上仍然一片空白, 具体操作面前不知所措, 不知道以前学过的知识与技术技能如何运用, 缺乏最基本的职业判断能力。然而现代企业对员工综合素质与职业能力要求较高, 这就需要高职院校在《电气设备控制》课程教学过程中对学生进行多元化的评价。

3. 高职机电专业《电气设备控制》双“师”负责制一体化教学改革设想

3.1 选用一体化教材, 及时补充教学内容

《电气设备控制》学习的目的绝不局限于看懂和分析常用电气设备及其控制系统, 了解基本电气控制系统的设计, 更强调应有配线和维修等较强的实际操作能力和解决实际问题的能力, 使学生毕业后能很快适应企业单位的现状。

教材中低压电器控制部分, 以往的重点放在传统的接触器继电器控制电路的设计上, 但是对低压电器组成典型电路的应用部分很少。可编程序控制器原理及应用部分, 以往的重点放在了各种指令的学习与程序的编写, 但是对于PLC与生产设备的综合运用以及PLC编程软件的使用、通信方面的知识很少^[4]。因此, 在选用教材时, 要注意选用最新版本的基本理论和具体实例相结合的教材, 这种教材将重点放在低压电器的选择、应用, 典型控制环节电路的识图、安装配线、电路调试以及典型机床电路故障检测和维修, PLC应用在典型的生产设备上的实际项目, 通过案例、项目和实例, 加深学生对基础理论、基本知识和基本操作技能的理解, 增强分析问题和解决问题的能力, 保证教学更具有针对性、操作性和有效性。

同时教师教学既要立足教材, 又要对教材进行适当地整合删减, 教师在教学中要熟练掌握教材, 让教材为学生服务, 但又不要被教材束缚。因此, 教师应该以教材为基础对教学内容进行及时补充, 并借助适合高职学生用的最新、最实用的科技书籍、报刊或网络等各种传媒, 密切关注和掌握最新的知识和本学科科技动态, 随时收集科研成果和新型的产品, 以不断更新完善教学内容, 使课堂教学与企业单位

的实践保持高度一致。

教材是体现教学内容和教学方式的载体,是把教育思想、观念、宗旨转变为具体教育现实的媒介,是教学改革的结晶。一体化教材选用,是实施“一体化”教学的基础。应依据课程标准,按科学性、合理性、实用性、有效性原则选用一体化教材^[5]。

3.2 主动学习,充实教师知识结构

教师是教学活动的组织者和领导者,教师素质的高低对教学质量往往具有直接的影响。针对《电气设备控制》课程的教学要求,教师必须有机电技术专业理论基础、机电设备维修管理、机电技术改造和教育心理学等综合的知识结构,并不断利用各种手段进行知识的更新完善,才能满足高标准的教学需要。学校应采取内培和外培相接合的方式,努力造就一支专业理论拿的起、专业技能放的下、教学组织有新意、教学质量有成效的高素质“一体化”教师队伍。“一体化”教学的教师应既能从事理论教学,也能从事实践教学。既能担任教师,也能担任相近的专业技术指导。因此,“一体化”教学的教师应是既具有理论教学,又具有指导技术操作“双能力”,既有专业知识,又具有教育学知识“双知识”,也就是要求“一体化”教学的教师具有“双师型”的教师素质。

3.3 采用灵活多样的教学方法

传统的教学方法是需要不断地改进创新的。对于《电气设备控制》课程单单依靠老师讲授难以达到教学目的的要求,案例教学法是《电气设备控制》课程“一体化”教学的一个重要手段,教师要对基础理论知识的案例进行搜集和整合,利用视频和图片在实际教学中采用边举例,边讲授的方法,可以帮助学生更直观地理解,可以把学生从枯燥的理论课堂中解放出来,有助于激发他们的学习热情和学习兴趣。

在《电气设备控制》课程“一体化”教学中,还可以创设模拟企业单位情境,采用任务驱动法,先给学生布置任务,学生根据任务要求完成相应知识的学习,通过分组抢答的过程得分,以此形式提高自身的知识水平,充分体现了教学的先进性。也可以采用行为导向

教学法,围绕典型工作任务和工作过程确定教学目标和内容,充分利用现代技术、实验实习设施,尽量真实再现生产工作过程,充分调动学生的形象思维能力,让学生亲身体验“学中做、做中学”的乐趣。

3.4 增强《电气设备控制》实训教学

《电气设备控制》实训教学环节是培养学生综合运用所学的理论知识,提高独立工作和实际动手能力的重要环节,实现学生走向工作岗位前必不可少的实战演练。在教学中应根据学生《电气设备控制》知识掌握的情况,循序渐进地开展《电气设备控制》实训教学。

首先在接触具体的《电气设备控制》理论之初,教师可以组织学生到企业单位参观,感受真实电气设备控制流程和程序,然后让学生带着问题回到课堂,教师结合本地有关电气设备控制,逐一对学生在真实环境中产生的疑惑进行解答,同时帮学生了解各种电气设备控制方法和程序,对《电气设备控制》大相应的感性认识。

其次在日常教学课堂上,让学生掌握相关《电气设备控制》知识的基础上,要求学生从学习者转变为企业单位的技术员,教师给其布置与实际相接近的《电气设备控制》任务,要求其进行判断、分析、设计、操作等,根据有关的现场资料完成相应的《电气设备控制》工作。

最后在学生离校顶岗实习之前,开展《电气设备控制》综合训练,《电气设备控制》综合训练是课程设计与配线实习。课程设计中,我们把多个实际的生产问题作为设计题目,学生自己选择一个为题,提出解决问题的方法和步骤。老师则针对每个学生的不同问题以引导和探讨的方式,提出解决问题的可行性方案。这样大大促进了学生的学习积极性,提高了课程设计效果。配线实习时,教师仅起引导作用,学生根据老师具体要求,自己动手设计原理图、接线图,自己接线,装配元器件,自己检查、调试。在这一过程中学生发现问题,教师及时进行指导,真正解决问题还要靠学生自己^[6]。

3.5 改革考核内容结构

《电气设备控制》的实际技能是高职机电专业学生的核心,基于这一点,学生的考核内

容应以实际技能为主理论为辅, 过去的考核往往重理论, 方式是: 平时成绩占40%+期末考试占60%, 而期末考试基本上是以一张考卷决定课程成绩。这种考核方式的弊端是缺乏对学生实际技术技能掌握情况的检查、监督, 个别学生平时不学习, 期末考试之前搞突击, 由于是临时记忆, 根本没有掌握知识的实质, 学习质量无法保证。针对此情况我们改革考核内容结构, 加大实际技术技能考核力度, 变终极考试为全程考核。方法是以大作业为纽带, 贯穿《电气设备控制》整个教学过程, 做好电气设备的大作业, 不但可以加深, 巩固所学的知识与技能, 而且可以发挥学生的独立思考能力, 养成独立的工作习惯, 同时做大作业的本身就是一种实践过程。由于电气设备实践性很强, 所以, 以大作业的形式更能完成这一实践过程。为了把各个章节有机地联系起来, 主要采用大作业的方法, 以培养学生的综合应用能力。全书布置一道大型作业题(一般都是给出本地区某一机电设备的主接线及相关的资料), 学生在学完不同章节时, 完成不同内容的作业。例如: 讲了电气设备的额定值, 就布置学生完成主接线图中电机, 变压器等电气设备额定值的标注; 讲完短路电流计算, 就布置学生计算短路电流; 讲完电气设备选择及短路电流限制, 就布置学生完成各种设备的选择, 校验等等。这样整个课程讲完, 一道贯穿课程的大作业也就做完了。这种以大型作业为纽带, 就能把课程内容有机地结合起来, 从而系统地掌握所学的知识^[7], 并且为顶岗实习打下良好的基础, 避免了顶岗实习时学生与企业单位工作脱接的现象。

另外改革实验和实训考核方式, 变单一考核为质量环节的全程跟踪。以往的实验或设计成绩是根据学生的实验或设计报告给出, 因

此, 学生只重视报告的撰写, 不重视对实验原理的理解和操作能力的培养。针对此情况我们提出了实验质量环节的全程跟踪, 即考核实验操作能力(25%)、编程调试能力(20%)、实验报告撰写能力(20%)、实验实训的设计能力(25%)、创新能力(10%), 各部分的分数相加作为实验实训的总成绩。并且总成绩一般只用优秀、良好、合格、不合格等档次。

高职机电学生在学完《电气设备控制》课程之后, 掌握了基本的电气设备控制知识与技术技能, 具备了较强的动手能力, 具备了胜任企业单位电气技术人员的基本素质, 毕业后, 他们将更具职业竞争力。

参考文献:

[1]张爱红, 罗海方.《电气设备及控制》课程教学改革的几点思考[J].教育教学论坛, 2012(14): 31-32.

[2]吴恒玉, 唐民丽等.《PLC基础及应用》课程一体化教学模式的改革研究与实践[J].高等职业教育—天津职业大学学报, 2010(4): 60-64.

[3]郭利霞.高职PLC原理及控制技术课程一体化教学模式探讨[J].教育与职业, 2008(6): 50-52.

[4]施立群.论《电气控制与PLC》课程理论和实践一体化项目教学改革[J].电大理工, 2010(3): 49-50.

[5]田文武.电气专业一体化教学改革的课程标准探索[J].辽宁教育学院学报, 2010(10): 132-133.

[6]姜久超.工厂电气控制设备课程教学改革的新探索[J].河北工程技术高等专科学校学报, 2002(1): 60-61.

[7]陈霞.《发电厂及变电所电气设备》教学探讨[J].科学咨询, 2008(9): 78.

从岗位需求谈制药专业的核心课程

王娟

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 课程建设是高职院校人才培养质量的核心。笔者通过对制药企业和相关事业单位的调研, 对相关岗位有了进一步的了解和认识, 本文将从岗位调研、课程对应岗位情况和制药专业核心课程设置与改革等方面阐述。

关键词: 制药专业; 课程; 岗位

中图分类号: G64 **文献标识:** A **文章编号:** 20150103

A discuss about core courses for the position requirements in pharmaceutical profession

Wang Juan

(Guizhou Light Industry Vocational Technology College, Guiyang Guizhou 550025)

Abstract: The curriculum construction is the core of the quality of higher vocational education. The author has a further understanding through some inspection to the pharmaceutical enterprises and related institutions. This article will make a statement about the lay-out of the core courses and reform from the aspects of position research, and related position situation for pharmaceutical profession.

Keywords: Pharmaceutical professional; Course; Jobs

1. 校企合作开展制药专业的岗位需求调研

1.1 校企合作专业指导委员会与实地走访调研

我院制药专业建立了以我省知名制药企业中、高层管理者和我院专业老师组成的专业指导委员会, 该专业以委员会为纽带, 研究并展开人才培养目标、职业岗位能力培养、专业开发建设、提供学生实习就业岗位、提升企业员工技能培训等方面的合作。我们通过组织召开研讨会的形式, 对我院现有人才培养方案、特别是课程设置做了充分的研讨, 委员们对该专业的课程设置提出了建设性的意见。同时, 我

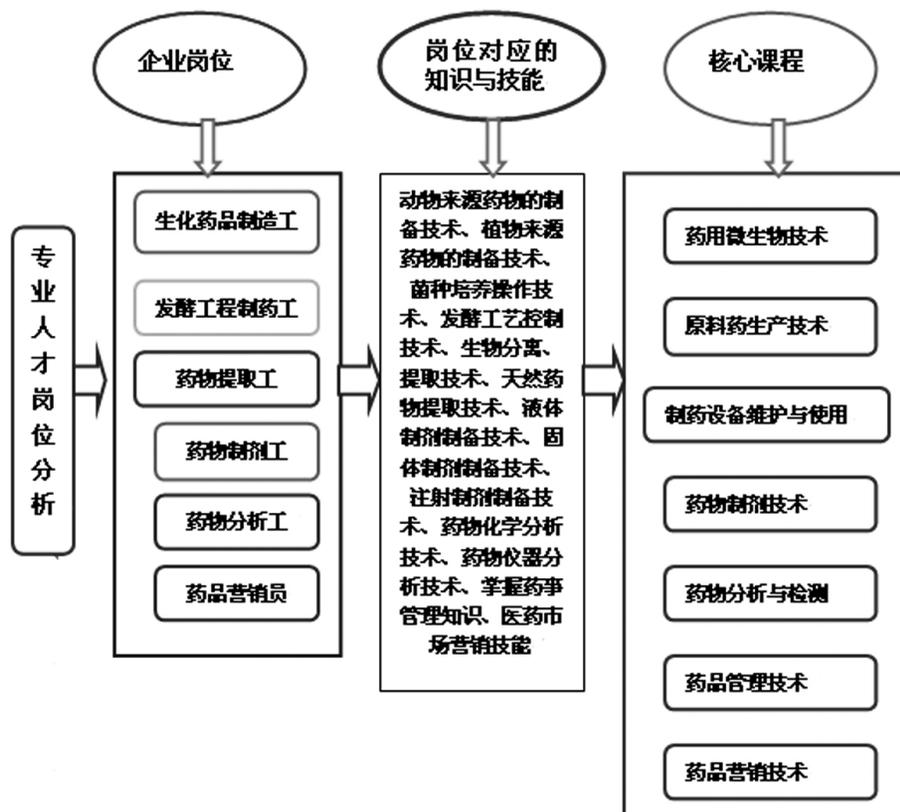
们实地又走访了企业, 与生产第一线的技术管理人员进行座谈, 对岗位进行了调研, 对岗位所需的知识与技能点进行了收集与整合, 对于我院人才培养方案的修订、特别是课程设置上取得了第一手资料。

1.2 岗位需求情况与培养目标

1.2.1 岗位需求与知识技能、核心课程的关系

课程是一切教育活动的核心。我院制药专业人才培养方案中的核心课程是通过对企业岗位需求的调研, 将岗位所需的知识点进行有效集合, 最后形成。具体如下:

作者简介: 王娟 (1965-), 女, 贵州轻工职业技术学院副教授, 研究方向: 食品药物检测技术及职业教育。



1.2.2 培养目标

本专业培养适应生产、建设、服务和管理第一线需要的，德、智、体、美等方面全面发展的，具有必备的科学文化知识及相关专业知识，掌握生物制药及其他药品生产、原料药制备、药物分析检测和药品质量管理、营销理论基础，具有一定的药物制剂、原料药制备、药品质量控制、药品质量管理及药品营销技能；具有较强的实践能力、创新意识和较大的拓展空间；能在制药企业（生物制药企业）、药品流通企业（药品公司、药店、药品进出口公司）、药品检测部门以及商品检验、药品与食品技术监督管理、卫生防疫等行政事业单位从事技术与生产管理等工作、具有良好职业道德和敬业精神的的高素质应用型人才。

2. 核心课程项目化

2.1 核心课程的项目化改革

根据企业各岗位的生产工艺、程序和内容，在课程内容上通过校企合作共同商议，将《原料药生产技术》、《制药设备维护与使用》、《药物制剂技术》、《药物分析与检测》、《药品管理技术》这六门课程项目化，

共确定了20个项目。这样做的好处是淡化了理论课、实训课的界限，强化实践教学环节和现场教学，为学生提供获得真实工作体验的机会，能缩短学生毕业后能走上工作岗位的时间。具体如下：

《原料药生产技术》：提取技术、分离技术、精制技术、炒制技术、炙制技术。

《制药设备维护与使用》：固体制剂设备维护与使用、半固体制剂设备维护与使用、液体制剂设备维护与使用、其他制剂设备维护与使用。

《药物制剂技术》：固体制剂技术、半固体制剂技术、液体制剂技术、其他制剂技术。

《药物分析与检测》：原料药分析与检测、固体制剂分析与检测、半固体制剂分析与检测、液体制剂分析与检测、其它剂型分析与检测。

《药品管理技术》：GMP认证、GLP认证。

2.2 个性鲜明的人才培养模式

随着教学改革的深入，该专业逐步形成了“工学交替、分段培养、校企共育”的人才培养模式。“分段培养、工学交替、校企共

育”是指分四个阶段、由校企双方共同完成从学生到职业人的培养，其中融入工学交替。

第一阶段（第1、2学期）为岗位基础能力、职业素质培养阶段。主要由专业教师在校内完成社会人、职业人通用基础知识及基本技能的培养；

第二阶段（第3、4学期）为岗位核心能力培养阶段。主要由专任教师和企业兼职教师在校内、外实训基地通过项目导向的一体化课程共同完成岗位人、职业人的专业知识和技能培养；

第三阶段（第5学期）为岗位能力深化培养阶段。用半年时间到企业进行“工学交替综合实习”，对所学的专业知识进行进一步深化和升华，通过轮岗学习对所从事岗位有较为深刻认识；

第四阶段（第6学期）为岗位胜任、再对接阶段。用半年时间到企业进行“顶岗”实习，达到完全胜任岗位，部分学生需要继续学习再对接。

从第二阶段到第四阶段，为校企共育阶段。

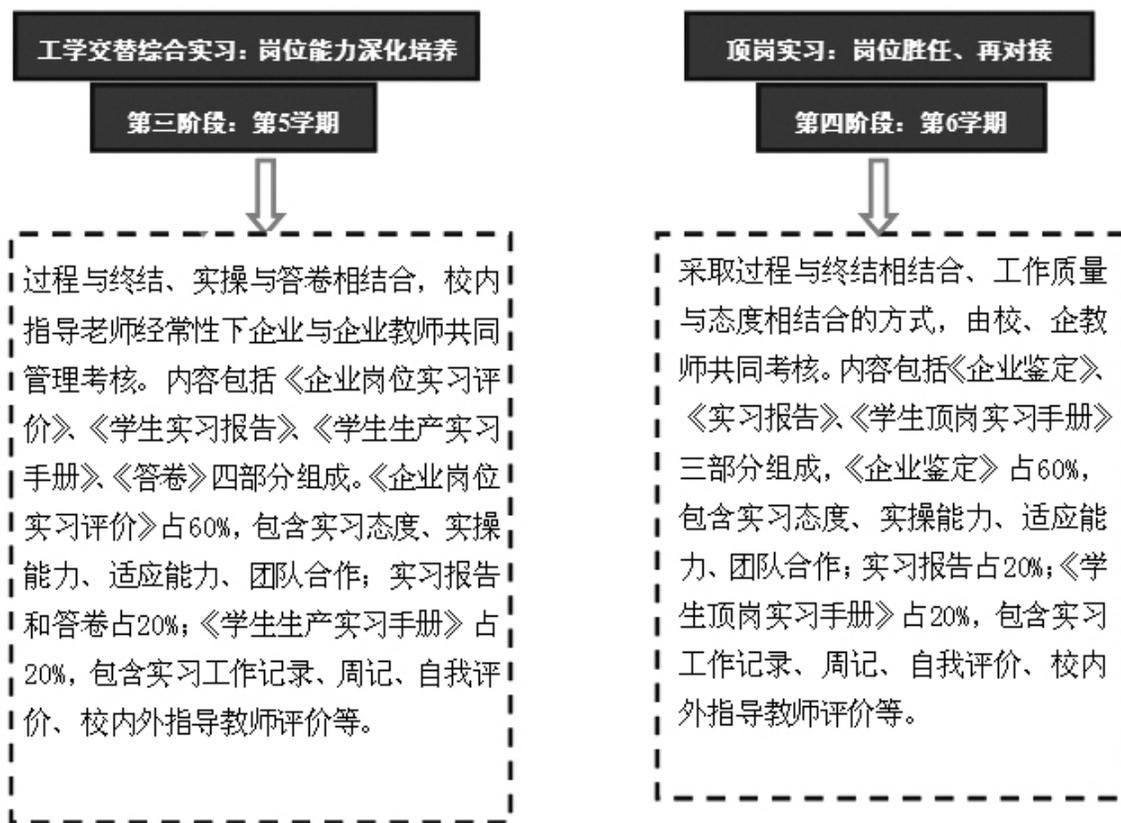
2.3 工学交替、完整体验

在人才培养的过程中，我院分别与浙江花园药业有限公司、曼秀雷敦（中国）药业有限公司等企业实施了1+1+0.5+0.5人才培养模式，即是一年时间在学校学习基础专业知识，一年时间在学校和企业学习岗位核心知识和技能，半年时间在企业专业轮岗实习，半年时间在企业顶岗实习，实现了真正意义上的工学交替，对岗位也有了完整的体验，同时，企业在此过程中，也对学生密切关注，使得大部分学生学以致用，部分学生还未毕业就已经得到企业的青睐，签订了用工合同，还有些同学已经在重要岗位上就职。

2.4 校企合作、共同管理与考核

在企业的专业生产轮岗实习和顶岗实习阶段，我院建立了以企业督导为主，校内教师指导为辅，辅导员和家长共同监督、学生自律为目标的质量保证体系。

加强实践教学的管理以及实践教学队伍的管理，将对校内教师和企业兼职教师的管理进行整合，达到联合管理、联合考核的管理机制。具体如下：



（下转第15页）

高职《机械典型零件加工》项目课程的评价与考核的制定与实施

罗贞平

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 科学的评价和考核体系是高职院校项目课程改革的重要环节之一。没有好的评价和考核体系, 项目课程改革犹如盲人摸象, 没有明确的方向。本文就高职院校机械专业中《机械典型零件加工》项目课程的评价与考核的制定与实施展开讨论, 希望给相关教师一些启示和帮助。

关键词: 项目课程; 评价与考核; 制定与实施

中图分类号: G 71 文献标识: A 文章编号: 20150104

Development and implementation of vocational "typical mechanical parts processing" project evaluation and assessment courses

Luo Zhenping

(Guizhou Light Industry Vocation Technology College, Guizhou Guiyang 550025)

Abstract: Scientific evaluation and examination system is an important part of the curriculum reform project vocational colleges. Without a good evaluation and examination system, curriculum reform projects like the elephant, there is no clear direction. This article will discuss the development and implementation of mechanical engineering vocational colleges "typical mechanical parts processing" project evaluation and assessment of curriculum, teachers want to give some inspiration and help related.

