

教育與研究

EDUCATION AND RESEARCH

EDUCATION AND RESEARCH

2017年第二期
(总第35期)

江苏省无锡交通高等职业技术学校
Wuxi Institute of Communications Technology

江苏省无锡交通高等职业技术学校

江苏联合职业技术学院无锡交通分院

江苏省无锡交通高等职业技术学校是一所全日制公办院校，隶属于江苏省交通运输厅，国家级重点职业学校。始建于1958年，现有钱荣和锡澄两个校区，建筑总面积10万多平方米。2003年升格为高等职业技术学校，成为江苏联合职业技术学院无锡交通分院，主要从事五年一贯制高等职业教育。学校是全国交通教育研究会的理事单位、全国船舶技术专业委员会副主任委员单位、江苏省交通运输职教集团船舶工程技术分委会主任委员单位、无锡市焊接职教集团的理事长单位。

办学近六十年来，学校坚持立足交通运输行业，紧贴船舶工业，主动适应江苏经济社会对高素质技能型人才的需求。现有全日制在校学生7000多人，以五年一贯制高职为主，兼招三年制中职。设置船舶工程、汽车工程、交通工程、机电工程、信息工程、机械工程、基础部、继续教育部等六系两部，开设船舶工程技术等15个省级品牌特色高职专业，汽车运用与维修技术等20余个省市重点建设中职专业。现有教职员工400多名，教授、副教授等中高级职称近200名，“双师型”教师占80%以上，江苏省“333工程”人才、江苏省交通行业“100人才工程”人才、省市级专业带头人、教学名师等30多名。

学校建有船舶工程、新能源汽车、现代模具等10余个现代化实训中心和100多个校企合作基地，建有船舶、焊接、数控、机械加工、电气自动化、模具设计、汽车检测与维修、公路工程试验检测等技术中心和30多个实验室。

学校建立了江苏省新能源汽车维修技术研究中心、江苏无锡游艇培训中心、国家职业技能鉴定所、全国CAD应用培训基地等社会服务机构。

学校积极开展工学结合、校企合作，与行业企业合作开展现代学徒制试点。通过开办订单班、冠名班，引进企业设备和奖学金等，进一步深化产教融合，切实提高育人的针对性实效性。学校设有无锡海外联谊会奖学金12万元/年，国家奖学金、国家励志奖学金、国家助学金、校奖学金等累计近2万元/年/人。多年来，毕业生就业率一直保持在98%以上，特别是交通运输类专业如船舶、路桥、物流、轮机驾驶等都处于供不应求的状态，得到了社会广泛认可。

学校先后荣获“江苏省文明单位”、“江苏省和谐校园”、“江苏省平安校园”、“江苏省高水平示范职业学校”、“江苏省高水平现代化职业学校”、“无锡市平安校园示范校”等荣誉称号。

学校联系方式：

学校网址：<http://www.jswxjx.com>

学校地址：无锡市钱荣路98号 邮编：214151

锡澄校区：无锡市锡澄路350号 邮编：214046

联系电话：0510-68781135

主管：江苏省交通运输厅
主办：江苏省无锡交通高等职业技术学校

教育 與 研究



(内部交流)

总第 35 期

2017 年第 2 期

2017 年 12 月出版

苏准印 JSE—00787 号

目 录

教育教学研究·

- 论我国职业教育的供给侧结构改革.....王殿安 郑 峥 (1)
船舶操纵模拟器应用于内河船员培训中的思考.....巢建军 (5)
浅述职业技能竞赛对专业教学建设的影响...茹新宇 刘 方 (8)
体育课堂教学中“严”与“实”的思考韩孟孟 谷 泉 (11)
高职院校实训基地建设中存在问题的浅析.....孙 炎 (15)
五年制高职就业质量评价指标研究.....李 俊 (19)

技术与应用·

- 爆炸荷载作用下斜拉桥影响数值分析研究.....顾 俊 (23)
32 米全回转拖轮分段建造的管系单元组装策略.....刘 方 (27)
浅析智力竞赛抢答器的设计王光祥 (30)
斜拉桥在运营过程中常规检测的内容和方法.....程 庆 (35)

教学交流·

- 基于蓝墨云班课的移动交互式的教学模式应用 ——以《船体放样》为例魏 斌 (38)
“蓝墨云班课”在《公差配合与测量技术》课程教学中的应用
.....张 琰 (41)
基于蓝墨云班课的高职数学翻转课堂设计与实践尝试.....
.....许莹霞 杭红霞 王 玲 (43)
蓝墨云班课在高职数学教学中的运用探讨.....吉 勇 (46)
高职物理实验中微课教学与传统教学的对比研究 ——以《气垫导轨测速度与加速度》为例杨凤琴 (48)

教育与研究 编辑委员会

主任委员

陆春其

副主任委员

倪依纯

委 员

(按姓氏笔划排列)

王殿安 王 涛 尹爱华
冯美仙 邢木清 陈建明
邵敏珠 吴志亚 杨建明
邹定南 范次猛 郑智飞
郑军武 顾国强 唐永刚

主编

尹爱华

编辑

王 涛 马 娟
郭晓琳 袁雪平

PLC 实训教学探究 刘景芝 (51)

德育论坛·

高职院校班主任如何做好学生顶岗实习的指导工作 滕 蓓 (54)

浅谈班主任如何做好高职学生的思想政治教育 金巧珍 (56)

“阳光体育运动”和中等职业学校校园文化建设探究 盛朋玉 (58)

赏识教育在转化差生案例中的应用 黄 拓 (60)

工作经验交流·

关于拓展高职院校后勤管理服务职能的研究 杨 俊 (62)

新思想引领新时代, 新使命开启新征程 ——宣传、贯彻十九大
精神工作思路 徐建新 (64)

学校微信公众平台对学生思想教育影响的研究 汪伶俐 (67)

文化与思想·

光荣与梦想——站在三维阶梯看世界 王 涛 (70)

浅析元明以来“也”的发展与演变 郭晓琳 (74)

校友风采·

矢志不渝, 创业路上演绎精彩人生——记我校优秀创业典型顾正
辅 信息管理学院 (77)

职教·行业动态·

行业动态 (78)

政策与信息 (78)

论我国职业教育的供给侧结构改革

王殿安 郑峥

【摘要】中国特色社会主义已经进入新时代，职业教育也进入新的战略机遇期。为促进职业教育专业（群）与产业（群）的顺利对接，满足经济社会发展对技术技能人才的需求，必须进行职业教育的供给侧结构改革。职业教育供给侧改革的主要任务应该是，统筹规划实现职业教育区域协调发展，突出重点促进职业教育在行业间的协调发展，提质增效实现职业教育发展方式的根本性转变，调整结构提升职业教育专业（群）与产业（群）的契合度，制度创新推进职业教育的制度供给改革，以人为本切实加强职业教育的师资队伍建设。

【关键词】中国 职业教育 供给侧 结构改革 研究

【基金项目】中国交通教育研究会教育研究课题“职业院校教学质量保障体系建设的理论与实践研究”（课题编号：交教研1602—235）阶段性研究成果

0. 引言

党的“十九大”报告指出，中国特色社会主义已经进入新时代。同样，我国的职业教育也进入新的发展时期，面临很多新机遇和新挑战。随着由“精英教育”向“大众教育”的转变，人民群众对职业教育提出新需求，由“要上学”转变为“上好学”。因此，职业教育的主要矛盾已经转化为人民群众不断增长的优质教育需求和不平衡、不充分、不协调发展之间的矛盾。这种矛盾的解决需要统筹兼顾、综合施策、标本兼治、对症下药。而目前正在进行的职业教育供给侧结构改革，具有重大而深远的意义。

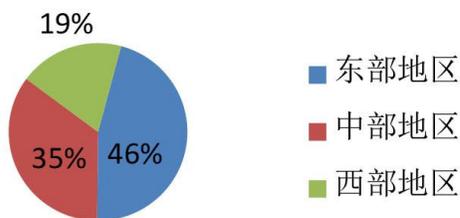
1. 我国职业教育供给侧存在的主要问题

就目前而言，我国的职业教育在供给侧和需求端都存在一些不容忽视的矛盾。但矛盾的主要方面在供给侧，主要表现为总体布局不尽合理，内部结构失衡，发展存在不平衡、不充分、不协调等问题。

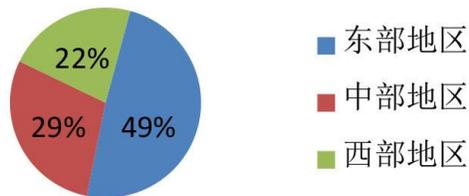
1.1 职业教育在地域间发展不均衡

我国的高等职业教育虽然总体上有较快发展，但发展不平衡、不充分、不协调的问题也比较突出。首先表现在区域发展的不平衡。全国东中西部三大区域，高等职业教育在发展规模、发展速度和发展质量上都表现出不平衡。无论是从高等职业院校数量分析来看，还是从在一定程度能够体现办学水平的国家示范（骨干）院校数量对比来看，都可以得出这样的结论。而且受地域和环境等因素的影响，这种差距还有进一步扩大的趋势，说明高等职业教育在供给侧方面，表现出明显的地域特点。例如就数量来看，2011年全国共有高职高专院校1228所，其中东部地区563所，约占全国的46%；中部地区435所，约占全国的35%；而西部地区只有230所，约占全国的19%（如图1所示）。再如，在全国示范（骨干）院校中，东部地区有国家示范（骨干）院校98所，占全国的49%；中部地区有国家示范（骨干）院校

58 所，占全国的 29%；西部地区有国家示范（骨干）院校 44 所，占全国的 22%（如图 2 所示）。可见，东部地区的高等职业院校无论是在院校数量，还是在办学质量和影响力等方面，都领先于中部地区和西部地区。^[1]



图一



图二

1.2.职业教育在行业间发展不均衡

“三农”问题始终是中国革命和建设的根本性问题。全面决胜小康社会，重点在农民，难点在农村。没有农业的现代化，就不会有整个国民经济的现代化；没有农民的美好生活，就没有全国人民的美好生活；没有农村的小康社会，就没有全国的小康社会。在教育和职业教育的供给侧方面，农业和农村也始终是一块短板，严重制约了农业和农村经济现代化的进程。目前，我国共有农业高等职业院校 136 所，占全部高等职业院校 1388 所的 9.7%；中等农业职业学校 141 所，占全部中等职业学校 12300 所的 1.1%。在国家级示范（骨干）院校中，农业类高等职业院校共 11 所，占全部 100 所的 11%。在高等职业教育这个大格局中，农业职业教育也属于薄弱环节，与农业和农村经济发展对专业人才的需求存在诸多不适应。^[2]而且，近年来在职业教育发展势头方兴未艾的大环境下，农业职业教育却处于十分不利的尴尬境地，面临很多新困惑。一是学校名称“去农化”。有相当一部分农业职业院校合并到综合性院校中，仅存的一些农业职业院校，有一部分也嫌弃“农”字，总觉得带个农字就“土气”，影响学校的招生和就业，所以千方百计地去掉“农”字，向综合性方向发展。二是专业设置“非农化”。农业职业院校的专业设置非农化倾向非常严重，农科专业被弱化淡化，大部分农业高等职业院校涉农专业学生数不到在校生总数的 20%，合并到综合性职业院校的农科类专业更是被边缘化。三是志愿（或就业）“离农化”。一方面，越来越多的农村青年不愿意就读农业院校或涉农专业；另一方面，很多“土生土长”的农村青年，也不愿意到农业部门或农村就业。在我们的一份农户调查问卷上，当问到“您愿意您的孩子学习农业技术并到农村就业吗？”回答愿意的只占 13.7%，回答不愿意的占 38.2%，回答视情况而定的占 48.1%。要实现农业和农村经济的现代化，发展一流农业，建设一流农村，必须拥有一流的知识农民。然而，要实现这一愿景，还显得特别任重道远。^[3]

1.3 职业教育内部的专业结构不均衡

尽管科学发展观提出了很多年，但高等职业教育并未驶向科学发展的正确道路，相当一部分职业院校还未能真正实现由规模扩张向内涵发展，由速度数量型向质量效益型的根本转变，盲目追求“大而全”、“小而全”，在专业设置上“跟风”和“趋同”现象特别严重，致使专业结构与产业需求契合度不高，人才的供给与需求脱节。具体表现在：一是专业设置与地方区域产业结构、经济结构不匹配，部分专业人才供给产能不足，造成“招工难”、“用工荒”，某些高技能人才更是“万金难求”；二是专业结构与新兴行业企业人才需求变化不适应，部分专业人才供给产能过剩，造成“就业难”、“难就业”；三是专业人才培养质量与用人单位需求不匹配，部分专业人才供给缺乏核心竞争力，就业质量不高。“用工荒”的实质是职业教育人才供给与需求出现严重错位。^[4]调查数据显示，目前劳动力市场高技能人才只占 4%（而企业的需求比例是 14% 以上），普通技能人才占 20%，没有什么技能的占到 76%。其中最大的

“用工荒”，就是高技能人才的缺口。2005年第二季度全国104个城市职业供求状况调查显示，需求人数倍率较大的是高级技工、技师、高级技师，需求人数分别为134495人、72380人和26116人，供给人数分别为88726人、48526人和17173人，缺口总人数分别为45769人、23854人和8943人。^[4]

2. 我国职业教育供给侧结构改革的主要任务

职业教育供给侧结构改革任务十分艰巨复杂，需要统筹安排全面推进，抓住重点勇于创新，扎实开展务求实效。

2.1 统筹规划，实现职业教育区域协调发展

由于我国职业教育区域发展的不均衡不协调，中西部地区始终是职业教育发展的薄弱地区。因此，按照“补短板”的要求，“十三五”期间乃至今后一个相当长的时期，中西部地区都将是我国职业教育重点加强的地区。要认真贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，统筹配置职业教育资源，重点向中西部地区倾斜，补足中西部地区职业教育的短板；要通过政策引导，结合西部大开发战略和中部崛起战略，鼓励民间资本流向中西部地区的职业教育；要加强中西部地区职业教育示范（骨干）院校建设，不断提升学校的核心竞争力，打造特色品牌，增强院校自身的“造血”功能；要鼓励东部地区与中西部地区开展职业教育交流合作，跨地区建立职业教育集团，实现资源共享优势互补，以促进职业教育区域均衡协调发展。

2.2 突出重点，促进职业教育在行业间的协调发展

党的十九大报告指出，农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，要坚持农业和农村优先发展，加快推进农业和农村现代化，构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，培育新型农业经营主体，健全农业社会化服务体系。^[5]从职业教育的行业布局和分工来看，农业职业教育是整个职业教育体系的短板，与“三农”的地位极不相称，需要特别加以关注。政府主管部门应认真落实“十九大”精神，保持清醒的头脑，为农业职业教育营造良好的外部环境，综合利用法律、法规、政策、拨款、信息服务、评估和监督等手段，辅之以必要的行政干预措施，有效防止农业职业院校“改名换姓”被兼并重组，院校数量逐渐萎缩，涉农专业被淡化和边缘化，毕业生“离农”、“弃农”等现象的继续蔓延。同时，农业职业院校也要有责任意识和使命担当，坚守阵地、心无旁骛，丰富内涵、苦练内功，打造特色、铸就品牌，以发展增实力，以服务赢口碑，为全面决胜小康社会，为农业和农村经济现代化做出自己应有的贡献。

2.3 提质增效，实现职业教育发展方式的根本性转变

要深化职业教育的供给侧结构改革，还必须努力实现职业教育发展方式的根本性转变。一是要实现由外延扩张到内涵发展的转变。内涵发展是一个十分复杂的系统工程，涉及到办学理念、办学质量、办学特色、品牌形象、办学效益、文化建设等方方面面，需要职业院校苦练内功实现全方位的突破。二是要实现由速度数量型向质量效益型的转变。职业院校必须树立全新的教育教学质量观，全面实施教学质量工程，建立严格的考核评价制度，建立健全教学质量保障体系和教学诊改机制，把教学质量落到实处。三是实现由粗放管理向精细化管理的转变。细节决定成败，精细化管理是现代管理的灵魂。职业院校要向管理要效益，努力实现由“大而化之”的粗放管理向着精心、精细、精致化管理转变。最后，适应职业教育学生的心智特点和职业教育规律，还必须实现由“大班教学”向“小班教学”的转变。^[6]

2.4 调整结构，提升职业教育专业（群）与产业（群）的契合度

职业院校的专业设置必须坚持就业导向，坚持需求导向，以需定产，产业（群）需要什么样的专业

人才,职业院校就应该设置什么专业(群)。在大的区域范围内,要进行整体规划合理布局,改变“大而全”、“小而全”的专业格局,优化资源配置,坚持有所为有所不为,在校际间专业分工上特色发展,错位配置,构建合理的专业结构,避免专业设置的“一哄而起”、“一哄而散”,同质化发展和无序化竞争。就每个职业院校而言,要发挥优势、扬长避短,紧紧围绕区域主导产业、战略性新兴产业、现代服务业、比较优势产业及重大工程项目,对接职业标准和工作岗位标准,设置新的专业或专业方向,改造传统优势专业(群),优化专业(群)结构,提升专业(群)与产业(群)的契合度。^[7]

2.5 制度创新,推进职业教育的制度供给改革

要创新职业教育管理体制机制,加强职业教育的宏观统筹管理,构建一个“政府宏观调控、学校自主办学、社会积极参与”的现代高等职业教育治理体系;要建立职业院校依法办学、自主管理、民主监督、社会参与的现代学校制度,完善现有职业教育集团的治理结构和发展机制;要围绕社会经济发展和区域协同发展战略,建立职业教育的人才需求预测制度、毕业生跟踪调查制度;要坚持问题导向,建立健全职业教育教学质量监控和评价制度、教学诊断与改进制度;要坚持以人为本,建立师资引进、培养、培训、进修制度;要坚持知识价值分配导向,建立科学合理的绩效考核和内部分配激励机制,甚至可以将企业的股权激励制度引入学校。^[8]

2.6 以人为本,切实加强职业教育的师资队伍建设

职业教育培养的是合格的社会主义建设者和接班人,而不是反对派和旁观者。教师的职责是传道、授业、解惑。教师的核心素质应是政治上的坚定性。课堂是向学生传授知识技能的阵地,而不是文化沙龙和研讨会。因此,教师要政治坚定、志存高远,具有坚定的马克思主义立场、观点和方法论,具有实现中华民族伟大复兴中国梦的理想、信念、意志和品质。必须坚持“四个意识”,在政治上、思想上和行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,牢牢掌控职业教育课堂的思想政治教育主阵地。要时刻把握习近平总书记关于好老师的四个方面标准,努力建设一支掌握现代职业教育理论,遵循职业教育教学规律,政治坚定、业务精湛、结构合理、专兼结合,具有双师素质和双师结构的强大师资队伍,为建设社会主义现代职业教育体系提供智力支撑与人才保障。

3.结束语

职业教育供给侧结构改革,既需要政府部门的宏观指导,更需要职业院校主动作为;既需要需求端的有效配合,更需要供给侧的持续发力;既需要积极进取,又必须稳步推进;既需要采取一些“技术性措施”,也需要体制机制创新的同步跟进。通过多措并举、综合施策、结构优化、提档升级,力争到本世纪中叶,把我国建设成为社会主义现代化职业教育强国。

参考文献:

- [1]朱有明.东中西部高等职业教育协调均衡发展研究[J],无锡职业技术学院学报,2013年第4期.
- [2]王福海,马俊哲,李凌.高等农业职业教育的发展现状与对策研究[J],北京农业职业技术学院学报,2013年11期.
- [3]王殿安,李世轩.新农村建设中农业职业教育的困惑与路径选择[J],农业经济,2012年第4期.
- [4]马建富.专业与产业吻合度调研—以江苏省职业教育为例[J],江苏教育(职业教育版),2017年第4期.
- [5]习近平.决胜全面小康社会,夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利—在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[EB/OL],新华社网站: http://news.xinhuanet.com/politics/19cpcnc/2017-10/27/c_1121867529.htm.
- [6]王殿安.论新常态下的职业教育发展方式转变[J],南通航运职业技术学院学报,2015年第1期.
- [7]杨建.供给侧改革视域下高职教育的结构优化与实践创新[J],机械职业教育,2017年第1期.
- [8]潘东标.南京现代职教中的供给侧结构改革[J],江苏教育(职业教育版),2016年第12期.

船舶操纵模拟器应用于内河船员培训中的思考

巢建军

【摘要】随着船舶操纵模拟器技术的发展,使得内河船舶驾驶员实操训练、考试方式产生了变革,在内河船员培训中,已凸显出明显的优势。由于内河航道、船舶的特殊性,是船舶操纵模拟器应用于内河船舶船员培训的探索方向。

【关键词】 内河航运 船员培训 操纵模拟器

《2017-2020年中国航运市场现状调研分析及发展趋势报告》指出,“当前和今后一个时期,要把内河航运发展摆在经济社会发展的重要位置,纳入国民经济和社会发展规划”,“以内河航运发展带动流域地区的经济社会发展”。内河航运事业将面临着重要的发展机遇。内河船员的培训将伴随着内河航运业的发展而变得越来越重要。

船舶操纵模拟器技术的发展和普及,使得内河船舶驾驶员实操训练、考试方式产生了变革,为采用模拟器代替实船进行实操考试提供了技术条件。就目前的情况而言,海船的船员培训中,船舶操纵模拟器的运用已十分广泛;而内河船员的培训中,操纵模拟器还没有得到广泛的应用。究其原因,主要是当前船舶操纵模拟器训练和考核的软件设计还不太适用于内河船员培训。笔者认为,要将模拟器运用到内河船舶驾驶员训练及考试,必须要符合内河航运的特点,应主要从本船模型、三维水域模型、电子海图及流场模型上切合内河船员培训的实际需要。

一、采用船舶操纵模拟器进行内河船舶驾驶员实际操作训练是必然趋势

传统的内河船员实操考试,多利用实船考试。由于受到客观条件的限制,这种考核方式存在着诸多的弊端。

1. 符合实操考试需求的船舶租赁有一定的限制。

用实船进行实操考试,由于租赁承考船的种类、船型和吨位等限制,无法适时满足内河船员不同航线、不同等级、不同船舶种类、不同船型的考试需求。

2. 实船进行实操考试存在较大的安全风险。

船舶引航和操纵都在实际的航道环境和繁忙通航状态下进行,考生如操作不当,将直接影响航行船舶的安全,尤其是在紧急情况下,甚至会酿成重大的交通事故。

3. 实船进行实操考试受外界影响较多。

用实船进行实操考试,由于受到外界不确定因素(通航环境的随机性和局限性,包括天气因素)等影响,无法选择针对性科目进行测验考核;在应急应变的实操考试项目上更加无法操作完成。

而采用船舶操纵模拟器进行培训或考核,可以根据需要可自由设置船型、航道环境、天气状况等;由于完全是在虚拟状态下操作,不存在任何现实中的安全风险,所以船舶操纵模拟器可以设置相关的特定场景:如恶劣天气、复杂航道、水流及应急状况等。

由此可见,采用船舶操纵模拟器对内河船员进行培训和实操考核,能够较大幅度地提高培训质量和培

训效率,提高培训与实际工作的契合度,有效地增强考核的针对性和客观性。

二、船舶模拟器应用于内河船员的特殊要求

我校作为江苏省地方海事局苏南内河船员培训中心,已经建成用于内河船员培训的模拟器。结合我校对船舶操纵模拟器的研发单位、使用单位的调研、学习和研讨,对操纵模拟器技术如何应用于内河船员培训、考核提出我们的几点思考:

1. 必须了解内河航道特点

船舶模拟器要适用于内河船舶实操训练考试,就必须掌握与内河船舶驾驶密切相关的航道特点:

一般来说,山区航道槽窄、弯急、滩多,除存在着航道尺度不足外,有些地域(如急流滩)坡陡流急,船舶上行困难、下行危险;有些地区存在着险恶的流态,如回流、横流、旋水和泡水等,船舶难以航行,驾驶稍有不慎,即发生事故。

平原河流纵坡平缓,河床宽深比大,有碍航行的主要因素是有水深不足的浅滩、干支流交汇水域、船闸等特殊航道。

内河航道航线长,航道支流多,水文气象多变,船舶种类多,通航密度大。交汇水域的交叉相遇和正面对遇非常频繁,更容易造成事故。

因此开发内河航道视景要结合本地区特点,选取航道视景要有代表性。

2. 船舶模拟器各模块设置要适应内河化特点

船舶驾驶模拟器应用了信息技术和虚拟现实仿真技术,可以设置和模拟各种自然条件(航道条件、水文气象条件、船舶对驶和追越环境、航道上碍航物等),进行船员职务适任培训的训练和考核评估。但是,由于内河航运与海上运输存在着诸多的差别,应用于内河培训的操纵模拟器,在本船模型、流场模型、三维水域视景、评估模块的设计等方面还需要做大量的开发研究。

内河的船舶操纵模拟器必须从航道上首先要采用内河化特点。可以从以下几方面加以改进:

1、场景要采用内河化视景效果(如采用长江、京杭运河、湖泊、坝区、船闸、桥梁等);鉴于内河航道变化的自身特点,建议除了设置一般的场景之外,还需要设置如下的特殊场景:

- (1) 主副本船遇他船(限制吃水海船;在航施工工程船;普通船等);
- (2) 追越场景(正常航道追越;禁止追越区;前方已经有正在追越船等场景);
- (3) 横越场景遇横越船(可能是客渡船、船队、普通船)或主副为横越船;
- (4) 应急场景(突然遇前方船停船;突然掉头;突然横越;或非常行驶的船)

(5) “四区一弯一汉”的综合场景(港区、桥区、服务区、闸区、弯道、汉河口),桥区可以设置多桥孔多通航桥区、多桥孔单通航桥区;弯道可以与桥区等共同设置;汉河口可以设置二汉、三汉、四汉、五汉等。

2、船舶类别上要有 200、600、1000 等多种总吨主副本船船型(包括船队、施工船、横越船等船型);

3、相关流场数据要健全,如船吸、岸壁效应、浪高、流速、流向、紊流、浅水效应等(这些虽然已经在目前的船舶操纵模拟器可以运行,但笔者在模拟器上操作体验不出来那种内河的灵活、多变和感观的特点。)

三、内河船舶操纵模拟器建设、运用所面临的特殊困难

1. 视景开发的困难

船舶操纵模拟器技术在海员培训中,已经得到了比较普遍的应用。各类视景系统早已开发的比较完备。但是,如何建立、完善内河的本船模型、流场模型、三维水域视景却是一个相对空白的领域。

由于内河船员相对的工作水域多变,而不同地域内河的地貌、水文、桥梁等差别又比较大,难以开发

统一的视景系统。因此,解决这个问题需要两条途经,一是研制单位根据用户的要求进行“定制”开发。由于是“定制”,所以用户单位投入资金会较大。二是立足于用户的自行开发,可以方便地根据各自需要进行系统开发。但这需要用户自身拥有一支比较完备的视景开发技术队伍。

目前我国已经有多家模拟器研发厂家,但视景都是各自开发,互为兼容,导致需求培训机构建设成本增大。

2.内河船员自身素质不高所带来的困难

在当前船员培训中,培训目的不仅仅是为了拿一张证。而是提高船员的综合素质,让广大船员最大化的接受最多的知识学习的过程。目前有相当一批内河船舶驾驶人员,由于种种原因,文化程度普遍不高。在每次船员培训中,明显感觉他们对文字、图表的理解能力比较困难。

因此,尽可能考虑到这部分船员的实际理解接受能力,在操纵模拟器中实现船舶和航行环境的高度仿真互动场景时,尽可能多的把船舶驾驶相关知识点图文并茂的形式表现出来,如“船舶避碰与信号”、“船舶操纵”、“航道与引航”等相关专业的内容,这样可以直接的、有效的让学员更容易接受枯燥无味的知识。

这就要求模拟器开发:一要模拟器要中文界面,二要培训机构为学员提供图文并茂操作指南,三要有相关视频录像供学员自习,另外能利用网络平台更好方便学员学习船舶操纵技能。

四. 关于内河船舶操纵模拟器建设的其他几点设想

1.建设桌面操作训练系统

培训点船舶操纵模拟器一般配备是一个主本船,两个副本船。如果让学员完全在模拟器上操作训练,平均每人训练时间太少,同时由于设备长时间运行,使设备使用寿命缩短,增加了培训成本。

如果培训点配备了具备桌面操作系统的计算机房,让学员在单机状态下,能够自主开展操作训练,等技能水平提高到一定程度后,再上模拟器训练,就能够做到既大大提高实操作训练效率,又能够延长昂贵的模拟器的使用寿命。

2.结合模拟器的运用,开展题库建设

从兼顾船员的综合情况,提高船员实操技能出发,结合船舶操纵模拟器的建设,建议考虑建设适合内河模拟器上操作的题库。通过建设一试用一论证一完善一试行的过程,逐步完善题库的建设。

我省已经建成内河船舶操纵模拟器题库,已用于内河船员实操培训和考核,极大方便了船员培训,有利于培训机构教学,有利于在考培分离、提高培训质量的原则进行建设。题库主要分为:一是考生使用实操考试内容题卡;二是考官和评估员使用实操考试评估参考表;三是教练站后台实操考试环境设置要求表。这样在平时教学和培训过程中重点突出,学员也可以在桌面操作系统中有的放矢地进行训练,提高培训效果。

参考文献:

[1] 张新宇,尹勇,赵猛,船舶操纵模拟器立体视景系统理论、方法和实现的研究,海军工程大学学报,2008年6月第20卷第3期;

[2] 梅雄,管仲富,船舶操纵模拟器在“航海学”课程教学中的应用,新技术及应用,中国航海学会内河船舶驾驶专业委员会;

[3] 林承志,姚文军,船舶操纵模拟器的内河船员驾驶实际操作考试模块设计,中国水运,2012-3,科技创新

浅述职业技能竞赛对专业教学建设的影响

茹新宇

【摘要】本文通过分析技能竞赛和高职专业教学间的关系,提出借助职业技能竞赛推动专业教学改革的理念,将竞赛和专业建设、课程设置及人才培养等内容有机结合,为教改的方法和途径研究提供参考,促进了技能竞赛和企业项目接轨、校企合作,对推动地区船舶行业发展有积极作用。

【关键词】技能竞赛; 专业教学; 理实一体化; 教学改革; 校企合作

1. 绪论

职业教育是以就业为导向的专业教育,其所设专业具有鲜明的职业特色^[1]。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》提出:职业教育要把提高质量作为重点,明确了开展职业技能竞赛是提高教学质量的重要手段^[2]。技能竞赛项目化教学,正不断被广大高职院校专业课教师所重视^[3]。我国职业技能竞赛分为国、省(部)、市(校)赛三级机制,可满足不同层次学生的竞赛需求。高职院校以职业技能竞赛为依托,对现有教学体系优化调整,构建寓教于赛的教学模式,分层次多目标地对学生进行职业技能培养。

我院的船舶类技能竞赛目前有船舶精度控制、内燃机设计与拆装、船舶主机一轴系定位与安装、船舶CAD/CAM、船舶焊接、船体装配工艺等赛项,本文重点分析技能竞赛和职业教育间的关系,改革现有教学模式,提高学生职业技能,培养学生创新思维、实践操作能力和奋进精神以及团队意识,推进职业院校人才培养与行业用人需求的无缝对接,以此作为高职教育教学改革的重要方向。通过竞赛,突破以往造船理论与实践相脱节的教学模式,将船舶专业理论学习与造船生产实践紧密结合,突出船舶专业以就业为导向的教育理念,顺应企业的发展需求。

2. 技能竞赛与专业教学的关系

“普教有高考、职教有竞赛”,技能竞赛如同杠杆,“撬动”着职教改革,又像“风向标”,促进了职教发展。我校学生多来源于中招,基础知识薄弱、学习积极性不高。在教学中引入竞赛,给学生一个明确目标,激发其学习兴趣,拓展视野,丰富知识,也为实践创新提供了契机与动力^[4]。通过组织学生参加技能竞赛,锻炼他们坚持不懈、百折不挠的精神,使之快速成长、成才,以适应社会需求。

我院主要培养具有良好职业道德、熟练职业技能、严谨工作态度,面向生产一线从事船体生产设计,船舶修造施工、检验,船舶生产组织与管理等工作,并可向船舶舾装、船舶涂装生产设计员与施工员,轮机员等岗位顺利迁移的高素质、高技能型专业人才。合理选择教学内容,确定课程标准、教学目标,通过技能竞赛,形成以能力培养、岗位就业为导向的创新教学模式。通过专业建设,将竞赛项目纳入课程体系,在修订专业体系时(包括课程标准、

课程教学内容、教学计划、教材等),考虑竞赛项目。对于参加技能竞赛的项目可采用锚定式教学模式,虚拟竞赛目标、完成授课任务。教师多方面寻找收集竞赛必要的信息,把规定时间内完成高质量

的比赛项目作为学生的训练内容。以船舶工程技术专业为例,“船体放样”、“船舶结构与制图”、“船舶电站”、“船舶材料与焊接”和“船舶建造工艺”等专业课可开发成理论与实践高度融合的一体化教学课程。改革对应的竞赛项目、遴选专业课程内容。以培养职业技能为核心,将教学内容的更新体现在职业技能竞赛过程中,通过竞赛促进教师采用新方法,创新教学设计、更新教学理念。我院在具体操作过程中,提出了以职业竞赛推动项目化教学的思想,以技能竞赛模式为突破口,促进工学结合、项目导向的教学方法的应用,藉此提高广大教师的教学能力和水平。

职业技能竞赛需要参赛者具备综合分析与处理问题的能力,要求往往高于平常教学标准,教师在指导学生参赛过程中,能不断提高技能素养,“走出去、请进来”,建立一支高水平的实践创新教学队伍,培养并提高师生实践创新能力,不断进步、教学相长。另外,一个职业竞赛项目往往涉及多门课程,甚至还会跨专业,这需要不同教师间的专业合作,形成团队合力,相互促进、取长补短。

3. 竞赛教学互融互促、赛教相长

3.1 技能竞赛与课程建设的良性互动

高职教育技能竞赛与课程建设互动机制是指课程的学习为技能竞赛提供必要的知识与技能储备,技能竞赛又对课程实施过程存在的问题进行反馈,对教学结果进行应用和检验评价,两者相互促进、良性互动,共同服务于专业课程的教学目标。融合职业技能项目与专业课程建设,将竞赛项目纳入相关课程的学习体系。从技能竞赛目标入手,借鉴船舶行业职业资格标准,充分考虑学生今后的工作性质,以培养学生手工(计算机)放样、船体装配、船体精度测量的能力为目标,将技能竞赛的知识点与学生实践操作的培养融入课程项目中,以贴近实际。通过竞赛,检验参赛选手在船体放样和船体分段、总段装配技术方面的综合职业技能,同时考核参赛选手的统筹计划能力、工作效率、质量意识、安全意识和职业素养等。引领高职院校船舶工程技术类的相关专业建设、实训基地建设、师资队伍能力的提升、课程教学的改革与优化,促进工学结合人才培养模式的深入推广,促进具备一定技术管理能力、实践能力和创新能力的高素质技能型人才的培养。

3.2 技能竞赛融入专业教学体系

技能竞赛对职业教育课程改革推波助澜,也构筑了教学实践成果共享、校际交流的平台。高职教师可以竞赛项目为教学载体,将竞赛理论知识、实践技能、创新思维和职业素养在课堂上分解、落实并传授,使专业教学与技能竞赛相适应。例如与船舶装配技能竞赛较密切的课程为“船舶结构与制图”和“船舶材料与焊接”。在制定这些课程标准时,应考虑技能竞赛的具体参赛规定。装配竞赛的笔试主要考核选手基础理论知识、安全常识及识图、画图和计算的能力,要求学生掌握船体放样、船舶基本结构、船舶装配、焊接基础、板材加工、机械识图、船舶力学、安全生产等专业基本理论知识。实践操作则要求选手通过下料、切割、定位焊、拼装等工序完成相关工作,重点考查选手在实践操作过程中的工时定额、装配间隙、定位焊接要求、构件的外形尺寸、面板表面的平整度。在制定“船舶建造与修理”课程标准时,就应考虑上述竞赛要求,并将其分解到具体的教学实践中,这既是课程教改的需要,也为学生参加竞赛服务。实现了专业教学与职业岗位、专业技术标准以及职业资格认证的对接,有助于职业院校技能型人才培养目标的顺利实现。

3.3 技能竞赛促进教学模式的改革

通过竞赛,了解相关行业未来的发展趋势,构建紧扣行业标准的实践教学体系。依据竞赛要求,及时加强校内实践教学新设备、新工艺及新理念的“引入”,构建与技能竞赛互融互促的实践教学体系,提升校企合作深度。实训设计主动向工作岗位靠拢,体现出实践教学的先进性、职业性和开放性。学校借鉴技能赛项评比规则及相关行业标准,结合本校实况,构建以职业岗位能力培养为主导,技能、竞赛互融互促的课程体系,拓展就业岗位。通过竞赛与企业、社会架起沟通的桥梁,积极让企业、行业参与竞

赛,为参赛选手提供训练平台,用行业标准技术规范引领竞赛标准。把生产中的新设备、新技术、新工艺引入教学,借而引导职业教育教学改革。通过竞赛,把脉行业动向,开展“教、学、做一体化”改革^[5],把学校变成企业,使课堂成为车间,实现教学内容与职业标准的对接,教室车间与施工现场的合理配置,理论、实训的一体化结合,知识技能与职业素养的一体化培育。

近年来学校深入开展现代学徒制下的冠名班,积极探索培养具有国际化视野的技能型人才,响应国家“一带一路”战略^[6]。通过“以赛促教、以赛促学、以赛促建、以赛促改”^[7]的课改实施,提升教学质量,培养优秀学生,并为其它相关课改提供借鉴与参考。此外,技能竞赛对专业课程教学改革的效用和影响不仅体现在本课程的教改方面,还可折射到其它相关课程。建成校级、省级乃至国家级精品课程,对专业课程的教学影响十分显著。

结束语

本文客观分析了技能竞赛和职业教育间的关系,深化课程改革,进一步拓展职业教育教学领域的发展道路,全面落实人才培养目标。通过技能竞赛引领高职院校专业教学建设,同时推动师资、学风、实训基地建设,促进政府、企业、学校多方深度融合,并引发社会对职业教育的持续关注。借此营造良好的学习氛围,激发广大学生学技术、练技能、当能手的热情,提高学生的职业素质和岗位竞争能力。

参考文献:

- [1] 姜大源. 职业教育学研究新论 [M]. 北京:教育科学出版社,2007.
- [2] 于雯,曹元军. 基于技能竞赛的船舶工程技术专业理实一体化课程教学改革研究 [J]. 新课程研究 2016(4): 16-18.
- [3] 曹元军,徐步荣,朱艳. 技能竞赛融入高职理实一体化课程建设的思考 [J]. 新课程研究 2014(9): 29-31.
- [4] 芮琳琳,王奇珍. 浅谈职业技能竞赛对国贸专业学生实践创新的影响 [J]. 广角 2012(11):274-275.
- [5] 张丽华. 数控技术专业课程体系改革探索 [J]. 船舶职业教育,2013, 1(1):25-27, 37.
- [6] 吴志峰. 职业技能竞赛促进人才培养质量提升的实践与探索——以南京交通职业技术学院为例 [J]. 机械职业教育. 2016(10):21-24.
- [7] 李绍中. 开展职业技能竞赛,提升高职人才培养质量——以广州番禺职业技术学院为例[J]. 职教通讯. 2012(14):15-17.

(上接第 40 页)

3、基于蓝墨云班课的移动交互式的教学实践的启示

通过《船体放样》课程,蓝墨云班课的移动交互式的教学实践,得到了以下启示:第一,蓝墨云班课的使用,重视学生在学习过程中的情感体验,满足学生个性化需求。第二,触动了学生学习知识的兴趣,调动了学生学习的积极性,同时方便了师生之间、学生之间的交流。第三,评价以图表的方式展示,更直观,整个评价过程贯穿于课前、课中、课后,弥补了传统教学模式中的评价方式的不足,有效激发学生进一步深入学习。第四,获取类似学生玩网络游戏中“经验值”,提高了学生学习的主动性。

因此,蓝墨云班课等移动 APP 必将成为很好的教学工具与手段,推动教学模式的不断改革,必将成为当今教学模式的主流。

参考文献:

- [1] 邢伟.基于网络资源的高职翻转课堂教学改革的探索与思考——以浙江工商职业技术学院《公共关系》课程为例 [J]. 职业技术教育,2015 (5) : 37-39.
- [2] 谭春兰.基于蓝墨云班课的翻转课堂教学改革实践[J].物流工程管理,2016(38):219-220.

体育课堂教学中“严”与“实”的思考

韩孟孟 谷泉

【摘要】“三严三实”既是做人修身之本，又是干事创业之基。藉此，各级各类院校也纷纷按照“严”与“实”的标准开展学生管理和教育工作。为学生终身体育习惯的养成奠定新基础，为体育课堂教学管理指引新方向，为社会进步和现代化事业发展增添新活力。

【关键词】体育；教学；三严三实

0 前言

体育课是我国目前各级各类学校的必修课程之一，该学科全称为——体育与健康，“体育”与“健康”两者息息相关、密不可分。在体育大纲中，再次强调体育课程对于学生体质健康发展的重要性、必要性及不可或缺性。结合体育教学的特点，于促进学生全面发展的视角来关注学生的学习活动，正确引导和调动学生学习兴趣性、积极性与主动性，详细阐述教学内容、组织与管理、资源及教学评价等内容。基于此，实施体育教学的教学活动过程中，提升课堂有效性、研讨教学创造性、赋予课堂生命力，从而实现师生的共同进步与成长，进一步完善和谐的教育生态。

1 何为体育课堂教学的“严”与“实”

1.1 “严”与“实”的渊源阐述

“三严三实”即“严以修身、严以用权、严以律己，谋事要实、创业要实、做人要实”，习近平总书记于2014年参加十二届全国人大二次会议安徽代表团审议时提出后，中共中央积极开展专题教育活动，人民群众积极拥护，效果凸显。何以至此？应该是“严”与“实”抓住了共产党建设的“牛鼻子”^[1]！

“三严三实”是习总书记于管理哲学中总结出来的治国理念之精髓，大则用于修身治国、小则用于做人做事。结合现社会的学校教育，“‘三严’可用以提升教务管理者的素质；‘三实’可用以提高教学管理的实效^[2]。

1.2 “严”与“实”的辩证统一，回归体育课堂教学

“三严三实”是一个辩证统一的整体，着力点在于“严”、“实”两字。“严”指向主观世界改造，内在要求；“实”指向客观世界，行为取向。“严”是基础和前提，没有“严”，就不会有“实”；“实”是目的和归宿，离开了“实”，“严”就是空话，它们之间存在内在的辩证统一关系^[3]。

联系日常的体育课堂教学，上述观点积极引导着体育课堂发展模式的转变，最根本的要将“严”与“实”紧密结合起来。学生的成长分为多个阶段，对于学生的身心发展与成长，尤其是学生的体格锻造和人格塑造方面，教师角色的扮演是重中之重。作为一名合格的体育教师，其工作的性质要求大家持有强有力的使命感及强烈的责任心，进行有效地开展与实施课堂教学活动，促进学生的健康成长。

2 为何体育课堂教学倡导“严”与“实”

2.1 增进在校学生体质健康的根本保障

当今，各级各类院校普遍实施的《体育与健康课程标准》，坚持以“健康第一”为指导思想，并指出体育的本质促进学生全面发展，以身体练习为手段来增强学生体质健康的一门课程。身体健康是一切学习、工作和生活的根本，拥有一个健康的身体对于在校期间的学生而言，尤其重要。孩子是明天的希望，作为一名体育教育者让孩子拥有健康的身体有着不可推脱的责任^[4]。

加强学校体育工作促进学生健康成长是各级各类学校重要任务，学生的身心健康发展是教育改革的重要内容。然而，近年来，我国学生体质状况呈现稳步下降态势，虽然各级学校及相关教育行政部门集思广益，已采取一系列干预措施，但其下降趋势仍在延续，这就要求广大体育教师及时采取措施应急面对。在学生视力不良比率上升，平均体重增加，而耐力素质普遍下降等不利局面下，国内校园还频频发生学生长跑猝死事件，更是引起社会对广大学生体质情况的广泛关注，此类极端事件的发生，学生体质的状况已经到了令每一个人堪忧的地步。