Keywords: Project Course; Evaluation and assessment ; Development and implementation

职业院校的教育不同于学历教育, 它强调理论教学和实践教学融通合一, 专业学习和工作实践学做合一, 能力培养和工作岗位对接合一。为了满足这样的要求, 课程的改革也就成为必然, 从而孕育出了项目课程。职业教育要以就业为导向, 遵循技能人才成长和职业发展规律, 充分体现职业特征, 满足学生职业生涯发展需要。机械专业是一门动手要求比较高的专业更是如此。项目课程是按照经济社会发展需要和技能人才培养规律, 根据国家职业标准, 以综合职业能力为培养目标, 通过典型工作任务分析, 构建课程体系, 并以具体工作任务为学习载体, 按照工作过程和学习者自主学

习要求设计和安排教学活动的课程。

机械典型零件加工是机械专业的一门核心专业学习领域课程。它的主要任务是针对职业岗位中的典型核心工作任务, 培养和训练学生编制加工工艺, 并实施加工的核心职业能力, 为后续的职业技能训练和企业顶岗实习打下良好的基础。在上这门课程之前, 学生已经学习了机械制图、机械基础和机械制造技术等专业基础课程, 对本行业已经有了一定的了解。其后续课程还有数控机床实训等实践型课程, 可以说它起着承前启后的作用。下面我们就如何制定和实施《机械典型零件加工》项目课程的评价与考核展开具体的讨论 (以机械典型

零件加工中螺纹轴类零件加工为例)：

一、学习领域职业能力训练与学习目标的评价与考核

评价学习领域项目教学的质量首先就是要对其职业能力训练与学习目标进行评价。项目教学的目标涵盖两大类：

第一类，职业能力培训目标。螺纹轴类零件加工有六个方面的职业能力培训目标：第一，会识读图纸中包含的制造信息；第二，会制定螺纹轴的加工工艺文件，编制其数控加工程序；第三，会对编制的程序进行优化与校验，并用满足技术要求和经济的方式加工出该零件；第四，具备较强的工作组织、工作计划及工作实施能力；第五，具备较强的团队协作，语言表达能力；第六，具备安全生产和质量控制能力。

第二类，学习目标。螺纹轴类零件加工有四个方面的学习目标：第一，掌握螺纹轴零件的加工工艺设计，掌握其加工过程中难点的解决办法，学习生产成本的计算和合算方法；第二，掌握数控加工程序的编制要素、格式与编程技巧；第三，掌握机床代码系统的含义、功能及使用方法；第四，掌握企业安全生产与质量标准。

值得注意的是，在制定与实施学习领域职业能力训练与学习目标评价与考核的时候，可能无法直接的拿这些进行对比，其实是需要在学习领域具体工作实施过程当中或者是完成以后才能进行评价与考核的。

二、学习领域工作过程的评价与考核

学习领域工作过程的评价与考核是整个评价与考核过程中最为重要的环节之一。一个项目教学实施效果的好坏最直接的因素就是实施的工作过程，因此，这部分的评价与考核应该十分仔细。

一个完成的项目教学要包含六个部分，分别是资讯收集、计划制定、决策、实施、检查与评价。本文就以上述例子来阐述一下具体过程的评价与考核内容和标准：

资讯收集是项目教学工作过程的第一个环节。人们常说一个好的开始是成功的一般，它的地位也就可见一斑。在这个环节中，学生必须完成4件相关任务：1、分析加工任务书，掌

握零件信息、特殊加工要求，理解加工技术要求；2、所用机床坐标系、系统配备、加工程序格式等资料的查阅；3、了解工具基本条件及技术参数信息，工艺和程序编制规划；4、企业标准、所用机床使用说明书的查阅。完成这些任务所要掌握的相关知识有：数控加工程序编制技巧、数控系统特性、企业标准，加工难点解决方案、生产管理。培养学生的能力主要包括：查阅资料的能力、工作组织能力和团队协作能力。在评价与考核这一环节时就可以从这三方面下手，有的放矢，才能真正起到评价与考核的作用。

计划制定则是项目教学工作过程的第二个环节。这个环节中主要学生主要有5件工作任务：1、初步拟定工艺过程和确定工艺装备；2、零件的装夹方式、辅具的选用；3、毛坯设计；4、掌握本项目的理论知识；5、每小组讨论工作计划、工作步骤。完成这些任务所要掌握的相关知识有：螺纹加工注意事项、代码系统的灵活运用、生产成本核算方法、生产流程规划与管理。培养学生的能力主要包括：工作计划能力；语言表达能力和团队协作能力。

决策是项目教学工作过程的第三个环节。这个过程需要要求学生完成分析并确定工作方案的任务，这需要他们熟悉整个加工过程中所涉及到的知识点，同时也是要培养和锻炼学生的工作组织能力和决策能力。

实施是项目教学工作过程的第四个环节。这个环节是整个工作过程中比较重要的环节，也是真正动手操作的部分了。它要求学生完成4大工作任务：1、明确零件的工序内容和各工步的加工参数；2、按图纸及工艺文件的要求，编制零件的数控加工程序，并对所编制的程序进行校验与优化；3、填写工艺文件并提交编制的数控加工程序；4、学生加工出满足质量要求的合格产品。完成这些任务所要掌握的相关知识有：机床代码系统、各种数控机床的操作、生产流程的规划与管理。培养学生的能力主要包括：工作计划能力；编程指令的灵活运用能力、机床操作能力和质量控制能力。

检查是项目教学工作过程的第五个环节。这个环节中主要学生主要有4件工作任务：1、分析工作过程，提出改进措施等；2、技术文档归

档,完成个人任务报告,撰写小组自评报告;3.在仿真环境运行程序,加工出虚拟产品;4.在机床上加工出合格产品,检验零件加工质量。完成这些任务所要掌握的相关知识有:程序校验方法;编程指令的运用范围;加工顺序的合理性、仿真软件的使用。培养学生的能力主要包括:技术问题查找能力;分析能力和不同方案的比较与筛选能力。

评价是项目教学工作过程的最后一个环节。这里的评价与我们所说的评价与考核是不一样的,主要是针对在整个项目教学中学生的表现来进行的一个评价。这个环节中主要有4件工作任务:1.教师对每小组提交的检验报告与加工结果进行评价;2.学生对照加工图纸,对加工的产品进行质量评价;3.教师对产品出现的不符合图纸要求的原因进行点评;4.教师给出编程与制作要注意普适性事项。完成这些任务所要掌握的相关知识有:编程指令;零件质量标准。培养学生的能力主要包括:编程指令运用能力和查找并解决技术问题的能力。

三、学习领域师生定位的评价与考核

学习领域师生定位的评价与考核是起到指引项目教学改革方向的作用。项目教学的出现就是为了解决当今我国职业教育出现的问题并优化教学模式,其根本还是要改变“老师主导,学生接受”的传统教学模式。所以学习领域师生定位在项目教学中还是比较重要的。

在本例中,进行工作过程中的第一个环节——资讯收集,教师应该承担教学组织中的引导任务,学生来进行具体操作。到了工作过程的第二个环节,教师不再是完成引导任务了,而是要将工作任务的关键要素给同学点出来,让他们知道该从什么方向去制定他们的计划。接下来就到了决策环节,在这个环节中教

师更多的是配合学生开展工作了,在整个决策过程中需要学生完全独立完成,教师仅仅需要维持纪律和安全即可。到了实施这个步骤后,教师就可以完全放开手脚让学生施展了,因为每个组的计划和实施步骤是不一样的,所以教师很难去逐步教学生怎么做,只需要保证操作过程的无故障与安全。到了检查这个环节,教师也是只需要配合就可以了。在评价这个环节中,教师需要完成两部分任务。首先,教师必须组织学生对整个项目教学中的参与者(包括自己)进行自评与互评;其次,教师需要对参与项目教学的所有学生进行一个教师评价,对于他们所扮演的角色进行打分。

除此以外,教学设备与场地的准备情况也是评价与考核的方面之一。领料仓库设置与否,学生是否有领料这个实际环节以及领料单等实际工作过程中必须要涉及到的东西,都是教师在项目教学中需要考虑到的一环,这也成为评价与考核项目教学的重要因素之一。

评价与考核没有固定的方法,只需要遵循一定的教学规律,其最终目的还是为了促进学生努力学习,教师认真教书的一种手段。任何一种评价与考核方法只要它是符合高职培养目标,与改革模式想适应,能够很好的将学生实践能力、自主学习能力以及职业岗位技能培养有机融合到一起,那么它就是一个好的评价与考核方案,值得推广。

参考文献:

- [1]徐文.项目驱动教学模式下高职课程考核方案改革实践[J].科技信息,2010
- [2]葛庆.《产品创新设计》项目化教学考核评价体系研究[J].理论与应用研究,2012
- [3]侯文顺.关于项目教学改革的考核评价探索[J].辽宁教育行政学院学报,2008

(上接第12页)

3. 小结

专业人才培养方案是一个专业人才培养质量高低的重要文件,而课程设置又是专业若方人才培养方案的关键内容,核心课程的设置应该与企业的岗位密切相关,并且随着企业岗位需求适当进行调整,只有这样,职业院校培养出

来的人才才会更加符合社会的需求。

参考文献:

- [1]马成荣.校企合作模式研究[J].北京:中华职业教育社,教育与职业2007年23期.
- [2]教育部.《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》(教职成[2011]12号).

浅议微课程教学

赵丽玲

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 随着计算机网络学习条件的日益成熟, 微课程为课堂教学的成功转型提供了一个新的突破口。微课程是将原课程按照学生学习规律, 分解成的微型课程体系。微课程的核心价值在于“微”。可按照教学方法、教学内容、最佳传递方式分类。微课程在新授课、学生自主学习、促进教学研究方面都有很好的促进作用。如何设计、制作、评价微课程的“课”成了当下研究的热点问题。

关键词: 微课程; 设计; 制作; 评价; 趋势

中图分类号: G43 **文献标识:** A **文章编号:** 20150105

A discuss about micro course teaching

Zhao Liling

(Guizhou Light Industry Vocational Technology College, Guiyang Guizhou 550025)

Abstract: With the development of the computer network learning conditions, micro class provides a new breakthrough for successful transformation of classroom teaching. Micro course breaks the original courses into small episodes in accordance with the way of learning of students. The core value of the micro course lies in the "micro", they can be classified in accordance with the teaching methods, teaching content, the best way of transfer. The course has a very good role in promoting in the teaching, students' autonomous learning, and promote the teaching research. It is a high-light problem in how to design, to produce, and to evaluate the micro course "lessons".

Keywords: Micro course; Design; Production; Evaluation; Trend

我们已经踏进了智能化教学环境的门槛。教学媒体的数字化势必会给我们的教学模式、学生的学习方式带来变革。随着计算机网络学习条件的日益成熟, 我们的教育应该做哪些应对; 我们的学校应该做哪些调整 and 改变, 才能与时俱进地培养学生随时随地按需学习的习惯和能力? 近几年, 一种新型教育资源的出现, 为教学信息化大发展时代, 课堂教学的成功转型提供了一个新的突破口——微课程, 它能让

一、微课程介绍

(一) 微课程的界定

微课程, 将原课程按照学生学习规律, 分解成的微型课程体系。是以视频为主要载体、时长在8分钟左右, 有明确的教学目标、内容短小、集中说明一个问题、面向学生学习的小课程, 同时还必须包含与该教学内容相对应的学习资源。

(二) 微课程的核心价值

微课程的核心价值在于“微”: 微内容、微故事、微问题、微研究, 内容直指具体问题, 关注“小故事”“小现象”“小策略”, 主题突出, 一事一议, 一事一课, 着重关注常态的教育教学事件, 将知识进行碎片化、情景

作者简介: 赵丽玲(1960-), 女, 学士, 贵州轻工职业技术学院副教授。研究方向: 高职教育, 日用化工技术及应用。

化、可视化处理,使其可以为智能手机、平板电脑等各种便携式终端提供内容服务。可以满足通过微型移动终端设备随时随地学习的愿望,在家里、在公园、在车上都能进行学习,实现“人人皆能学、处处皆能学、时时皆能学”的学习愿景。^[1]

(三) 微课程的分类

微课程按教学方法可分为:讲授类、问答类、启发类、讨论类、演示类、练习类、实验类、表演类、自主学习类、合作学习类、探究学习类等;按教学内容性质可分为:传道型、授业型、解惑型;按最佳传递方式可分为:讲授型、解答题型、答疑型、实验型、活动型。^[2]

(四) 微课程与微课的关系

我们应该弄清楚一个问题,一个几分钟的微课并不等同于微课程。微课是微型课,是课的精华部分的浓缩。微课程是对原有课程的再开发。即在原有课程分解到课时教学的基础上,再把课时教学课程化,使之适应“云时代”学习特点,方便学生自主学习、自我测评,能够提高教学质量。

从资源角度考察,微课程是课程改革与信息化进程中的学习资源创新,是学习内容与学习方式整合为一体的新型资源。

二、微课程制作

(一) 微课的选题

知识点相对独立,不求大而全,而是小而精。

选其错误处:课程教学中,学生难免会在同一知识点上反复出错。教师可以收集学生的易错点,帮助学生化“误”为“悟”。

选其混沌处:学生的思维总会有暂时停滞、相持不下的时候。教师可以广泛搜集该类题型,适时点拨,帮助学生在思维的临界点上产生顿悟,从而发生质的飞越。

选其定势处:有些知识点有其一定的灵活性,学生往往不能举一反三,出现思维定势的状况。教师可以选取一些灵活的例子,帮助学生搭设思维的跳板,拓宽思维的视角。

(二) 微课的设计

1、设计精致:

一是目标精准:用于翻转课堂。在课前播放,预设学生所能掌握的程度;与课堂教学

的内容不能有过多的重复。用于学生预习或课堂未能理解透彻,课后进行指导。二是环节精简:将教学内容及过程分成几个彼此密切关联的教学“板块”。课件的制作无需太花,字体要适中,每页的内容不要太多。三是策略精心:教学策略一定要符合学生的认知规律,切忌照本宣科。教师要特别扮演好引导、调动和促进者的角色,灵活运用情境教学,将生硬无味的知识及规则变得丰富生动。

2、微课教学设计的三个通用原则

一是值得学——要“有用”。这是所有微课的首要条件。内容对于学习者来说应该是“有用”的——值得他付出时间来点击学习。二是想去学——要“有趣/吸引力”。要吸引学习者来点击并且反复观看。要满足这一条,我们经常采用的方式之一是幽默;方式之二是情景吸引;方式之三是问题吸引。三是容易学——要“易懂”。教师要懂得教学设计,理念先进的且有创意的微课教学设计在很大程度上就是为了解决这个问题。

(三) 微课的录制

1、拍摄式微课:通过外部摄像设备,对教师及讲解内容、操作演示、学习过程等真实情境摄制下来的教学视频。

2、录屏微课:通过录屏软件,录制教师对着电脑屏幕的讲解、分析、演示过程(含声音和教师头像)。或者通过交互电子白板、一体机等数字媒体的录制功能,同步录制课堂的教学过程。

3、动画型微课:运用图像、动画或视频制作软件(如Flash、PPT、绘声绘影、Movie Maker、GIFAnimator等),通过微课脚本设计、技术合成后输出的教学视频短片。

4、混合式微课:应用上述提及的多种方式,制作、编辑、合成的教学视频。

录屏软件录制——内录式,这是当前我们重点推荐的微课类型。通过在教师电脑上安装录屏软件(如:Camtasia Studio录屏软件等),录制屏幕、PPT课件等上显示的内容和讲解操作、演示分析的过程而形成的视频(同时录制声音,教师讲解的头像可以选择是否出现)。

教师也可通过交互电子白板、一体机等数字媒体自带的屏幕录制功能,在课堂讲授时同

步录制自己的课程(讲解演示过程和声音)。

三、微课在教学中的使用及意义

(一) 微课在新授课上的作用

1、课前复习。根据学生已有的知识基础和新知识所需的衔接知识点设计制作好微课,让学生在课下先看此微课,为新课做好准备。

2、新课导入。教师根据新课知识点设计新颖的问题,吸引学生的注意力,为新课的讲解做好铺垫制作此微课。在开始上课后先让学生看此视频。

3、知识理解。教师对本节重难点做点拨,典型例题引导学生探究规律。在学生自主探究或合作探究后一起看此视频。

4、练习巩固。教师设计好少而精的习题并制作好微课,用于巩固本节知识。

5、小结拓展。引导学生总结本节重点及规律,让学生将知识纳入已有的知识体系。再适当设计一些适应不同层次学生拓展延伸练习。此视频用于结束本课前放。

以上环节可单独或联合使用微课。

(二) 微课在学生自主学习中的应用

现在网络通讯的发展和微机的普及已经使自主学习成为可能,教师把学习中的重点和疑难问题制作成微课,上传到网上,学生便可以随时点播学习,其优点有以下几点:一是微课短小精悍,一个议题,一个重点,都是针对学生学习中的疑难问题设计,非常适合学生自学。二是时间和地点可以选择,有很大的自主空间,只要有学习的愿望即可实现。三是适应不同的学生,视频播放快慢可以调节,让不同程度的学生根据自己的基础和接受程度控制视频的快慢。四是由于视频可以反复播放,使那些平时反应慢的又羞于发问的学生能够从容的反复观看,较好的解决了后进生的转化问题。

(三) 微课在促进教学研究中的作用

一是制作微课就是微研究的过程,教师在实际教学中把发现问题,分析问题,解决问题的过程制成微课,简单实用,本身就是一个教学反思的过程,能有效促进教师的业务成长。

二是微课便于互联网和移动设备的传播,方便了教师之间教学经验和方法的交流,微

课便于教师进行知识管理,有效促进教师的专业发展,很好提高教学效果。三是微课制作简单,形式新颖,通过微课可以进行资源的积累、分享和交流,可以有效提高教师的自信心和成就感,并提高教师学科教学与信息技术的整合能力。

四、微课程评价

(一) 聚焦

课程只讲述一个教学知识点,这个知识点是供学生自主学习时,必须要教师讲述才能理解的内容,是学习的重点、或者难点、易错点;学生能够自己通过阅读教材理解的内容,不需要制作微课程。

(二) 简明

微课程的时间控制在10分钟以内,抓住学生注意力的最佳黄金时段,简明扼要地概述知识点,点拨难点,突出注意点。使用规范学术用语,语言文字表述清晰、有条理,易于学生理解;画面合理布局,成像清晰,无质量缺陷。

(三) 技术

恰当运用信息技术,针对不同的主题,选取合适的一种或者多种技术方法,激发学生的学习兴趣,帮助学生流畅顺利地进行自主学习。

(四) 创新

教育理念创新,教学模式创新,运用技术创新,丰富教学策略,给学生创造一个富有乐趣,有益于学习的微课程。

五、微课程未来发展趋势

(一) 关注的焦点由微课程的“微”向“课”转化,更重视“课”的质量,试图达到“微”与“课”的最佳融合。研究重点逐渐转向如何设计、制作、评价微课程的“课”。微课程资源的建设、活动的设计、技术的应用及评价体系的完善等便成了当下研究的热点问题。

(二) 在线学习(E-Learning)和移动学习(M-Learning)成为微课程的主流学习方式。移动学习和在线学习提供情景、便捷、交互、个性化的学习,为“微课程”的非正式学习形态提供了条件。移动学习和在线学习的媒体工具同样成为微课程发布的载体,使得随时随地高效率的学习成为可能。

(上转第4页)

基于产教融合的高职校内生产性实训基地建设探究

王珂佳¹, 郭英超²

(1贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025; 2西藏职业技术学院, 西藏 拉萨 850000)

摘要: 产教融合是发展现代职业教育的主要途径之一。符合产教融合要求的人才培养模式需要校企深度合作, 将专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、生产过程与教学过程相对接, 以培养高素质技术技能人才。而基于产教融合的校内生产性实训基地是实现该人才培养模式的基础。本文结合产教融合人才培养模式的特点论述了高职院校校内生产性实训基地建设的内涵、意义及建设模式, 并针对存在的不足提出了建议。

关键词: 产教融合; 校内生产性实训基地; 工学结合

中图分类号: G71 文献标识: A 文章编号: 20150106

Research on the integration of production and education of higher vocational campus productive practice base construction

Wang kejia¹, Guo Yingchao²

(1 Guizhou Light Industry Technical college, GuiYang, GuiZhou 550025; 2 Institute of technology of profession of Tibet, Tibet Lasa, 850000)

Abstract: Integration of production and education is one of the main ways to develop modern vocational education. To meet the requirements of fusion education personnel training mode needs profound cooperation, set the professional and industry requirements, curriculum content and professional standards, production process and relative to meet the teaching process, and to cultivate talented technical skills. Based on the integration of production and education campus productive practice base is the base of implement the talent training mode. In this paper, combining the characteristics of the fusion education personnel training mode of campus productive practice base construction in higher vocational colleges are discussed the connotation, significance and the construction pattern, and gives some suggestions aiming at the shortcomings of the existed.