2.2 改善体育课堂教学现状的有效举措

无论是学生平均体重上升、还是速度、耐力等与健康相关度较高的指标下降，均与学生在校期间所进行的体育课堂内容安排不合理、课外活动内容安排不科学，导致学生们的运动负荷不呈正相关，从而引起一系列的负面问题。何为运动负荷，即学生进行各种身体活动练习时，身体所能承受的生理和心理负荷。

结合当下体育课堂教学实际，各地学校在狠抓学生基础课业成绩的同时，往往容易忽视学生体育锻炼。许多地方中小学阶段的体育课还经常被复习课或重点考试科目学习所取代，上课多数为所谓的“放羊式”自由活动。因此，解决学生身心健康问题，扭转学生群体整体体质健康状况不断下降趋势迫在眉睫^[5]。

2.3 营造良好和谐师生关系的基础途径

教学活动是学生与教师积极地共同活动，教学目标的完成与否关键因素在于教师与学生的活动质量。良好的课堂师生关系，是完成教学任务的基础，是全面育人的关键，在教学中能否形成和谐的师生关系的关键在教师。因此，在体育课堂教学中，体育教师要不断完善自己、提高综合素质和专业技能、更新教育观念、转换教学角色、提高业务水平和改进教学方法等多方面入手，形成活泼和谐的教学气氛。其中，需要注意学生角色的转变是建立良好师生关系的基础^[6]。

2.4 构建体育“有效教学”的必然要求

新课改在体育教学课堂中带来正能量与希望的同时，也引发了一系列的问题，出现了教学中的困惑，引发了“高原现象”，值得研究与探讨。近年来，诸多学者就“有效教学”的概念、标准和方法相对持有一致性的看法与意见，所谓的有效教学是一种实践活动，主旨是促学生发展，关键在于教师教与学生学的统一。在实施有效教学的过程中，同样需要注意三方面，第一，教学活动的预期结果与实际结果的一致性，即教学要有效；第二，人力、物力和财力在教学活动的投入与产出要有一定的比例性，即教学有效率；第三，要明确教学活动中的付出与收获、教学目的的完成与教学价值的实现，即教学有效益。

3 如何在体育课堂教学中推行“严”与“实”

3.1 教学内容的选择适合学生的发展需求

教学内容是教学五大要素之一，是课程改革的核心，是学与教相互作用过程中有意传递的主要信息，是有效进行课程改革的重要保证。虽然新课程有一定标准，但并没有规定具体的学习内容，所以说它是“开放”的，但其相应的提出了内容框架及学生在学习时需要达到某一水平的具体目标^[7]。基于此，第一，教师可以选择性进行教学，为了提高学生对体育课的兴趣，教师可以根据学生的身体条件、学校的

自身环境来开展项目来提高学生的运动能力。第二,教师改编性教学,将原有体育项目进行简单化,学生较为容易挑战成功,使得学生感到欣喜、有趣,参与锻炼,积极乐意参与其中,从而促进学生学习的主动性。第三,教师创造性进行教学,教师根据学生生理、心理特点及体育项目特点,进行教学内容的创编。

3.2 体育教学应当组织合理且教学步骤清晰

体育教师不仅具备丰富的专业技术理论知识,而且应具备掌控课堂的能力,这种能力主要体现对课堂的组织和教学管理。因体育教学在室外进行的特殊性,良好的组织与管理是体育教学有序进行的保证,同时也是提高教学效果的重要手段。

体育课堂上,教师需要把握教学步骤的条理性,清晰地教学步骤应该是环环相扣,学生能够明确动作技能的循序渐进,掌握简洁明了的学习思路从而引导自己积极主动地参与到学练之中。教师想要做好教学管理工作,首先要明确学生遵守课堂常规基础,它是为体育课堂有效进行服务的。

3.3 注重课堂教学合作学习体验与互动

合作学习其本质在于利用人与人之间的交往,促进学生的认知发展能力、提高学习效率。最基本的方式是小组活动,主要依靠师生间和学生间的合作为基本原动力,促进学生发展的一种学习方式。其实施策略一般包括以下几个方面,第一,明确与确定主题;第二,分小组进行设计;第三,合理安排课堂形式;第四,展示学习的内容;第五,进行实践检验;第六,师生总结评价本次学习结果与效果。合作学习的内容相对宽泛,在学习过程中,不仅培养学生的交往意识和团队精神,同时提高了合作能力和协调能力。

3.4 力求开放化课程资源与信息技术的融合

社会发展迅速,课程资源较多,体育课堂资源的范畴不仅包括学校体育的有限资源,而且凡是有利于体育课堂的实施,有利于取得有效评价的一切教育资源。当然,原生态的资源需要筛选与处理,保证对学生的学习和生活有积极向上的作用,从而深化学生对体育课程的认识、理解和体验。

融合是两者之间的相互结合与整合[8],但是要求突出人的主动地位。其重点在于利用现在化信息网络资源搭建学习研究平台,力争将网络虚拟世界与现实世界完美结合,体现在互联网与教学内容、教学过程等其他因素的融合。

3.5 完善充满智慧与启迪的多维度课堂教学评价

实时监测体育课堂教学效果如何的便捷高效方法就是多维度课堂教学反思,通常我们也称之为教学评价。这是最能够直观体现我们所倡导的“严”与“实”两个字眼的教学环节。这对于我们知晓和把握课堂教学是否有效或效率高低更是必不可少的环节。开展评价的方式方法大致包含三个层面,即:学生的自我评价、学生之间的相互评价和教师最后的总结性评价。

学生自评及互评时,除了客观评价自己或同学在课堂中的表现以外,还可以就教师的课堂教学活动展开评价。这里主要针对教师对本次课堂教授内容的理论知识储备、技术动作示范和有针对性的教学辅助方法等。需要强调的是,只要能够保证评价的客观真实性,学生们方可主观层面上畅所欲言。教师在最后的总结性评价时,需要抓住几方面的关键点并掌握一些评价技巧,但评价应当是中肯的。切勿为了迎合学生们积极参加体育运动,激发体育课堂热情而过分的大加赞赏,这也是不“严”不“实”的一种表现。课堂师生关系的维系是对的、凸显学生的课堂主人翁地位也是应该的,但教师也要注重“恩威并施”。针对多次扰乱正常课堂秩序、学习练习不认真、个人行为危害到自己和他人安全的学生,应当即批评指正。有句古话说得好,“缺少了批评的教育,效率往往是低下的。”恰当适度的批评,对于学生承受挫折的抗压能力和正视自己缺点的耐受能力都是很好的锻炼。

4 结论

能否将总书记提出的“三严三实”内化为我们每个人日常的行为习惯,对于提升整体国民素质、弘扬中华民族的优良传统意义重大。“众人拾柴火焰高”,辛勤奋战在体育教学一线的广大体育工作者,除了要完成平日正常的教学工作以外,结合体育课堂中的“严”与“实”,应多一些思考。以“严”与“实”高标准的精神内涵严格要求自己,将体育课堂教学升华为“教育价值观”的高层面,包括体育的理想和体育教师的价值追求等。从某种角度上来讲,体育课堂教学显性的意义即:促进学生体质健康、激发学生们对体育运动的兴趣、为终身体育奠定基础等,是为增补隐性意义即:培养学生竞争意识、勇于正视困难和挫折、懂得团结协作和乐于助人等优良品质服务的。在关注学生成长成熟的同时,也成就完善了教师自我。

参考文献:

- [1] 张进.“严与实”的辩证观[N].中国审计报,2015,12,11(8)
- [2] 夏开富,徐婧等.浅谈“三严三实”与青年护生教育之关系[J].世纪桥,2015,8(17)
- [3] 王柯敏.以“严”与“实”赢得群众点赞——关于全省教育系统开展“三严三实”专题教育的几点思考[J].湖南教育(上),2015,6
- [4] 张兴政.浅谈如何健康有效地进行体育教学[J].学周刊,2014,06
- [5] 常会平.当前武汉市体育课堂教学现状及对策研究[D].华中师范大学,2012
- [6] 潘军.浅谈新课标下中学体育课堂教学的师生关系[J].科技信息,2008,36
- [7] 李中兴.中学体育课堂有效教学的构建[J].吉林师范大学学报(自然科学版),2010,04
- [8] 范军平.论新课改背景下体育课堂教学策略研究[J].山西师大体育学院学报,2009,06

(上接第 29 页) 组装过程中,若出现管路、阀件及机座等与结构相碰,对花钢板进行修改。若修改的面积较大则须对框架结构进行刚性加强,以保证整个单元吊装刚性的要求,以便更准确方便安装框架,必要时安装吊环,吊点应设置于刚性较强的部位。对于设备管子单元,吊点应设置于基座或设备带的吊环上。对于纯管子单元,吊点常设置于组合支架或大口径管子上。对于面积较大的单元,可使用吊排吊运。吊运前,在分段、总组或船上单元安装位置画出基座和主要支架位置;然后,吊上单元,对准基座和主要支架位置就位;最后拆去吊装用的加强和吊环。单元吊运时,应视安装位置考虑好吊运次序,通常离吊运通道较远的单元先吊运,靠近吊运通道的单元后吊运,对影响吊运就位的局部管子可事先拆下带运。

5. 结束语

一般来说,单元越大,即每一个安装单元中所包括的机械设备越多,从船上转移到内场安装的工作量也越大,收效就越显著。企业的生产管理和协调怎样合理组织造船生产就是应用统筹优化理论,从壳、舾、涂三类型作业,从设计、生产、管理互相结合,从全局的角度统筹协调各系统、各方面,使船舶建造整体优化。单元组装的布置方案,简化了机舱布置及管系的布置工作,同时对船体和其他部门的工作牵制少,舾装部门预制单元的时间充裕,可以有效地提高生产效率和保证生产质量。

参考文献:

- [1] 郑伟 王云湘. 浅谈船舶制造单元组装的设计研究. 华东科技 - 2014 /12
- [2] 谷瑞 刘运杰 刘辉 崔荣圣. 简述船体分段装配流程图. 黑龙江科技信息 - 2013 /10

高职院校实训基地建设中存在问题的浅析

孙炎

【摘要】在高职院校大力推进实训基地建设的背景下,对校内实训基地、校外实训基地和公共实训基地的普遍现状和建设中存在的一些问题加以归纳和分析,给同类院校和相关人在实训基地建设规划时可提供参考。

【关键词】高职院校;校内实训基地;校外实训基地;公共实训基地;

随着我国工业发展的迅猛态势,各行各业的生产需要大批量高素质的技术人才。高职院校其培养目标是适应生产、建设、管理、服务第一线需要的高素质的技术应用型人才,这和国家发展和社会需求正好是成功对接,从而这一特点决定了实训教学在高职教育中的中心地位。技术应用型人才除了要求掌握必备的理论知识外,更重要的是要具备较强的职业操作能力和解决实际问题的专业能力。

近年来,江苏省已经成为国际产业资本最为集中的地区,各市、县财政也都作出积极响应,加快实训基地建设,逐步完善职业教育实训体系。目前,实训基地主要有校内实训基地、校外实训基地和公共实训基地,下面我们根据这三个方面进行分析与研究。

一、校内实训基地建设存在的问题及原因

目前,我国已经进入到从人力资源大国迈向建设人力资源强国的历史新阶段,教育发展站在了新的历史起点上。我国职业教育改革发展今后一个时期的总体目标已经确立:大力发展职业教育,面向城乡劳动者广泛开展各种形式的教育培训。

1.1 校内实训基地建设存在的问题

面对如此情况,虽然校内实训基地招生人数的扩大,培训人员的增加,但依然存在着很多问题:

(一) 学生实践环节不足

由于扩招人数逐年增加,教学计划安排学生下车间的时间不能充分保证,学生实际练习的时间相对减少(23.4%)。

(二) 学生学习兴趣不高

现在的学生不愿意学习技术,对金工实习兴趣不高。其中大学普招生对金工实习不感兴趣;技校学生对金工实习兴趣不浓;只有技术学生对金工实习兴趣比较高。

(三) 培养目标“应试型”

高级技能人才成长的规律表明,现代技师不可能速成,需要有一个“掌握操作技能——进行正规培训——在生产中实践——到学校进行培训”的多阶段成长过程。

目前“本科+技师”的培养模式,大部分是在练习实习件,仅仅练习考试的内容,即使获得了技师合格证,他们也不会设计、加工产品,29.8%的被访人员指出培训模式存在应试教育倾向。

(四) 指导教师任务繁重,缺乏有效激励机制

实训基地财政上由学院全额拨款,而校内实习基地还是“生产工厂模式”,工人依然计件生产,必须同时额外加工完成一定产品数额才能领到相应份额工资。在这种管理模式下,师徒互动时间少,技师甚至不愿承担指导学生实习的任务。

1.2 校内实训基地存在问题的原因分析

(一) 高职院校实训基地建设资金不足

首先,据发达国家统计表明,职业教育成本是普通教育成本的23倍,实训基地建设对经费投入的需求较大,需要较大的资金投入,学校没有足够的财力支撑。实训教学建设跟不上学校发展的速度,其发展往往受财政拨款额度的影响。以至于实验室设备老化、陈旧,实验实训开出率较低,基地建设停滞不前。

其次,招生数量的增加、经费紧张是实验、实训(实习)设备总价值不达标和更新率偏低的主要原因。近几年由于招生数量的猛增使得学院只能将有限的资金用于基本建设,盖教学楼、学生公寓,购置课桌、床等基本必需品,教学仪器只能下一步考虑。

(二) 观念问题

深受我国历来重视学历教育的传统思想的影响,对职业教育多少还存在着偏见,要改变社会上对高等教育的普遍看法还任重道远。高职教育是一种以培养学生的实际应用技能为主旨的教育,既具有高等教育的属性,又具有职业技术的属性。“高职教育的基本特征应该是,不追求理论知识的系统性、完整性,而强调的是实践能力的综合性、实用性。高职教育培养的学生应在具有必备的基础理论知识和专业知识的基础上,重点掌握从事本专业技术领域实际上作的基本能力和基本技能。”然而,有些院校虽然意识到实训教学的重要性,但对实训教学的理解存在偏差。目前,一些高职院校仅仅把实训教学视为培养学生技能的手段,而忽略了实训教学在学生的知识、能力、素质培养方面的综合作用,从而影响实训教学功能和作用的发挥。

(三) 严重缺少“双师型”教师

师资问题是实训基地建设的核心问题,实训基地筹建完成后,学院还必须为其配备“双师型”的指导教师,同时还要聘请校外实训基地的指导教师。

“双师型”教师的缺乏是高职教育发展的一个瓶颈。造成“双师型”教师短缺主要有以下几个原因:高职院校现任教师大多数是各高等学校的毕业生,缺少生产实践锻炼过程,实际业务能力较为欠缺,难以承担实训指导工作;近年来的扩招也使得教师“满负荷”工作,无法抽出时间下企业锻炼;高职教师从主观上不愿意向“双师型”转化;打造一支既掌握理论又拥有实践技能的“双师型”教师队伍需要很长时间。因此,高职院校需要进行“教师”的资源整合,尤其是“双师型”教师资源的共享,才可以缓解目前“双师型”教师严重短缺的局面。

二、校外实训基地建设存在的问题及原因

高等职业院校为提高学生的实践能力,往往选择与行业相关的企业作为校外实训基地,但是学校和企业的合作多停留在低水平的层次上,学校在介入企业内部学生管理方面还存在很多不足,出现了学校对学生管理的“真空”,学生完全成为企业员工,不利于学生可持续能力的形成,但是如何进行深层次的合作,还处于摸索阶段,通过签订协议、聘请企业管理人员参与教学、学校委派实习带队老师等方式有一定的效果,但仍需探讨。

2.1 校外实训基地建设存在的问题

(一) 校外实训单位不稳定

很多学校的校外实训基地每年都在不断变化,学校花了不少精力建设培养的实训单位往往一两次实训后就放弃与学校的合作。08年金融危机后,有些小型企业由于自身订单的减少,生产力不足,也就

相应减少或关闭了校外实训基地，部分大型企业，也由于生产力的下降，减少岗位的需求，同时，也削减了对实训基地的投入，这些因素都导致很多校外实训基地的不稳定性与短期性。

（二）校外实训单位单一、实训内容单调

一些专业性很强的毕业生，能进的企业选择面不多，有的只限于 1-2 种类型的企业，而且，08 年金融危机后，企业数量的急剧下降，也给学生校外实训带来很大的困难。很多专业校外实训内容由于受到企业生产产品的限制，往往在一段时间以内，学生只能接触单一的生产实习内容，有些实训内容要求学生只有转正或干了一定的年限后，真正进入公司相应的部门，才能接触到更高层次、更实际内容的实战训练。实习初期中，学生很难真正接触到相关专业内容的训练。这在很大程度上，打击或削弱了学生实训的积极性与持久性，也出现了不少学生在校外实训单位实习初期就离开现象。

（三）校外实训基地还没形成大气候

与高职院校合作参与人才培养的企业目前虽有一定的数量，但水平参差不齐，并远未形成普遍参与的浓厚氛围，而在西方发达国家，很多院校同企业合作且形成风气，比如，在德国，规模在 100 人以上的企业，80% 以上都设有教学车间供职业学院学生使用，而在我国，很多大型企业，对学生来企业实习不欢迎，甚至对于参观实习也很不愿意，甚至有些地方是禁止学生入内参观或实习的。

2.2 校外实训基地存在问题的原因分析

通过实地考察和访谈师生，调研了 10 所高职院校的实训基地的教学情况，发现他们从理论研究到实践探索都取得了较大成功，然而却依然问题重重。分析以后，归纳如下一些主观和客观的原因：

（一）主观原因：

①实践教学体系，未能真正建立

由于长期形成的原因，理论教学无任在哪方面都已经形成了较为独立完善的、系统的体系，大家都已牢牢掌握。而实践教学，由于长期潜在的原因，并没有建立起真正的相对独立的体系。被调研的学校，虽然大力倡导实践教学，但实践教学体系很多都是零散的、脱节的、不系统的。所谓相对独立的实践教学体系就是与理论教学体系既相辅相成又相对独立的体系，包括实践教学目标体系、实践教学内容体系、实践教学方法体系、实践教学管理体系、实践教学质量监控和实践教学的评价保障体系等，这些子体系相互衔接，互相渗透，形成较为完整的实践教学体系。

②“工学结合”，未能真正落实。

被调研的院校，都十分强调“工学结合”，并进行了一定的探索和实践，也取得了一些经验。但真正意义上实施工学结合的院校不多。主要原因是对“工学结合”理解不到位，学生、家长不理解，运行机制不顺畅，师资力量不充足，管理难度较大等。

③教学方法上，仍然是传统模式

教学过程仍然是以校内课堂理论教学为主，校内外实践教学为辅。有的教师把实践教学作为一个论证环节，对实操、实训等实践性教学缺乏严格的计划和指导，或者学生完全在教师设定的范围内机械性的操作，学生不能主动的积极思考，实践能力得不到真正提高。

（二）客观原因

①政策扶持不够、资金不足。

企业接收高职院校学生参加实训，必然会挤占企业的生产资源，消耗一定的原材料，并需要提供相应的生活、管理、安全保障等方面的配套条件，影响企业的生产能力和效益，学院与用人单位缺乏沟通不够，对实习实训学生存在管理空白，以致于企业感到学生不好管，学生的培养和企业自身发展无关，

学生实习实训成了企业的种负担，企业不愿接受学生。

②有利于企业参与人才培养的机制还远不够健全。

企业参与高职人才培养涉及学校、企业和学生，三方分别都是一个利益主体，追求“自身利益最大化”；而且是不同性质的利益，从而难免出现利益不一致、不协调的问题；尤其校企合作时学校和企业之间利益不对称，有时甚至会相当突出，从而校企之间建立互惠互利的利益机制和相互沟通、彼此协调的运作机制就成为至关重要的问题，是企业积极、长期、持续、顺畅地参与人才培养的重要基地。但目前对许多高职院校而言，真正有效的校企合作机制尚未形成，虽然不少学校积极探索，形成了一定思路、经验，但远不够完善，有待进一步提升。

三、公共实训基地存在的问题及原因

建立公共实训基地是 21 世纪初我国高职教育发展的一项重要内容，这些实训基地缓解了职业教育办学经费紧张的状况，职业教育要彻底打破在黑板上教学生学习技能的教学模式，证书有效地发展学生的职业能力，就必须建立实训基地。但是，我国职业教育办学经费缺乏，普遍缺乏建造实训基地所需要的大量资金，尤其是缺乏购买昂贵设备的资金。建立公共实训基地，则有利于整合有限的课程资源，缓解职业教育办学经费紧张的状况。这是 20 世纪初我国大量建立公共实训基地的重要原因。

目前我国高职公共实训基地存在问题，分析其原因，主要如下：

1. 公共实训基地的附属问题

一种是依附模式，即公共实训基地依附于某个企业或职业院校来建立，通常采取政府和企业或职业院校联合出资的形式，建成后低价有偿向社会开放；另一种是独立模式，即有政府单方出资独立建立，不附属于任何企业或职业院校。依附模式的弊端是公共实训基地与企业或职业院校的无偿占有；其优点是政府与企业或职业院校联合出资，可以减轻政府的财政压力。独立模式虽然产权关系很明晰，但需要政府有足够的资金支持。总体上看，如果要使公共实训基地真正具有公共性质，并且能够对我国职业教育发展发挥较长时期的作用，还是应当采取独立模式。

2. 建成后的运作问题

公共实训基地建成后的运作涉及资金和管理制度两个方面。从资金角度来看，公共实训基地建成后，其维护仍然需要大量资金，这笔资金从何而来？可能的途径有三种：（1）政府继续滚动投资；（2）通过有偿使用来获得一部分维护资金；（3）向企业出租。这三种途径都可采用，但要视具体情况而定。

3. 建成后的管理问题

投资巨大的公共实训基地建成后，要有效地运作，必须要建立完善的管理制度，才能保证公共财政的有效、充分利用，真正为公众服务，真正推动我国高等职业教育的发展。同时，要建立、完善相关的法律、法规，从法律、法规角度来保障公共实训基地的有效使用与长期运作。

此外，还有其它问题，如公共实训基地虽具有通用性、普遍性，但无法满足特殊专业的使用；公共实训基地的合理安排与有效利用；公共实训基地的专业化、企业化、多样化等问题等，都有待在今后的实践中，不断探索与研究。

【参考文献】

- [1] 朱运利. 对高职院校实训实习基地功能的探讨[J]. 实验技术与管理. 2006(12)
- [2] 许悦. 产学研相结合 建设多模式实训基地[J]. 福建师大福清分校学报. 2004(01)
- [3] 李占军. “工学结合”的高职教育实训教学模式探索[J]. 职教论坛. 2006(18)
- [4] 杜中一. 高职院校共建生产性实训基地运行中存在的问题、原因及对策[J]. 现代教育管理. 2015(03)

五年制高职就业质量评价指标研究

李俊

【摘要】我国职业教育进入蓬勃发展时期,其中职业院校毕业生的就业质量反映了职业院校人才培养工作的优劣,不仅决定着院校在同行中的竞争力度,也决定着院校在行业内、社会上的认可度和知名。目前就业质量研究主要集中于高校就业质量评价,而对于五年制高职就业质量的评价研究较少。本文主要针对目前五年制高职毕业生就业质量评价现状及存在的主要问题,探究五年制高职毕业生就业质量评价体系的主要指标,为进一步建构就业质量评价体系做好基础。

【关键词】五年制高职 评价指标 就业质量

近年来,我国职业教育进入蓬勃发展时期,职业教育人才培养质量问题日益引起全社会的高度关注。其中职业院校毕业生的就业质量是衡量职业院校办学质量与声誉的关键指标,是职业院校人才培养工作的集中反应和体现,关系到高职院校各专业的可持续发展。不仅决定着院校在同行中的竞争力度,而且决定着院校在行业内、社会上的认可度和知名。目前关于就业质量的研究主要针对高校就业质量评价,而对于五年制高职就业质量的评价指标研究较少。本文主要针对目前五年制高职毕业生就业质量评价现状及存在的主要问题,探究五年制高职毕业生就业质量评价体系的主要指标。

一、五年制高职毕业生就业质量评价现状及存在的主要问题

就业质量的内涵非常丰富。上世纪70年代国际上提出“工作生活质量”;接着在1996年,国际劳工组织提出“体面劳动(decent work)”的概念;在2000年,法国尼斯欧盟理事会提出“工作质量”的概念;随后出现了“高质量就业(high-quality employment)”的概念,最后加拿大帝国商业银行提出了“就业质量指数(employment quality index)”概念,并将计算公式表示为:就业质量指数=0.5×(就业补偿指数+就业稳定性指数)×全职就业比重。

在这些概念中。影响最为广泛的是“体面劳动”的概念,它强调以人为本,促进男女在自由、公正、安全和具备人格尊严的条件下,获得体面的、生产性的劳动机会。

近年来国内学者对就业质量评价指标研究较多。其中比较有代表性的研究主要集中在以下几个方面:1、从聘用条件、工作环境、劳动关系和社会保障四个角度建立就业质量评价指标体系,进一步分为17个二级指标(工作时间、劳动报酬、工作稳定性、员工培训、物理环境、安全环境、心理环境等)。2、从工作性质、工作条件、工作的安全性、个人尊严、健康和福利保障、社会保障、培训和职业生涯规划、劳资关系、机会平等九个方面设计就业质量评价指标。3、将就业质量评价指标分为主观和客观两类,其中主观指标包括工作满意度和才能发挥的程度,客观指标包括就业情况、工作收入。

从查阅的文献来看,国内针对大学生就业质量评价指标体系的研究相对较丰富,近几年对高职院校

就业质量评价指标的研究也逐渐多了起来,但针对五年制高职毕业生就业质量评价指标体系几乎没有。而现已有的就业质量评价指标体系仍然不够完善,尤其是目前评价指标体系中指标的选取大多采用主观评定的方法,缺乏客观准确。

二、五年制高职就业质量评价指标体系的主要指标

1. 就业机会

在本文中用毕业生就业率、毕业生供需比率以及毕业生创业率来衡量就业机会。

就业率的高低是直接体现学校就业质量的首要因素。目前国内通用签约率和就业率两个指标对学校就业质量进行评估,这两个指标又下分为以下指标:初次签约率和年终签约率、初次就业率和年终就业率。由于职校毕业生就业与社会专业岗位的需求有直接关系,在研究中加入毕业生供需比来更完整的表现就业机会。

毕业生供需比率是一个直接指标,反映职校学生在劳动力市场上供给与需求对比情况,能够直观的表现职校毕业生的就业机会。

而创业率作为国家毕业生就业率统计范畴中的一项重要指标,通过统计职校毕业生自主创办经济实体的人数,可根据毕业生提供的营业执照来认定。随着五年制高职教育教学改革的进一步深入,毕业生就业率不断提高,超过本科毕业生的就业率。目前国家积极鼓励自主创业,高职毕业生创业的比例逐年提高。因此加入自主创业率的指标,可以引起对自主创业的重视,因而提高毕业生的就业质量,提升毕业生的就业机会。

2. 工作稳定性

工作稳定性与毕业生近期的生活保障以及远景的职业规划有关,稳定的工作保障了未来的高质量就业。该指标用用人单位与毕业生签订的劳动合同期限表示。三年的劳动合同可以用来表示工作的稳定性。在高职校的毕业生中,有一部分没有签订劳动合同或者劳动合同时间不满一年,这意味着这些毕业生的就业不稳定,这一部分就业率为临时就业率。本研究用劳动合同期限少于三年的毕业生比例以及临时就业率作为二级指标。

3. 工作时间

我国的《劳动法》明确规定,国家实行劳动者每日工作时间不超过8小时,平均每周工作时间不超过44小时的工时制度,用人单位应当保证劳动者每周至少休息一日。但由于竞争激烈以及某些行业工作环境限制,甚至有很多企业倡导“加班文化”,劳动者往往会超时工作,尤其是作为技能型劳动者的五年制高职校毕业生更是超时工作的主要人群。合理的工作时间是保障劳动者权益的重要指标,也是影响毕业生选择就业方向的因素,是毕业生就业质量的重要体现。本文用周平均劳动时间以及超时工作比率来评价毕业生劳动时间的合理性。

4. 劳动报酬

劳动报酬是指劳动者付出劳动后的应得货币回报。它是衡量毕业生就业质量的核心指标。它体现的是毕业生创造的社会价值,是对毕业生提供劳动的认同,也是毕业生自我价值的体现。本文的劳动报酬包括以货币形式直接支付给劳动者的劳动报酬,一般包括计时工资、计件工资、奖金、津贴和补贴、延长工作时间的工资报酬以及特殊情况下支付的工资等。毕业生的工作收入直接决定了他们的生活水平,本文用毕业生月收入平均值来反映毕业生的收入状况,用低于月平均收入比率来表示毕业生的报酬的差异性。

5. 社会保障

社会保障是毕业生高就业质量的重要体现,是劳动者社会安全感的重要来源。根据我国的社会保障制度,本文用养老保险覆盖率,工伤保险覆盖率,医疗保险覆盖率,生育保险覆盖率,失业保险覆盖率

来评价这一指标。

6.个人发展

职校毕业生在择业时，注重个人价值的实现。著名的马斯洛需求层次理论提出，人类需求像阶梯一样从低到高按层次分为五种，分别是：生理需求、安全需求、社交需求、尊重需求和自我实现需求。当低层次的生理需求和安全需求满足以后，人们就注重更高层次的需求。作为职校的毕业生，基本的生理和安全需求相对比较容易实现，在工作中他们渴望自我价值的实现，更注重追求个人的更好发展。良好的个人发展是毕业生高质量就业的保证。在本文中，该指标用培训率来评价。

7.工作满意度

本文中用劳动者的就业满意度、就业单位满意度从两个角度对毕业生的就业状态进行评价。用专业对口率来评价毕业生与就业岗位是否对口。本文中的专业对口是指只要在工作中能应用到学校所学专业知识和理论，毕业生的职业属于所学的专业领域即可。专业对口可以避免浪费社会资源，也可以使毕业生学有所用，更有利于其自身专业的发展。

8.就业公平性

在国内人才市场中，存在明显的性别歧视，严重影响了就业的公平性，也影响了毕业生的就业质量。本文主要考虑五年制高职毕业生就业时的性别歧视情况，用两个指标评价：男女毕业生就业率比以及男女毕业生月平均收入比率，分别表示男女毕业生获得就业机会的难易和工作收入的对比。

9.工作安全性

在工作劳动的过程中，有着各种与职业相关的有害因素，引起职业病的发生，甚至影响工作人员的生命安全。在本文中用两个指标评价：工伤事故发生率以及职业病发病率。

目前，对五年制高职毕业生就业质量的研究已经日益重视，对五年制高职校就业质量评价指标有效性的验证是促进职校提高办学水平的动力。作者将进一步研究五年制高职就业质量评价指标体系的构建，以此来促进学校健康良好地发展。

三、五年制高职就业质量评价指标

就业质量评价体系要求能够对毕业生的就业状况真实客观地反映。因此构建评价指标体系是要坚持以下几个要求：1、尽量全方位反映就业质量；2、选取能表现就业质量关键问题以及具有代表性的评价；3、评价指标易于操作，使用简单。

一级指标	二级指标
就业机会	毕业生就业率
	毕业生供需比率
	毕业生创业率
工作稳定性	劳动合同期限少于三年的毕业生比例
	临时就业率
工作时间	周平均劳动时间
	超时工作比率
劳动报酬	月收入平均值
	低于月平均收入比率
社会保障	养老保险覆盖率
	工伤保险覆盖率
	医疗保险覆盖率
	生育保险覆盖率
	失业保险覆盖率

个人发展	培训率
工作满意度	劳动者的就业满意度
	就业单位满意度
就业公平性	男女毕业生就业率比
	男女毕业生月平均收入比率
工作安全性	工伤事故发生率
	职业病发病率

参考文献

- [1]国福丽. 国内就业质量研究述评: 涵义、量化评价及影响因素[J]. 中国集体经济. 2008(24).
- [2]李巧巧. 大学毕业生就业质量评价指标体系研究[D]. 东北师范大学, 2012
- [3]王晓静. 大学毕业生就业质量评价指标体系及影响因素研究[D]. 河北师范大学, 2014

(上接第 26 页)

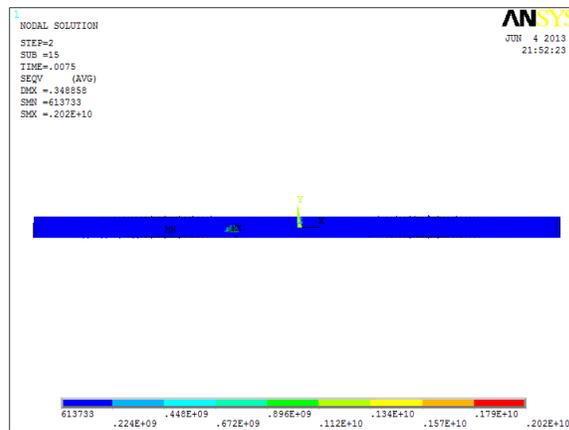


图 12 应力分布图

最大应力主要分布在爆炸中心附近，并且强度非常大，超过 2000MP。

6. 结论

对比爆炸荷载加载前后的整体变形及应力分布情况来看，虽然因为爆炸荷载吊桥经历了严重的局部损坏，但吊桥的坍塌对于所有考虑的爆炸事件都是不太可能的。

参考文献：

- [1]张涛、马如进、陈艾荣.爆炸荷载作用下斜拉桥的结构特性.《重庆交通大学学报（自然科学版）》2013 年第 S1 期.
- [2]崔堃鹏.汽车撞击荷载及其作用下高速列车与桥梁系统动力响应与列车运行安全研究.《北京交通大学》2015.
- [3]师燕超,李忠献.爆炸荷载作用下钢筋混凝土结构破坏倒塌分析研究进展.《土木工程学报》2010 年第 43 卷增刊.

爆炸荷载作用下斜拉桥影响数值分析研究

顾俊

【摘要】桥梁在运营的过程中,存在较大的烟花爆竹车辆爆炸或者恐怖分子引爆汽车炸弹导致结构损坏和大规模人员伤亡风险,本文用数值分析软件模拟桥梁在爆炸荷载加载前后的整体变形及应力分布情况。结果表明主梁损伤与爆炸发生水平位置关联度很小,在全桥振动相应下,主梁轴向应力变化很小,靠近爆炸点附近有较高的风险。

【关键词】斜拉桥 爆炸荷载 数值分析

1. 斜拉桥分析的工程背景

斜拉桥的原形自古就有了,在硝烟弥漫的战乱年代,为求自保,城堡周围往往都有护城河,其交通要道就是斜拉桥。随着材料的发展以及人们对结构分析更加深入的认识,斜拉桥结构已经有了很大的变化。这种桥梁节奏明快、韵律感强烈、受力均匀,更主要的是它有优越的经济跨度,这些都使它成为了有相当竞争力的桥型形式。从而使得斜拉桥从上半个多世纪以来,如雨后春笋般不断涌现。我国也不例外,现在正处于斜拉桥的时代。

本文章采用大型结构通用计算软件 ANSYS 对斜拉桥在爆炸荷载下的整体动态响应进行分析。

2. 计算模型

(1) 斜拉桥建模基本情况:

斜索在主梁每6米处布置一根,索塔处也布置横梁且被斜拉索吊住。主塔从塔顶往下每隔18米设置一个斜索张拉集中点,共分4个张拉点。上面3个集中点每个单侧可以张拉7条索,第四个点张拉8条索,所以在单个主塔的每侧都有29条斜索,在塔上4个节点上张拉116条。左桥端仅给予竖向和横向的平移自由度约束,右桥端仅给予横向的平移自由度约束,索塔底部完全约束,刚横梁在索塔处仅给予横向和竖向约束,索单元和梁单元给予完全铰约束。

(2) 荷载情况:

静力:自重,车辆荷载。

偶然爆炸荷载:炸药采用TNT材料,球形装药,质量为1800kg,起爆点位于炸药中心,放置于主跨上桥面距离主塔89m处,距一侧路面边缘7m。

车辆荷载由均布荷载和卡车的轴向载荷组成。应当指出的是,在以前的研究中,梁桥的车辆荷载以及对爆炸荷载的响应未包括在分析中。忽视车辆的原因是因为交通荷载将增加桥墩的轴向受压,因而增加桥墩的抗弯性,本文静力荷载只考虑自重。

3. 爆炸荷载的模拟

爆炸以简化后的三角形爆炸压力时程曲线来模拟,直线与坐标轴围成的三角形面积为爆炸冲量值I:

$$I = \frac{1}{2} p_{mas}$$

实例分析中，TNT 当量为 1800 kg，考虑到汽车炸弹或者易燃易爆品爆炸的因素，现假设在桥上爆炸的爆炸中心 O 距离桥面 1m 高。炸药放置于主跨上桥面距离主塔 89m 处，一侧路面的中心。

表 1 距爆炸中心 1—3m 范围内超压与正压作用时间表

TNT 当量 (kg)	爆炸距离 (m)	比例距离	超压 (MPa)	作用时间 (s)
1800	1.0	0.0822	46.28	0.0054
1800	1.5	0.1233	27.14	0.0066
1800	2.0	0.1644	18.66	0.0076
1800	2.5	0.2055	14.04	0.0085
1800	3.0	0.2466	11.18	0.0093

桥面相应的爆炸冲击波超压作用范围为下图中粗线所围的方形区域。

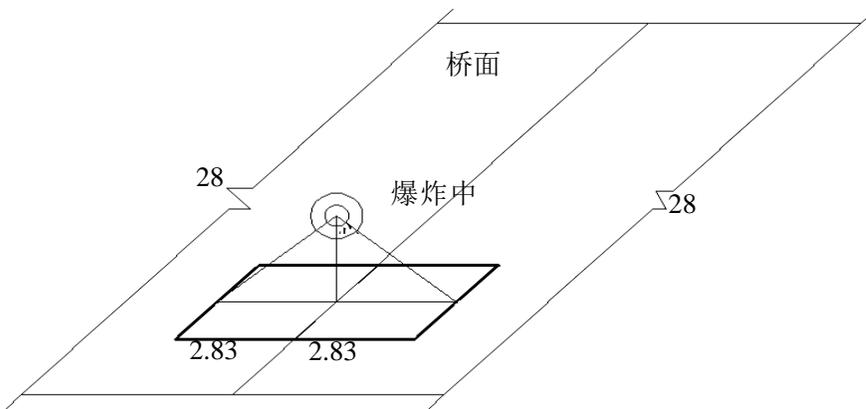


图 1 实例考虑的爆炸作用范围(单位: m)

综上，可得到本章实例分析的桥面爆炸压力时程荷载曲线：

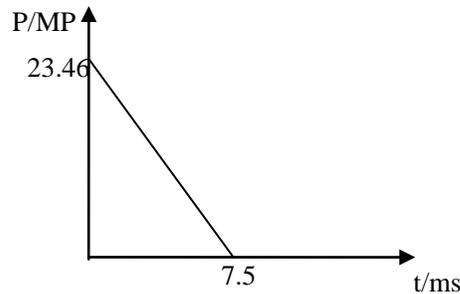


图 2 实例中桥面采用的三角形爆炸压力时程曲线

4. 模型计算分析

(1) 成桥状态的分析

斜拉桥模型在自重荷载下的变形以及应力分布情况：

a. 变形图

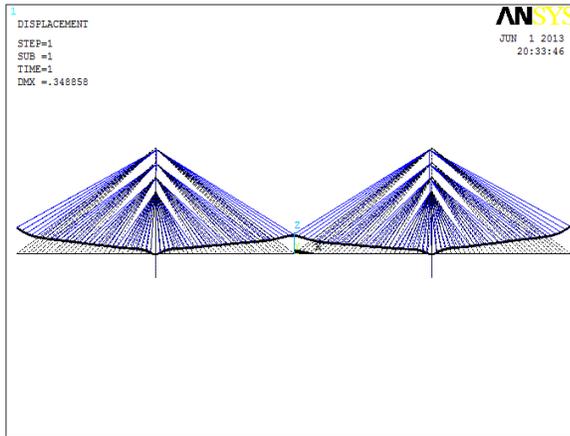


图3 整体位移图

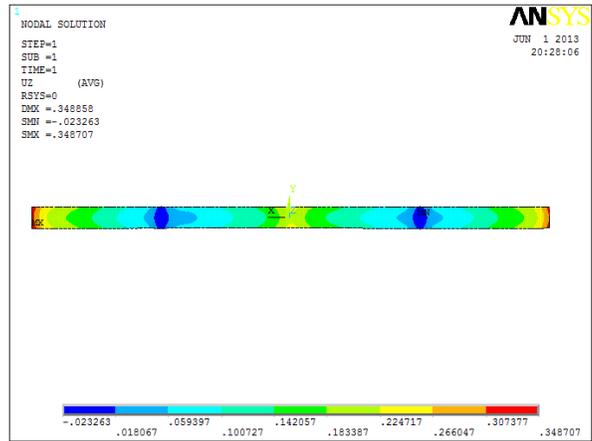


图4 整体竖向位移云图

由上图可看出自重荷载下斜拉桥模型的最大位移在模型的两端，跨中位置的位移相比也比较大，最大位移为0.348858m，桥面变形比较大，原因估计为桥梁建模时材料参数设置存在不足。

b. 受力分布图

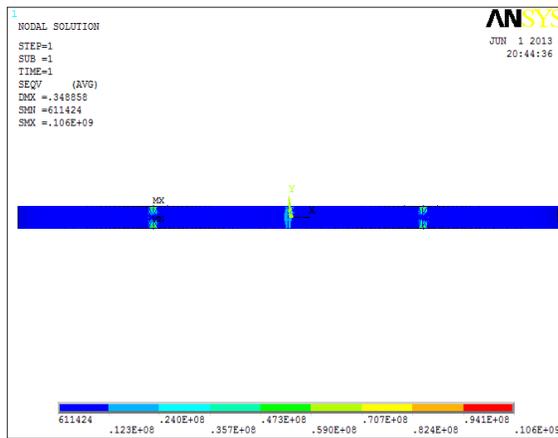


图5 整体应力图

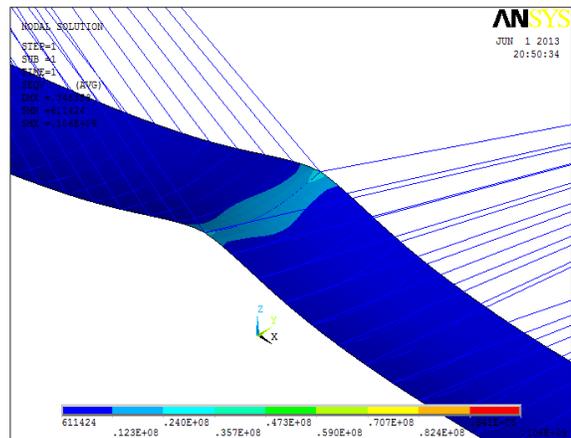


图6 跨中位置应力云图

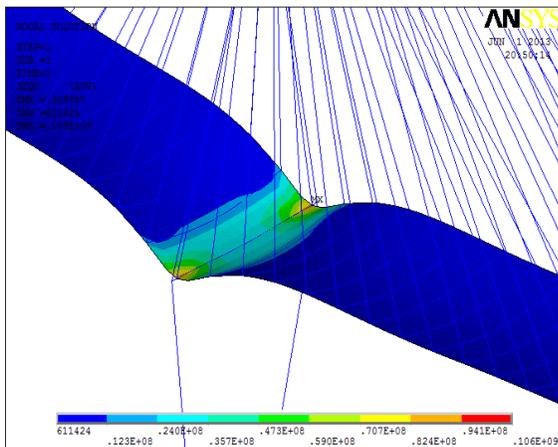


图7 左索塔应力分布

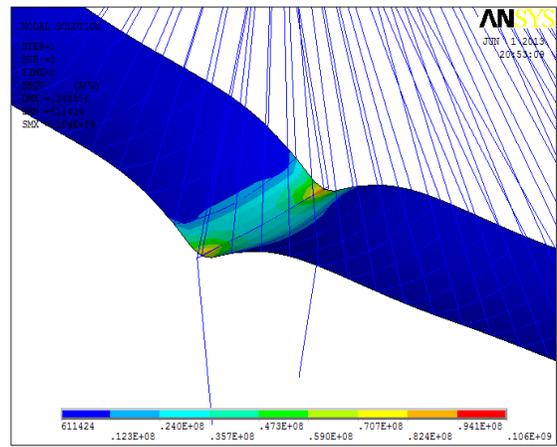


图8 右索塔应力分布

由以上结果可知，自重下斜拉桥模型的应力主要集中在索塔处，最大应力为 106MP。另外，在跨中部分的一应力也比较大。

选取距桥面上爆炸点附近的观测点，如图

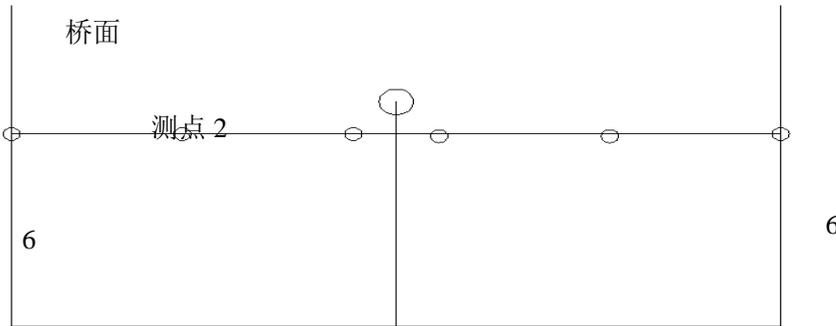


图 9 路面上测点分布情况 (单位: m)