Keyword: Integration of production and education; The campus productive practice base ; Work-integrated learning

校内实训基地作为高职院校主要的教学场所, 其重要性不言而喻。而传统的校内实训基地, 功能相对单一、学科体系痕迹明显, 不能与生产实际对接, 无法培养学生实际的职业技能和职业素养, 学生毕业后需经过较长时间的岗

位实习和再学习才能满足企业的工作需求。因此, 教育部明确指出, “高等职业院校要按照教育规律和市场规则, 积极探索校内生产性实训基地建设的校企结合新模式。”^[1]在新形势下, 基于产教融合的校内生产性实训基地建设应该

基金项目: 全国教育科学“十二五”规划2012年度教育部青年课题。(课题批准号: EJA120404)

作者简介: 王珂佳(1983-), 男, 硕士研究生, 讲师, 教务处副处长兼轻工化工系副主任, 研究方向: 天然产物与生物化学、职业教育。

说是我国高职院校在实践中探索出来的一条新的发展之路。

1. 产教融合的内涵

为了适应我国经济发展方式转变,产业结构调整升级对应用型,创新型技术技能人才的需求,党的十八大提出要加快发展现代职业教育,推动高等教育内涵式发展。十八届三中全会决定提出要深化教育领域综合改革,深入推进产教融合、校企合作,加快建设现代职业教育体系。2014年2月26日,国务院常务会部署加快发展现代职业教育,提出加快发展与技术进步和生产方式变革以及社会公共服务相适应、产教深度融合的现代职业教育的总要求。2014年5月2日印发的《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》(国发〔2014〕19号)中^[2]明确提出健全企业参与制度。研究制定促进校企合作办学有关法规和激励政策,深化产教融合,鼓励行业和企业举办或参与举办职业教育,发挥企业重要办学主体作用。

综上所述,产教融合是发展现代职业教育的主要途径之一。由“产教结合”发展为“产教融合”,虽一字之差,内涵却得到了深化。产教融合不仅是产业和教育的结合,更重要的是两者要真正融合,一体化发展,利益共享,风险共担,做到产中有教,教中有产。同时,“产教融合”更加强调“政府主导、行业指导、学校主体、企业参与”的四方联动,以合作办学、合作育人、合作就业、合作发展为主线,深化教育教学改革,服务于提高教学质量的核心要求,让每个孩子都能成为有用之才。

2. 基于产教融合的人才培养模式的内涵

产教融合的人才培养模式是高职院校在我国经济加快转方式、调结构、促升级的形势下,通过实践探索出来的一种新的现代职业教育发展之路。所谓产教融合人才培养模式是指高职院校在人才培养时,与企业深度合作,一体化发展,利益共享,风险共担,产中有教,教中有产;把专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程相对接,使生产与教学相互支持,相互促进,以培养高素质技术技能型人才的办学模式。校内生产性实训基地建设是实施产教融合的人才培养模式最

关键的要素。

3. 基于产教融合的校内生产性实训基地建设的内涵

按照基于产教融合的人才培养定位要求,校内生产性实训基地建设在内涵上需要满足五个方面的要求:一是作为实践性教学开展的主要场所,实现生产过程教学化改造,满足学生专业实践技能培养的要求,提升学生专业实践能力。二是作为学生创新能力培养,教师业务技能提升的主要平台,从企业实际需求出发,注重生产工艺的改进和产品的研发,真正做到“产学研”结合,成为企业的“技术源”。三是作为学生顶岗实习的场所之一,必须满足学生岗位适应能力培养的要求,实现学生“零距离”上岗,针对部分高危、特殊行业,还可以保证学生实习安全,避免相关安全事故发生。四是作为企业的人才培养基地,满足企业新进员工培训、老员工技术技能提升培训要求,解决企业人才培养的后顾之忧。五是作为生产性实习基地,通过创造效益,解决实训耗材费用,降低教学成本,促进实训基地可持续发展^[3]。

4. 基于产教融合建设高职校内生产性实训基地的意义

4.1 有利于提升高职院校办学水平

高等职业教育区别于普通高等教育的关键点就是其所具有的职业教育属性。职业教育属性重视培养学生的职业素养与职业技能,强调课程内容与职业标准、教学过程与生产过程相对接。这就要求高职院校与企业深度合作,以真实的职业环境(环境标准,技术标准及设备标准)为蓝本,真实的生产任务为纽带,注重营造企业文化氛围,来建设集“教、学、做、研”为一体的校内生产性实训基地,实现“实践教学生产化”和“实训基地企业化”的目标。产教融合校内生产性实训基地的建设能充分体现高职教育的职业教育属性与高等教育属性,切实提高教学质量,真正实现“做中学、学中做”的育人理念,保证职业教育与企业需求的无缝对接,有利于提升高职院校办学水平。

4.2 有利于进一步推进产教融合

产教融合、校企合作是高职院校建设和发

展的必由之路,产教融合实训基地的建设必须有企业的参与才能真正实现实训基地的产业性与职业环境的真实性。产教融合实训基地的建设有利于推进学校与企业人才培养、专业建设、师资队伍建设、订单式培养与产品开发等方面的全面合作;有利于形成校企按需组合,相互支持,“双赢”发展。产教融合实训基地是校企开展全方位、深层次、多形式的合作与产学研一体化的校企合作平台^[4]。随着专业的不断发展,高职院校不仅成为了产业的“人才源”、而且更是产业的“技术源”,作为产业的“技术源”,专业教师与行业、企业技术专家和能工巧匠共同申请科研课题,共同参与新工艺、新技术的研发,解决企业生产实践中迫切需要解决的技术难题,引领行业企业的发展,进一步助推产业转型升级发展。

4.3有利于师资队伍共建共享

产教融合校内生产性实训基地的建设必然要引入大量行业、企业技术专家和能工巧匠担任兼职教师,这些专业技术人员具有丰富的实践工作经验,作为实习指导教师指导学生实习有利于提高学生的职业技能。同时,他们与专业教师一起参与专业教学活动,共同制定人才培养方案,共同编写工学结合教材,真正实现教学过程对接生产过程,教学内容对接职业标准。产教融合校内生产性实训基地的建设也为专业教师的产学研提供了平台,有利于专业教师在生产中进行实践、科研,从而提升整体业务水平,提高教学的质量^[4]。

5. 产教融合校内生产性实训基地建设模式

根据校内生产性实训基地的投资主体和管理方式的不同,其建设模式可分为产学研园区模式、引企入校模式、校办企业模式。

5.1 产学研园区模式(政行校企共建)也称职教集团模式

产学研园区建设模式一般是基于相同区域或同一行业,由政府为主导,行业指导,高职院校、科研院所与企业多方联合共建。产学研园区模式注重资源共享、优势互补、共同发展,产、学、研、用等多功能一体,强调服务和支撑地方产业,与地方经济社会发展紧密联系。产学研园区模式不仅形成政府、行业、企业、科研院所和院校的多方合作平台,而且

从组织结构上连接政、行、企、校多方,形成政、行、企、校多方合作共赢的聚集效益^[4]。

其中由四川省工信委和德阳市人民政府领导,德阳机械电子职业教育联合会组织和管理,以四川工程职业技术学院为龙头,联合中国二重、东方电机等企业,按照统一部署、分工协作的模式共建四川工程职业技术学院产学研园区;由行业、企业和学校共建的成都职业技术学院软件教育园;由徐州市、鼓楼区两级政府牵头,行业企业参与、学院主导,按照“一园多区、四位一体、多元合作、功能互补、资源共享、协调发展”的指导思想合作规划建设徐州工业职业技术学院大学科技园(淮海文化科技产业园)^[5]是比较典型的案例。

5.2 引企入校模式(校企共建)

引企入校模式是指是由学校提供场地,与行业企业合作,将企业的生产设备、技术人员等资源引入学校实训基地,与学校的实训设备、师资队伍等资源进行整合,按照企业化要求组织生产和科研,结合企业的生产经营活动,按照学校的要求开展教学,建立集生产、教学、科研等功能于一体的“校中厂”、“大师工作室”等形式的校内生产性实训基地^[6]。其本质是一种校企间的深度合作。通过共建校内的生产性实训基地,校企间可以在产品的研发与生产、订单培养、顶岗实习、岗位培训、推荐就业等多方面开展合作^[4]。

该模式的成功范例:四川交通职业技术学院与成都嘉通工程机械维修有限公司、中航力源股份有限公司合作,引进公司的生产设备、生产任务、维修人员和销售人员,在校内共建生产性“工程机械运用与维护”生产性实训基地^[7];福建农业职业技术学院通过“场地零租金,实训免条件”形式,先后引进福建省农业科学院、福建新世景园艺有限公司、福州风光花卉有限公司等7家企业、科研单位,建成“现代农业科教基地”、“兰花生产实训基地”、“园林教学实训基地”等5个高水准的“校中厂”^[6];武汉软件工程职业学院与东风楚凯(十堰)汽车零部件有限公司、武汉凯尔信汽车零部件公司等企业合作,由学院提供建设场地和配套设施,企业提供生产设备、生产订单和技术人员,合作共建“机械制造生产性实训基地”

、“模具设计与制造生产性实训基地”等校中厂^[8]。

5.3 校办企业模式

校办企业模式是指高职院校利用学校的实训设备和专业师资,自主兴办企业。校办企业既能满足学生实习实训的需要,又能对外承接生产经营任务获得利润,还能转化科技和经营理论成果,是集教学、生产、科研为一体的实践教学基地^[4]。

该模式的成功范例:江苏农牧科技职业学院创办的泰州鑫光机电制造有限公司,是具有独立核算、自负盈亏的经营性实体,以“车间与课堂合一,专兼教师合一,企业教育与学校教育合一”为理念,在学院统一管理下开展教学和生产经营活动^[9];浙江东方职业技术学院结合温州地区电子产品制造方式的升级与转型,按照企业的生产岗位,在校内建设完整的SMT生产线和SMT工艺师技能鉴定与培训基地,并与温州电子信息行业协会、印刷技术行业协会共建研究所,建成集教学、科研、培训、技能鉴定和技术服务于一体的生产性实训基地^[10]。广州番禺职业技术学院的皮革生产车间,珠宝生产车间;顺德职业技术学院的玩具设计与制作车间,家具设计与制作车间;深圳职业技术学院的影视动漫制作基地等,这些实训基地不仅环境、设备与企业一致或超越,而且是将企业真实的工作任务,生产项目演化成教学项目,真正实现教学过程对接了生产过程。另外,顺德职业技术学院与政府、行业、企业共建的三个省级检验检测中心,三个省级研发中心等公共服务平台。同时也通过制定相关行业标准,确立行业权威性,提升高职院校的社会认可度。

6. 思考及建议

目前校内生产性实训基地发展迅速、建设成效显著,但因受多方面因素限制,存在以下几个亟待解决的问题:(1)校内生产性实训基地的建设缺乏相关法律保障。(2)产教融合、校企合作体制机制不健全,长效性不强。

(3)部分企业投资的生产性实训基地追求经济利益,重生产,轻实训,弱化育人功能。(4)部分学校自建的生产性实训基地因教师缺乏市场意识和生产经营经验,导致重实训,轻生

产,逐步丧失生产功能。(5)实训师资力量有待提高。(6)教学过程与生产过程对接还需完善,现有人才培养模式不适应生产性实训教学需要。(7)场地的严重匮乏制约校内生产性实训基地建设。(8)对于工学结合的理念有待深化。

针对以上问题,笔者建议:(1)建立校企合作相关法律法规,从法理层面明确界定政府、企业和学校的责、权、利关系。(2)建立产教融合、校企合作长效机制。探索多元主体组建职业教育集团,健全联席会、董事会、理事会等治理结构和决策机制。协调彼此利益分配,实现生产过程育人的同时,关注企业赢利,并形成长效机制。(3)建立与完善基于工学结合的人才培养模式。创新教学模式、改革教学方法、调整教学内容,对来自企业的真实生产任务进行教学化改造,最大限度地发挥校内生产性实训基地的功能。(4)加强校企师资共享、共育,探索“双师型”结构的师资队伍建设途径。高职院校青年教师大多从“校门”进入“校门”,缺乏企业工作经验。入职之初,需在企业师傅指导下开展实训教学工作;同时利用假期,赴合作企业实习,积累工作经验,提高自身业务素质。(5)进一步加强校企合作、生产性实训、基地建设等理论层次的研究,深化工学结合理念。

7. 结语

基于产教融合的校内生产性实训基地的建设是符合产教融合要求的人才培养模式的物质保障,是实现专业设置与行业企业岗位对接的纽带,是实现实践教学内容与职业标准对接的平台,是实现实践教学过程与生产过程对接的场所,是校企合作共同开发专业课程和教学资源的基础。因此,加强基于产教融合的校内生产性实训基地的建设是加快发展现代职业教育、推进高职教育教学改革的重要途径。

参考文献:

- [1]教育部.关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见[Z].教高[2006]16号,2006.
- [2]国务院.国务院关于加快发展现代职业教育的决定(国发[2014]19号)[Z].2014.
- [3]王海.高职院校校内生产性实训基地建设管理研究[J].实验实践教学,2014(5):195-196.

[4]付春生,朱江峰.高职产教结合实训基地建设的研究[J].江西煤炭科技,2012(4):78-79.

[5]鲍桂楠.协同创新视域下高职院产教融合模式研究[J].中国职业技术教育,2013(35):61-62.

[6]余志雄.高职院校“校中厂”建设及实践教学体系探索与实践[J],实验室科学,2011(6):302-306.

[7]周林福,黄先祺.“引厂驻校、产教融合”办学模式的探索与实践[J],教育教学论坛,2012(14):216-217.

[8]胡成龙等.高职“校中厂、厂中校”实

训基地建设的探索[J],黄冈职业技术学院学报,2013(6):43-46.

[9]戚玉强等.依托校办企业探索“校中厂”人才培养模式的实践[J],太原城市职业技术学院学报,2013(11):45-46.

[10]张小冰,刘杰.产教结合的生产型实训基地建设与研究[J],教育与职业,2011(6):160-162.

[11]童卫军.高职院校校内生产性实训基地建设与运行机制研究[J].中国高教研究,2011(7):86-87.

(下接第28页)置中考考虑系统性。

鼓励学生掌握策略,在困难情境中思考,使用策略,从而提高解决问题的效率和自信心。改变学生不良的认知定势,学会逆向思维。

总之,行动导向教学模式的运用,对于学生主动参与教学活动提供了一个平台,这种教学模式还需要在教学实践活动中反复运用、进一步归纳、总结、提炼以提升其科学性与可操作性,通过行为的引导激活学生的主体参与意识,在活动中提高学习兴趣、培养创新思维、

形成关键能力。

参考文献:

[1]娄玉塘.中职计算机课程项目教学法初探[J].辽宁师专学报(自然科学版).2008(2).

[2]何克抗.建构主义学习环境下的教学设计[M].北京师范大学出版社.2008.

[3]吴言.项目教学法[J].职业技术教育.2003(7).

[4]何克抗.建构主义—革新传统教育的理论基础(三)[J].理论之窗.2003(12)

(下接第54页)

参考文献:

[1]刘寅齐.英语委婉语:特点、构造及应用[J].外语与外语教学,2008年第8期.

[2]孔庆成.委婉语言现象的立体透视[J]外国语,1933年第2期.

[3]王佳艺.趣味英语委婉语[J].上海:上海科学技术出版社2003年8月.

[4]李桂媛.英汉禁忌语及委婉语探讨”[J]天津外国语学院学报,2004年第3期.

[5]张宇平,姜艳革,于年湖.委婉语[J],北京:新华出版社1998年2月.

[6]杨怀恩.英语委婉语[J].英语学习.1999,(3).

[7]秋叶.战争的副产品:“委婉语”漫天飞[J].英语学习.2003,(6).

[8]吴松初.中英当代流行委婉语的文化比较[J].现代英语.1966,(3).

[9]刘纯豹.英语委婉语词典[z].北京:商务印书馆.2001.

新时期的高职院校《机械基础》教学模式探讨

陈 华

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 现代社会对人才的需求量越来越大, 高职院校所担任的角色也越发重要起来。新时期, 高职院校在机械基础教学上应有所创新, 以培养出社会所需要的人才。本文主要是对高职院校机械基础教学中存在的问题进行了简要的介绍, 重点阐述了在新时期对于高职院校机械基础教学模式的探讨。

关键词: 新时期; 高职院校; 机械基础教学

中图分类号: G712 **文献标识:** A **文章编号:** 20150107

Mechanical based teaching mode of higher vocational colleges in the new period

Chen Hua

(Guizhou Light Industry Vocational Technology College, Guiyang Guizhou 550025)

Abstract: The growing demand for talent in modern society, Higher vocational education role is more important. In the new period, the higher vocational colleges should innovate on teaching the mechanical basis in order to cultivate the social needed talents. This article mainly makes a brief introduction to higher vocational colleges in the teaching of mechanical foundation, and it emphasize the theory about the mechanical basis teaching mode in higher vocational colleges in the new period.

Keywords: In the new period; Higher vocational colleges; Mechanical basis teaching

一直以来, 高职院校担负着为社会培养优秀人才的重要任务, 但是在机械基础教学中仍旧存在着一些问题。机械基础这门课程对于机械专业的学生来说是非常重要的一门课, 为培养出优秀的机械方面的人才, 在新时期, 高职院校应该积极探索新的教学模式, 以提高机械基础课程的教学效果^[1]。

一、高职院校《机械基础》教学存在的问题

1. 学生的学习习惯比较差, 学习态度不端正
高职院校的学生自制力比较差, 从一开始就没有一个比较好的学习习惯。一般当教师在

讲台上讲课的时候, 很多学生不认真听讲, 而是在下面玩手机、睡觉, 一方面是由于课堂气氛不够活跃, 不能够吸引学生的注意力, 另一方面是由于学生对于机械基础这门课程不感兴趣, 对教师的讲解不感兴趣。学生的学习态度不端正正是机械基础教学效果差的原因之一。

2. 教师的教学模式单一

很多高职院校的教师在给学生讲解机械基础这门课程时, 仍旧按照原有的教学方式, 在课堂上滔滔不绝的讲, 以自我为中心, 忽视学生的主体地位。由于教师不注重与学生进行及时有效的互动, 使得整个课堂气氛非常

作者简介: 陈华(1971-), 女, 学士, 贵州轻工职业技术学院高级工程师。研究方向: 机械制造工艺与设备。

沉闷,不利于培养学生对机械基础这门课程的兴趣。机械基础这门课程本身的特点是实践操作比较多,只有在不断的操作过程中才能让学生对于所学的理论知识更加的理解。然而教师对于学生动手能力的培养意识不足,不注重实验教学的重要性。只是在课堂上进行演示实验,虽然能够吸引学生一时的兴趣,但是教师只是单纯的在课堂上演示讲解,不能让每个学生都亲自动手操作一下的话,并不利于学生实际操作能力的提升。总之,原有的教学模式过于单一,在新时期的背景下,高职院校机械基础教学应不断探索新的教学模式。

二、探索新时期的高职院校《机械基础》教学模式

新时期,高职院校应积极改善机械基础课程的教学效果,端正学生的学习态度,针对教学当中出现的问题,积极探索新的教学模式,以达到新时期对高职院校教育所提出的新要求^[2]。

1.巧妙设疑,激发学生的求知欲望

原有的教学方法忽视学生的主体地位,总是以教师为中心,为了充分调动学生对机械基础这门课程的学习兴趣,可以通过设置疑问的方式,引起学生的好奇心,激发学生的求知欲。例如在学习铰链四杆机构特性的知识时,教师首先对曲柄摇杆机构进行分析,然后设置问题:曲柄是否一定是最短杆,让学生考虑,学生经过一番思考之后,有些同学认为是,也有同学认为不一定。此时,教师不必急于给出答案,可以给学生更多的时间解决这个问题,这时学生的求知欲被充分调动起来,他们开始主动的探索,比起之前被动的接受知识,主动探索知识对于学生来说学习效率更高。通过设置疑问,可以与学生进行有效的互动,活跃了课堂气氛。

2.加强实验教学,提升学生的动手能力

高职院校的特点就是培养的学生不仅能够掌握理论知识,还具有一定的实践操作的专业技能,适应新时期对人才的要求,直接向企业输送具有实践技能的人才。机械基础课程本身就是一门操作性比较强的课程,教师在进行讲解这门课程时,应该注重培养学生的动手能力,加强实验教学,让学生在不断的实验操

作过程中,对课本上的理论知识更加的理解。同时也可以让学生将自己所学的理论应用到实际当中。例如学习机械简图的测绘时,教师可以让学生到实验室中接触各种机械零件,让学生能够近距离的观察他们,并且让学生将完整的小型机械进行拆装,通过不断的动手操作,培养学生学习的兴趣,然后给学生每人发一个机械零件,让学生带回去绘制零件的简图,在学生交作业的时候一并将机械零件交回给教师。让学生接触到各种机械零件,可以帮助学生对教材中所描述的内容加深理解,还能更好的掌握实验数据的采集与处理操作方法^[3]。

3.利用先进的多媒体技术,改善教学质量

为使得教学课堂能够更加的活跃,激发学生的学习兴趣,吸引学生的注意力,教师可以采用多媒体技术进行教学,采用多媒体教学,不是简单的把所上课内容展示,把教师从黑板中解放出来,而是要将机械基础课中所涉及的一些机械运动过程展示出来,让学生能够观看到一些大型工厂中的机械运转情况。由于机械基础这门课所涉及的内容比较多,高职院校所能提供给教学用的机械设备并不多,使得学生对于一些比较复杂的机械运动理解的不够透彻,再加上理论知识比较抽象,更加降低了学生对于机械基础这门课程的兴趣。运用多媒体技术教学可以大大改善这种现状,教师可以将学校无法提供的机械设备以图片或者视频的方式让学生观看,这样学生可以更加直观、清楚的观看到教材中所描述的机械的具体运动情况。例如在学习凸轮机构的知识时,让学生观看内燃机的配气机构以及自动送料机构等,学生观看的过程会感觉很新奇,继而产生极大的兴趣,观看完动画之后,教师可以让学生思考一下机构的运动原理。通过多媒体教学,可以让学生感觉机械基础课程不再枯燥无趣。

结束语:

新时期的高职院校机械基础教学应针对课堂教学中出现的问题,积极探索新的教学模式,通过巧设疑问,加强实验教学,利用多媒体技术等方式,激发学生的学习兴趣,以期更好的为社会培养出高质量的人才。

(上转第4页)

行动导向教学模式如何激活职业院校学生主体参与意识

尉士华

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 职业技术教育的教学过程, 有自身的特点——职业性和社会性。教育改革提出了“一切为了学生的发展”的核心理念, 要求教学要关注每一位学生, 尊重学生的主体地位, 为学生主体性发展指明了方向。这就需要教师抓住这一时机, 充分利用各种行之有效的的方法和手段, 激活学生学习的主体性, 使学生能充满自信的积极主动的参与到学习中去。为了达到这一目的, 我们应该积极运用当前行之有效的行动导向的教学模式, 把学生的行动过程和学习过程相统一, 通过行为的引导激活学生的主体参与意识, 在活动中提高学习兴趣、培养创新思维、形成关键能力。

关键词: 主体性; 行动导向; 情感体现; 自主体现; 创新思维

中图分类号: G71 **文献标识:** A **文章编号:** 20150108

How an action-oriented teaching mode activate the vocational colleges students main body participation

Wei Shihua

(Guizhou Light Industry Technical college, GuiYang GuiZhou 550025)

Abstract: The teaching process in the vocational and technical education has its own characteristics—occupationally and socially. Education reform has put forward the core concept of "everything is for the development of students", it requires to pay attention to each student, respect the principal position of students, and pointed out the way for the students' subjectivity development. This requires teachers to grasp the chance, and make full use of all kinds of effective methods and means, and to activate the subjectivity of the students' learning, so that the students can confidently involved in the study actively. In order to achieve this goal, we should actively use the current effective action-oriented teaching mode. We should unifies the action process of the students and the learning process, to activate the students' participation consciousness with the guidance of behavior, eventually Improve the learning interest in the activities, cultivating innovative thinking, to gain the ability.

Keywords: Subjectivity; Action oriented; Emotions; Independent reflect; Innovative thinking.