计算得各观测点的位移以及应力情况。如下表所示。

表 2 斜拉桥自重荷载下测点的位移以及应力情况

测点号	1	2	3	4	5	6
竖向位移 (m)	0.11142	0.11331	0.11529	0.11734	0.11937	0.12143
应力 (MP)	6.221	6.2996	6.26635	6.09245	6.1415	6.14

5. 爆炸荷载作用下桥梁的动态相应

斜拉桥模型在爆炸荷载下的变形以及应力分布情况:

a. 变形图

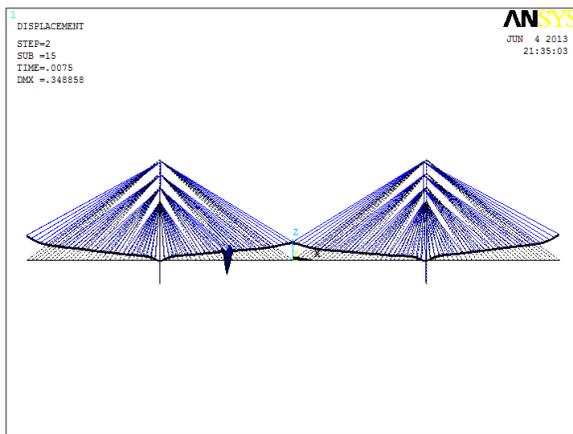


图 10 整体位移图

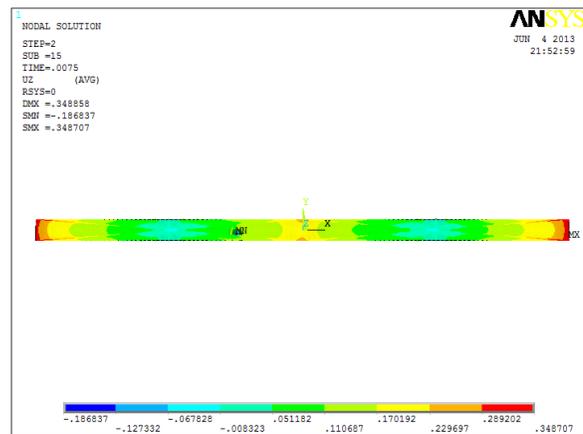


图 11 整体竖向位移云图

由上图可看出爆炸荷载下斜拉桥模型的向上最大位移为 0.348858m，位置仍在桥面的端部，与桥梁在自重荷载下的最大位移相比并没有变化。爆炸中心附近桥面变形很大，模拟的最大向下变形为 0.186837m。

(下转第 22 页)

32米全回转拖轮分段建造的管系单元组装策略

刘方

【摘要】数字化造船的今天，从全局出发综合分配船上的空间进行管系的优化布置和安装一直是行业追求的目标。本文基于现代化造船模式，以32米全回转拖轮为例，探讨分段建造过程中，船舶管系的单元组装设计与安装的注意事项，该方法与传统造船模式相比，具有统筹协调和总体优化的特点。

【关键词】造船模式 分段建造 船舶管系 单元组装

随着科技的进步，造船模式不断发展和变化，现代造船采用计算机辅助的三维建模系统，生产设计为主的思想，壳、舾、涂一体化的方法，托盘的管理技术，生产效益逐步提高。近年来模块化和虚拟技术在造船上的应用逐步发展，令造船技术更加成熟，发展更加迅速。

1. 模块化造船

现代化造船是按以一定的逻辑顺序安排模块化分段建造的，模块化造船的概念贯穿于船舶的初始设计和建造过程。模块化造船以船壳为主、舾装为中心、涂装为重点，运用成组技术，以中间产品为导向，按区域组织生产，旨在最大限度地应用先进的设计、工艺、管理技术，使船体建造工艺流程合理化，努力提高分段预舾装率，力求避免由于分散的交叉的舾装作业引起涂膜损坏而造成的多次除锈、舾装、涂装等工作，在空间上分道，在时间上有序，互不干扰，相辅相成，从而达到缩短造船周期、提高生产效率、减轻劳动强度和增强市场竞争力。

对于工程系列船舶，多围绕着分段模块化工作包来组织生产和供应，其方式是以空间组合的观点来管理设计，其特点是以一种分段建造图【2】（SCD—Separate Construct Drawing）的形式来建造船舶，其中的舾装设备和管路系统采用模块化安装，SCD图是以对生产最有利的方式提供给船舶制造者，其特征是表达了中间产品的建造细节，组成船体结构的各个分段的划分如图1所示。

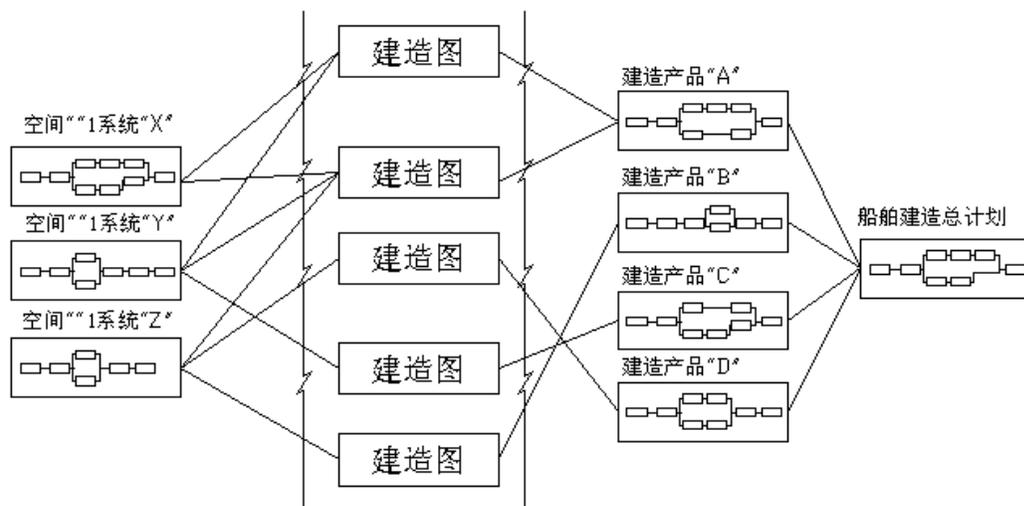


图1 组成船体结构的分段划分

2. 单元组装

近年，成组技术在一定程度上促进了模块化造船的发展，尤其是单元组装的应用。单元组装【1】是在车间内或平台上，将在船上位置靠近的舾装件如设备、基座、管子、阀件、附件等组装起来，形成一个整体，称为单元。组装好的单元可吊上分段、总组和船上，安装在船上指定位置。单元组装包括组装式单元的布置和单元的安装两个方面。组装式单元一般可以布置成三种基本型式，或称三种基本单元：管子单元、综合性单元和功能性单元。在设备密集和管系繁杂的机舱中，主要采用区域单元组装，根据轮廓尺寸选择合适的单元划分方案，仅布置单元之间的管路，简化了设备及管系的布置工作。

3. 32 米全回转拖轮的分段划分

针对 32 米全回转拖轮，首先要规划模块化分段的基本的建造策略。各个不同的细节水平，都要进行建造规划，最高级的规划是决定分多个预装配分段来造船。据船厂的分段运载能力与行车起吊能力，通常将 32 米全回转拖轮按区域进行单元组装，在建造规划上分成艏、中、艉和上建四个建造分段，在建造策略上，将中段作为主要的盆舾装区域，如图 2 所示，并将中段的的舷侧与甲板构成独立的辅助分段，如图 3 所示。

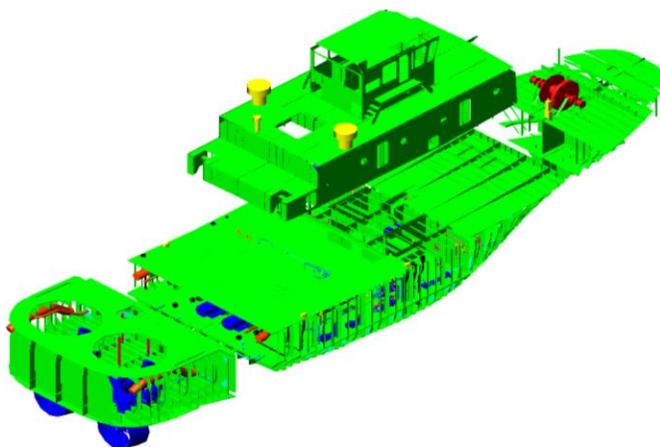


图 2 32 米全回转拖轮分段的划分

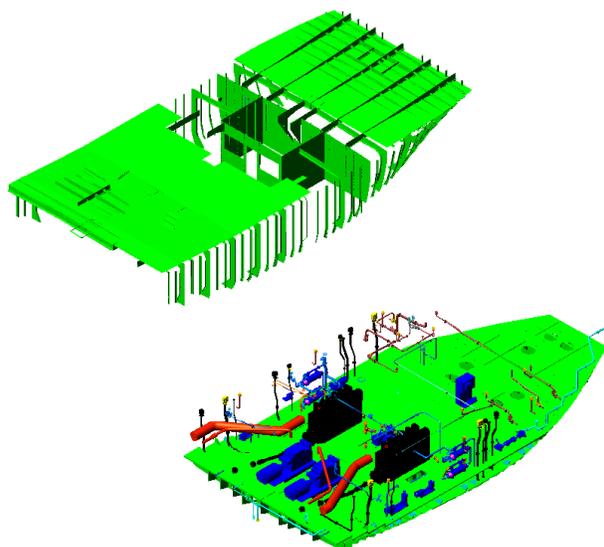


图 3 中段的盆舾装区域与舷侧和甲板构成独立的分段

4. 32 米全回转拖轮的管系单元组装

大多数船厂采用按区域划分的方法进行管系单元组装的设计，依照预定的次序，将预制好的管系单元，吊入分段内定位，然后连接起来。由于该拖轮的结构特殊性，船舶系统基本集中于机舱花钢板以下，为使安装工作更合理，将机舱底部管系划分为多个（4~8 个）小型平面单元，形成几个较大的安装单元。这些单元分别在内场装配好，然后吊入船内安装，安装好后吊入机舱定位后合拢。安装单元的划分以船厂的实际能力（安装场地、搬运车辆的吨位、吊车的负荷等）而定。

围绕着 32 米全回转拖轮的两台主机的机舱布置，我们可以有效地利用花钢板支架，将花钢板支架划分成：沿船艏到船艉的两块单元组装区域、两台主机两侧和中部的三个单元组装区域，如图 4 所示。这样，就可以将管系的加工，安装都可以放在内场车间中进行，使预舾装率成倍提高。

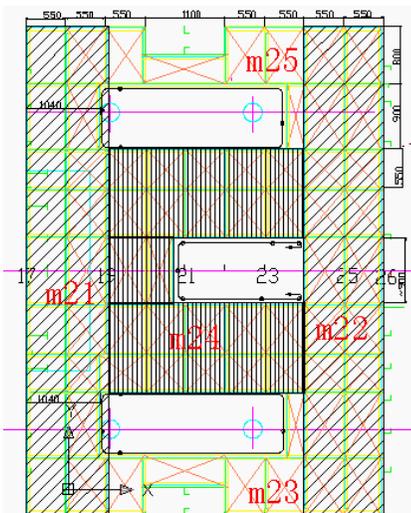


图 4 机舱花钢板区域划分图

针对单元的加工，首先在平台上画出船体肋骨和距舳尺寸的线条，当单元的支架不是安装与同一平面（同一甲板、同一舱壁）时，需要制作胎架，然后组装管系单元，进行管子、附件的安装，穿插其他支架安装，并对安装于基座上的支架进行焊接。船体中段为建造中间产品的管系单元化的安装示意图如图 5 所示。在单元组装过程中，首先选定一根典型管子为基准坐标，以此为参照物，逐步进行管路及附件的安装定位，其安装原则是：先附件后管子，先总管后支管，先里后外，先下后上，并做好与框架结构的固定工作。

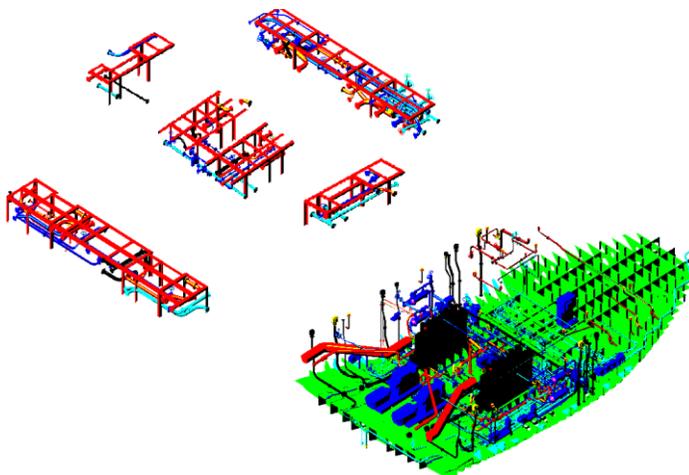


图 5 管系单元化安装示意图

（下转第 14 页）

浅析智力竞赛抢答器的设计

王光祥

【摘要】本抢答器由抢答电路、倒计时电路、报警电路、时序控制等电路组成。设计涵盖组合电路中的编码、译码和显示，触发器，时序电路中的计数器，以及 555 定时器等数字电路理论知识，可用于数字电子技术实训项目。具有电路简单，体积小，便于携带，可靠性强，成本低等优点。

【关键词】抢答器 设计 数字

1 引言

抢答器作为一种电子产品，早已广泛应用于各种智力和知识竞赛场合。但市场上有的抢答器存在分立元件较多，造成每路的成本较高，有的电路较复杂不便于制作，有的则用一些专用的集成块，而专用集成块的购买又很困难。为了使抢答器的可移动性，可携带性，可操作性大大增强，抢答器电路应朝数字化、集成化方向发展，为此，笔者设计了八路抢答器。这种抢答器具有电路简单，元件普通，布线方便，移动简单，操作容易，体积小，便于携带，可靠性强，成本低，并且可根据需要任意设置路数等优点。

同时本设计可用于数字电子技术实训，它可将电子技术理论与实际操作有机地联系起来，加深学生对所学理论课程的理解，逐步培养和提高学生的实验能力、实际操作能力、独立分析问题和解决问题的能力，以及创新思维能力和理论联系实际的能力。通过实训教学，应使学生掌握实验的基本理论、方法和操作技能，并具备一定的科学素养，初步养成良好的实验习惯及创新意识。传统的数字电路课程设计题目和实验内容在可扩展性、综合性及与理论知识结合程度方面略显不足，大多为验证性或单一功能性电路，而本抢答器系统设计尝试在实训教学中加入典型小型数字系统设计的环节，提高学生自主的动手能力以及对于小型数字系统的分析和设计能力，加深了学生对数字电路理论知识的掌握。经多年实践教学证明，效果良好。该设计以抢答器控制原理为切入点，贯穿了数据选择器、触发器、计数器和数码管显示等方面内容的基本原理和应用方法。

2 抢答器控制系统设计

2.1 基本功能要求

- (1) 可同时供 8 个代表队参加比赛。
- (2) 给节目主持人一个控制开关，用来控制系统清零和抢答开始。
- (3) 可显示优先抢答代表队的编号，同时给出提示，并封锁输入，禁止其他选手抢答。
- (4) 具有定时抢答功能，抢答时间可由主持人设定，在设定时间内抢答有效，定时器停止工作。
- (5) 定时时间已到，无人抢答，本次抢答无效。

按照这一功能要求，并根据 74LS148 八路锁存器的功能特点，用 74LS148 和其他几块常用的 74LS 系列数字集成电路设计出了八路抢答器电器。本八路抢答器与普通抢答器相比，具有以下几方面优势：

- (1) 具有清零装置和抢答控制，可由主持人操纵避免有人在主持人说开始前提前抢答违反规则。
- (2) 具有定时功能，在 30 秒内无人抢答表示所有参赛选手或参赛队对本题弃权。
- (3) 30 秒时仍无人抢答其

报警电路工作表示抢答时间耗尽并禁止抢答。

2.2 抢答器的总体框图

定时抢答器的总体框图如图 1 所示，它由主体电路和扩展电路两部分组成。主体电路完成基本的抢答功能，其工作原理为：接通电源后，节目主持人将开关拨到“清除”状态，抢答器处于禁止状态，编号显示器灭灯，定时器显示设定时间；当节目主持人宣布抢答题目后，说一声“抢答开始”同时将控制开关置“开始”状态，宣布“开始”抢答器工作。扬声器给出声响提示，抢答器处于工作状态，定时器进行计时。当定时时间到，却没有选手抢答时，系统报警，并封锁输入电路，禁止选手超时后抢答。

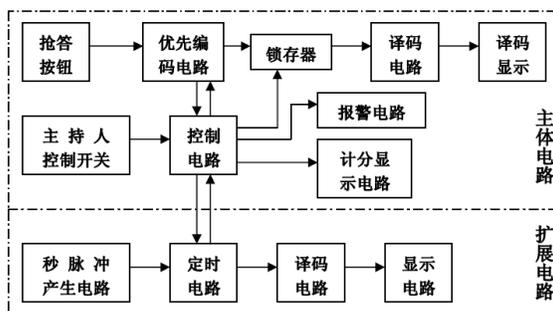


图 1 定时抢答器的总体框图

2.3 抢答电路与倒计时电路设计

抢答电路的功能有两个：一是能分辨出选手操作按键的先后，并锁存优先抢答者的编号，供译码显示电路用；二是要使其他选手的按键操作无效。选用优先编码器 74HC147/148 和 RS 触发器 74HC279 可以完成上述功能，其参考电路组如图 2 所示。在图 2 中，当主持人控制开关处于“清零”位置时，四 RS 触发器的端为低电平，其输出 Q1~Q4 全部为低电平。于是 CC4511 的，显示器灭灯；此时，74HC148 的选通输入端，74HC148 处于工作状态，锁存电路 74HC279 不工作。当主持人将开关拨到“开始”位置时，优先编码器 74HC148 和锁器 74HC279 同时进入工作状态，即抢答器处于等待状态，等待输入端~输入信号。当有选手将按键按下时（例如按下 S6），则 74HC148 的输出端，经 74HC279 锁存后，且经 CC4511 译码后，显示器显示出“6”。同时，由于，使得 74HC148 的禁止端，优先编码器 74HC148 处于禁止工作状态，封锁了其他按键的输入，其他按键的输入信号不会被接收，这就保证了抢答者的优先权及抢答电路的准确性。当优先抢答者回答完问题后，由主持人操作控制开关 S，使抢答电路复位，以便于进行下一轮抢答。

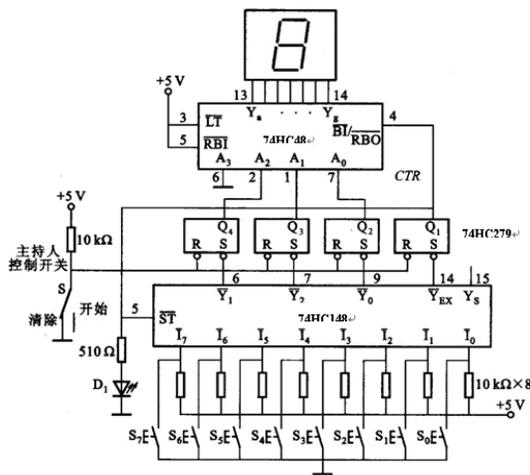


图 2 抢答器显示电路图

倒计时电路如图 3 所示。在图 3 中节目主持人根据抢答题的难易程度，设定一次抢答所需的时间，通过时间电路对减法计数器进行预置，选用十进制同步加/减计数器 CC40192 实现，计数器的时钟脉冲由秒脉冲电路提供。

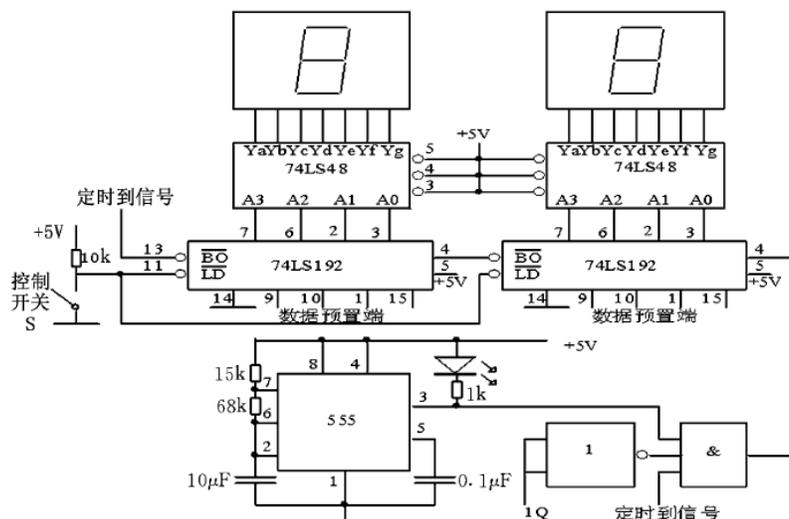


图 3 倒计时电路

2.4 报警电路与时序控制电路设计

由 555 时基芯片和晶体管构成的报警电路如图 4 所示。在图 4 中，555 时基芯片构成多谐振荡器，振荡频率为：

$$f_0 = \frac{1}{(R_1 + 2R_2) \cdot C \cdot \ln 2} \approx \frac{1}{0.69(R_1 + 2R_2) \cdot C}$$