华东师大叶澜教授说过:“没有学生学习的主动性, 教育就可能蜕变为‘训兽式’的活动。”很长时间以来, 我们的教育一直宣称要尊重学生的个性, 突出学生的主体性, 提倡因材施教, 但那种严格统一的教学过程, “铁板一块”的考试测评标准等, 从来没有真正给学生主体性及自我的发展留下余地, 以致于学

生视学习为“重任”, 甚至导致学习欲望的泯灭。

那么如何激活职业院校学生主体参与意识呢? 以下我将从四个方面论述这个问题。

一、了解职业院校学生的现状

一个人的成长是离不开家庭环境的。我们这所职业院校, 受地域和经济水平的影响,

学生的家庭教育条件相当薄弱,有的学生住在深山老林里,在上大学前没见过电脑、没摸过电脑的也大有人在。家长的整体素质相对不高,随之带来了学生的学习意识薄弱,学习习惯不好以及学习自信心不足等问题。而我们的教学目的是促进学生职业能力的发展,通过行为的引导激活学生的主体参与意识。这里的“激活”是从深层次唤醒职业院校教学中学生的主体性认识,充分激发学生的主动意识和进取精神,并达到促使其形成稳定的学习品质的目的;而“主体参与”则是建构学生主体的基本途径,主体参与不是“学生中心”,更不是放任自流,而是最大程度地调动学生的积极性、主动性与创造性,落实学生的主体地位,引导学生从认知、情感与行为各方面都积极地投入到学习的全部过程中来,充分调动学生的主观能动作用,增强独立性和自信,使其真正成为学习的主人。

行动导向教学模式强调学习必须遵行着“资讯、计划、决策、实施、检查、评估”完整的“行动”过程,在教学中教师与学生互动,让学生通过“独立地获取信息、独立地制定计划、独立地实施计划、独立地评估计划”,在自己“动手”的实践中,掌握职业技能、习得专业知识,从而构建属于自己的经验和知识体系。

二、教师在此过程中应用的策略方法

“教育以情感教育为前提是一条基本的教育原则,惟有让尊重与信任扎根于学生的心灵,才能真正达到学习主体性的激活。”所以教师应能够做到与学生平等与真诚的沟通。

1.正确认识教师是学生学习过程的组织者和协调人

行动导向教学模式强调,教师是学生学习的组织者和协调人,学生是学习过程的中心,教学过程是师生交往、共同发展的互动过程。现实需要我们这些为人师者改变以往的教育观念,教学的实质就是教会学生学习,教师的教应该为学生的学服务,教师教的过程要顺应学生学的过程,要为学生学习可持续发展打基础。必须努力开启学生心灵的大门,倡导“以人为本”。实践证明:教育者不能高高地凌驾于学生之上,要放下“架子”,摆正师生的

位置,认清对学生平等相待的重要性。走进学生,善于倾听学生的心声,想学生之所想,知学生之所知,只有这样,才能真正了解学生,帮助学生,建立健康和谐的师生关系,唤醒学生学习的热情,充分激发学生的主动意识和进取精神,培养学生主动学习、团结合作、勇于创新的精神。

2.尊重学生的主体地位、引导学生自主学习

(1)激发学生学习的兴趣、选择恰当的实习案例

爱因斯坦有句名言:“兴趣是最好的老师。”兴趣对学生的学习有着神奇的内驱力作用,能变无效为有效,化低效为高效。现代教育心理学的研究表明,人在学习活动中最有效的时刻就是各种学习因素处在最和谐状态的时刻。在教学过程中,创设与当前学习主题相关的、尽可能有趣的学习情境,引导学习者带着兴趣的“任务”进入学习情境,将学生的注意力转移到解决问题的教学情境中来,使学生主动参与,积极实践。

例如,在《信息技术基础》“键位练习”的教学中,键位练习本身比较枯燥乏味,为加深学生的认识,笔者抓住学生喜欢打游戏的特点,就用《金山打字通》中的“警察抓小偷”等游戏。学生要完成的任务就是玩“赶快跑”游戏,因为练习者扮演小偷角色,如果跑不快(输入不快)就会被警察抓住,看谁速度最快,最先逃过“警察”。“任务”一发下,学生动手实践的强烈欲望一下子就被激发起来了,同时,通过游戏,他们对键盘印象都非常深刻,这样就可以让学生一边游戏一边慢慢提高键盘操作速度。

实践证明,学生在完成一个他们感兴趣的任務时,会非常专心致志,乐此不疲,从而使教学活动不是在被动灌输中进行,而是在学生的主动参与中完成。

(2)让学生有成就感、保持自信

苏霍姆林斯基说过:“成功的体验是一种巨大的情感力量,它可以促进学生好好学习的愿望。”传统的教育忽略了人的独立性、能动性和自觉性,看不到每个人都具有自我发展、自我完善和实现自我价值的基本需要。使学生失去了在成长过程中应有的愉悦体验,学

生的独立个性、主体意识、创造精神受到了严重的摧残。行动导向教学模式采取以学生为中心的的教学组织形式,教学与活动结合起来,让学生在活动中自主学习,通过活动引导学生将书本知识与实践活动相结合,以加深对知识的理解与运用。在活动中培养学生的个性,把学生视为学习和发展的主体,使教育过程成为教师指导下的学生主动学习自主发展的过程。“没有教不好的学生,只有不会教的老师”,成功教育的前提是教师,但是惟有让尊重与信任扎根于学生的心灵,才能真正达到学习主体性的激活。行动导向教学模式是在活动中培养学生的情感,培养学生的交往、沟通、协作和相互帮助的能力。同时它要求在教学过程中,让学生按照展示技术的要求充分展示自己的学习成果,并对学生的展示技术和教学内容进行鼓励性评价,培养学生的自信心、自尊心和成就感,培养学生的语言表达能力,全面提高学生的社会能力、个性能力和学生的综合素质。

3. 创设良好的学习情境

行动导向教学模式采用非学科式的、以能力为基础的职业活动模式。它是按照职业活动的要求,以学习领域的形式把与活动所需要的相关结合在一起进行学习的开放型教学。

例如,在计算机应用专业的的教学中,我们设定了很多学习领域,其中在“网络综合布线”这个学习领域我们创设了三个学习情境:1、机房网络布线。2、楼宇网络布线。3、校园网网络布线。这几个学习情境显然是由简单到复杂的过程。随着规模的扩大,复杂程度也在逐步加深,而能力的掌握就是遵循着由浅入深的过程,熟能生巧的规律。当学生掌握了机房这种小面积的网络布线技能后,再进一步学习第2个相对复杂的情境训练一楼宇的布线,这个情境相对于第1个情境要多增加几个知识点的技能训练;接着再探寻校园网的网络布线规则,基本技术同前两个。那么在以后的工作中如果遇到更为复杂的网络布线,因基本技能已经掌握,做起来就会得心应手,游刃有余了。

三、学生方面的自我发展

行动导向教学模式采用领域学习的原则,是根据工作过程行为活动的要求,在教学中把与行为活动相关的知识都结合在一起作为一个

学习领域进行教学的原则。即根据某一活动领域的要求,把各传统学科中的相关内容(专业基础、专业理论、专业课和实习课)都结合在一起,组成一个个学习领域让学生进行整体学习,这就要求提高学生自我认识、进行自主预习,这样不但提高学习效率更重要的是让学生在教学过程中加速了知识内化为能力的过程。另外学生也不再是孤立的学习,而是以团队的形式进行研究性学习。学习中教师为学生创造良好的教学情境,让学生自己寻找资料,研究教学内容,并在团队活动中互相协作,共同完成学习任务,这样学生在学习中学会了交流与合作。行动导向教学模式采用目标学习法,重视学习过程中的质量控制和评估。它的整个过程要求学生全部参加,因此学生在此学会再学习的能力。

在行动导向学习过程中,学生不只用脑,而是脑、心、手共同参与与学习,通过行为的引导使学生在活动中提高学习兴趣、培养创新思维、形成关键能力。

四、实施应注意的几个问题

1. 必须建立和谐的师生关系

情感不仅是师生关系的润滑剂,也是学生学习活动的推助剂,更是学生心灵世界的支撑点。职业院校学生由于其特殊的组成结构,使得学生的素质参差不齐,其中部分学生存在各种形式的心理障碍,对学习不适应。这就要求教师在教学过程中格外注意保护学生的自尊。在要求不同认知层次的学生不相互讥讽、挖苦。建立和谐的师生关系,有利于学生喜欢老师,乐于接受老师的教育,从而提高学习兴趣和 Learning 能力,逐步树立学习的自信心。

2. 必须唤起学生的主动参与

学生的学是学习活动的主体,教师的教则是上述过程的外因条件,外因必须通过内因才能起作用,教师的教必须通过学生的学才能产生教学效果,否则只能是一厢情愿。必须唤起学生参与自己所属的团队和达到的要求,培养学生学习的主体意识;通过提问、激励等形式,增强学生学习的信心等等。只有唤起了学生的主动参与,教学才会永葆青春。

3. 在情境教学中应注意关注教授学生形成系统的问题解决策略,在课程设(上转第23页)

基于任务驱动教学法的《电路CAD》教学设计

姚 昕

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘 要: 以任务驱动教学法为导向的《电路CAD》教学设计, 在教学内容的选取上和教学方法的设计上进行了大力的改革。在教学过程中, 逐步形成一个良性循环, 实现融“教、学、做”为一体, 取得了良好的教学效果。

关键词: 任务驱动; 电路CAD; 教学设计

中图分类号: G71 **文献标识:** A **文章编号:** 20150109

Based on the task driving teaching method of 《CAD Circuit》teaching design

Yao Xin

(Guizhou Light Industry College, Guiyang Guizhou 550025)

Abstract: Based on the task driven teaching method oriented 《CAD Circuit》teaching design, teaching content selection and method of teaching has been the reform. In the teaching process, and gradually formed a virtuous cycle, implementation of "teaching, learning and doing" as a whole, has obtained the good teaching effect.

Keywords: Task driven; CAD circuit; Teaching design

一、教学目标

根据职业教育的特点和要求, 课程建设、课程教学都要以学生所面对的职业为基本立足点。电路CAD是应用电子技术专业的专业课之一, 本课程以电工、电子技术等课程为基础, 要求在学习本课程后能够熟练使用一种电路CAD软件按规范完成电路图的绘制, 完成PCB板的制作, 同时, 作为电子专业的学生, 具备此项技能, 可从事电子绘图员或PCB板设计员等工作。所以, 在教学中, 有针对性的给学生定下教学目标。

根据操作者电路CAD软件运用的程度, 我们把能力的要求分为三类: 精, 就是要求操作者技能掌握的非常扎实, 操作熟练, 有设计能力, 这是PCB板设计员必备的能力; 熟, 就是要

操作者能够按要求完成任务, 这是电子绘图员所具备的能力; 会, 主要要求操作者有电路图绘图能力和简单PCB板制作能力。前两项能力并非在短时间内能掌握的, 需要长时间经验的积累。所以在学习本课程时就要求学生“会”即可, 并能在企业工作中不断提高前两项能力水平。

本课程的教学目标如下: 培养学生能够熟练使用一种电路CAD软件, 具有识读电路图, 绘制电路图的能力; 具备简单PCB板的设计与制作能力; 严肃认真的工作态度; 良好的工作作风。

二、教学设计

1. 教学内容的选取

内容的选择应遵循以“技能的渐进和适度

作者简介: 姚昕(1981-)女, 硕士研究生, 副教授, 研究方向: 电气自动化。

循环反复”为原则，培养学生可持续发展的职业能力作为指导思想。我们所选择的内容以学生的水平为基本出发点，主要以图样为课题，给学生定下目标。

课题设计由简到繁，最初只是一个简单的、小型的任务，通过一个任务了解CAD的基本概念，然后是较复杂电路的设计绘制，增加了一些难度。在电路原理图设计部分，先是元件库的管理，电路原理图的绘制，然后是新元件制作、再引入层次原理图、最后是报表的学习，使学生全面掌握原理图的所有知识。而在PCB设计部分，先让学生了解PCB设计与原理图设计的关联性，教会学生从原理图到网络表到PCB板的绘制与设计。

在设计课题时，给学生的每个课题都是一个独立的、完整的任务，但是后面的课题与前面的课题，有一部分技能点是相同的，技能掌握在不断的循环、不断反复的过程中，得到提高和强化。通过逐渐复杂的工作任务，可以不断提高学生的学习能力，在教师教学过程中后面的课题也会减少指导的成分，增加学生独立完成的任务的成分，强化学生制定工作计划的能力与创新能力。

在设计内容时，要考虑教学课题的完整性与典型性，还应充分考虑了知识的衔接问题，在选择教学案例和安排学生实训任务时，选取了学生在前序课程中已接触的内容，如：选取“电工电子电路实验”课程中学习过的电路等作为教学内容，这些电路板学生已有使用的经历，对电路结构及工作原理已经了解，更能清楚的理解设计要求。还有选用后续课程的中要使用的电路板，这样学生前后知识关联，又有感性认识，更易于学生理解、接受。而在教学内容安排时，即包括了一定的设计技巧与理论知识，又要有一定的操作技能，实现理论与实践的紧密结合。

2. 教学方法设计

(1) 教学模式

现在学生有其自身特点，基础差，逻辑思维能力较差，自学能力差等。根据学习教育心理学家的学习迁移及其促进理论，考虑到学生在学习上可能的自卑、畏惧心理，借鉴企业师徒指导的形式，开展项目教学，首先明确

工作任务，教师进行示范与讲解，然后以教师与每个学生面对面的“一对一”教学，在实践教学实现了“操作——发现问题——解决问题——操作——再发现再解决”的正迁移思路的单元式教学模式。

(2) 教学方法

在教学中我们采用的是任务驱动法，通过一个个具体CAD任务的完成，总结掌握技能，使学生做到举一反三、触类旁通。针对学生出现的问题，教师可以面对面引导解决，即增强了学生的自信心、解决问题的能力 and 成就感，又激发了学生的学习热情。在教学过程中，逐步形成良性循环，实现融“教、学、做”为一体，取得了良好的教学效果。

三、教学程序设计

1、课时安排

本课程主要以学生操作为主，整个授课过程都在机房进行。课程总课时为68学时，其中教师讲授为28学时，学生操作为40学时。也就是说学生操作时间远大于教师教授时间。那么在课时安排上，首先，我们通常将一次课，即2个课时分为两部分，用1个课时进行讲授，剩余时间就让学生对刚才讲授的内容进行操作，并以平时练习成绩的形式进行记录，每个学生每次课都要求过关。其次，在讲授完一个内容之后，我们通常用4-6个课时让学生独立制作一个项目，并以项目考核成绩的形式记入总评成绩。这样的安排能让学生动手的时间增加，并在反复的练习中对讲过的内容加深印象。

2、教学内容安排

根据任务需要，把整个课程分为三大部分：第一部分为Protel DXP基础部分，主要介绍原理图设计环境，电路原理图的设计步骤及电路图设计工具，设置图纸等。第二部分为电路原理图设计部分，主要介绍装载元件库，放置元器件，编辑元件，元件位置调整，元件库管理等。第三部分为印制电路板设计部分，主要包括印制电路设计步骤，PCB设计编辑器，网络表与元件的装入，元件封装等。

以电路原理图的设计和绘制为例，我们来看一下怎样设计教学程序。

本部分用10个课时来完成。首先在内容安排上将其分为四部分，其中讲授（下转第33页）

高职综合布线课程教学浅析

孙 辉

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘 要: 随着科技的不断进步, 网络逐渐普遍化, 各个行业都处在网络化的进程中, 因此, 综合布线人才的需求缺口逐渐增大。为了满足市场需求, 高职院校要对综合布线课程教学方法进行改革。本文通过对布线人才的就业需求进行综合分析, 阐述综合布线课程教学现状, 同时提出具体的教学方法, 进而为解决布线人才提供参考依据。

关键词: 教学; 综合布线; 教学改革

中图分类号: TP393 文献标识: A 文章编号: 20150110

Analyses the integrated wiring course teaching in high vocational colleges

Sun Hui

(Guizhou Light Industry Technical college, GuiYang GuiZhou 550025)

Abstract: Along with the advance of science and technology, the network becomes very popular, the network involves in every industry. Therefore, integrated wiring talent demand has increased gradually. In order to meet the market demand, higher vocational colleges have to make reform in integrated wiring course teaching method. This article makes a comprehensive analysis of employment to the wiring talent demand, and explains the integrated wiring teaching present situation, at the same time it puts forward concrete methods of teaching, then provides a reference for solving wiring talents demand.

Keywords: Teaching; Integrated wiring; The teaching reform

综合布线系统概念起源于20世纪80年代初美国的智能建筑。它以建筑物为平台, 采用高质量的标准缆线和相关连接器件, 在建筑物内组成标准、灵活、开放的信息传输系统, 解决了过去建筑物内各种布线彼此独立、互不相容的问题, 并与外部网络相连接。当前, 网络化在国内各个行业都全面展开, 综合布线人才的需求缺口也在不断扩大。因此, 对于职业院校中的移动通讯专业和计算机专业中, 综合布线已经成为一门不可或缺的专业课程。该专业的毕业生有着没有的就业前景, 但是, 同市场需

求相比, 高职院校的课堂教学与实验实训水平还存在一些问题。因此, 改革教学方法成为高职院校发展的趋势。

一、综合布线人才的就业需求

在市场就业需求方面, 综合布线系统的工作主要包括: 布线材料、设备、工程、监理和验收、管理和维护等方面的岗位。因而, 对于人才的需求也是各个方面的。对于综合布线来说, 小区物业、医院、学校、交通、商场、银行等部门的监控系统、社区楼宇安防系统、智能小区信息化网络等, 在各个行业已经得到

练的方式来加深和巩固理解课堂上的知识。在教学方法方面,教师要突出启发式、讨论式、互动式,进而激发学生学习的积极性和热情,通过问题假设等方式促进学生的积极思考。在教学过程中,处理好难点与重点、概念与应用、标准与灵活等之间的关系,对于每一个知识点都要做到精讲多练、边讲边练、讲练结合。最后,通过一些设备可以让学生进行安装练习。

3. 对于教师自己来说,通过加强学习,更新教学观点,丰富自身的教学知识,提高自身本领,进而提高专业技能。同时,教师要充分利用寒暑假时间进行充电,或者走出校门,参与企业网络综合布线工程项目,进而提升自己的实践能力,为提升教学水平奠定基础。同时也能了解企业所需要的人才类型。

4. 强化校企合作,建设实训体系。由于网络综合布线设备和技术更新速度特别快,如果一味追求更新实训室,在一定程度上必然造成资源的浪费。因此,高职院校在加强建设校内实训室的同时,也要与企业合作建立校外实训基地。通过校企结合,不断拓展校外的实训基地,在校园内引入企业、在课堂中引入工程项目,从而提高教学的时效性,实现校企共赢的局面。

(上转第30页)4课时,练习4课时,项目制作2课时。讲授与练习穿插在一起,一边讲,一边练习,举个例子,在讲到放置元器件时,教师先用计算机演示如何找出新元件再将它放置到电路图上,接着,教师给出几个新元件的名称,让学生找出它并放置到电路图上,这样,学生在学习过程中并不是单边接受,而是互动的。就学生而言,让他动手会提起他更大的学习兴趣。对教师而言,在即讲即练的过程中,可以时时观察学生接受的程度,并在学生练习的过程中,能及时发现问题,解决问题。最后用2个课时让学生独立完成一个简单的图样,让学生将整章的内容融会贯通。同时让教师对学生学习情况进行考核。

四、今后的教学思路

在今后的教学工作中,应以企业需要为导向,不断提高学生绘图和识图能力。由于计算机

5. 向学生介绍职业资格证书。对于学生来说,职业资格证书一方面代表着相关的技术技能,另一方面也是学生进入职场的敲门砖。通过向学生们介绍移动通信职业资格证书,在开拓学生视野的同时,不断激发学生学习的积极性和主动性。

与市场需求相比,学校的培养的人才往往存在一定的差距。对于实践工作中的经验,学校教育也无法帮助学生积累。但是,在教学过程中,我们可以直接面对问题,通过改革教学模式、实际项目模拟等,组织学生参观行学习业企业、参加实际的项目工程和课程座谈会,让学生认识到课程与就业的联系,激发学生学习兴趣,最终把学生锻炼成具有专业的网络综合布线技能,能独立进行综合布线工程设计、安装和调试的全面技术型人才,大大提高学生的综合实力。

参考文献:

- [1]王公儒.网络综合布线人才需求规划和培养模式探讨[J].计算机教育,2009.5
- [2]禹禄君.综合布线技术项目教程[M].电子工业出版社,2012.2
- [3]吕晓阳.综合布线工程技术与实训[M].北京:清华大学出版社,2009.9

技术的不断发展,在讲授电路原理图和PCB板制作之后,加入电路仿真的内容,让学生在在学校学习的内容能跟上社会的发展和企业的需要。

五、结束语

由于该课程为计算机辅助设计课程,那么在授课过程中,我们更看重的是学生的实际绘图能力,所以让学生以任务为导向,驱动学生在学习的过程中,建立起设计者的思想,就达到了这门课程的授课目的,同时也能为学生将来的就业打下基础。

参考文献:

- [1]石伟平等.增强职业教育吸引力:问题与对策[J]教育发展研究,2009(08)
- [2]郭绍春.任务驱动教学法的内涵[J]中国电化教育,2006(07)
- [3]郑开涛.任务驱动教学模式的探索[J]当代教育论坛(学科教育研究),2008(08)

钛及钛合金的表面渗氧强化技术

杨闯, 王亮, 彭先文

(贵州师范大学材料与建筑工程学院, 贵州 贵阳 550014)

摘要: 钛及钛合金具有比强度高、耐腐蚀性好、良好的高温性及生物相容性等优点, 是新兴的结构和功能材料, 但由于其表面耐疲劳和耐磨损性能差等缺点使其应用受到限制。表面渗氧强化技术是提高钛合金表面性能的一种有效手段, 本文综合评述了表面渗氧技术在钛及钛合金中的应用现状及研究进展。

关键词: 钛及钛合金; 渗氧强化; 应用; 研究

中图分类号: TG166.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 20150111

Surface Oxygen Diffusion Hardening Technology of Titanium and Titanium Alloy

Yang Chuang, Wang Liang, PengXianwen

(Materials and Architectural Engineering Institute, Guizhou Normal University, Guiyang 550014)

Abstract: Titanium and titanium alloys have many advantages including high specific strength, good corrosion resistance, high thermal stability and good biocompatibility and so on, are new structure and function materials, While the practical application is restricted due to its shortcomings such as low hardness, poor wear resistance and fatigability. Surface oxygen diffusion hardening technology is an effective means to improve the surface performance of titanium and titanium alloy. The application situation and research prospects of surface oxygen diffusion hardening technology for titanium and titanium alloys are summarized in this paper.

Keywords: Titanium and titanium alloy; Oxygen diffusion hardening; Application ; Research

钛及其合金由于其优异的物理、化学和力学性能, 特别是高的耐蚀性、比强度和良好的生物相容性, 已成为航天航空领域和生物医药行业最具魅力的材料, 并广泛用于其它各个领域。但这类材料因表面耐疲劳、硬度、耐磨损和微动磨损性能差的缺点使其应用受到限制^[1], 在实际应用中常采用各种表面技术提高其性能^[2, 3]。氧在 α -Ti中的最大溶解度可达14.5wt%, 也是 α 相稳定化元素^[4], 对钛及其合金具有显著的固溶强化作用^[5], 钛的氧化物具有硬度高、粘着性低等特点, 可作为有效的表面强化增强体^[6~8]。所以对钛及其合金进行表面渗氧可

有效的改善其表面性能, 是钛及其合金表面改性的一种新方法^[9]。本文综述了钛及其合金表面渗氧强化技术应用情况及研究进展。

1. 钛及其合金的普通渗氧强化

钛及其合金在高温加热时会在表面形成钛氧化物层和氧扩散层, 由于钛的氧化物本身具有很高的硬度及氧在 α -Ti中的固溶强化作用, 因而起到强化的作用, 严伟^[10]等人将纯钛置于箱式空气炉中700℃~900℃氧化处理1~4h, 氧化处理后表面均形成金红石的二氧化钛, 次表层为氧扩散区, 最高硬度可达16000MPa, 产生了明显的强化效果。但是该实验中700℃氧化

基金项目: 贵州省科学技术基金项目(合同编号: 黔科合J字LKS[2009]28)

作者简介: 杨闯(1976-), 男, 博士, 贵州师范大学副教授, 研究方向: 材料表面改性与强化。

膜与基体结合较强, 但硬化层较薄, 800℃氧化膜与基体结合较差, 当温度为900℃时, 氧化膜出现裂纹, 甚至从基体脱落, 说明在较高温度是形成的外渗氧层较疏松, 强化效果减弱。张春燕^[11, 12]等人针对上述问题对工艺进行改进, 采用700℃对Ti6Al4V钛合金进行10~40h渗氧处理, 该方法可在钛合金表面形成均匀、致密、不导电的陶瓷涂层, 硬化层厚度为6~14 μm, 表面硬度为700~800HV, 显著改善了钛合金表面的耐磨性。然而钛及钛合金普通的热氧化方法存在一些问题: 如果温度过低, 形成的氧化层较薄, 起不到强化的作用; 温度过高, 由于钛的氧化物和基体比容及膨胀系数的差异, 氧化物层开始变得疏松, 甚至从基体表面脱落。因而如何形成与基体结合强度高, 具有一定深度的硬化层是渗氧强化技术研究的重点。

2. 氧促扩散技术 (OD-TO)

氧促扩散技术是将氧扩散 (Oxygen Diffusion, OD) 和热氧化 (Thermal Oxygen, TO) 两种方法结合起来对钛及其合金进行渗氧, 该方法首先将钛合金放在电阻炉中进行高温氧化形成具有一定厚度的氧化物层, 随后在真空炉中进行扩散, 形成具有一定厚度且与基体结合强度高硬化层, 充分发挥氧在钛合金中的固溶强化作用。英国学者Bell^[13, 14]等人为了提高钛合金轴承和齿轮等转动部件在较高应力作用下的耐磨性, 采用850℃热氧化20min+真空扩散20h氧促进扩散处理, 试样表面硬化层深度约为200~300 μm, 表面硬度为800HV, 显著提高了钛合金的抗磨粒磨损性能, 并在低强度的钛合金上获得了成功的应用。国内刘勇^[15]等人采用热氧化/真空扩散处理工艺来强化Ti6Al4V钛合金的表面, Ti6Al4V钛合金经过840℃热氧化30min+真空扩散20h处理后, 硬化层深度可达60 μm, 表面硬度高达1100HV, 无论在真空还是空气中Ti6Al4V表面的摩擦系数都降低了, 同时也提高了其表面的磨损抗力。

3. 固体渗氧强化技术

固体渗氧技术是将钛及其合金放置在装有特殊固体渗氧介质的密封容器中进行渗氧处理。陈长军^[16]等人将航空工业中广泛使用的俄罗斯产BT20钛合金放在装有特殊渗氧介质罐内, 然后将罐放置在常用的电阻炉中进行渗氧

处理, 渗氧温度为钛合金相变点左右, 时间为0.5~4小时, 经过该方法固体渗氧处理后渗氧层最大厚度为35 μm, 最高硬度为628HV。沿层深方向形成了一定的硬度梯度分布, 组织细小, 相对基体硬度提高了1倍左右。马红岩^[17]等人采用高温固态渗氧-扩散固溶复合处理对TC11进行渗氧, 首先在将试件放在装有氧化铝的渗氧介质内, 然后置于普通电阻炉中进行850℃渗氧30~360min, 最后将试样密封加热进行20h扩散处理, 经固态渗氧和扩散固溶后钛合金表面出现明亮的金属光泽, 渗氧阶段形成氧化膜经固溶扩散后基本消失, 获得了较深的氧固溶硬化层, 实现了钛合金无氧化膜渗氧。

4. 激光渗氧技术

激光渗氧是采用激光辐照钛合金表面, 由于钛金属会使激光能量大部分反射, 在钛合金表面添加含TiO₂的氧化物粉末, 使用粘结剂将氧化物粉末覆盖在钛合金表面, 并使用激光对钛合金表面进行辐照使钛合金表面发生微熔, 从而形成渗氧层, 有效的提高了钛及钛合金的使用寿命, 并且可对指定的区域进行渗氧。张坤^[18]等人利用YAG激光扫描加热对工业纯钛进行渗氧, 渗氧层厚度为15~30 μm, 硬度提高1倍左右, 渗氧层受控于氧的扩散过程, 激光渗氧可以提供比等温渗氧高得多的渗氧温度, 获得相同渗氧深度的时间自然比等温渗氧大幅度减少。

5. 结束语

表面渗氧强化技术是提高钛合金性能的有效途径, 真空技术应用用于钛及钛合金表面渗氧强化取得了一定进展, 固态渗氧处理技术实现了钛及其合金无膜渗氧, 激光表面渗氧可以对钛合金进行局部强化处理, 但钛及钛合金的表面渗氧技术由于研究时间较短, 渗氧机理还不是太清楚, 需要深入研究, 以扩大表面渗氧强化技术在钛及钛合金实际生产中的使用。

参考文献:

- [1] 郭周强, 葛利玲, 袁航等. 钛合金TC4表面纳米化及其热稳定性[J]. 材料热处理学报, 2012, 33(3): 114-118.
- [2] USTEL Fatih, ZEY TIN Sakin. Growth morphology and phase analysis of titanium based coating produced by thermo chemical method[J].

Vacuum, 2006,81(3): 360 - 365.

[3] 刘洪涛, 邓长城. 钛合金镀镍在航空航天工业中应用的可行性研究[J]. 功能材料, 2010, 41(2): 249 - 252.

[4] 陈长军, 马红岩, 张敏等. 钛合金的表面渗氧强化研究进展[J]. 热加工工艺, 2007, 36(14): 63-65.

[5] Bloyee A. Wear protection of titanium alloy[A]. Surface Performance of Titanium[C]. Cincinnati: The Minerals, Metals & Materials Society, 1996, 155-169.

[6] Alonso F, Arizaga A, Quainton S, et al. Mechanical properties and structure of Ti-6Al-4V alloy implanted with different lightions[J]. Surface and Coatings Technology, 1995, 75(2): 986-992.

[7] Loinaz A, Rinner M, Alonso F, et al. Effects of plasma immersion implantation of oxygen on mechanical properties and microstructure of Ti6Al4V[J]. Surface and Coatings Technology 1998, 103(1): 262-267.

[8] 郑传林, 徐重, 谢锡善等. 等离子渗氧研究[J]. 金属热处理, 2002, 27(3): 35-37.

[9] 张春艳, 李春天, 张津. 热氧化处理对钛合金表面耐磨性能影响的研究[J]. 表面技术, 2008, 37(6): 18-23.

[10] 严伟, 王小祥. 热氧化处理钛表面渗氧层的组织与性能研究[J]. 稀有金属材料与工

程, 2005, 34(3): 471-474

[11] 张春艳, 李春天, 张津. 热氧化处理对钛合金表面耐磨性能影响的研究[J]. 表面技术, 2008, 37(6): 18-23.

[12] 张春艳, 伍光凤, 田中青. TC4合金热氧化行为的研究[J]. 热加工工艺, 2007, 36(16): 36-38.

[13] Bell T, Dong H. Proceedings of the First Asia International Conference on Tribology [C]. Beijing: Tsinghua University Press, 1998.421-427.

[14] Bell T, Dong H. Surface engineering of titanium—the metal for the 21st century[A]. Proceedings of 12th IFHTSE Congress[C]. Australia: Melbourne, 2000, 1-10.

[15] 刘勇, 杨德庄, 何世禹等. Ti6Al4V合金表面的热氧化/真空扩散处理[J]. 中国有色金属学报, 2003, 13(1): 177-180.

[16] 陈长军, 张敏, 马红岩等. BT20钛合金表面渗氧研究[J]. 功能材料, 2008, 39(3): 437-439

[17] 马红岩, 王茂才, 魏政. 钛合金的高温固态渗氧-扩散固溶复合处理[J]. 稀有金属材料与工程, 2007, 36(4): 685-689.

[18] 张坤, 罗耕星, 陈光南. 钛的激光渗氧硬化研究[J]. 金属热处理, 2005, 30(3): 7-10.

(下接第50页)

参考文献:

[1] 雷航等译. 朗文英语语法[M] (原版L.G Alexander著: LONGMAN ENGLISH GRAMMAR), 北京, 外语教学与研究出版社, 1998

[2] 张道真. 实用英语语法[M], 北京: 商务印

书馆, 1984

[3] Oxford Advanced Learner's English Dictionary

[4] 吴景荣, 程镇球. 新时代英语大辞典, 北京: 商务印书馆, 2001

谈VB使用外来非 Access数据库的编程应用

吕志君

(贵州轻工职业技术学院信息工程系, 贵州 贵阳 550025)

摘要: VB数据库的核心结构是Microsoft JET数据库引擎, JET引擎的作用就像是一块"面板", 在其上可以插入多种ISAM(Indexed Sequential Access Method, 即索引顺序存取方法) 数据驱动程序。本文不仅从VB数据库体系结构的角度探讨了VB对外来数据库的支持, 还结合了一些实例具体阐述了使用数据库存取对象变量的方法实现这些外来数据库的新建、库结构修改、显示及其运行环境设置。

关键词: 存取能力; VB数据库; 外来数据库

中图分类号: TP393 **文献标识:** A **文章编号:** 20150112

A discuss about VB use outside the Access database application programming

Lu Zhijun

(Guizhou Light Industry Technical college, GuiYang GuiZhou 550025)

Abstract: The core of the VB database structure is Microsoft JET database engine, and the effect of the JET engine is like a piece of "surface plate", on it you can insert a variety of ISAM (Indexed Sequential Access Method, namely the Indexed Sequential Access Method), This paper not only discusses from the aspect of the VB database system structure of foreign database in the VB support, and also provided some examples of specific database access object variable method which is used to implement these new foreign database, modify, display and its structure and operation environment Settings.

Keywords: Ability to access; The VB database; Foreign database

Visual Basic有着强大的数据库存取能力, 不仅能够直接支持Ms Access数据库, 而且通过其内部安装的ISAM驱动程序使它能间接支持FoxPro、dBASE等外来数据库。存取对象变量库结构作为一个功能较完备的Windows软件开发平台, Visual Basic专业版提供了对数据库应用的强大支持。尤其提供了使用数据控件和绑定控制项, 使用数据库存取对象变量(Data Access Object Variable), 直接调用ODBC 2.0 API接口函数等三种访问数据库的方法。对其标准内置的Ms Access数据库, 它可以提供不弱于专业数据库软件的支持, 可以进行完整的数

据库维护、操作及其事务处理。在VB中, 将非Access数据库称为外来数据库。对于FoxPro、dBASE、Paradox等外来数据库。虽然借助VB的Data Manager能够对这些数据库进行NEW、OPEN、DESIGN、DELETE等操作, 但在应用程序的运行状态中并不能从底层真正实现这些功能。本文从使用数据库存取对象变量的方法出发, 实现了非Access格式数据库(以Fox Pro数据库为例)的建新库、拷贝数据库结构、动态调入等操作, 阐述了从编程技巧上弥补VB对这些外来数据库支持不足的可行性。

一、VB数据库的体系结构具体的VB的

数据库结构

VB数据库的核心结构是所谓的Microsoft JET数据库引擎, JET引擎的作用就像是一块“面板”,在其上可以插入多种ISAM(Indexed Sequential Access Method,即索引顺序存取方法)数据驱动程序。JET引擎为Access格式数据库提供了直接的内部(build-in)支持,这就是VB对Access数据库具有丰富支持的真正原因。

VB专业版中提供了FoxPro、dBASE(或Xbase)、Paradox、Btrieve等数据库的ISAM驱动程序,这就使得VB能支持这些数据库格式。另外,其他的许多兼容ISAM的驱动程序也可以通过从厂商的售后服务得到。因而从理论上说,VB能支持所有兼容ISAM的数据库格式(前提是只需获得这些数据库的ISAM驱动接口程序)。

由上可见,MsJET引擎实质上提供了:一个符合ANSI标准的语法分析器;为查询结果集的使用而提供的内存管理功能;同所支持的数据库的外部接口;为应用代码提供的内部接口。实际上,在VB中从一种数据库类型转化为另一种数据库类型几乎不需要或只需要很少的代码修改。而且,尽管dBASE、Paradox本身的DDL(Data Definition Language,即数据定义语言)和DML(Data Manipulation Language,即数据操纵语言)是非结构化查询的,但它们仍然可以使用VB的SQL语句和JET引擎来操纵。

从VB的程序代码的角度来看,ODBC,ISAM驱动程序以及Ms Access数据库的整个外部结构够可以统一为一个一致的编程接口。也即是说,提供给VB应用程序员的记录集对象视图同所使用的数据库格式及类型是相互独立的。即对FoxPro等数据库仍然可以使用众多的数据库存取对象变量,这就为非Access数据库的访问提供了最重要的方法。

二、使用外来非Access数据库时的参数设置及配置文件的参数读取

如果在VB的程序中使用了数据库的操作,将应用程序生成EXE文件或打包生成安装程序后,则必须提供一个配置(.INI)文件,在

INI文件中可以对不同类型的数据库进行设置。如果找不到这个INI文件,将会导致不能访问数据库。通常情况下,INI文件的文件名和应用程序的名称相同,所以如果没有指明,VB的程序会在Windows子目录中去找和应用程序同名的INI文件。可以使用VB中的Set Data Access Options语句来设置INI文件。

Set Data Access Options语句的用法如下: Set Data Access Option 1, Ini File Name其中Ini File Name参数指明的是INI文件的带路径的文件名。值得注意的是,当应用程序找不到这个INI文件时,或在调用Open Data Base函数时对其Connect参数值没有设定为VB规定的标准值,如对FoxPro 2.5格式设定为了“FoxPro;”(应为“FoxPro 2.5;”),或者没有安装相应的ISAM驱动程序,则此时VB会显示一条错误信息“Not Found Installable ISAM”。通常,INI文件在应用程序分发出去以前已经生成,或者在安装时动态生成,也可以在应用程序中自己生成。通常这种INI文件中有“[Options]”、“[ISAM]”、“[Installed ISAMs]”、“[FoxPro ISAM]”、“[dBASE ISAM]”、“[Paradox ISAM]”等设置段,对于一个完整的应用程序则还应有一个属于应用程序自己的设置段如“[My DB]”。可在其中设置Data Type、Server、Data Base、Open On Startup、Display SQL、Query Time Out等较为重要的数据库参数,并以此限定应用程序一般的运行环境。Windows API接口函数在Kernel.exe动态链接库中提供了一个OSWrite Private Profile String函数,此函数能按Windows下配置文件(.INI)的书写格式写入信息。

在通常情况下,应用程序还需要在运行时读取配置文件内相关项的参数。比如Page Time Out(页加锁超时时限)Max Buffer Size(缓冲区大小)、Lock Retry(加锁失败时重试次数)等参数,通过对这些参数的读取对应用程序运行环境的设定、潜在错误的捕获等均会有很大的改善。

三、外来数据库编程的数据存取对象变量

在VB专业版数据库编程的三种方法中，第二种—使用数据库存取对象变量（DAO）的方法最具有功能强大、灵活的特点。它能够在程序中存取ODBC2.0的管理函数；可以控制多种记录集类型：Dynaset, Snapshot及Table记录集合对象；可以存储过程和查询动作；可以存取数据库集合对象，例如Table Defs, Fields, Indexes及Query Defs；具有真正的事物处理能力。因而，这种方法对数据库处理的大多数情况都非常适用。

由于VB中的记录集对象与所使用的数据库格式及类型是相互独立的，所以在非Access数据库中也可以使用数据库存取对象变量的方法。因而对Fox Pro等外来数据库而言，使用数据库存取对象变量的方法同样也是一种最佳的选择。有一点需要注意的是，VB的标准版中仅能使用数据控件（Data Control）对数据库中的记录进行访问，主要的数据库存取对象中也仅有DataBase、Dynaset对象可通过数据控件的属性提供，其它的重要对象如Table Def、Field、Index、Query Def、Snapshot、Table等均不能在VB的标准版中生成，所以使用数据库存取对象变量的方法只能用VB 3.0以上的专业版。

非Access数据库的新建及库结构的修改VB专业版中的数据库存取对象变量可以分为两类，一类用于数据库结构的维护和管理，另一类用于数据的存取。其中表示数据库结构时可以使用以下对象：Data Base、Table Def、Field、Index，以及三个集合（Collection）：Table Defs, Fields和Indexes。每一个集合都是由若干个对象组成的，这些数据对象的集合可以完全看作是一个数组，并按数组的方法来调用。一旦数据库对象建立后，就可以用它对数据库的结构进行修改和数据处理。对于非Access数据库，大部分都是对应于一个目录，所以可以使用VB的Mk Dir语句先生成一个目录，亦即新建一个数据库。而每一个非Access数据库文件可看作是此目录下的一个数据表（Table），但实际上它们是互相独立的。

参考文献：

- [1]明日科技Visual Basic[J].开发经验技巧宝典,2007
- [2]邱李华.Visual Basic[J].程序设计教程,2007
- [3]李淑华.VB程序设计及应用[M],2008
- [4]张勇.Visual Basic课程设计案例精编[M], 2010

（下接第41页）因此，服务层利用SCA模块引起其他的SCA组件创建组件实例，构建粗粒度的SCA服务组件模块，并通过SCA的绑定机制调用现有服务。当服务被客户端调用的时候，通常采用以下两种办法：

1. 将服务声明为本地服务，以SCA绑定的方式进行调用，可用服务组件层的第一种和第二种方式。

2. 将服务声明为远程服务，指定远程服务和同一进程中的其他服务进行数据交换。

本文首先分析了传统的教学资源整合系统存在的问题；然后，在存在问题的基础上，

阐明了进行教学资源整体架构设计的目表；最后，对教学资源整合系统架构进行详细设计，分别从数据层、数据访问层、数据组件层和表现层几个层次进行了阐述。

参考文献：

- [1]王珠珠，张伟远.我国普通高校网上教学平台及网站建设的现状分析[J].中国远程教育，2005，（3）：40-44
- [2]王钱永.基于SOA的高校教育资源系统整合研究[J].计算机与信息技术，2008，（5）：35-37

教学资源整合系统的SOA架构模型设计

盘娜

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 数字化教育的发展促进了教学方式的多样化发展, 促使教学资源管理系统快速发展。然而, 教学资源没有组织性, 重复性强, 没有实现资源共享。教学资源平台系统规范整理现有的教学资源, 提高了教学资源的利用率, 促进了教学信息化的发展。

本文在了解课题背景和研究现状的基础上, 提出了研究内容及研究的重要意义, 接着对系统需求进行了详细调研, 设计了系统的SOA架构模型, 完成了系统的结构设计及业务建模, 并对系统角色与权限进行划分, 重点设计并实现了服务和服务的调用, 最后实现目标系统的开发。

关键字: 教学资源; SOA; 接口调用

中图分类号: TP3 文献标识: A 文章编号: 20150113

The teaching design of SOA architecture model of resource integration system

Pan Na

(Guizhou Light Industry Technical college, Guiyang, GuiZhou 550025)

Abstract: The development of digital education promotes the development of the diversification of teaching methods, and has promoted rapid development of the teaching resource management system. However, teaching resources are not organized and haven't realized resources sharing. Teaching resources platform system has sorted out the existing teaching resources; therefore it has improved utilization of teaching resources, and promotes the development of teaching information. On the basis of understand the topic background and research status, this paper puts forward the research content and the significance of the research, Then has carried on the detailed investigation and study system requirements, designed the SOA architecture model of the system, completed the system structure design and business modeling, and divided the system roles and permissions, and focus on designing and implementing the services and service invocation, finally achieve the development of the target system.

Keywords: Teaching resources; SOA; Interface call

一、系统当前面临的问题

教学资源的浪费已引起了各高校的关注, 各高校针对资源浪费和资源共享的问题采取了诸多措施。然而, 由于采用的业务架构及数据存取方法的不恰当, 导致当前教学资源整合系统存在较多的问题。

1. 业务组件调用非标准化

组件多样化导致组件调用方法的各不相同, 因此在系统开发过程中, 需要不同的服务, 需要采用不同的调用方式实现对数据的访问。例如Webservice的调用方法、Socket调用方法、Tuxedo调用方法等。

作者简介: 盘娜(1982-), 女, 硕士, 贵州轻工职业技术学院讲师。研究方向: 艺术设计。

2. 组件与传输协议的紧密关联

不同的组件在调用的时候要依据特定的协议，传统的教学资源整合系统虽然能够实现不同类型接口的调用，但未能实现组件与调用协议的分离。比如，Webservice接口依据SOAP协议、EJB组件依据RMI传输协议。开发人员在调用接口的前，需了解当前调用组件所支持的协议的相关内容，导致接口不能按需所用，灵活性差。

3. 数据源的相异性

在实际的系统开发应用中，数据通常来源于指定的数据源，对于数据的存取方法也各有不同。比如，关系数据库，可以通过一般的SQL数据存储，也可以通过存储过程进行数据调用；XML数据存储区，可以通过Webservice接口调用，也可以通过Socket的方式进行调用。数据源及数据调用方法的异质性，导致在进行数据访问的过程中会引起数据编程的困难和混乱。

4. 系统灵活性差

系统灵活性差主要体现在系统业务流程的灵活性差，传统的系统开发是将业务功能固定，如果业务流程发生改变，需要对系统做出相当大的改动，无法快速地应对系统业务的变化。

5. 资源浪费严重

系统之间在开发之处只是单纯地满足自身需求，各系统之间的异构性较大，对现有资源的重复利用性差，造成了大量浪费。

二、设计目标

本文整合系统的设计目标如下：

1. 系统设计的目的是整合现有的教育资源，如果花费较大的精力和代价去建立新的教育资源，则是得不偿失了。因此，在最小代价的前提下整合现有的资源，获得最大的回报是教学资源整合的最大目标。

2. 整合现有的架构，利用SOA架构设计中的SDO（服务数据对象）理念设计新的架构模型，使组件和支持的传输协议处于低耦合，使客户端通过SDO给予的数据图提供的API对数据实现处理，将数据写入数据源，便于数据的读取和写入。

3. 通过对现有教学资源的整合，不会对现

有的专业教学系统产生影响。

三、系统架构的详细设计

在研究了SOA服务架构的原理的基础上，分析了当前整合系统存在的问题，通过结合SDO和SCA的技术方面的优势，对教学资源的整合系统的架构模型设计。

教学资源整合系统的架构共分为表示层、服务管理层、服务层、服务组件层、数据访问层和数据层，各层之间利用SDO进行数据信息传递。SDO的基本架构是由数据对象、数据图、元数据和数据中继服务等部分组成。元数据在以前章节中简单介绍过，在此不做阐述了；数据对象是用于保存数据的组件，主要是由数据实体的属性组成；数据图是多个数据对象的集合，负责对数据对象的变化；数据中继服务用于接口中服务的管理和调用。

在系统建设中，教学资源即是数据资源，既包括了以前老的数据资源，也有新的数据资源。因此，在利用数据访问层对新老资源访问的方式也有很大的不同。传统的数据访问方式有JDBC、JPA等方式；对资源的访问，采用了SOA的架构设计理念，利用DAS的数据访问服务的形式进行访问。

对已有的传统资源，一般采用了数据封装的方法。在考虑到传统的系统开发多采用了框架结构，提供了静态的应用程序接口，对于数据的处置具有较为完善的缓存机制，有能力将现有的资源封装为组件可以调用的服务。因此，通过框架结构结合数据访问服务，将静态的框架结构改为能够支持服务数据对象的DAS，使得数据对象可以利用与框架中。

对于新开发的数据访问功能模块，可以直接通过DAS连接到数据源，以统一的方式实现对不同数据源的操作，将数据转化为数据图，以提供服务数据对象数据服务，并通过DAS将数据进行数据源的写入操作。

四、服务层

服务层即是按客户的需求提供服务。服务分为远程服务和本地服务，远程服务是在定义的远程接口中以传值的方式进行远程服务的数值交换，而本地服务是则是利用数据交换的方式调用引用。在本系统中，某些数据的调用可能需要多个模块的互相调用。（上转第39页）

英语中一些有争议的特殊介词的用法

李惠敏

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 通过对英语边缘介词的分析探讨和总结, 使英语学习者对介词的用法有更深入的理解, 以便更好地运用。

关键词: 边缘介词

中图分类号: H31 **文献标识码:** A **文章编号:** 20150114

Some special preposition controversial usage in English

Li Huimin

(Guizhou Light Industry Vocational Technology College, Guiyang Guizhou 550025)

Abstract: Through the analysis of English marginal prepositions discussion and summary, make English learners have a deeper understanding on the use of the, in order to better use. With the purpose of enhancing English learners to have a further understanding on the use of prepositions, the author proposed some marginal prepositions by discussing and summarizing them.