其输出信号经晶体管推动扬声器 RL。555 的第 4 脚输入控制信号 PR，当 PR 为高电平时多谐振荡器工作，反之电路停振。

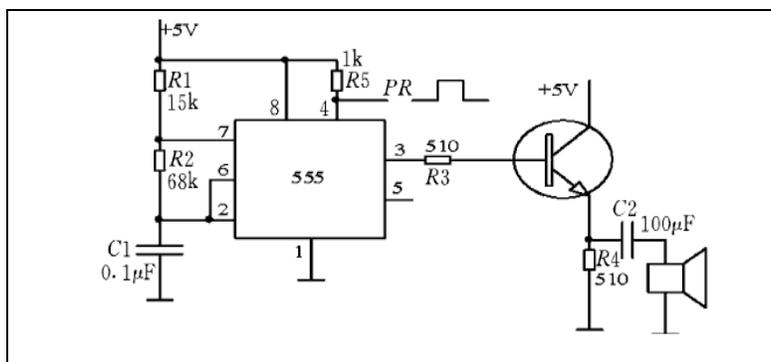


图 4 报警电路

时序控制电路是定时抢答器设计的关键环节，其主要功能是：

- (1) 当参赛选手按动抢答键时，扬声器发声，抢答电路和倒计时电路停止工作。
- (2) 当主持人将控制开关切换到“开始”位置时，扬声器发声，抢答电路和倒计时电路进入正常工作状态。
- (3) 当设定抢答时间到，无人抢答时扬声器发声，同时抢答电路和倒计时电路停止工作。

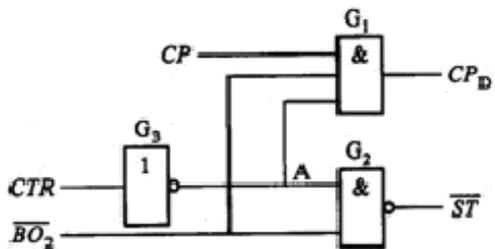


图5 控制电路

根据上述功能要求，时序控制参考电路如图 5 所示。在图 5 中门 G1 的作用是控制时钟信号 CP 的通过与封锁，门 G2 的作用是控制优先编码器 74LS148 的输入使能端。其控制过程是：当主持人控制 S 从“清零”位置切换到“开始”位置时，来自图 2 中 74LS279 的输出 CTR=0，经门 G3 反相，A=1，则使门 G1 开门，从 555 第 3 脚送来的时钟信号 CP 能够加到倒计时计数器的 CPD 端，计数器 CC40192 进行“减 1”计数，在设置的时间未完毕时，来自图 2-3 中的 74LS192 的借位端，门 G2 的输出电平，使 74HC148 处于正常的工作状态，从而实现上述功能（2）的要求。当选手在倒计时的时间内按动抢答按键时，CTR=1，经门 G3 反相后，使得 A=0，于是门 G1 关门，CP 信号被封锁，倒计时电路处于“保持”状态，门 G2 的输出电平，74LS148 处于禁止工作状态，从而实现上述功能（1）的要求。当倒计时设定的时间到来时，来自 74LS192 的借位端，经门 G2 反相后，则 74LS148 处于禁止工作状态，禁止选手进行抢答，此时门 G1 处于关门状态，封锁 CP 信号，使倒计时电路为“00”状态，从而实现上述功能（3）的要求。74LS121 用于控制报警电路及发声的时间。

2.5 整机设计参考电路

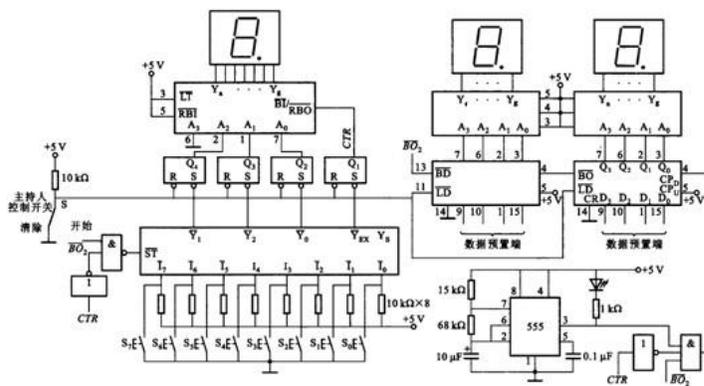


图6 定时抢答器的整机电路

电源采用集成稳压电路，器件用 78 系列，可组成固定正电压输出，且这类芯片只有 3 个引脚，使用方便。

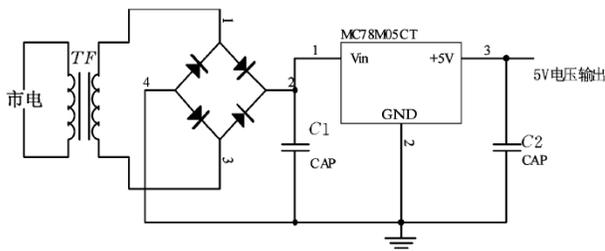


图7 电源电路

3 整机装配与调试

(1) 由图 1 所示的定时抢答器的总体方框, 按时信号的流向分单元装配, 逐级级联。

(2) 调试抢答电路, 检查各控制开关是否正常, 当按下抢答按键时, 应显示对应座位上的序号, 再按下其他抢答按键时, 数码管显示的序号应不发生变化。

(3) 用逻辑笔检查倒计时电路的预置时间是否准确, 检查减 1 计数是否正确。

(4) 检查报警电路是否正常工作。

4 结束语

笔者设计的该款抢答器, 将锁存器、编码器、译码器和显示器综合到一个电路中, 报警电路、抢答电路在实验室进行了实验验证, 实验结果证明该电路设计合理, 具有比较可靠的工作方式和很强的适应性。同时经过多次试用效果良好, 深受参赛使用的同学欢迎, 理论与实践达到完美结合。

在设计过程中, 学生通过对系统功能的分析, 锻炼了分析能力和设计能力; 系统的硬件制作和调试则锻炼了学生的硬件焊接、排板、分析和解决故障的能力; 最后的系统小结则锻炼了学生对设计报告的总结能力。不仅如此, 在设计完成的过程中, 学生通过发现问题, 自己解决问题, 培养了独立思考问题和查阅参考资料的能力, 为将来的专业学习打下了良好的基础。在内容上, 此设计涵盖的数字电路理论知识有: 组合电路中的编码、译码和显示、触发器, 时序电路中的计数器, 以及 555 定时器的典型应用等方面的知识, 本身就是整个数字电路理论知识的综合大串联, 达到很好巩固理论知识的效果。

参考文献

- [1] 张瑞惜 智力竞赛抢答器设计[J] 机电工程技术 2011 (1), 29.
- [2] 黄育雁 智力竞赛抢答器逻辑电路的设计[J]长江大学学报 2012 (3), 52.
- [3] 廖常初. 昞应用技术问答[M]. 北京: 机械工业出版社, 2006.

.....
(上接第 59 页)

6 结语

“阳光体育运动”作为新时期的特定产物,与中等职业学校校园文化建设有着相辅相成的关系。“阳光体育运动”的开展,是校园文化建设的核心之一。我们应当在强化对于校园文化建设的进程中,大力开发和落实“阳光体育运动”,提升学校学生和老师的综合素质,增强学生之间的凝聚力,提升个人和集体的竞争力,构建良好的校园文化。

参考文献:

- [1]郝美玲, 安立华.高职院校学生社会适应能力培养的探索与实践[J].世纪桥, 2010 (23) .
- [2]刘超,顾春先.高职院校校园体育文化建设的意义与价值取向研究[J].吉林体育学院学报,2010,26(6).
- [3]苏欣, 田海燕“阳光体育运动”与高职院校和谐校园建设互动关系的研究[J].辽宁教育行政学院学报, 2009 (08) .
- [4]蔡虹.丰富校园文化促进内涵建设—浅谈新时期校园文化建设[J].巴音郭楞职业技术学院学报, 2009(01).

斜拉桥在运营过程中常规检测的内容和方法

程庆 邹定南

【摘要】斜拉桥是将主梁用许多拉索直接拉在桥塔上的一种桥梁，是由承压的塔、受拉的索和承弯的梁体组合起来的一种结构体系。其可看作是拉索代替支墩的多跨弹性支撑连续梁。本文主要针对斜拉桥的结构特点，结合《公路桥涵养护规范》(JTGH11-2004)和地方有关部门的检测要求，介绍斜拉桥在运营过程中的检测内容和方法，为斜拉桥养护和检测提供参考。

【关键词】斜拉桥 桥梁检测 斜拉桥养护

一、桥面系检查

(一) 桥面铺装

检测人员在两侧人行道上进行目视检查全桥桥面沥青铺装的病害情况，重点检查桥面铺装是否出现变形(车辙、拥包、高低不平)、泛油、破损、裂缝等病害。

表1 沥青铺装桥面检查要点

铺装形式	常见缺陷	常见缺陷成因分析	检查要点
沥青混凝土 桥面铺装	纵向裂缝、横向裂缝、龟裂	施工不当，材料疲劳破坏	铺装是否平整，有无跳车现象；是否龟裂；是否松散露骨；是否有车辙、推移波浪等
	老化开裂	沥青材质不良	
	收缩开裂	温度引起的拉应力超过材料的抗拉强度	
	车辙(推移波浪)	在汽车荷载的重复作用下，进一步压实铺装层，使沥青层中材料产生侧向位移而形成的永久变形。一般热稳定性差的面层材料，车辙比较明显。	
	磨光、剥落、松散、坑槽	面层混合材料不良，石料的抗磨性能不好，石料与沥青的粘附力不良，碾压不足等。	

(二) 伸缩装置

目视检查桥面两端伸缩装置的工作状态。由于大桥承受着高等级公路交通荷载，因此要求伸缩缝不仅具有很大的位移，而且具有较高的耐久性。着重检查伸缩缝是否堵塞、挤死、失效；各部件的构件是否完好；锚固连接是否牢固，连接是否松动；有无局部破损；密封橡胶带是否老化、失去弹性、异常变形或开裂；伸缩缝是否有不正常的响声或异常的伸缩量；伸缩缝各基本单元间隙是否均匀；钢构件是否锈蚀、变形；伸缩缝处是否平整，有无跳车现象等。

(三) 排水设施

桥面排水设施主要是为了迅速排除桥面积水，防止雨水滞留在桥面并渗入梁体而影响桥梁结构的耐久性。

桥面排水设施的常见缺陷有：桥面积水、泄水管堵塞，泄水管被截断导致水流方向改变等。桥面积

水将使雨水渗入混凝土的细小裂纹中,会使混凝土产生破坏而缩短使用寿命,同时水分还会使钢筋锈蚀。

排水设施采用目视检查。检查桥面是否有积水,泄水管是否完好、畅通,泄水管的盖板是否损坏、丢失,管口是否被杂物堵塞,管体有无脱落,出水口是否畅通,纵、横坡是否顺适等。

(四) 栏杆与护栏

桥梁的栏杆与护栏是桥面上的安全防护设施,不仅给行人和车辆以视觉上的安全,而且能在一定程度上抵挡车辆的冲撞,使车辆不致冲出桥外。但是由于护栏和防撞墙长期暴露在自然环境条件下,加之受到人为的或车辆的撞击,出现各种各样的缺陷或损伤是难以避免的。

检查采用目视检查方法,检查栏杆与护栏的状况是否锈蚀、缺损、变形、裂缝等。内容包括:

- 1.锈蚀:金属栏杆或护栏,一旦油漆脱落又长期未重新涂刷,将会受到自然环境的侵蚀,使金属腐蚀,因此需检查金属或非金属防护栏杆是否退色严重或有表皮脱落现象。
- 2.缺损:栏杆与护栏是否存在缺损状况。
- 3.变形:金属栏杆或护栏的部件虽未造成破坏或缺损,但变形过大,如立柱局部变形或钢质横梁变形过大等。变形过大的原因除了交通事故或人为损坏外,有时是由于桥梁结构线型的改变而导致的。

(五) 灯具与标志

检查灯具是否完好,标志是否清晰。

(六) 桥面检修道

检查桥面检修道及路缘石是否破损。

二、上部结构检查

(一) 斜拉索

斜拉索的检查项目按照其结构位置分为三部分,包括索体、防护系统和锚具。

1.索体的检查包括:外层套管内的防护材料(即钢绞线的PE护套)是否老化变质;斜拉索的线形是否异常;减振装置是否工作正常。

2.斜拉索防护套系统的检查包括:斜拉索护套是否出现裂缝、钢护筒及防水罩的油漆是否脱落、锈蚀,防水罩密封是否损坏导致钢护筒内部积水,锚头后端的保护罩是否锈蚀或破损。

3.斜拉索锚具的检查主要包括:锚杯内是否积水;防锈油是否老化,结块或渗漏,锚具锈蚀。

具体检查方法包括:1.目视检查靠近梁端斜拉索索力、钢护筒、梁端锚头、塔端锚头的外观状况;2.借助远程非接触系统对位于高空处的斜拉索或利用爬索机器人进行抵近检查;3.打开斜拉索梁端保护罩进行检查;4.打开30%的斜拉索的梁端钢护筒防水罩进行内部目视检查;5.借助桥检车或高空吊篮,打开30%的梁端斜拉索的锚头保护罩上的螺栓,检查内部油脂外观情况;6.打开30%的塔端斜拉索的锚头保护罩上的螺栓,对锚头内部油脂状况及其存量进行检查。

(二) 主梁

混凝土表面色泽有无异常,有无渗水、缺损、剥落、裂缝、剥落、露筋、钢筋锈蚀等状况。重点检查预应力筋锚固附近是否存在裂缝病害。

检查方法:陆地跨的箱梁底部直接进行目视检查;对于河流上部的箱梁底面,则采用远程非接触方式进行检查;对于主梁箱室内部,则采用搭设支架检测人员进入箱室内部近距离检测。对于发现的病害,则借助激光测距仪、裂缝观测仪、非金属超声波检测仪进行检测。

(三) 桥塔

检查混凝土索塔内外表面是否有色泽劣化、混凝土缺损、混凝土剥落、裂缝、露筋、钢筋锈蚀等状况;重点检查了塔柱内外表面混凝土有无病害。

检查方法：靠近地面处、靠近主梁处以及靠近塔顶处的索塔外表面，人员直接靠近索塔进行目视检查。其他高空部位的索塔外表面，借助远程非接触检测系统进行了远距离检查。对于索塔内部，检查人员借助爬梯靠近检查位置进行了目视检查。

以目视检查为主，对于发现的病害，则借助激光测距仪、裂缝观测仪、非金属超声波检测仪、直尺、常用五金工具进行检测。

（四）支座

组件是否完整、清洁，有无脱空现象，有无脱漆、锈蚀；活动支座是否灵活，实际位移量是否正常；支座的固定螺栓是否剪断，螺母是否松动，钢盆外露部分是否锈蚀，四氟乙烯滑板是否磨损，防尘罩是否完好。支承垫石是否有裂缝。

检查方法：桥塔处的横向抗风支座在主梁处进行检查；对于过渡墩处的支座，借助支架让检查人员到达检查位置进行检查。

三、下部结构检查

（一）桥墩

检查混凝土色泽状况；检查有无开裂、剥落、露筋、钢筋锈蚀；检查盖梁顶面是否清洁；检查支座附近等受力集中区的开裂情况；检查承台及基础的混凝土结构是否存在缺失、剥落、露筋、钢筋锈蚀。

检查方法：靠近承台部位，人员直接到达桥墩周围采用目视检查；对桥墩较高位置，借助远程非接触检测系统进行远距离检查。

以目视检查为主，对于发现的病害，则借助激光测距仪、裂缝观测仪、非金属超声波检测仪、直尺、常用五金工具进行了检测。

裂缝的长度走向及扩展情况，主要通过划分网格坐标，辅钢卷尺量测裂缝的起止点、转折点坐标，并做详细记录。

另外根据现场裂缝检测的形态、宽度等，并结合相关裂缝的产生、发展等资料，进行裂缝产生的原因和处理建议的分析。

（二）基础

通常情况下，基础的检查包括是否存在冲刷或淘空现象，是否有剥落、露筋现象，是否有冲蚀、河床铺砌损坏病害，是否有沉降、滑移、倾斜等病害，是否存在裂缝。

四、附属设施检查

（一）索塔检修通道

检查索塔检修通道是否脱漆、锈蚀、破损等病害。重点检查检修通道预埋件是否松动、是否锈蚀。

检查方法：检测人员借助强光灯进入索塔内部对检修通道进行目视检查。

（二）避雷装置的病害检查

目视检查避雷针及导电装置是否锈蚀，测试接地电阻大小。

五、斜拉索外观检查

斜拉索是一种高次超静定结构，其拉索的工作状态对体系的受力性能和评价和工作状态有着决定性的作用，拉索的退化对主梁内力状态有着很大的影响，并会导致混凝土主梁出现裂缝。

斜拉索是斜拉桥的主要受力构件之一，在实际运营过程中往往产生各种病害，如人为损伤、钢丝锈蚀、PE护套破损等。由于斜拉索位于道路两侧，因此日常生活中存在人为用刀具割划（下转第 22 页）

基于蓝墨云班课的移动交互式的教学模式应用 ——以《船体放样》为例

魏斌

【摘要】在互联网技术不断发展的现状下，教学模式也在不断创新变革。手机已成为人民必备的生活工具，学生对手机的依赖越来越严重，不论是下课还是上课，几乎是手机不离手。本文通过在《船体放样》课程的教学过程中，尝试应用蓝墨云班课进行移动交互式的教学模式，来改变这种现象。这不仅激发了学生的学习兴趣，还体现了以学生为主体的教学模式，从而将手机转变为一种教学工具、手段，获得了良好的教学效果，从而推动了教学模式的改革。

【关键词】蓝墨云班课；移动交互；教学模式；船体放样

1、背景

随着移动互联技术的迅猛发展，移动学习平台、智慧教室等各类移动智能设备正不断深入到教学的各个环节中，从而不断推动教学模式的改革。移动互联技术的发展，同时也带来了一些弊端，学生对手机的依赖越来越严重，不论是下课还是上课，几乎是手机不离手。为此，许多互联网科技公司都开发了手机 APP 的移动学习平台，如有道精品课、网易云课堂、蓝墨云班课等，都带来了不错的效果。本文使用由蓝墨科技开发的蓝墨云班课作为移动教学助手，结合其在《船体放样》课程中的移动交互式的教学模式改革实践，改变传统的教学模式和方法，让手机进教室、进课堂，使学生与老师之间的沟通更充分，使得教学贯穿于课前、课中、课后，保证了课堂的生动性、趣味性。利用蓝墨云班课等移动 APP 作为教学助手，必将成为当今教学模式的主流。

2、基于蓝墨云班课的移动交互式的教学模式应用

正所谓，教无定法，教必有法，贵在得法，教师要教会学生教学思想，《船体放样》课程的实践性较强，教师可以通过信息化教学、问题引导、任务驱动、示范教学等多种方式引导学生主动探究新知识。笔者在教学实践中，充分利用蓝墨云班课平台，将该辅助工具融入到教学的整个过程中，包括课前、课中、课后，从而有效将手机转变为有效的教学工具，同时将教学过程转变为以学生为主体的模式。

2.1 《船体放样》课程的课程设计

第一，课前任务，在这里我提出新课的学习任务，通过蓝墨云班课发送通知，提出学习任务的要求，同时发布学习该任务所需要的教学材料、预习自测题等。第二，课堂活动任务，包括任务的解析，理论教学和实践教学结合解决教学重难点，课堂讨论，案例分析等过程，利用手机学习软件“蓝墨云班课”的使用，增强了师生互动。第三，课后总结反馈，包括作业，测试及学生自评、互评，教师评价等过程。基于蓝墨云班课的移动交互式的教学实践活动发生在课前、课中、课后整个教学过程中，如图 1 所示：

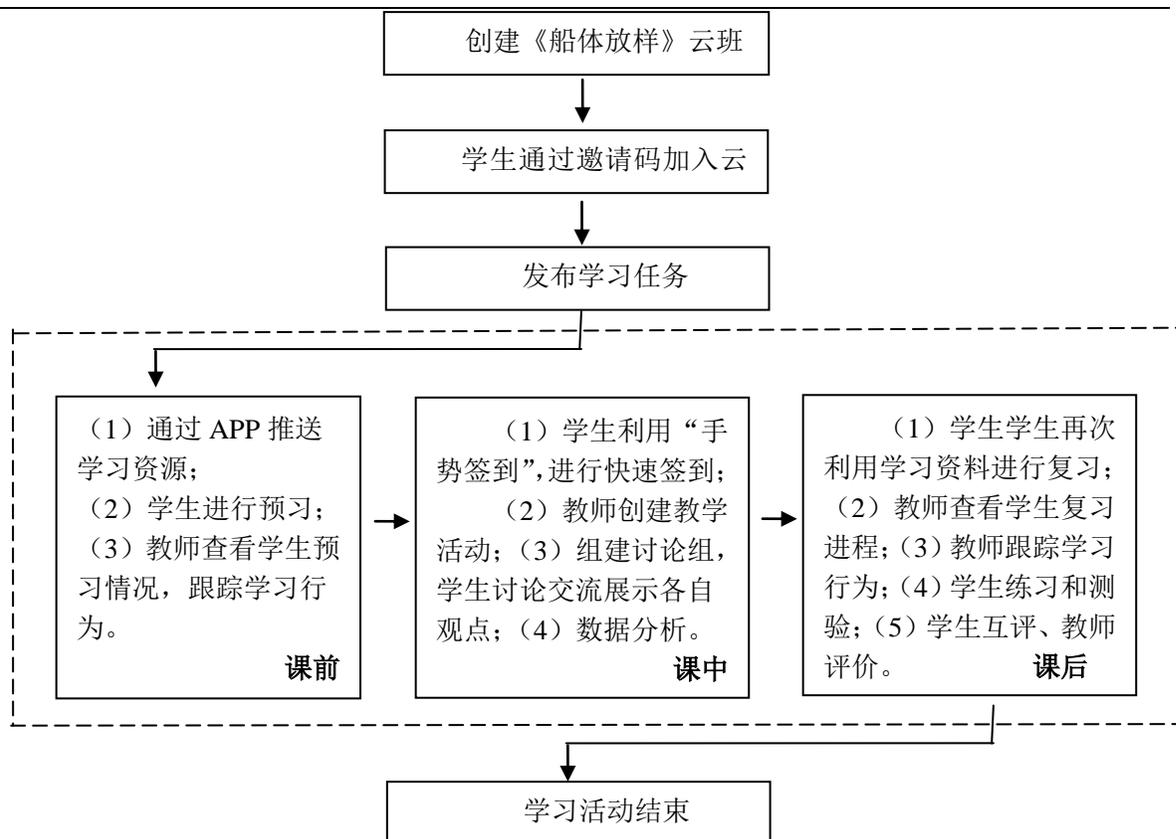


图 1 蓝墨云班课教学过程

2.2 蓝墨云班课的移动交互式的教学模式实践

第一，自我突破，课前预习。这里教师通过蓝墨云班课上传相关学习资料，提出预习要求，发送即时通知，提醒学生主动预习，获得相应的“经验值”，同时安排课前自我小测验，教师查看学生预习情况，跟踪学习行为，如图 2 所示。