Keywords: Marginal prepositions

在英语中, 有一些词汇外形像动词的现在分词或过去分词甚至是原形, 例如 including, according to, regarding, granted, excepting, failing, pending, touching, granted, wanting, barring, Saving, following, excluding, notwithstanding, less, minus, worth, concerning, considering, owing to, judging from, talking of 等, 其中 worth 的词性也特别有争议。由于它们在词形上容易引起误解, 一般的语法书也很少有具体而详细的解释, 英语学习者们往往不把这些词同介词联系在一起。而它们在语法功能上和用法上实际上却是介词。与一般介词不同的是, 这类介词的词形较特别: 除少数词以动词原形出现以外, 大多数词为分词形式。一些语法学家把它们归于分词介词或边缘介词。据 2001 年版《牛津英语语法词典》所言: 边缘介词指就功能而言在许多方面与完全介词相

近, 但仍具有其他词类特点的词。由于这些词在表达中可以用来引入一些与紧接的名词(短语)没有联系的短语, 因此学生很难理解。现将常见的边缘介词的情况归纳如下, 以供学习者体会它们的用法上的特点:

1. concerning: 意为“关于”、“就……来说”(with regard to, with reference to), 用于较正式的文体中。例如:

We still have no information concerning the condition of the patient. 关于病人的病情, 我们仍无消息。

Concerning your plans, I am pleased to inform you that your suggestion have been approved. 就你的计划来说, 很高兴通知你你的建议已经得到批准。

This is a proposal concerning the construction of the new airport.

作者简介: 李惠敏(1964-), 女, 贵州轻工职业技术学院副教授。研究方向: 英语教育。

这是关于兴建新机场的一项建议。

I'm here pleased to tell you the details concerning the future arrangement.

对将来的安排事宜我现在告诉你详细的安排。

2. considering: 意为“考虑到”或“鉴于”，“就……而论”(taking...into consideration, in view of)。例如：

Considering your age, you are not qualified to the job. 就你的年龄而论，你不适合这个工作。

That is not so bad, considering the circumstance. 考虑到实际情况，那还算是不错。

The boy did quite well considering the circumstances.

考虑到具体情况，可以说那孩子干得相当不错了。

Considering your rich experience, you shouldn't have made such a mistake. 考虑到你有丰富的经验，你不该犯这么大的错误。

3. regarding: 意为“关于，至于”(with reference to, about)。例如：

I'll write later regarding this matter.

关于这事我以后再写。《英汉常见问题解答大辞典》

I spoke to him regarding his low marks. 我向他谈了关于他的低分问题。

We have confidence regarding the future of reform. 关于改革的前途，我们是有信心的。

There are many special rules for mailing packages regarding size and how they are packed.

包裹的大小及其包扎方法有许多特殊的规定。

He spoke to me regarding his future.

他向我谈到了他的将来。

I wrote a letter regarding my daughter's school examinations.

我写了一封关于我女儿学校考试的信。

4. respecting: 意为“关于、说到、鉴于”(with regard to, concerned with)。

例如：

Respecting these facts, a special committee is to be appointed.

由于这些事实，必须成立一个专门的委员会。(新英汉词典)

A scheme has been approved in order to solve the problem respecting air pollution. 为了解决空气污染的问题，已经通过了一个项目。

A discussion arose respecting the merits of different automobiles. 关于各种汽车的优点引起了一场争论。

Respecting the fact that the accused was a minor, the charges were dropped. 鉴于该被告是未成年人这一事实，便免于起诉。

5. touching: 意为“关于”、“针对”(concerning, about)，例如：

The professor asked many question touching pollution and environment protection. 教授问了许多关于污染和环保的问题。

The government authorities issued a notice touching the regulation for the traffic of motor-vehicles. 市政当局发布了一项有关机动车辆规定的通告。

6. excepting: 意为“除外”，后多接名词、代词。

excepting与except在用法上不同。excepting是由动词转化而来的分词介词，用法较正式，含有较强的动态意味，可用于句首，或用于not, without, always等词后，其后常常用名词或代词，意为“把……除外”，例如：

Excepting her eldest daughter, all the family are all right.

除了她的大女儿之外，全家人都平安无事。

Excepting Christmas we didn't have one really pleasant holiday.

除了圣诞节之外，我们没有过上一个真正

快乐的节日。

They were all saved in the earth quake excepting two boys.

在地震中除了两个男孩之外，他们都得救了。

I can answer all the questions excepting the most difficult one. 除了那个最难的问题外，所有的问题我都答得出来。

We ought to keep improving our working skills not excepting those who have mastered it.

我们必须不断提高我们的业务水平，对那些已经掌握了的人也不例外。

All the people in my family go to work every day, always excepting my youngest sister.

我家所有的人每天都上班，除了我那个最小的妹妹以外。

7. excluding: 意为“不算在内”；“不考虑”；“不计”(not including, not counting,)。例如：

We paid 45 dollars for the meal, excluding drinks.

这顿饭花了我们45美元元，不包括酒水The hotel needs 150 yuan for a night excluding service.

该饭店每晚需150元，不包括服务费。

There were 125 people present excluding both of us. 不算我们两个人，到会者有125人。

The bus can carry 40 passengers, excluding the driver. 除开司机，这辆车可载40位乘客。

8. 与 excluding 词义相反的介词为 including, 由其构成的短语多出现在句末，常用逗号与句子其他部分隔开，起到补充说明的作用。例如：

This dictionary has several appendices, including one on irregular verbs.

这部词典有几项附录，包括不规则动词附录。

She has many occupations including

gardening and wine-making.

她有许多消遣，包括园艺和酿酒。

Including or supporting more than one terminal (usually understood to beat the same location rather than joined by communications links).

说明包含或支持(通常理解为在同一地点而不是由通信链路连接)多个终端的设施等。

He had several injuries, including three fractures.

他多处受伤，其中三处骨折。

9. saving: 意为“除外”(with the exception of)。例如：

The composition is very well written, saving that there are a few spelling mistakes. 除有几个拼写错误外，这篇作文写得很好。

Saving a few buildings, nothing remains after the war. 除了几栋建筑外，战争之后什么也没留下。

Saving a few pieces of cakes, I had not eaten anything for two days. 除了几片蛋糕，我已经两天没吃过东西。

10. failing: 意为“如果没有”(in the absence of, without)。例如：

Failing your help, they would never have done it. 要是没有你的帮助，他们就绝对办不成。

Failing good weather, the lecture will be held indoors. 如果天气坏，讲演改在室内举行。

Failing instructions I did what I thought was best.

没有任何指示，我只能按我认为最好的方法去做了。

Failing Smith, try Jones.

要是史密斯不在，就找琼斯。

11. wanting: 意为“没有”或“缺乏”(without)。例如：

Wanting courage, victory is impossible.
没有勇气就无法取得胜利。

Wanting common honesty, a man can do nothing. 如果缺乏诚实, 必将一事无成。

Not wanting to make my controversial views known yet, I preferred to follow the crowd for a while.

我还不想公开我那些会引起争论的观点, 宁可暂且随大溜。

12. Owing to的用法

owing to: 意为“因为、由于”(because of, on account of)。例如:

Owing to certain unforeseen circumstances, we failed to start yesterday. (原因状语) 由于某些未能预见到的情况, 我们昨天未能出发。

We decided not to go to Shanghai by air, owing to the change of weather (原因状语) 由于天气变化, 我们决定不坐飞机去上海。

These errors are owing to carelessness. (表语) 这些错误纯系由于粗心而引起。

It is all owing to your help that we have succeeded. (强调原因状语) 我们成功由于你们的帮助。

It was owing to these unforeseen difficulties that their plan did not succeed. (强调原因状语) 正是由于这些未能预见的困难, 他们的计划失败了。

注: owing to的介词短语一般是修饰全句的, 故除了作表语或用于强调句型以外, 多半用逗号和主句隔开。

Owing to the drought, crops are short. 因为天旱收成不好。

Owing to the rain, the basketball game has been cancelled. 因为下雨, 这场篮球赛已被取消了。

13. Notwithstanding: 意为“尽管”(in spite of), 在用法上, 有时接在宾语之后, 常用于较正式场合,

He tried to prevent the marriage but it

still took place notwithstanding.

虽然他竭力阻止这桩婚姻, 但还是成了事实。

Notwithstanding her naughtiness, I love my little girl.

尽管我的小姑娘很淘气, 我还是很爱她。

He went, notwithstanding he was ordered to stay.

他虽被命令不许去, 但还是去了。

Notwithstanding a steady decline in numbers, the school has had a very successful year.

尽管学生人数持续减少, 但该校这一年仍很成功。

Notwithstanding language difficulties, he soon grew to love the country and its people.

虽然言语不通, 他还是很快就爱上了这个国家及该国人民。

Notwithstanding an unusual flow of company, the master of the wine-shop was not visible.

虽然人们来往异常频繁, 酒铺主人并没有出现。

14. following 意为“在……以后”

Following the conference, the methods were put into use on a large scale.

会议之后, 这些方法被广为推广。

Following dinner, he went home. 宴会以后他就回家了。

The week following his first visit to the newsroom he was appointed editor of the important column. 在拜访该报社编辑部的“第二个”星期, 他放任命为该报重要专栏的主笔。

15. according to 根据/依照

According to the weather forecast, it will rain tomorrow.

根据天气预报所说, 明天将下雨。

According to the timetable, the train arrives at 8:27. 根据时刻表, 火车8:27进站。

According to the weather forecast, we shall have rain tomorrow. 根据天气预报, 明天会下雨。

According to John there will be a meeting next week. 据约翰说, 下星期有个会议。

Each man will be paid according to his ability.

16. judging from / by “由……来判断”, 用作介词。例:

Judging from / by what he said, he must be an honest man.

由他所说的来判断, 他一定是个诚实的人。

Judging from / by his appearance, he must be in trouble.

从他的表现来判断, 他一定遇到麻烦了。

Judging from the truth, he is honest enough.

从事实来看, 他是够诚实了。

Judging from the view, the earth is round.

从此观点来判断, 地球是圆的。

Judging from/by what we've heard, they are going to get married soon. 根据我们所听到的, 他们打算很快结婚了。

17. pending在……以前, 在等待……之际

The meeting has been postponed pending the president's arrival. 此会议在主席到达前暂缓开始。

No details of the deal were revealed, pending the negotiation. 在谈判期间, 未披露任何细节。

This matter must wait pending her return from London.

这件事必须等到她从伦敦回来后再处理。

The case has been delayed pending future investment. 此案在进一步调查之前延迟审判。

18. Worth: 在<新英汉词典>里面认为worth是形容词, 作表语, 后接宾语。但因为它可以支

配名词短语, 支配带逻辑的主语的动名词及what从句, 一些语言学家则认为worth具有介词的语法特征。例如:

Puki Island of Thailand is worth visiting frequently.

泰国的普吉岛值得常去。

说明: worth doing 并不表示逻辑主语的主动意义, 而是表示被动意义:

The proposal is worth discussing again. 这个提议值得再讨论讨论。

The computer is not worth what you paid for it.

这台电脑不值那个价钱。

The car is not worth repairing.

这辆车不值得修。

What is worth doing is worth doing well.

值得做的事都值得做好。

Only one of these books is worth reading again.

其中只有一本书值得再读一读。

以上例句充分地说明了worth 的用法与介词的用法一致, 的确具有介词的特征。因此它也应该被归类于边缘介词的范围。

19. compared with / to “将……与……比较”, 用作介词。例:

Compared with / to her mother, she is tall. 与她妈妈比, 她算高的。

He's a hero compared with you. 和你相比他就算是个英雄了。

The output of the factory this year has increased by 20 percent as compared with last year.

这家厂今年的产量比去年增加了百分之二十。

20. given 意为“如果提供以”, “假定, 如果有”

Given the chance, I'd come and see you in Australia.

如果有机会, 我会来澳大利亚看你。

Given their inexperience, they've done

a good job.

考虑到他们没有经验,他们已经做了一份很好的工作。

Given enough time, we could finish it even better.

如果提供足够的时间,我们能完成得更好。

I should have changed a job (if) given the second chance.

如果给我第二次机会,我会换一个工作。

Given time, he will make a first-class tennis player.

加以时日,他会成为一流网球选手。

21. 与数词套用的介词less 和minus意为“减去扣除;差……”

less 和minus也可归边缘介词的范围,它与形容词关系密切,常与数词配套使用,形成了特殊的一组词。在非正式场合,minus和plus也能与非数词套用。例如:

We have studied in the university for four years less two month.

我们在大学里呆了四年少两个月。

The bank paid me \$ 7000, less \$ 70 for its own costs. 银行支付了我七千美元,却减去了七十美元的手续费。

Minus: 意为“减少”(made less of), 例如:

I truly hope she comes minus her friends. 我真希望她朋友不随她来。

Four minus two is two. 四减二等于二。

We are watching a man minus a leg. 我们在看一个缺了一条腿的男人。

Nine minus three equals six. 九减三等于六。

22. granting/granted (that) 假定, 就算
Granting/granted (that) this is true, he is still guilty of a crime.

就算那是真的,他仍旧有罪。

Granting/granted(that) you' ve made so me progress, you should not be conceited. 即使你有了一些进步,你也不应该骄傲自大。

Granted /granting (that) she should come to lend you a hand, it doesn't mean she will.

即使她应该来帮你一把,也并不意味着她会这样做。

以上所举的词由于有“边缘”的特点,语言学家们对这些词的归类仍然各持己见。然而随着社会生活的变化发展,语言也在不断地变化发展着,因为语言是社会生活的产物。研究语言是为了更好地掌握和运用语言,因此,我们在遵循的语法规律的同时,也要关注词汇在用法上的变迁,这也正是本文介绍边缘介词的目的所在。

参考文献:

- [1]新英汉词典[M].上海:上海译文出版社
- [2]英语常见问题解答大辞典[M].北京:清华大学出版社
- [3]薄冰,赵德鑫.英语语法手册[M].北京:商务印书馆
- [4]英语辅导报高中教师版[N]
- [5]新东方-大学英语四六级考试(CET)指南[M]
- [6]牛津英语语法词典[M].上海:上海外语教育出版社,2001

(下接第57页)

参考文献:

- [1]唐宋词鉴赏辞典*南宋辽金[M].上海:上海出版社,1988年8月第1版
- [2]叶嘉莹.唐宋词十七讲[M].北京:北京大

学出版社,2007年2月第1版

- [3]叶嘉莹.南宋名家词选讲[M].北京:北京大学出版社,2007年2月第1版
- [4]罗宗强,陈洪.古代文学史[M].华东师范大学出版社,2000年10月第1版

英语不定冠词用法浅析

何 兰

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘 要:英语不定冠词在英语中使用率很高, 英语名词中的可数和不可数特点使中国的英语初学者难以掌握不定冠词的用法。英语的不可数名词不能冠以不定冠词, 但当不可数名词受到形容词或介词短语的修饰或限定时却变成可数名词, 因而可以受到不定冠词的修饰, 表示某种个别的或特殊的情况。

关键词:英语不定冠词; 可数名词; 物质名词; 抽象名词; 计数和量度

中图分类号: H31 **文献标识:** A **文章编号:** 20150115

Indefinite article usage in English

He Lan

(Guizhou Light Industry Technical college, Guiyang Guizhou 550025)

Abstract: English indefinite article in English usage is very frequent, and they are very difficult for the beginners to master the English characteristics of countable and uncountable nouns. An indefinite article can't be put in front of an uncountable noun in English. But when an uncountable noun modified by adjectives or prepositional phrases or qualified can become a countable noun, thus it can be modified by indefinite article in some individual or special cases.

Keywords: English indefinite article; Countable noun; Material noun; An abstract noun; Count and measure

冠词属于一种限定词, 附加于名词前, 修饰或限定名词的词义。英语的冠词分定冠词(the)和不定冠词(a或an)。在英语中, 这是词数最少而且拼写最为简单的词类。这里提出讨论的是英语的不定冠词(the indefinite article)。对于中国的英语初学者来说, 不定冠词是一个模糊的概念, 因为汉语中没有冠词这个词类, 什么叫“不定”呢? 所谓不定, 就是对它所修饰的名词的特殊性不予确定, 而只表示其一般性, 以一个代表一类, 如 He is a teacher中, teacher之前用a所指的是句中的他是属于“教师”这一类人, 而不是特指“这位”或“那位”教师; He is an experienced

teacher. 所指的是句中的他属于“有经验的教师”这类人, 而不是特指哪一位有经验的教师。从理论上讲, 英语不定冠词的这种用法是不难掌握的, 但中国的英语学习者在实际的学习和运用英语的过程中, 却往往发现: 要掌握英语不定冠词的用法并非一件容易的事情。

一、不定冠词与可数名词单数形式的关系

英语的名词有可数名词和不可数名词之分。可数名词有单数和复数, 单数形式被a (或an) 修饰, 表示泛指, 如He is a worker (他是个工人); 复数形式前不用冠词, 也表示泛指, 如They are workers (他们是工人)。应当说来, 与英语的可数名词相对的汉语词也是

作者简介: 何兰(1960-), 女, 贵州轻工职业技术学院副教授。研究方向: 英语教育。

可数的，比如与英语的desk相对的汉语词是“书桌”，英语的desk是可数名词，因而有a desk和desks的拼写区别；汉语的“书桌”也是可数的，因而可以说“一张书桌”、“两张书桌”、“三张书桌”等等。但是，由此可以看出，英语的a desk所表达的概念不完全等于汉语的“一张书桌”。汉语“一张书桌”的表达方式是“数词+量词+书桌”，英语的a虽然在词义上可以表示“一”这个概念，但a不是用来计数的数词，而是冠词，它的作用是说明被它修饰的desk是单数而且不是特指，并不强调数与数的对比概念。I saw a desk in his room所侧重表达的是“看到张书桌（没有看到别的家具或其它东西）”的概念，是书桌与其它家具的对比；I saw one desk in his room所侧重表达的是“只看到一张（而不是两张或多张）”这个“数”的概念。

以汉语为母语的英语初学者在想要表达英语可数名词的泛指用法三时，往往出现两种情况：1. 不会用不定冠词来表示泛指，比如把“他是学生”译为He is student. 2. 不会用可数名词的复数形式来表示泛指，比如把“他们是学生”译为They are student. 造成这种错误的原因大致有二：一是学生深受母语没有冠词这种特点的影响；二是国内各级英语教材生词表没有标注所列英语名词的可数或不可数的属性，这不利于正确帮助学生学建立学习不定冠词的观念。

二、不定冠词与个体化的物质名词的关系

英语的物质名词是不可数名词。比如chalk，它指的是白垩这种物质，无法分为个体，因而是没有单复数。“这是支粉笔”通常译为“This is a piece / stick of chalk.”但是如果指的是用白垩制成的“彩色粉笔”，那么chalk可以用作个体名词，因此可冠以a，如coloured chalk。再如“纸”，中国人按“张”来计数，然而英语的对应词paper却是不可数名词，因为它是一种材料，是用植物纤维或矿物纤维或合成纤维制成的材料。值得注意的是，当paper的词义转换成“报纸”的时候，它是可数名词，于是a paper的意思就是“一份报纸”了。许多通常为不可数的物质名词在表示个体实物时可以作可数名词用。例如，glass（

玻璃）是不可数的，但当其词义转为“玻璃杯”时，它就成了可数名词，有单复数形式了。Wood（木）是物质名词，但当其词义变成“树林”时，也变成可数名词了。物质名词前因为有形容词的修饰而表示某种特殊类型时，即用作可数名词，如：

wine葡萄酒 -- a nice wine（一种）好葡萄酒

food食物 -- a health food（一种）健康食品；

a baby food（一种）婴儿食品；

a frozen food（一种）冷冻食品

rain 雨 -- a heavy rain（一阵）大雨；a light rain（一阵）小雨

a fine rain（一阵）细雨

tea 茶 -- a wonderful tea（一种）很好的茶

少数不可数名词具有相应的可数名词，例如与不可数名词bread（面包）相应的可数名词是(a) loaf（一条面包，其复数为loaves）。另外在特定的语境中，比如在餐厅点菜时，要茶、啤酒、咖啡，可直接说A tea, please! (=A cup of tea, please!) 请来一份茶；A coffee, please! (= A cup of coffee, please!) 请来一份咖啡；A beer, please! (= A glass of beer, please!) 请来一份啤酒。不过这种现象并不多见。

三、不定冠词与特殊化的抽象名词的关系

抽象名词是那些表示概念（如knowledge）、动作（如education）、状态（如illness）、品质（如beauty）、感情（如disappointment）等的名词，通常不可数。应当了解的是，有少数抽象名词是可数的，例如a hope, a dream, an idea等；还有些抽象名词只能用作可数名词，例如a proposal, a denial, a statement等。

大多数抽象名词是不可数名词，但是当这些名词受到形容词或介词短语的限定时，可以与不定冠词搭配，以表示“一种”、“一场”等可数的概念。例如：

Knowledge: “各门学问”不能说all knowledges, 因为此处的knowledge表示的是一般的情况，它不可数，没有复数形式；要表示“各门”，只能借助于branch（分支）这个词来表

述为all branches of knowledge, 保留了它的一般性。但是“他精通计算机”这个概念却可以表达为He has a good knowledge of computers. 这里的knowledge 既受到形容词good的修饰, 又受到介词短语of computers的限制, 它表述的是“一种”特殊的情况, 因此可以用不定冠词来修饰。

同样, education也是不可数的抽象名词, 但如果要说“一种良好的教育”, 那么它就可以受到不定冠词的修饰而表述为a good education了。Illness不可数, 但“久病”、“重病”可分别译为a long illness和a serious illness; Beauty作“美”解时是不可数的, 但作“美人”解时却是可数的, 如She is a beauty. 作为“漂亮的事或物”解时, 也是可数的, 如The last goal was a beauty (最后进去的那个球真漂亮)。Disappointment 的词义如果不是“失望, 沮丧”而是“令人失望的人或事”, 那么它是可数的, 如1. The child is a disappointment to his parents (那孩子让它的父母失望)。2. Not getting the job was a terrible disappointment (没有得到那份工作, 叫人失望极了)。