图 2 教学资源推送

第二，引君如问。带学生参观船舶馆，这里教师提出问题，让学生思考：这样的曲面外板我们可以用什么方法进行展开呢？在参观的同时，要求学生在“蓝墨云班课”中进行签到，并根据课前预习

的成果，在实物中用手机拍摄自己认为可以用预习的方法完成的任务，通过蓝墨云班课中的“头脑风暴”功能组织学生在线讨论，提出问题，结束讨论后，利用“智能标签”功能分析学生提问的集中点，从而导入新课题。

第三，手工放样。在这个环节里面，教师创设出实际的工作情境，布置任务，分配任务，学生接受任务，明确岗位职责，同时强调学习的目标和重点难点。

首先我们要对教学知识点进行一个回顾，教师创设出复习氛围，让学生能够温习知识，通过蓝墨云班课发布问题，学生讨论，利用手机摇一摇的功能随机点名提问，从而提高学生学习的积极性。

第四，点石成金。这个环节里面，教师进行知识回顾、指导，学生互相讨论、自主实践，同时利用蓝墨云班课中的讨论功能，进行讨论。

第五，评价总结。在课程结束之后，学生利用蓝墨云班课软件进行学生互评、教师评价，如图 3 所示。教师布置作业，并将测试题发布到蓝墨云班课中，同时将计算机放样过程中录制的视频推送给学生，供学生课后自学使用，如图 4 所示。



图 3 学生互评、教师评价



图 4 课后测验题

最后，在该课程结束后，通过蓝墨云班课网页版中的班课数据和教学报告、学生学习报告等详细数据，分析课程学生学习的难点，学生的兴趣点等，从而改善教学效果，最后根据详细数据报告，作为学生学习该课程的一个辅助评价环节。

(下转第 10 页)

“蓝墨云班课”在《公差配合与测量技术》课程教学中的应用

张 琰

【摘要】本文在概述《公差配合与测量技术》课程的教学现状以及应用“蓝墨云班课”的现实意义基础上,分别从课前预习、课上教学和课后拓展三个方面,重点探讨了“蓝墨云班课”在《公差配合与测量技术》课程中的应用对策,以期推动本课程的教学改革。

【关键词】蓝墨云班课;公差配合与测量技术;应用对策;教学改革

如今,信息化和大数据逐渐改变着学生获取知识的方式,^[1]“蓝墨云班课”应运而生。“蓝墨云班课”是基于移动互联环境,以激发学生在移动设备上自主学习为目的,实现教师与学生之间的一种课堂教学互动与即时反馈的移动信息化教学新模式。探讨“蓝墨云班课”在《公差配合与测量技术》课程教学中的应用,对于深化本课程的教学改革有着重要的意义。

一、《公差配合与测量技术》课程的教学现状

《公差配合与测量技术》是一门机械类各专业实践性很强的专业基础课,它包括“公差配合”的理论应用、“测量技术”的实际操作两大部分。传统教学模式存在着“重理论、轻实践;重知识传授、轻能力培养”的弊病。课上环节以老师讲授为主,学生处于被动接受状态,学生的学习积极性不高且容易产生畏难情绪,学习效率和教学效果都大打折扣。很显然,学生主体性无法得到发挥,更谈不上对学生综合能力的培养了。课下预习、复习环节,老师也不能随时掌握学生的学习状况并及时为学生解决问题。因此,重建本课程的教学模式,改革教学方法,优化教学过程已经势在必行。

二、应用“蓝墨云班课”的现实意义

针对以上教学现状,将“蓝墨云班课”引入到《公差配合与测量技术》课程的教学,不仅给老师和学生带来移动信息化教学新体验,而且还具有重要的意义。对于老师而言,是教学的一种转变;对于学生而言,则是学习的一种转变。^[2]

(一)“蓝墨云班课”对老师的意义

对比传统教学,“蓝墨云班课”扩展了学生获得知识的途径和范围,提升了老师在教学活动中的组织协调能力。老师需要把握本课程的各种教学资源,并且形成一个系统的知识资源库,在移动设备上上传资源、发送通知和开展各项丰富的课堂活动。老师针对学生参与各项活动的情况和反馈,给予具体指导和帮助。由于和学生之间的交流变得更加频繁和密切,老师就更容易判断学生掌握知识的情况,了解学生的需求和存在的困难。课上课下,老师不仅仅是知识的传授者,还是学生学习的促进者和指导者;老师的关注点也从教授学生知识转变到注重学生学习能力的培养。

(二)“蓝墨云班课”对学生的意义

“蓝墨云班课”在《公差配合与测量技术》课程中的应用,使得被动接受知识的学生转变为学习知识的主动参与者,从而引发学生自主学习、主动探究的能力。学生通过教学资源的学习和活动的参与获得经验值,老师还可以对学生参与活动的情况进行点赞增加经验值。那么学生的学习兴趣 and 积极

性自提高了。学生在学习到知识的同时，他们也体验到了参与的乐趣，增加了自信心。学生若要完成老师布置的小组任务，必须相互之间交流、讨论和指导，这样一来，学生不仅提高了分析问题、解决问题的能力，团结协作的意识也提高了。课上，学生体验着轻松、有趣、高效的课堂氛围；课下，学生可以根据自身情况随时随地登录“蓝墨云班课”自主预习、学习和复习。

三、“蓝墨云班课”在《公差配合与测量技术》课程中的应用

根据《公差配合与测量技术》课程的教学要求，考虑到教学实际和学生实际，将“蓝墨云班课”合理巧妙的应用到本课程各个教学环节中，为课前预习、课上教学和课后拓展环节提供重要支撑。

（一）课前预习环节的应用

本课程概念多、术语多、标准多、符号多、涉及面广、实践性强，^[3]对于没有实际生产经验的学生来说，理解和掌握知识点比较困难。因此，学生做好课前预习，上课效率才能得到提高。课前，老师设计好适合学生的预习任务单。将本课程的一些教学资源如视频、动画、PPT课件、微课、图片等上传至班课的资源库，通过“通知”功能，提前给学生布置预习任务。例如：在“游标卡尺的测量”教学中，学生通过观看游标卡尺的微课，直观形象的了解游标卡尺的结构、读数原理和读书方法，激发了学习兴趣。学生自主学习完微课后，通过参与“头脑风暴”、“讨论”等活动，就预习的游标卡尺测量的相关内容提交学习反馈。因此，老师不仅可以随时督促和掌握学生的预习自学情况，还能及时调整课堂面对面的教学活动。

（二）课上教学环节的应用

课上应用“蓝墨云班课”开展微课、翻转课堂教学模式，以学生为中心，将知识和技能内化，提高教学质量。例如：在“三坐标测量技术”教学中，学生分组完成测量任务。每组由组长完成某个零件的形状误差检测，其他组员协助完成。在操作中如果遇到问题，打开预习时看过的微课，再次观看操作要点，然后通过互相帮助，共同思考，团队基本都能完成零件形状误差的检测任务。最后，在测量过程中暴露出来的一些问题，老师可以进行针对性的集中指导和总结。这样，减少了老师课上反复讲解和演示的时间，更好的发挥学生的学习主体性，提高分析问题、解决问题的能力。还有，在学习完知识点后，学生可以通过“随堂测试”活动来检测自己掌握知识的情况。每位学生测试的成绩排名和正确率都能自动快速的统计出来，不仅节约了时间，还减少了老师阅卷的工作量。

（三）课后拓展环节的应用

学生通过“作业任务”活动完成课后作业，老师评价、学生之间相互评价，可以实现多元评价方式，为本课程的过程性考核提供参考。对感兴趣的或还存在困难的问题在“讨论答疑”活动中提问，老师在线答疑，可以随时随地了解学生的需求。通过教学资源中企业、各类技能大赛等实际项目案例，学生自主学习，拓展职业能力。

四、教学中应用“蓝墨云班课”存在的问题

1. 上课过程中，学生使用手机，对老师是一个挑战。由于学生的自律性参差不齐，需要老师有更强的掌控课堂的能力，才能更好的使用“蓝墨云班课”来取得预期的学习效果。

2. 有些学生为了得到更多的经验值，对老师上传的课程资源没有认真学习，只在乎经验值的多少，而不重视学习的内容。如何解决这个问题，需要在今后的教学过程中多思考、多摸索。

3. 学生对“蓝墨云班课”的热情能否持续，还有待观察。与此同时，老师需要潜心学习，大胆尝试，合理巧妙的设计好课程的各个教学环节。根据行业、企业的最新发展，及时更新、补充与本课程相关的教学资源。

（下转第 69 页）

基于蓝墨云班课的高职数学翻转课堂设计与实践尝试

许莹霞 杭红霞 王玲

【摘要】翻转课堂是知识传授从课内到课外，知识内化和迁移从课外到课内，是教学时空的改变，是教学流程、师生关系、学习组织、评价考核等的改变。随着信息技术的发展，翻转课堂成为提高教学效果行之有效的教学模式。本文以《函数的单调性》教学案例为切入点，研究以蓝墨云班课支持翻转课堂教学模式，给出了具体的设计和建议。

【关键词】蓝墨云班课 翻转课堂

1. 翻转课堂概述

翻转课堂是一种创新的教学模式，简而言之就是学生在课前自主完成知识的学习，

而课堂变成了老师学生之间和学生与学生之间互动的场所，包括答疑解惑、知识的运用等。根据“布鲁姆认知层次分类”来看，翻转课堂正好是把低阶的认知目标交给学生通过课前自学完成，而在课堂上老师通过有效的组织，帮助同学们完成更高阶的认知目标。翻转课堂带来的是学生学习方式的改变，在翻转课堂中我们主要采取的是主动学习的方式，包括讨论、实践以及教授给他人，课堂讨论和实践的模式我们并不陌生，其中教授给他人在翻转课堂中已经不是老师的专利，在小组合作、各种教学活动当中，学生有充分的机会相互讲解，提高表达能力，保证了学习的效果。根据学习金字塔理论这些方式的留存率能够达到50%到90%。

2. 翻转课堂为何选蓝墨

蓝墨云班课是蓝墨科技推出的一款移动教学助手APP，是在移动网络环境下，利用移动智能设备（主要指手机）开展课堂内外即时反馈互动教学的云服务平台。平台以教师在云端创建的班课空间为基础，为学生提供移动设备上的课程订阅、消息推送、作业、课件、视频和资料等服务。主要有资源、成员、活动、通知、课程圈以及数据导出六大功能。学案、助学微课、助学课件、参考资料、网络视频等资源的推送，有助于学生自主探究、达成任务；个群兼顾、课中活跃、学习效果、即时激励的成员管理模式，便于教师量化监控、针对辅导；课前交流、互助答疑、即时测试、投票问卷、课后作业等活动形式，可以兼顾全程、快捷方便；资源更新、学习监控、发布作业、温馨祝福等通知发布，方便大班教学、一对一化；全国教研圈、校本教研圈、学生学习圈、分享资源等课程圈，链接分享、汇聚同仁；教学周报、学习周报、学期成绩、多元评价等数据导出，兼顾学习过程与结果评价，优化教学设计。

以上这些功能使蓝墨云班课平台具备了实施翻转课堂教学的基础。

3. 蓝墨云班课的翻转课堂教学设计与实践——以《函数的单调性》为例

3.1 课前

3.1.1 课前资源设计

教师首先要明确《函数的单调性》这节课的教学目标，结合目标制作课前学习任务单，以通知形式发布到蓝墨班课中，让学生明确学习目标及学习任务。其中学习任务单的设计必须与学习目标保持一致，它是学习目标的载体。应该从满足学习者个性需求、激发学习动机、完成学习任务的可行性等多个方面分层次设计课前学习任务单。

上传教学视频、PPT等资料至班课资源完成知识的传授，视频资料可以是自行录制的微课（一般建议自建微课，学生更喜欢听自己老师讲授），也可以是现有资源的二次开发或组合，或是相关网站链接。

围绕学习任务单和教学资源设计自测题或开放式问题，主要用于检验和评价学习效果，自测题采用选择题的形式，学生独立完成，3题即可（2低1高，不写答案，注明类型--低：记忆、理解、应用；高：综合、评价、创新），开放式问题除了班课资源学习外，学生还需要自己搜集一些相关资料，由学习团队小组合作完成，可以是学习笔记（总结函数的单调性教学内容，300字左右；形式不限如复习提纲、思维导图、关键词、学习心得等均可）。

设置交流讨论的平台，如学生讨论区、课前答疑区等为学生提供及时的学习反馈帮助学生及时解决学习中的问题。

以上所有资料，至少在新课开始前提前三天上传至蓝墨云班课，一方面给学生充足的自学、思考时间。另一方面教师可以根据学生实际自学情况做下一步调整。此外，教师在学生课前自学过程中，应给与指导与激励，制定评分标准，对学生完成情况及时评价与反馈，为课堂学习提供支持。

3.1.2 课堂学习团队划分

翻转课堂主要采讨论、实践以及教授给他人等主动学习方式，提高学生的小组协作能力，增强团队合作意识。因此提前分好学习团队是很有必要的，这既是课前热身学习的保障，也是课堂活动组织的基础。团队成员6到7人一组为宜，选定组长，确定组名，制定口号，组长任命组员分工。小组合作遵守规则：

发言——每个人都要发言/写便笺，但每次只能一个人发言。

追求——追求数量、追求创意。

不许——不许质疑、不许批评、不许打断。

步骤——主持人发言、个人自由发言、小组讨论、小组决策。

3.2 课中

讲一讲（5分钟）：各学习小组派代表上台，结合课前学习心得谈一下本节课的自学体会，重点讲一讲函数单调性的图像特点与定义表述。由各小组长代表各小组给选手送上小红花，得花最多者就是本节课的最佳陈述者。主要锻炼学生上台发言的胆量，提高口头表达能力。

炫一炫（3分钟）：晒晒同学们课前收集的生活中有关函数单调性的实例，如：2016年无锡6月气温走势图，2016年3月7日上证股票大盘行情走势图，潮汐走势图，快递业务走势，近五年来淘宝交易总额走势等等。拉近数学与生活实际的距离，感受数学源于生活，让学生学会用数学的眼光去关注生活。

对对行（8分钟）：采取“棋盘法”，各成员拿着事先准备好的题卡去考其他同学，三格棋盘，可以不断换对手，以胜出人签字计数，计数最多者获胜。对所学知识有了更深领悟的基础上，增加课堂互动、活跃课堂气氛，同时也增强了学习成就感。

探一探（10分钟）：这一环节安排一下几个例子（可以通过蓝墨云班课举手、抢答的形式完成）：

例1 根据函数 $y = f(x), x \in [-4, 7]$ 的图象（略），（1）请指出它的单调区间；（2）函数的单调性依赖哪些因素？

例2 出函数 $y = x^2$ 和 $y = \frac{1}{x}$ 的函数图象, 指出它们的单调区间。

例3 画出下列函数的图象, 指明它们的单调性, 并加以证明:

(1) $f(x) = 7x + 2$; (2) $f(x) = 3 - 2x$.

例1、例2 主要是从图象上判断函数的单调性, 并指明单调性是对定义域内某个区间而言的, 离开了定义域和相应区间就谈不上单调性。有的函数在整个定义域内单调(比如一次函数), 有的函数只在定义域内的某些区间上单调(比如二次函数), 甚至有的函数没有单调性(比如常数函数)。同时也可以得出函数在定义域内的两个区间 A, B 上都是增(或减)函数, 一般不能认为函数在 $A \cup B$ 上是增(或减)函数。例3 在数形结合的基础上, 用代数语言定义证明函数的单调性, 实现了由形(形象思维)向数(抽象思维)的转变。

练一练(10分钟): 利用蓝墨云班课测试功能, 对所学知识进行全班课堂自测, 教师根据测试结果, 再做相应调整, 对于集中的问题进行再讨论。

拓一拓(6分钟): 根据所学知识, 尝试《函数的奇偶性》概念的探究性学习。

归一归(3分钟): 课堂学习活动小结

3. 3 课后

进入蓝墨云班课, 完成课后自测题(5题选择, 3低2高, 注明类型--低: 记忆、理解、应用; 高: 综合、评价、创新。“3低”全班同学必做, “2高”学有余力选做), 完成本节课“复盘作业”(从回顾目标、评估结果、分析原因、总结规律四个方面论述)。

最后, 教师团队汇总学情动向, 认真反思总结。并就下一步教学的方向及课题选择达成一致, 并由组长起草任务书, 发布到蓝墨教师班课平台, 开始新一轮的翻转学习。

以上是笔者在高职数学教学中的基于蓝墨云班课平台进行翻转课堂教学尝试。当然, 在这个过程中会产生诸多问题, 比如我们的学生依赖性比较高, 不适应翻转课堂教学模式, 建议大家可以从对分课堂开始, 逐步增加翻转时间, 最终一定可以实现完全翻转。

[参考文献]

- [1]郝利娜.基于蓝墨云班课平台的混合式教学模式在高职有机化学教学中的应用.交流平台.2016(05).
[1]谭春兰.基于蓝墨云班课的翻转课堂教学改革实践.教育研究.2016(06).
[3]袁纳新.基于蓝墨云班课平台的翻转课堂的实践研究——以《NAT技术的应用》教学为例.电脑知识与技术.2016(04).

(上接第53页)

参考文献

- [1]范次猛 PLC 编程与应用技术(三菱) [M] 华中科技大学出版社 2015(第二版)
[2]无锡交通高等职业技术学校机电工程系 维修电工高级工试题汇编[M]
[3]吴传全 维修电工中级模拟试题汇编 2015 版 [M]
[4]张静之 维修电工综合实训教学探究 [J] 新课程研究: 高等教育 2013(2)
[5]陈连勇 浅谈职教 PLC 课程的教学改革实践[J] 中小学电教 2011年5月

蓝墨云班课在高职数学教学中的运用探讨

吉勇

【摘要】随着信息时代的到来,互联网对职业教育领域产生了巨大影响,推动了职业教育课堂教学信息化的发展。蓝墨云班课作为信息时代的产物,将其应用于高职数学教学过程中,可以激发学生的学习兴趣,发挥教师的引导作用,强调学生的主体地位,促进对传统教学的改革,真正实现快乐教学的目的,实现教育事业的可持续发展。因此,本文对蓝墨云班课在高职数学教学过程中的应用进行了分析和探讨。

【关键词】互联网 蓝墨云 高职数学 教学 应用

引言

移动互联网正在悄悄改变着这个世界,高职院校的数学教学模式也正在发生着巨大的变革。在互联网时代背景下,手机已经在学生中普及,上课玩手机的现象也越来越来多,许多学校出台了相关措施严禁学生上课玩手机,尤其是在数学课堂上。蓝墨云班课作为一个客户端 APP,将其应用于数学课堂教学活动,能够满足师生课堂内外的需求,也能让枯燥乏味的数学课堂,变得更有趣味更有效率,达到教与学的良好互动。

一. 什么是蓝墨云班课

蓝墨云班课,是一款适用信息化教学的免费在线平台,以移动网络环境和云读物平台为依托,实现课堂内外的即时反馈与互动。教师在教学中可以借助云端创建班课空间,为学生提供一系列的服务。通常有以下几个板块:班课成员信息、班课详情、班课资源、班课活动、通知模块。蓝墨云班课能让学生参与到学习中来,靠的是提供了丰富的学习活动,比如:投票问卷活动、头脑风暴活动、答疑讨论活动、测试活动。数学教师在云班课中开展这些活动,不受时间、地点的限制,充分彰显了在线学习的风采,让教学更加灵活。

二. 蓝墨云班课在高职数学教学过程中的应用

1. 注意事项

在高职数学教学过程中应用蓝墨云班课时应注意以下事项:①云班课需要学生在课堂上使用手机,有些学生自控力差,会利用手机进行微信或 QQ 聊天,尤其是高职院校的学生,本人自觉性就不高;②蓝墨云班课不仅需要教师做好备课准备,还需要教师搜集大量的资源和信息,而高职数学课程中的公式比较多,需要教师课前做好大量的课程内容整理工作,更要争取提高自身教学水平;③蓝墨云班课需要在网络条件下使用这对校园网的硬件要求比较高,这样才能让蓝墨云班课顺利开展,而一般高职院校不能提供免费的校园网,只能靠学生自费上网,导致部分学生不愿意使用蓝墨云班课平台进行

学习。

2. 课堂运用

蓝墨云班课在高职数学教学课程中的应用具体如下：①课前准备。上课前教师创建班课，并上传相关的教学资源，比如微课、PPT等，以便学生进行课前预习；②课程点名，学生通过手势签到或者一键签到的方式来激发学习兴趣，改变了传统利用花名册点名的形式；③课堂提问，利用摇一摇等功能进行随机点名，可以防止学生注意力不集中，也增加了趣味性，学生回答完问题可以或者相应的经验值，能调动学生学习的积极性；④随堂测验，每堂课学习结束可以对当天所学知识进行小测验，能更好掌握学生的学习情况；⑤单元测验，每学完一章内容后，教师可以从上传的题库中随机抽题进行测验，并能统计做题所用时间和成绩，减少了教师工作量，实现资源库的利用效率，达到较好的教学效果。