并非所有的抽象名词在受到形容词或介词短语修饰时都可以与a连用, 例如The news caused great excitement (这则消息使人非常兴奋) 这句话中的excitement虽然受到great的修饰, 但它指的仍然是一般的情况, 因而它仍然是不可数的。

四、使用“量词”的量度方式

上文提及, 可数名词是不难计数的; 物质名词和抽象名词在指一般情况的时候是不可数的, 因而对它们的量度就不是很容易了。汉语无论是对可数或不可数名词的量度总离不开数词和量词+名词, 比如说“一个苹果”、“一杯咖啡”、“一则消息”等等。其中的“个”、“杯”、“则”都是量词。英语对于可数名词的量度与汉语有些不同, 即在不强调数目时一般不用one而用a (或an); 对不可数名词的量度方式是“a(n)+量词+of+不可数名词”。这虽然与汉语的方式有些接近, 但是在“量词”上却有一些区别。例如, 汉语的“一串珠子”、“一串钥匙”和“一串葡萄”中的量

词“串”译成英语时就不是同一个词了, 与“珠子”搭配的“串”是string, 与“钥匙”搭配的“串”是bunch, 而与“葡萄”搭配的“串”则是cluster。因此上述三个短语就分别译为a string of beads, a bunch of keys 和a cluster of grapes。很明显, 这里数的是“量词”, 也就是说, 这个量词是有单复数形式的名词。汉语的量词“条”在英语中的相应词也不是同一个词。“一条毒蛇”译为a poisonous serpent; “两条鱼”: two fish; “一条肥皂”: a bar of soap; “一条香烟”: a carton of cigarettes; “一条新闻”: a piece (or an item) of news; “一条毛巾”: a towel; “一条床单”: a sheet; “一条裤衩”: a pair of undersho rts。再如与汉语的量词“群”对应的英语词有好多个:

汉 语	英 语
一群流浪者	a group of bums
一群鹿	a herd of deer
一群狼	a pack of wolves
一群蚂蚁	a swarm of ants
一群蜜蜂	a swarm of bees
一群鸽子	a flock of doves
一群小岛	a cluster of islands

英语和汉语毕竟是不同语系的语言, 两种语言的表达方式存在着极大的差别, 在把英语作为一门外语来学习的情况下, 不能以母语的表达习惯去改变英语的表达习惯。

综上所述, 英语的可数名词和由物质名词个体化或抽象名词特殊化变来的可数名词的使用, 都不可避免的要用到不定冠词a(n)。这个词与各类名词的关系十分复杂, 因而其用法难于掌握。中国的英语初学者在学习名词的时候, 在理解它们的词义的前提下, 应当了解哪些是可数名词, 哪些是不可数名词, 还要了解对各类名词的计数或量度方式。在教学中应当努力加深学生不定冠词的认识, 努力帮助学生学会正确运用不定冠词, 因为学会正确使用不定冠词是体现英语学习者使用英语能力的一个重要方面。

(上转第36页)

英语委婉语的特点及构成方法

任敬希

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 在人们交际的过程中, 有些词语使人尴尬、惹人不快, 招人讨厌或令人害怕, 如果直接表达出来会给人一种粗俗、轻浮、无礼的印象。因此, 在一些场合为了避免难堪或减轻对人的感情伤害, 人们创造了委婉语, 本文介绍了委婉语同禁忌语的关系, 着重介绍了英语委婉语的特点及其使用方法。

关键词: 英语委婉语; 禁忌语; 特点; 用法;

中图分类号: H31 **文献标识:** A **文章编号:** 20150116

The characteristics of English euphemism and composition method

Ren Jingxi

(Guizhou Light Industry Technical college, Guiyang Guizhou 550025)

Abstract: In the process of human communication, Some words make people embarrassing and unhappy, sometimes they make people feel scared, If the expressions are given directly, certainly they will leave Aavulgar, shallow, rude impression. So in some occasions in order to avoid the embarrassment or to reduce harmful feelings, people create euphemism, this paper introduces the relationship between euphemism and taboo language, emphatically introduces the features of English euphemism and its using method.

Keywords: English euphemism; Taboo language. Characteristic; Usage;

一、英语委婉定义

委婉语 (Euphemism) 是人类语言使用过程中的一种普遍现象, 是人们谈论那些令人不快或尴尬的事情时, 所使用的较为礼貌的说法。它是一种修辞格, 更是一种文化现象。委婉语是人们在交际中用来表达不宜直言的人或事物的言语。从修辞学的角度讲, 委婉是一种修辞手法; 从委婉用语的形式看, 它可以分为词语的委婉和词句的委婉; 从委婉的内容看, 更是丰富多彩, 应有尽有。委婉语既是一种语言现象, 也是一种文化现象。从民俗文化学的角度看, 它是属于行为禁忌民俗的一种特殊表现。在语言交际过程中, 有时有必要忌讳人们说

(或写) 某些词语 (或话语), 这就是言语禁忌; 被禁忌或忌讳说或写的话就是禁忌语。但是, 在某些情况下, 在言语交际中被列入禁忌的内容还非得说不可, 不能完全避开它们, 于是迂回婉转的表达方式, 即委婉语应运而生。英语委婉语一词 “euphemism” 源于希腊语, 前缀 “eu” 是 “好” (good) 的意思, 词根 “pHEME” 是 “说话” (speech) 的意思, 和起来意为 “说好听的话或善词令” (comfortable words)。在汉语中, 委婉语的使用自古就有。古汉语的 “曲语” 就是委婉语, 是指说话迂回曲折, 含蓄隐晦; 不直陈某人、某事或某物, 但却达到较好的语言交际效

果。因此,委婉语是各种语言共有的语言现象。

英语委婉语一般可分成两大类:传统委婉语(traditional euphemisms)和文体委婉语(stylistic euphemisms)。所谓传统委婉语亦称是与禁忌语密切相关的。象生、病、死、葬、性、裸、拉、撒等禁忌事物,如果直接表达,那就是禁语,给人的感觉是粗鄙,生硬,刺耳,无礼。反之,如果间接表达,这就是委婉语,给人的印象是典雅,含蓄,中听,有礼。所谓文体委婉语,亦称实际上是恭维话、溢美之间,与禁忌语并无关系。英、美人(尤其是当代美国人)在交际过程中,为了表示礼貌,为了避免刺激,或是为了争取合作,有时会采用夸饰的手法,对一些令人不快的事物以美言相称。

二、英语委婉语同禁忌语的关系

禁忌语(taboo)是人们多数情况下不能说或不想说的话。禁忌语多是与身体某些器官及功能或与宗教,崇拜有关,包括脏话(obscene)、粗俗语(vulgar)、和亵渎神灵的话(profane)。禁忌语可以不用,可话不能说,意思不可不表达,因而出现了大量的委婉语来代替禁忌语。正如Fromkin所说的:“The existence of taboo words or taboo ideas stimulates the creation of euphemism. A euphemism is a word or phrase that replaces a taboo word, or that is used in the attempt to avoid either fearful or unpleasant subjects.”因此,委婉语取代了禁忌语,而现有的禁忌语又刺激新的委婉语的产生。也可以这么说,委婉语本身从产生的那一刻起,就开始向禁忌语转化,绝大部份委婉语都将经历一个这样的转化过程,委婉语注定是要被不断替代下去的,这是由委婉语的本质所决定的。如英语世界中的人不敢擅自使用上帝的名义,怕大祸临头,因此为避凶求吉,同时达到交际的目的,于是使用jeepers和gosh darn代替Jesus和God damn。又如在西方,人们很少谈论年龄,尤其是女性。主要原因就是忌讳年老,因为年老意味着青春不在,意味着经济地位和政治地位的下降,所以old(老)一词一般是令人难以接受的,于是便有了老年委婉语的

产生。这些词语表达了老年人的某种愿望,抑或希望自己生命永恒,抑或希望自己容颜不衰,体形不改,因此就有了下列的词来代替:distinguished gentleman(尊贵的先生,婉指老人);grande dame(贵妇人,婉指老年妇女,老妇);seasoned man(经验丰富的人,历经沧桑的人,婉指老人);senior citizen(高龄公民,资深公民,婉指老人)

三、英语委婉语的特点

1、地域性

俗话说:“十里不同风、百里不同俗,”不同地域风俗习惯自然多有差异,这种差异体现在语言当中就表现为语方的地域性差异。委婉语多与民间俗谚相关,其地域性自然也就分外显明。如面包是英国人的家常食品,因此就出现了“take bread out of someone's mouth”来表示“抢走某人饭碗”的意思。又如:humble(地位低下的)是umble和unmbles两个词的讹变。umble和numbes都指“鹿等供食用的动物的内脏、下水”。在一千多年前诺曼底人征服英国时,当时只有庄园主和贵族才能吃得上用鹿肉做的馅饼,而猎人和仆人只能吃用鹿内脏(umbles)做的馅饼。吃这种馅饼本身就表明“地位低下”(humble)。后来由于读音的变化,umble读成了humble pie。恰巧这一变化又同吃这种馅饼的人身相符,因此“eat humble pie”就成了委婉表达“被迫低声下气地赔不是”的委婉语。

2、语域性

在不同的语境中,或在同一语境中不同年龄、身份、地位或受教育程度不同的人委婉表达也不尽相同。例如:上厕所,女士可能说to powder one's nose, to freshen up;男士可能说to go to the toilet, to relieve oneself、because nature calls或to rear;而儿童可能说go to the pot and make number one。委婉语的使用率,女子高于男子,贵族高于平民。因为女子比男子多受社会规则约束,自然形成了说话谨慎小心;贵族为了标榜其高贵,大量使用“雅词”。

3、幽默性

委婉语的使用可以使人类的语言妙趣横生、诙谐幽默把残酷的事实寓于幽默中。委婉

语中这类用法非常之多,例如,在两次海湾战争中,美国的主要盟友英国可谓倒霉透顶,飞机、装甲车屡屡被美军击中,先后“壮志未酬身先死”的有好几十名战士,这种误伤被称为“friendly fire”(友好的炮火)、“accidental delivery of ordnance”(误送弹药),实在令人忍俊不禁,只是不知这些已到了极乐世界的英国士兵作何感想。又如:“battle of the bulge”是二次大战后出现的一种幽默说法。此说源于德军在1944年末发动的最后一次攻势——“the Battle of Bulge”(“突出部之战”),现在用来描绘为保持体型的反肥持久战。把女士们为了苗条而进行减肥的行为夸张到如同打仗,幽默地说明了众减肥女士的决心和毅力。又如:常常被用来形容醉酒的plastered,是一个工艺词,原意是涂上灰泥的。这一委婉语的幽默之处就在于把喝醉酒的人的形象和柔软、湿润、可以随意涂抹的灰泥类同起来,使人想象到酒徒东倒西歪、烂醉如泥的样子,有着很强的幽默色彩。

4、时代性

语言的变化取决与社会的需要和发展,因此时代性也可称为可变性。从历时的观点看,语言处在不断的变化中,新词不断出现,旧词逐渐消失。委婉语更是这样。少数在某些情况下使用的委婉语是临时的(temporal),随着它们使用范围的扩大,在得到人们的承认后便成了固定(fixed)委婉语。当然固定也是相对的,因为随着时间的推移委婉语会逐渐失去委婉的特性。例如:表达“怀孕”的意思的委婉语在英语中曾先后出现如下这些表达方式:Cancel all her social engagements(1856); Be an interesting condition(1890); be in a delicate condition (1895); be knitting little booties(1910); be in a family way (1920); be expecting(1935); be pregnant (1956)。又如:对“黑人”的称呼,在美国一直从“Negro”到“black people”,再到现在的“African American”,这些都是随着美国黑人的人权运动而改变的。

5、欺骗性

委婉语的使用常常具有一定的欺骗性,它象一层美丽又诱人的外衣使人民不能一下

子看清事物内在的本质。它使丑陋隐匿于美好中,掩盖了事实的真相。例如,英语中有industrial action(工业行动)来表示strikes(罢工);用substandard housing(普通标准房屋)代替slum(分民房)来保护居住者和政府的自尊心;明明是穷人(poor),不说poor,而说needy(拮据)、underprivileged(经济状况低下的)、disadvantaged(处于不利地位的),让人觉得这个国家富得连一穷人也沒有。2003年,美国人在对伊拉克战争中,为了掩盖其暴行,把大规模的空中狂轰滥炸说成是“action of decapitation”(斩首行动)。把一次既没有合法性又不人道的侵略“occupation”堂而皇之地冠以“liberation”(解放),把自己打扮成为了维护伊拉克和平而战斗的解放者。在战争中的伊拉克平民的伤亡“civilian casualties”被称为“collateral damage”(附带的损伤)。这种拐弯抹角、歪曲事实真相的委婉语的使用使战争的恐怖和残酷性从字面上荡然无存。

6、讽刺性

委婉语虽然语义婉转、温和,但是婉转之中见坦直,温和之中见刚毅,使得委婉语具有一定的讽刺性。例如:囚犯们为了自我美化和自我洗刷,用college(学院)来称呼监狱。他们把因犯罪而被迫被关进监狱强行学习改造美化为在大学为增加知识而学习,体现了囚犯们的强烈虚荣心,使这个词成为一个具有讽刺意义的委婉语。又如:“balm of Gilead”(安魂药)指酒,颇具讽刺意味。揭示了酒的本质只不过是用于麻醉人的神经的一种药品。在英语中,常常用“live upon nothing”作为委婉语去描述那些吝啬的守财奴。英国作家W. Thackeray在《名利场》三十六章的标题中就用了它:“How to Live on Nothing a year”(“全无收入的人怎么才能过好日子”)。使用这一委婉语揭示了小说主人翁荒唐的生活逻辑,就是通过欺诈、借用和拒绝还债来达到live upon nothing a year的目的。对追逐名利者的虚伪、贪婪拜金者的自私进行了辛辣的讽刺。

四、委婉语的构成方法

英语委婉语的构成方法各种各样,丰富多

彩。一般可分为下面几种类型：构词手段，拼写手段，词汇手段，语法手段和修辞手段等。

1、构词手段包括：

(1) 合词法 (compounding)。如：gezudna (goes+under+“床下放”，即夜壶)。

(2) 反成法 (backformation) 反成法是通过删除假想中的词缀来构成委婉词。由于这种构词法产词是不大，所以造出的词大多新颖别致，用来代替常见的敏感词，也能收到(盗窃，由burglar[夜盗]删去“词尾”而成。委婉的效果。如：bugle

(3) 首字母组合法 (acronym) 首字母组合法是将禁忌词或敏感词语的第一个字母抽出来拼合在一起借以掩饰。如：BM (bowel movement, 大便) the Big C (癌症)

(4) 截短法 (clipping) 截短法是将一些词语斩头去尾以掩饰。如：gents (Gentlemen's Room) (男厕所) lav (lavatory, 厕所)

2、拼写手段

(1) 曲读异拼法 (phonetic distortion) 曲读异拼法是有意识将禁忌词语的发音略加变动，借以避讳。如：god, gosh(god 上帝)

(2) 压韵替代法 (rhyming slang) 压韵替代法是利用一些词语与禁忌词语押韵的特点来取而代之。如：sis, (piss小便)

(3) 逆拼法 (backslang) 逆拼法是将一些禁忌或敏感的单词自后向前拼写，以便避讳。如：elly-bay (belly)

3、词汇手段

(1) 同义词替代法 (synonyms) 如：slim (苗条的，即skinny, 皮包骨头)

(2) 借词法 (borrowing) 一般认为，英语中的本族词—盎格鲁撒克逊词—多为平民百姓的口语词，不登大雅之堂。所以很多人，尤其是知识分子和学生都喜欢借用法语词或拉丁来婉指那些令人尴尬的事物。如：lingerie (内衣underwear)

(3) 模糊词语法 (fuzzy words)。如：af-fair (事物，即桃色事件)

4、语法手段

(1) 借助时态这一语法手段有时可以使语气委婉，用过去时表示现在时间，要比一般现在时客气委婉。试比较：

Can you come to my school tomorrow?

Could you come to my school tomorrow?

(2) 用疑问句代替祈使句，比直截了当的祈使句语气委婉。试比较：

Pass me a book, please.

Could you please pass me a book?

(3) 用条件句也能达到委婉的效果，试比较：

I' d like to speak in English..

If you don' t mind, I' d like to speak in English.

(4) 使用插入成份或附加成份可以使语气更委婉。试比较：

The boy is too young to go to school.

The boy is too young to go to school , I' m afraid.

(5) 用陈述句代替感叹句也可使表达的含意更委婉些，不过于张扬。试比较：

What an excellent performance .of our machine!

According to the users, the performance of the machine is excellent.

5、修辞手段

(1) 比喻法 (metaphorical transfer) 根据禁忌事物的特点，将其描绘具有相同特点的可以接受的事物。如：go to sleep forever (长眠，即die死去)

(2) 借代法 (metaphorical transfer) 用整体来代替那些不便直言的局面。如：chest (胸部，即breast乳房)

从以这些方法，大体上贯穿了两个原则：一是若即若离的原则，二是美好中听的原则。

总之，委婉语是人类社会中普遍存在的一种语言现象，是用语言来调剂人际关系的一个重要手段。它是一种修辞格，更是一种文化现象。由于委婉语具有较强的说服力，拥有很好的修饰效果，所以遍及生活中的各个层次，各个角落，倍受人们喜爱。英语委婉语也已成为英语文化中不可割舍的一部分，是英语最重要的组成部分之一，也是跨文化交际里一个重要的课题。

(上转第23页)

论姜夔词的艺术特点

——以《扬州慢》为例

杨萍

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 本文以《扬州慢》为中心论述姜夔词的艺术特色, 从序和文的结合、以虚处传神、善用虚笔的手法、化用前人诗句和诗意及音节谐婉来进行论述。

关键词: 姜夔; 词; 艺术风格

中图分类号: I22 **文献标识:** A **文章编号:** 20150117

Theory of ci just touches the art characteristics A discuss about the art characteristics of Jiang Kui Ci —— taking the example of 《Yangzhou Slow》

Yang Ping

(Guizhou Light Industry Technical college, Guiyang Guizhou 550025)

Abstract: This paper takes the Yangzhou Slow as the main art feature, from the combination of sequence and article to express in a subtle way, with the help of the former poetry and their harmonic poetry and syllable.

Keywords: Jiang Kui; Words, Art style

姜夔, 字尧章, 号白石道人。他的社会身份是浪迹江湖、寄食诸侯的游士。青年时代, 曾北游淮楚, 南历潇湘, 后客居合肥, 湖州和杭州。他一生清贫自守, 以文艺创作自娱, 诗词散文和书法音乐, 无不精善, 是继苏轼之后又一难得的艺术全才。当世名流如辛弃疾、杨万里、范成大、朱熹和萧德藻等人都极为推重, 虽终生布衣, 名声却震耀一世。

陈廷焯评: “姜尧章词, 清虚骚雅, 每于伊郁中饶蕴藉, 清真之劲敌, 南宋一大家也。梦窗、玉田诸人, 未易接武。”及“白石长调之妙, 冠绝南宋。”^①黄升道“白石道人, 中兴诗家名流, 词极极精妙, 不减清真乐府, 其间高处有美成所不能及。”^②他开创了清雅词派, 对南宋后期词人及至清代浙西词派都有很大的影响。姜夔现存词仅八十四首, 却得此殊

荣。值得我们研究。下面我就从以《扬州慢》为例, 来论述姜夔词的艺术特点:

淳熙丙申至日, 予过维扬。夜雪初霁, 茅麦弥望。入其城, 则四顾萧条, 寒水自碧。暮色渐起, 戍角悲吟。予怀怆然, 感慨今昔, 因自度此曲。千岩老人以为有《黍离》之悲也。

淮左名都, 竹西佳处, 解鞍少驻初程。过春风十里, 尽荠麦青青。自胡马窥江去后, 废池乔木, 犹厌言兵。渐黄昏, 清角吹寒, 都在空城。

杜郎俊赏, 算而今、重到须惊。纵豆蔻词工, 青楼梦好, 难赋深情。二十四桥仍在, 波心荡、冷月无声。念桥边红药, 年年知为谁生。

一、序与词的完美结合

姜词在形式上的一个显著的特色, 就是词作

往往配有精心结撰的小序。

苏轼之后，词题序已成为常例，但姜词的小序却有新的发展，它不仅起交代创作缘起的辅助作用，小序自身也具有独立的艺术价值，如同韵味隽永的小品文，与歌词珠联璧合，相映成趣。白石词除一些小令外，大多有精美的小序。序与词是一个整体，一散一韵。“淳熙丙申至日，予过维扬。”这段是词的序。白石的序有两类：一类与词的内容完全不相干：如《长亭怨慢》中借庾信《枯树赋》作序以寄托思念。另一类是序言与词的内容相配。如这首《扬州慢》序中交待了时间（宋孝宗淳熙三年冬至日），地点（扬州），事件（过维扬，四顾萧然）。对于后一类，“白石小序甚为可观，苦与词复，若序其缘起，不犯词境，斯为两美。”^③即词的内容和序的内容有所重复。

《扬州慢》词中也有此特点。如序中“荠麦弥望”与词中“尽荠麦青青”，以及“暮色渐起，戍角悲吟”与词中“渐黄昏，清角吹寒”在内容上都是同一种意思。

二、化实为虚，今昔对比。

从即事写景中移情于境，将早已凝聚的感情，借着当前事物的触发，使之注入物境之中，并通过景物的描绘加以抒发。不仅使每一个景物气韵生动，也体现了词间意象的波澜起伏。从眼前实景出发，展示今昔景物的不同变化，眼前实景与昔日景象形成了鲜明的对比，给读者以强烈的印象。正如范晞文《对床夜话》（卷二）所云：“《四虚序》云‘不以虚为虚，而以实为虚。化景物为情思，从首至尾。自然如行云流水，此其难也一。’”

如《扬州慢》上片，起笔三句，点出扬州地位和驻足行迹，说明他此次出游，第一段行程经过的是淮南东路的名城，是富有著名景点的佳丽之地。“名都”、“佳处”正为下文的触目荒凉做出反衬，写出作者想象中的名城，淮左首府，风景秀丽，“竹西佳处”，文化发达，物资丰富，市井繁华。故有赏心悦目之求，词人满怀逸兴，游览扬州名胜。但从金兵入侵兵劫过后，佳处破败，于是词人以沉痛的笔触绘出了今日扬州荒凉破败的实景，“荠麦青青”、人烟稀少，到处是“废池乔木”，在实景的描写中，依然幻人昔日扬州：“

街垂千步柳，霞映两重城。天碧台阁丽，风凉歌管吹”（杜牧《扬州》诗），一片繁华兴旺。仍是今昔对比，以实为虚，然而已由赏心悦目之求，跌入悲痛心碎之境。词人以领字“自”来提顿，引出“胡马窥江去后”，名城被屠，揭示今昔变化的原因。把读者带人昔日金人铁蹄，践踏名都，焚掠一空。劫后的荒地废苑，摧折的名竹乔木，至今还厌恨兵火。言外之意，劫后之人，有情更难诉，表达了饱受战火蹂躏的无辜人民对侵略者的痛恨，这是借物比人。陈廷焯曾激赏此片中“犹厌言兵”一句，认为它“包括无限伤乱语，他人累千百言，亦无此韵味州入夜，戍角悲鸣，寒风吹面，弥漫全城，仿佛全城都在悲痛、心寒，分外引起萧条的意绪。词人于此怆然不能自己。由实境而人幻觉之境，清角吹寒，空城无物，情景人化。“荠麦青青”使人联想到古代诗人反复咏叹的“彼黍离离”的诗句，并从“青青”所特有的一种凄艳色彩，增加青山故国之情。“废池”极见蹂躏之深，“乔木”寄托故国之恋。物物无不渗透着伤乱情愫。“空城”表面看来是实物，但正因为着一“空”字，就已成为范晞文说的“化景物为情思”了，写出了为金兵破坏后留下这一座空城所引起的愤慨；写出了敌骑威胁未除，可是宋王朝不思恢复，只图苟安江南，竟然把这一个名城轻轻断送掉的痛心；也写出了宋王朝就凭这样一座“空城”防边，如何不引起人们的忧心忡忡，哀深恨彻。

下片换头，掉转笔锋，专写杜牧史事。杜牧这样一个才华横溢的诗人，写了“十年一觉扬州梦，赢得青楼薄倖名”（《遣怀》），也写了“二十四桥明月夜，玉人何处教吹箫”（《寄扬州韩绰判官》），姜夔到了扬州，不能不想起前人杜牧。然而词人的主要目的不在于评论和怀念杜牧，而仍然是通过化实为虚的手段，点明这样一个“情思”：即使杜牧那样的风流俊赏，而今重到扬州的话，也定然会惊讶山河之异；纵然有“豆蔻词工”的文才，有追求浪漫生活的愿望，也没有兴致表达深情绮思了。“算”、“纵”一先一后的虚拟手法，表达了词人的沉痛之情。借杜郎的史实，反衬了“难赋”之苦，这说明故国劫后之景所引起的悲感深长复杂，难以描绘，也说明自己即使具有杜

牧的才华，但因为处于感时伤乱的环境，心情萧索，也很难有他那样倜傥风流的意绪了。今昔相济，虚实相间，反衬出景变物迁，人情冷热。仍是旧时的二十四桥，仍是二十四桥边朵朵盛开的红芍药，但已不见了旧时吹箫的美人，更不见了画船欢歌的热闹。清冷的月亮是永恒的见证，但它也默默无语，就象月下悲愤无语的人一样，以实生虚，化实为虚，今昔对比，如果说初始作者情绪只不过有些黯淡，那么层层对比之后，却是在最后达到一个顶点，这顶点便是沉寂。“念桥边红药，年年知为谁生”，沉寂在这里已使人不堪忍受了。至此，作者这种呜咽无语的自我情绪，已没人国破家亡的无边深渊之中。悲情之至，已无须言语之赘。

三、化用前人成句

在这一点上，可以看出姜夔是颇费一番心思的：他既不想把前人诗句硬套进自己的作品里，又精心剪裁，使之故露痕迹；为避掠美之嫌，还特地在词中直截了当地点出“杜郎”其人。词中多次化用杜牧不同的诗句，这一方面表现出作者对同为名士风流的杜牧其人其诗的崇拜，另一方面又以扬州昔日的繁华反衬今日扬州的残破，可谓用心良苦。

“二十四桥仍在，波心荡，冷月无声。”此句化用了杜牧“二十四桥明月夜，玉人何处教吹箫？”二十四桥仍在，物是人非，今非昔比。一样的流水一样的桥。“人生代代无穷已，江月年年只相似。不见江月待何人，但见长江送流水。”④皎皎空中孤月轮，冷冷桥下水波摇曳着月之倒影。唐时“天下三分明月夜，二分无赖是扬州。”⑤白石曾说“学有余而约以用之，意有余而约以尽之。”

杜牧《题扬州禅智寺》：“谁知竹西路，歌吹是扬州。”《赠别》：“春风十里扬州路，卷上珠帘总不如。”同诗：“娉娉袅袅十三余，豆蔻梢头二月初。”《遣怀》：“十年一觉扬州梦，赢得青楼薄幸名。”如许之多的佳句，被一曲《扬州慢》网罗殆尽。剔除杜牧的旧句，真正出自姜夔之手的词句，不过参半而已。这种“化”法在其他作家的笔下是很少见到的。恰恰是这种大胆的“化”，才更使此词与众不同，其魅力不仅没有因多用杜诗被减

损，反而越发显得深沉凝重。因为杜牧的旧句皆在言扬州的风流繁盛，而姜夔“填补”的，则全是“废池乔木”、“清角吹寒”、“空城”、“冷月”一类令人断肠的词语。

四、音节谐婉

“念桥边红药”以及词中的“算而今、重到须惊”，“纵豆蔻词工，青楼梦”，以虚拟的手法来设想，反衬如今的萧条空寂。都是用仄韵单字作领字，领起一层词情词境内外，转折有力，流走自如。陈廷焯评白石词为“声情激越”。词中“年年”、“青青”运用了叠字，“黄昏”是双声，“豆蔻”是叠韵，以此来增加声音的效果。杨万里曾激赏白石诗“有裁云缝月之妙思，敲金戛玉之奇声。”⑥姜夔精通音律，词音节谐婉。对于叠字的运用，白石的词中还有很多：如“可可”、“依依”“萋萋”、“盈盈”、“粼粼”、“叶叶”、“夜夜”、“缓缓”、“片片”、“寂寂”、“早早”、“青青”、“岁岁”、“燕燕”、“莺莺”、“冥冥”、“凄凄”、“声声”、“亭亭”、“田田”、“两两”、“萧萧”、“冉冉”、“袞袞”等。双声如：“浪粼”、“燕雁”、“差参”、“黄昏”、“好花”等。而《鬲溪梅令》中“‘木兰双桨梦中云’七字，声调为：入、阳平、阴平、上、去阴平、阳平，五声递用，叠韵则集中韵母之最美听者：兰、桨、梦、云。真可谓五音繁会，响遏行用。词情声情，令人神迷。”⑦

【注释】：

①《白雨斋词话》【清】陈廷焯，人民文学出版社，2005年

②《中兴以来绝妙词选》卷六【宋】黄升，上海古籍出版社，2007年

③《宋四家词选序论》周济

④张若虚《春江花月夜》

⑤徐凝《忆扬州》

⑥《直斋书录解题》引

⑦邓小军《唐宋词鉴赏词辞典·南宋辽金》第1701页。

（上转第47页）

中西方绘画中不同时期空间表现的比较研究

张小玲

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 绘画中如何把三维的现实世界描绘到二维画面上, 即是绘画空间的处理手法, 各时期表现出来不尽相同。透视法作为绘画空间表现形式之一, 具有理性成分和科学特征, 从固定视点表现空间, 也确定了西方绘画的叙事方式。而中国画家能在同一画面表现多重空间, 画家可以按其意志将空间作横向或纵向延伸。本文通过不同时期的空间处理特点及发展, 提出了中西方绘画艺术对空间的不同展示方式, 以及各自独特的观点。从而让绘画空间表现呈多样性, 多元化特点。

关键词: 透视法; 空间; 西方绘画; 中国绘画; 相同与相异

中图分类号: J2 **文献标识:** A **文章编号:** 20150118

Comparative study of space performance at different periods in Chinese and western painting

Zhang Xiaoling

(Guizhou Light Industry Technical college, Guiyang Guizhou 550025)

Abstract: How to describe a 3 d drawing in the real world to a two-dimensional picture, that is to processing technique of painting space, the methods are different in different periods. Perspective, as one of the forms of painting space, has the rational and scientific characteristics, it performs space from a fixed point, and also identified the narrative of western painting. But the Chinese painter can show the multiple spaces in the same picture, a painter can express the space in horizontal or vertical extension according to his will. This article puts forward the different ways of display in Chinese and western painting art, by observing the processing characteristics and spaces in different period of time, so that the painting spaces show the diversity, diversified characteristics.

Keywords: Perspective; space; western painting; Chinese painting; likeness and differences

一、文艺复兴以前

原始时期, 透视的使用, 最早可追溯到原始时期的洞穴壁画。原始绘画表现空间的一个重要特征, 是常把感知映象和想象融合在一起, 把记忆中的表象和事实混在一起。他们通过上下错位排列, 大小刻画等手法把一些表示距离远近关系反映出来, 不自觉地采取了透视法。如西班牙的阿尔塔米拉; 法国的拉斯科洞穴; 我国云南崖画等。在这一时期, 东西方对

绘画空间的表现看法较为一致。

古埃及在绘画中把时间和空间联系在一起, 体现了空间的四维性, 他们所创造的空间形象具有观念、图式特征。艺术家们凭知觉认为, 要在平面中表现完整的人体, 必须把多方面观

察到的印象结合起来组成一副画面。他们采用“正、侧面混合法”, 人物头部取侧面, 上半身与肩取正面, 下半身与双腿取侧面, 这

作者简介: 张小玲(1972-), 女, 硕士, 贵州轻工职业技术学院副教授。研究方向: 美术学。

一正一侧多次观察的结果，反映了时间的变化。这与东方绘画空间观念较为一致。古希腊继承古埃及艺术的形象清晰，特征突出的概念式手法。又研究产生了表现光与影的新手段。

（公元前5世纪—4世纪）是希腊戏剧繁荣时期，为增加戏剧气氛，促使这时画家，建筑师去深入观察与思考。他们排除了习惯的观察方法，发现了图像大小与距离有关。公元前5世纪阿戛塔尔库斯（Agatharcus）绘制布景，算世间第一副透视图画。希腊哲学家阿纳克萨哥罗斯（Anaxagoru）指出：“在图中的线条应该依照自然的比例，使其相当于从眼睛即固定视点引向物体上各点的光线穿过中间的假想平面所描绘的图像。这是对透视本质所作第一个精辟论述。在中国，有关透视的内容最早记载是战国时期，荀况在《荀子·解蔽》中把反映近大远小关系的概念通过“从山上望牛者若羊，而求羊者不下牵也，远蔽其大也；从山下望木者，千仞之木若箸，而求箸者不上拆也，高蔽其长也”表述反映出来。公元前三四百年的《墨经》中也有“针孔成像”原理的记载。

中世纪时期，艺术家们继承了古希腊人研究线透视的成果并试图解决深远空间的表现方法，并未取得多大进展。从空间意义上讲，历史好像回到古埃及时代。而此时，中国山水画中有关透视的基本法则有了形象的记录。如南北朝时期，宋宗炳的著作《画山水序》。到了宋朝，相关的透视理论逐渐成熟起来，其中最具有代表性的当属郭熙，他在前人的理论和自己的绘画实践中总结了“三远”透视画法，即“高远”、“深远”、“平远”。同时代的还有沈括，其“以大观小”等的透视理论同样具有代表性。其后，元代饶自然的（绘宗十二记）和黄公望；明代的沈周、汪柯玉、唐志契；清代的笪重光、唐岱、费汉源等在他们的文章中均有透视方面的论述。遗憾的是均一笔带过，未作详细的阐述、分析与归纳。只是一种缺乏严谨系统理论支撑的绘画规则和理论而已。

二、文艺复兴时期

文艺复兴时期，随着科学精神的崇高，艺术家们力图描绘出“令人信服”的形象。透视法应运而生并得到了发展。透视法的发明很大程度上是以数学为基础，因而它也就具有了理

性的成分和科学的特征；因它展示的空间非常符合人们因错觉生成的视觉欣赏习惯，所以很容易让人产生一种错觉感，因此，它被认为是一种更为科学、更为“真实”的绘画方式。

15世纪，建筑家、画家菲利普·布鲁内勒奇奠定了透视画法的基础，立方体可以包括视线上各种位置的多种可能性。意大利阿尔贝蒂的画论叙述了绘画的数学基础，论述了透视的重要性。同期的意大利画家皮耶罗·德拉弗兰切斯卡对透视学最有贡献。16世纪以前，只限于消失一点的平行透视。17~19世纪，透视理论研究已相当完善，其中包括成角与倾斜透视。这时，幻觉艺术达到顶峰。我们知道，透视所造成的空间，是通过物体有规律的变形实现的。从视觉和艺术的角度来看，其实中心透视法比别的空间表现法更受局限，因其损害了事物的基本视觉概念。人类头脑要经过漫长时间改造以后，才能适应这种结构。在平面的画面上，表现有深度的立体感是一种愚弄观者的手法，现代画家也看出这一透视法的破绽，纷纷放弃固定视点的空间表现手法。这一时期中国，“远近法”是传统绘画空间主要表现手法。由于“远近法”是在中国传统思维模式下孕育的产物，那么它受传统哲学思维的支配，即它反映主客观之间的关系，并非与西方绘画对立与抗争，而是消解与融合，这种强调“主观体悟”与追求“物我两忘”的境界取向，确定了“远近法”的基本内核，它适合于中国本土的审美趣味。如宋朝张择端《清明上河图》；清朝吕学《桃源图》。对于透视现象，古代中国画家和西方画家的感觉都是一样的。而中国画所以没有发展成为集中于一个视点的透视方法，是因为古代画家深深地了解到艺术不是自然现象的翻版，他们更注重画中人与人或物与物之间关系的依存性。依照东方绘画的传统空间观念，认为空间与宇宙相通，是无限大的，故对绘画的表现只将形态与空间的界限画出，便可以表现空间与实体的存在关系。

三、现代绘画

20世纪现代绘画。爱因斯坦的相对论改变了人们的看法，新的时空观带来了新的启示。既然事物是运动的，同样地物体此时彼时有所不同，所以人们在观察它时，第一眼和第二眼

印象也不同,变换角度观察就更不同。人们要表现物体的“真实”,必然寻求新的方法。此外,时间和空间是相对的,不存在绝对的空间距离的长度,因此绘画中物体长短大小也该随着时间的变化而变化。现代画家们采用了多视点法追求视觉的恒常性,表现一种特殊的空间感。如塞尚作品《有水果蓝的静物》、《圣·维克多山》;毕加索的作品《亚威农少女》;杜尚的作品《下楼梯的裸妇》。中国现代画家张捷《园林》;林海钟《儒林》。比较不同时期绘画空间,可以发现它们之间有很多相似之处,甚至在某一时期出现“返古”现象。在空间处理上加进了时间概念。这一时期中西方艺术相互影响,相互渗透,相互交融。现代绘画大大扩展了传统绘画空间。二维、三维、四维、五维甚至多维空间越来越被大家所认知。绘画与现代声、光、电等技术的结合,巧妙的将五维空间呈现出来。如2010年在中国馆展出宋代画家张择端的名画《清明上河图》,就是绘画与现代声、光、电等技术的结合。最核心、也是最高的49米层展区北面,100米长的整面墙都将被放大的《清明上河图》覆盖。在我们大多数人的记忆中,5米长的画卷《清明上河图》用成百上千、形态各异的人物,栩栩如生地描绘了北宋都城汴京的日常社会生活与习俗风情,这幅画被认为是12世纪中国城市的情景图。观众为之惊叹的是,这幅放大的《清明上河图》竟然会动!在长达49米的走廊上,三维影像重新构建了放大版的《清明上河图》,其中的每一个人物都是活动着的,或叫卖,或划船,声音也十分逼真。中国馆里的这幅《清明上河图》,

不仅被创作人员用声光电重新包装,放大了数十倍,而且还有了白天和黑夜两个版本,那些原来凝固在宣纸上的色彩变得鲜活起来,参观者似乎穿越时光隧道回到了八九百年前的城市。再加上画幕的下方还有一条用光影做成的河,似乎图中的人物、牲口就在河的那边,历史触手可及。当太阳升起的《清明上河图》,能听到生意人的吆喝声,船工的号子声。这边一行轿夫抬着主人上集市,那边是从西域回来的商人牵着一队骆驼进城来。最精彩的是,每个局部的细节都在讲述一个市井小民的故事。《清明上河图》的白天很壮观,夜景更逼真。只见夜幕降临下的《清明上河图》,岸边停靠的渔船点上了灯,小酒馆里传来猜拳声,还有酒保的吆喝声。仔细听,在房前屋后还有阵阵的蛙声。据技术人员在保证原图特征时,数百棵树和建筑都不能少,很多草木建筑之间的遮挡关系、阴影分布,以及在晨昏不同光线下的变化,都需要调试研究。每一个造型的人物和动作都得仔细研究,这些前后耗时两年。可见,对事物的新认识、新理论、新材料、新技术的应用,都在改变现代艺术家对空间所持的态度,也改变着人们的观察与思维方式。

参考文献:

- [1]胡乃敏.现代设计透视[M].辽宁美术出版社,1994.6
- [2]白璠.艺术与设计透视学[M].上海人民美术出版社,2005.6
- [3]胡亚强.透视学[M].上海人民美术出版社,2009.11

现代视觉设计中传统图形的价值

余太游

(贵州轻工职业技术学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 随着我国社会的不断发展和经济地位的提高,我国正在朝全球化的方向发展,尤其是文化方面无形的全球化发展,我国悠久的历史为世界贡献了巨大的力量,但是文化精神是我们民族的骄傲,在文化不断全球化发展的当今,应保持传统文化的价值,本文主要探讨一下现代视觉设计中传统图形文化的价值。

关键词: 现代视觉; 传统图形; 价值分析

中图分类号: J0 **文献标识:** A **文章编号:** 20150119

The value of modern visual design in traditional graphics

Yu Taiyou

(Guizhou Light Industry Technical college, Guiyang, Guizhou, 550025)

Abstract: With the continuous development of our society and the improvement of economic status, our country is going towards the direction of globalization, especially in the invisible globalization of culture, China's long cultural history has made great contribution to the world, but cultural spirit is the pride of our nation. In today's culture globalization, we should maintain the value of traditional culture; this paper mainly discusses the value of the traditional graphics culture in the modern vision design.

Keywords: Modern visual; Traditional graphics; Value analysis

现代视觉设计最早起源于西方国家,我国现代视觉设计从近代才开始发展起来,在当时被称作是“通俗美术”,伴随社会的不断发展,在市场经济的作用下,为我国的现代视觉设计提供了发展的平台,同时传统图形也获得一次多元化发展的机会。

一、现代视觉设计中传统图形的应用

以下为现代视觉设计中传统图形的应用实例,体现传统图形价值在现代视觉设计中的应用。

1、2008年北京奥运会会徽

北京奥运会会徽“中国印·舞动的北京”是中国传统图形艺术的重要体现,其图案为我国传统的印章图形,经过图形艺术的处理将“京”字结合书法进行设计,赋予其一种动态

感,象征着中国喜迎八方客的热情,以积极的体育精神传递奥林匹克的精神理念。

2、典型城市的形象标识

我国部分城市的标识也是传统图形在现代视觉设计中的体现。例如杭州,其对篆体“杭”字结合建筑、拱桥、园林等元素进行设计,巧妙的体现了现代视觉设计的感觉,同时展示了江南水乡的特色;威海,通过拼音“wei hai”与高山、大海、浪花相交融的艺术设计,体现海滨城市的魅力景色;银川,以中国传统图形—凤凰为设计底图,而且结合银川平原的命脉河流—黄河的澎湃特点进行现代视觉设计,表明了银川飞黄腾达的发展以及与时俱进的思想;郴州,以郴字和州字为设计的出发点,结合多种鲜艳的色彩,形成字体与色彩的

相互融合，而且融合的恰到好处，显示其“林中之城，创享之都”的美誉，更彰显出城市无限的活力。

3、中国银行的图形标志

中国银行的图形标志也是现代视觉设计中传统图形应用的最好体现，其以古代铜钱的图形样式结合中国的“中”字，设计及其具有现代视觉的特色，传递着稳定中国、朝向世界的科学现代化银行理念，中国银行图形标志的设计简单但是富有内涵，不失民族图形文化的风范，以个性、独特的图形文化，显示现代视觉设计中传统图形的魅力。

二、我国传统图形的文化价值

我国的传统图形的价值是长期民族文化沉淀和积累的结果，更是民族灵魂的代表，在从古至今逐步图形完善中形成了今天极具特色的图形魅力，例如中国古代各种图腾图案，龙之九子图案以及至今深受人们喜爱的青花瓷图案，都是我国典型的图形文化体系，所以要保证我国现代视觉设计基于传统图形的长远发展，必须发展成现代特殊的艺术设计形式。

如我国传统的吉祥结图案，吉祥结为佛教法器之一，其绳结没有开头也没有结尾，代表了佛教的“开始亦是终点，终点亦是开始”的关系，传递佛教的吉祥和庄严，例如现代编制的中国结、同心结以及吉祥结都是来源于佛教额盘长而且我国中国联通的形象标志也是由盘长演化而来，代表着通畅有序的事业以及通信、通心的服务理念。

所以我国传统图形的文化价值是不可估量的，其在现代视觉设计中的应用深入到各行各业，而且我国传统图形的文化价值也是我国审美意识以及传统观念上的体现。中国传统图形的文化构造和色彩包含了简洁、鲜明的特点，具有虚与实、黑与白、动与静、藏与露、疏与密的特点，在现代视觉设计中的应用是多方向的。因此传统图形在现代视觉文化中的文化意义不仅仅是起到引导作用，更重要的是其为现代视觉设计中不可缺少的因素之一，绝大部分的现代视觉设计意义和灵感都是来源于中国传统的图形，在传统图形的基础上与现代设计学

与现代美学相结合，创造具有传统图形文化价值的现代视觉设计，但是在现代视觉设计的发展中，要保证中国传统图形文化的独立性和独特性。

三、传统图形在现代视觉设计中的意义

在现代化生活的各个方面，无处不在体现着世界与民族、传统与现代的视觉冲击，促使矛盾体的形成，所以在越来越强的文化全球化发展中，传统的图形文化既面临着一定范围内现代与传统的矛盾冲击，又不得不面对世界全球化带来的严重冲击，所以传统图形在现代视觉设计中具有非常重要的意义，不仅仅单纯是属于我国传统的民族文化和民族艺术，更是包含着传统图形文化别具一格的表现形式和内在含义。因此为传承传统图形在现代视觉设计中的独立性和思想性，我国应该重视现代视觉中对传统图形的利用，弘扬传统的图形文化以及民族文化，为传统图形在现代视觉设计中的应用奠定坚实的道路。

结束语：

我国传统图形具有非常深远的意义，其价值的所在不仅仅是图形传递的风格和美感，更重要的是其代表着我国图形艺术创造者的心血和汗水，实现传统图形与现代视觉设计的有机结合，一方面可以发扬传统图形在美学设计中的价值，另一方面在一定程度上保护了我国文化方面的宝贵财富。

参考文献：

- [1]常沙娜.应坚持传统图案的教学[J].艺术与设计,2012(08).
- [2]雷圭元.分析中国图案的美[J].长沙:湖南美术出版社,2011(25).
- [3]庞薰.中国历代装饰画研究[J].上海:上海人民美术出版社,2010(06).
- [4]姚光明.我国现代视觉设计本土化的思考[J].赤峰学院学报:汉文哲学社会科学版,2012年3期.
- [5]张钟灵.形随意变乃臻妙境——浅析汉字形义特征与现代视觉设计的融合[J].中国科技纵横,2010年8期.