3. 课后复习和评教评学

教师利用蓝墨云班课可以发布课后作业，利用课余时间批改作业，也可以对学生分组，学生可以利用分组评价或相互评价的方式来进行多元评价。学生可以通过答疑讨论区与教师或其他同学交流尚未完全掌握的知识，或者利用头脑风暴的功能来提问，让学生重点记忆与复习重要的知识点。此外教师还可以通过投票问卷功能来组织调研活动，详细了解学生对所学知识的实际掌握程度，以便达到以学促教以学促改的目的。

三. 运用蓝墨云班课教学的优点

在高职数学教学过程中应用蓝墨云班课，具有良好的效果。首先，能调动学生学习的积极性，让学生养成了课前预习课后复习的良好习惯，其次，激发了学生的好奇心，在数学课堂上使用手机来学习，让学生具有一定的新鲜感，改变了数学教学的传统方法，让学生更容易接受数学课堂教；再次，便于学生与教师进行互动交流，传统数学课堂由于授课时间的限制，学生提问的时间少，甚至不主动提问，导致师生间缺乏交流，而蓝墨云班课克服传统课堂的种种限制。

比如，学生可以随时随地在蓝墨云中的答疑讨论区，学生可以通过上传截图等形式提出问题，由老师和其他同学进行解答，然后教师再针对较复杂的问题进行讲解，举一反三，解答学生的疑惑。这样可以让教师在第一时间了解到学生的学习情况，并能及时解决相关问题，以此促进教学质量的提升。

结束语

学生学习不主动，是长期被动灌输的结果。作为高职数学教师，要改变这一现状，就得改变数学课堂教学模式。随着信息技术的快速发展，移动互联网已经成为一个大宝藏，利用学生形影不离的手机，将手机终端与教学进行有机结合，立足蓝墨云班课教学平台，与学生进行互动，使手机成为强大的学习工具，激发学生的好奇心，这样我们才可以创造有趣、有效的数学课堂，达到寓教于乐的目的。

参考文献

- [1]赵丽梅.蓝墨云班课在高职院校两课教学中的应用探讨[J].辽宁农业职业技术学院学报, 2017
- [2]孟婷婷.关于蓝墨云班课在教学过程中应用的几点思考[J].亚太教育, 2016
- [3]郝丽娜.基于蓝墨云班课平台的混合式教学模式在高职有机化学教学中的应用[J].职业, 2016
- [4]马国庆.基于微课的高职英混合式学习模式研究[J].职教论坛, 2015

高职物理实验中微课教学与传统教学的对比研究 ——以《气垫导轨测速度与加速度》为例

杨凤琴

【摘要】随着信息化水平的提高,微课逐渐进入一线课堂。本文以《气垫导轨测速度与加速度》实验为例,选择两个平行班级,分别进行传统教学与微课教学,在研究对象、教学过程、教学效果三个方面进行了对比,发现引入微课教学班级实验用时、实验成绩方面均优于传统教学班级,但微课教学在培养学生探究能力、创新能力上存在一定不足,为今后物理实验教学研究指明方向。本文所用微课为笔者自制作品,被评为2015年无锡市职业院校优秀微课资源,且在2015年“凤凰杯”江苏省职业学校微课大赛中获二等奖。

【关键词】微课 微课教学 传统教学 对比研究

微课近几年逐渐走进了一线教师的教学中,在一定程度上改变了传统教学模式,它组合动画、文字、音频、视频等教学资源,深入浅出突出教学重难点,是传统课堂的有力补充。微课以其简单化、实用化备受师生欢迎,具有广阔应用前景,对教师专业发展、学生学习知识都起着重要的作用。

一、研究背景

随着信息技术的发展,“微文化”悄然诞生,手机的普及,4G技术的应用,使人类社会迈入了微信息时代。有了互联网,知识的传播速度大大加快,信息量大大增加,达到了知识爆炸、信息爆炸的程度,教学也由此进入了数字时代。时代的进步要求教师不断更新教学理念,教学过程和教学方法。

在传统实验教学中,教师授课存在难度,主要表现为:(一)有些实验原理、操作等老师难讲解,学生难理解。(二)课堂的时间也比较难分配:1、理论讲解、实验操作时间难分配;2、在学生实验操作的巡视中,整体辅导和个别辅导时间难分配。学生学习中也存在着问题:(一)看着书上的图片听老师讲解实验,理解起来有困难。(二)在实际操作中问题不断,解决起来有困难。

将实验中的相关知识点制作成小微课,就可以很好的解决以上问题。学生可以随时随地地反复观看实验微课,只到看懂、理解为止,在动手操作时,有不懂得、遗忘的也可以重新观看。

二、研究现状

我国对微课的研究最早在2011-2012年,当时还未引起广泛关注。2013年开始关注人数上升,2014-2015年爆发式增长,对微课的研究也从最初的概念界定、理论探讨转变为微课的开发、设计、资源建设、应用等方面。

职业学校中微课作品大多集中在专业课,文化课中微课作品又集中在语文、数学、英语三个学科,物理实验中微课的开发与应用研究较少。虽然微课研究的越来越多,覆盖了各个学习阶段的各门课程,

但发展的并不成熟，还处于征集评选阶段。就不同学科而言，发展并不同步，尤其是物理学科，物理实验类微课资源较少，应用于日常教学实践的更是极少[1]。

三、研究过程

1. 研究对象对比

本次研究选取我校汽车工程系 161511 班和信息工程系 161611 班，两个班级学生无论是接受能力还是学习态度都处在上游水平，学习成绩基本相当。

161511 班共 35 名学生，男生居多，实验动手能力相对较强；161611 班学生共 40 名，大部分为女生，理论学习相对占优势，实验课表现相对弱势。

为了减小两个班级差异对研究的影响，我们选择动手能力强的 161511 班使用传统课堂教学，而 161611 班引入微课教学。

2. 教学过程对比（见表 1）

表 1：传统课堂、微课课堂教学过程对比表

	传统课堂（161511）	微课课堂（161611）
理论学习	1.预习； 2.教师讲解实验仪器、原理、步骤、注意事项等等； 3.演示实验	预习； 2.观看微课视频+关键地方教师提问讲解 3.学生提问+小组讨论、教师总结
实践操作	学生动手操作+教师答疑	学生操作实验+微课回顾

161511 班实施传统教学模式：学生预习→教师讲解实验仪器、原理、步骤及注意事项等→教师演示实验→学生动手操作。

鉴于研究对象的学习自觉性一般，为了达到预期预习效果，教师将预习放在课上而非课前。讲解实验内容时，对重难点部分讲解前一般先提问，检查学生理解情况，做到心中有数，再进行针对性讲解。为了巩固实验内容，在学生实验前一般会演示一遍，设计出学生实验中可能出现的情况，加强学生理解。学生动手操作时，由于基础薄弱没听懂或上课注意力不集中，会出现各种个性或共性问题，需要老师个别辅导或整体补充。

161611 班使用微课教学：学生预习→观看微课视频→动手实验。

学生预习和传统教学模式中学习方式相同，课上浏览实验内容，遇到疑难做好标记。观看微课视频时，并不是一直播放视频，而是由教师主导播放进度，在必要时暂停播放穿插提问，了解学生学习情况，加深学生理解。观看结束后由学生提出未理解问题，每个问题均由小组讨论后得出答案，最后教师总结。实验操作时，遇到有遗忘或不理解的地方，可以反复观看视频中相应知识点，将教师从重复劳动中解放出来，培养学生自行解决问题的能力。

3. 教学效果的对比

3.1 实验时间对比（见表 2）

表 2：实验时间对比表

	传统课堂教学班级（161511）	微课教学班级（161611）
实验用时	10:00-11:20	10:00-10:55
完成情况	5 组同学未完成实验报告	全部完成

两个班级实验时间均选择了上午 3、4 节课，十点钟开始上课，实验课两节连上，应于十一点二十分结束。

图上可以看出，传统课堂教学班级 161511，十一点二十分时还有五组同学未完成实验报告；而微课教学班级 161611，十点五十五分已全部结束实验。

3.2 实验成绩对比（见表 3、4）

表 3：不同分数段人数对比表

班级	100 分	90-99	80-89	70-79	60-69	无效数据
161511（传统）	10 人	7 人	2 人	3 人	5 人	8 人
161611（微课）	28 人	8 人	2 人	0	0	2 人

由表 3 可以看出，使用微课教学班级 161611 成绩相对理想很多。实验报告满分学生 28 人，比例高达 70%，说明本次实验内容 70% 的同学已掌握实验操作及数据处理；10 名（25%）学生在 80-90 分之间，这部分同学的实验操作基本掌握，数据处理能力有待加强；2 位（5%）学生所得数据为无用数据，未能理解本实验。

而使用传统课堂教学班级 161511 班实验成绩各分数段人数相对平均，10 人（29%）完全掌握实验内容；8 人（23%）未理解该实验；17 人（近一半）分数处于 60-90 分之间，数据处理有问题或没时间处理。

表 4：均分对比表

班级	全体均分	有效数据均分
161511（传统）	66.43	86.11
161611（微课）	92.5	97.37

由表 4 可知，全班同学均分 161611 班比 161511 班高出很多，很大一部分因为 161511 班无效数据人数较多，拉低均分。除去无效数据后，161611 班均分高于 161511 班 11 分。

四、研究结论和启示

通过对比，可以看出微课教学是实际运用中具有以下优点：

1. 缩短教师讲授时间

一般每次物理实验课，学生预习加上教师讲解需要 40 分钟。而引入微课教学多大缩短了这一过程，微课一般 5-10 分钟左右。通常情况下，学生在课堂上的注意力高度集中时间只有 10 分钟左右，之后注意力就会有所分散，学习效率随之下降[2]。因此，微课的短时效充分发挥了优势。传统教学中 40 分钟，完全看书讲解易产生视觉、心里疲劳。加入微课后，更容易引起学生兴趣。

2. 学生实验用时少、感觉良好

因为加入了微课教学，为传统教学中添加了新鲜元素，提高了学生学习兴趣，对实验内容理解全面、印象深刻。实验时得心应手，体验感好，容易增加自信。

3. 减少教师重复劳动

传统教学中，学生动手操作时，教师随时等待答疑解惑。本校学生学习基础较薄弱、听课注意力不集中，很容易在操作时出现遗忘实验步骤、违规操作、数据处理不了等情况，老师需要不停解答或提醒各种已讲解过的问题。

（下转第 61 页）

PLC 实训教学探究

刘景芝

【摘要】 PLC (可编程序控制器) 编程与应用实训, 是维修电工综合实训课程的重要组成部分。该课程采用项目教学法, 是教与学互动的教学模式, 老师主要起引导作用, 重在学生练习。本文针对教学过程中发现的一些问题进行探究, 提出解决方法, 以提高学生技能鉴定的通过率, 同时增强 PLC 项目设计能力, 特别是调试运行和故障诊断能力, 从而提升职业技能。

【关键词】 PLC 实训 实训教学 教学探究 维修电工

大力发展职业教育已成为各级政府的共识, 在实际教学中, 大部分职业学校都从传统的学科课程模式为主体逐渐进行转变, 越来越与职业技能培养相结合, 以提高就业能力为重点, 使学生具备上岗所必须的能力, 让学生适应岗位要求。

维修电工综合实训是职业学校为学生职业技能鉴定考核所开展的针对性课程, 该课程是电类专业的核心课程, 在我校, 该课程主要包括三个模块的内容: 设备故障分析与排除、PLC 编程及应用、应用电子线路装调。PLC 编程及应用是中、高级维修电工职业技能鉴定的重要一部分, 该课程的教学效果直接影响学生技能鉴定成绩。

一、PLC 实训教学内容及特点

我校维修电工高级工技能鉴定 PLC 模块教学包括 9 个项目, 中级工包括 7 个项目。中级工项目和高级工项目具有一定的延续性, 中级工项目更为简单和基础, 而高级工项目更为复杂。主要项目包括: 电机降压启动控制、工作台自动往返控制、运料小车控制系统、电机顺序启停控制、小车运行控制、两层电梯控制、八路灯光控制、模拟抢答器、步进驱动控制等等。

PLC 实训教学具有以下特点:

1. 目的性强。该课程的主要目的是使学生通过技能鉴定考试, 其目的明确。在通过技能鉴定考试的基础上, 还要巩固学生基础知识, 提高编程能力, 以便适应以后的岗位工作, 或者是为找工作打好基础。

2. 教学进程清晰。教学中的每个项目都是按照技能鉴定考试时进行要求, 在该课程教学时间内, 将所有项目及相关知识点学习、练习完毕。根据项目难易程度、相似度合理安排项目训练顺序, 教学及练习过程清晰。

3. 时间集中。该课程在三周完成, 三周之内每天集中在实训室练习, 时间集中连续, 中间没有其他课程穿插学习, 有助于学生集中精力在短时间内掌握知识。

二、PLC 实训教学具体实施

项目教学法, 是学生在老师的指导下从头至尾处理一个项目的全过程, 是以行动为导向的教学法。最显著的特点是“以项目为主线, 以教师为引导, 以学生为主体”。我校 PLC 课程的教学方式有两种, 一种是理实一体化教学, 按照课表上课, 课堂理论教学和实训室练习交替进行; 一种方式是集中训练形

式，一般以周为单位，主要是针对考工训练。这两种模式的教学都采用项目教学法。本文所提到的 PLC 实训教学属于第二种模式，学习时间为三周。

项目教学法在 PLC 教学中的具体实施过程是：项目任务提出——项目分析——串讲知识点——学生实践——评价总结。

在学生实践环节，PLC 项目任务实施的步骤为：控制要求分析——I/O 点分配——绘制电气原理图——程序编制——硬件接线——程序下载调试——项目完善。

在实际教学过程中，一般是将所有项目先进行分类，同类项目，先从简单项目开始、再练习复杂项目，由浅到深，循序渐进，例如，先做工作台自动往返控制电路再做具有限位保护的工作台自动往返控制电路（如图 1 和图 2 所示，为项目 PLC 硬件接线图和程序梯形图），先做彩灯追灯控制系统再做顺序控制电路。

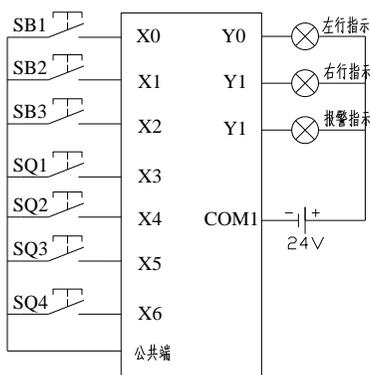


图 1 项目 PLC 硬件接线图示例

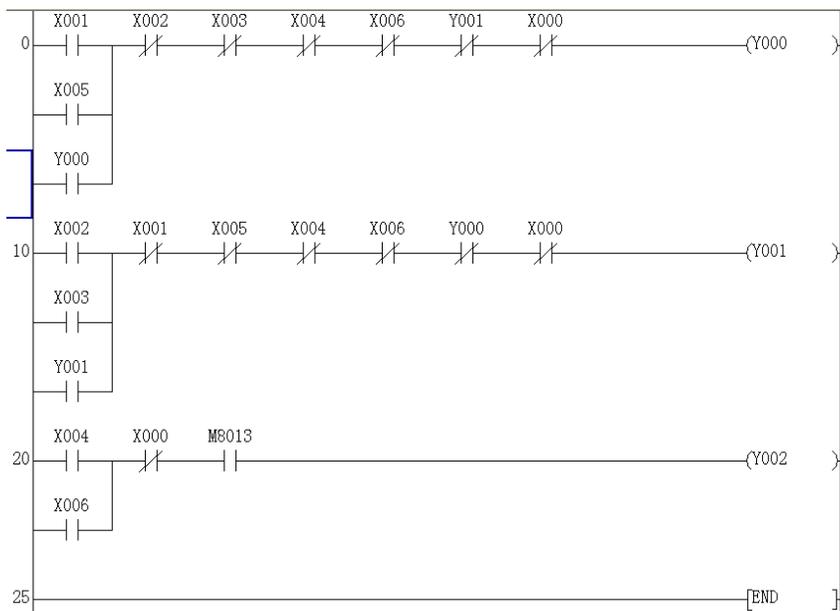


图 2 项目 PLC 程序梯形图示例

在复杂项目中，把总目标细分成一个个小目标，并将每个小目标体现在项目中的小模块上，从而让学生构建一个系统的、全面的知识框架。像交通信号灯控制系统这个项目，可以先进行东西或南北向单个方向的信号灯控制，完成后，再完善程序进行东西、南北向完整的信号灯控制。

在学生练习过程中，教师巡回指导，针对过程中遇到的问题，按照集中反馈和个别反馈的区别，及时作出相应处理，针对集中反馈，进行集中强调和再学习，而个别问题就进行现场个别指导。

三、PLC 实训中存在的问题

在教学过程中，学生普遍存在的一些问题，如：

对硬件部分不够重视，或者是由于专业基础知识不扎实，个别同学对内部程序与外部设备对应关系理解不清；

大部分同学，在提到 PLC 项目设计时，第一时间想到的是编程，虽然编程是项目设计的核心及重点，但是，硬件外围设备的接线部分也不容忽视，很多同学往往会忽略这部分，或者对这部分重视不够。

例如，在实训台上的按钮中，对于点动按钮及自锁按钮，学生往往认识不清，尤其不清楚应该在什么情况下使用哪种按钮。

调试运行中故障诊断能力较弱，排故时间长。

学生在练习过程中，程序编写完成下载后调试运行过程中，如果遇到一些问题，往往不能很快判断故障点在哪，遇到一点小问题就举手请老师解决，没有自觉排故的意识或者能力。常见的小问题有：按钮不起作用，指示灯全不亮，或者个别指示灯不亮。

四、解决方法探究

针对以上教学过程中出现的问题，经过探究，提出一些解决方法：

加强基础知识学习，对薄弱部分重点巩固，尤其硬件方面知识；

在各个项目练习过程中，加强相关基础知识点的学习，例如交通灯这个项目，就要强化定时器、计数器的学习。

对于 PLC 输入、输出公共点 COM 多做学习和练习，对于公共点的并联接线也多做练习和提问考核。

PLC 任务实施步骤严格执行，熟悉整套流程

任务实施流程中每项工作都认真做，不可只注重程序的编写，在程序编写之前的各个步骤，无论简单还是复杂，都按序一步步做下来，严格考核和评价，例如对 I/O 地址的分配，电气原理图的绘制，流程图的绘制。不能一拿到题目就直奔主题进行程序的编写。

平时练习中强化故障诊断练习，提高排故能力，多引导

项目练习中，如果遇到故障，不直接告知学生解决办法，而是引导学生去发现解决问题的途径，自己排查故障所在，并解除故障，针对性地提高排除故障的能力。努力提高学生使用万用表的能力。不能一遇到问题，就举手问老师。。

故障解除后，引导学生及时进行总结，对于常见故障，鼓励学生进行归纳，将故障解决方法熟记于心，以防止再发生类似问题时，仍不知如何处理。

例如：输出灯全都不亮，肯定是输出主回路有问题；或者输出灯个别不亮，就是该灯的电路有问题。

分层次指导

学生的学习能力各不相同，针对学生不同的状况进行不同的指导。在巡回检查指导过程中，对于学习能力较强的学生，应鼓励他们用更好的思想、创新的方法，做到精益求精；基础知识薄弱的学生，个别进行强化学习；硬件接线有困难的学生，多进行接线练习，多给他们演示。

鼓励学生互助

根据学生能力的不同，鼓励先完成的学生帮助同学。运用头脑风暴、思维碰撞等方法提高项目完成效率，并增强学生之间的感情，提高表达能力。提倡学生讨论，以寻找更优的编程方式。先完成的学生可以再进行程序的改进和完善。

通过教学方法的改进及个别细节的注意，不仅能使学生的技能鉴定通过率提高，而且提高了学生的编程能力、调试运行能力、自主排故能力，提高了职业岗位适应性，教学效果良好。（下转第 45 页）

高职院校班主任如何做好学生顶岗实习的指导工作

滕蓓

【摘要】顶岗实习是职业院校培养学生职业技能的重要教学环节之一,也是学生踏入社会的第一步。如何正确引导学生顺利完成顶岗实习是准毕业班班主任面临的主要难题。本文结合学生顶岗实习过程中一些常见的问题讨论了班主任的工作重点。

【关键词】 高职 班主任 顶岗实习

顶岗实习是加强职业院校学生专业技能和职业技能的重要途径之一,是促使学生职业能力形成的关键教学环节,也是强化学生职业道德和职业素质教育的重要途径。作为职业教育人才培养的一种模式,顶岗实习使学生完全履行其实习岗位的职责,让学生在近乎于“全职工作”状态下直接参与社会生产和服务等实践活动,与生产经营活动密切关联,是学生从“校园人”向“社会人”转型的非常重要的一个教学环境。因此,顶岗实习过程中班主任对学生专业教育和思想动态的指导尤为重要,如何帮学生度过这一转型期需要班主任做好大量的工作。

一、明确顶岗实习在教学环节中的重要作用

顶岗实习是高职学生在校最后一年的实习活动,学生的身份仍然是在校生,应服从学校的安排,但顶岗实习又有它的特殊性,近乎“全职工作”的状态往往让学生产生脱离学校,开始工作的想法,导致学生产生懒散消极的心态。因此,顶岗实习前,班主任要做好学生和家长的思想工作,让他们明确学生顶岗实习时的身份以及顶岗实习的作用。顶岗实习一项非常重要的教学任务,学生只有圆满完成顶岗实习工作才能顺利毕业。因此,学生必须积极主动参与到顶岗实习环节中去,不能以任何理由逃避顶岗实习。另外,作为一名在校生应遵守学校的各项规章制度,完成顶岗实习过程中的学习任务,甚至要和学生家长沟通好,避免一些家长爱子心切,姑息偷懒。

维护学生顶岗实习过程中的合法权益

造成学生实习期间权益保护缺失的原因主要有以下几个方面:一是高职高专院校在组织和安排学生顶岗实习活动时,缺乏足够的风险防范意识,对于可能出现的实习生权益受到侵害的问题缺乏法律层面的认识。二是在当前环境下,一些专业的学生实习机会难得,学校费心费力联系到实习单位,颇有“求人不易,勉强凑合”而为的意思,致使实习生在实习期内的权益受到损害,而学校与用人单位和学生签订的三方实习协议又形同虚设。三是实习学生自身法律意识淡薄或迫于就业压力,在自身权益受到侵害时,要么意识不到,要么不愿争取。四是现行法律法规对实习学生法律权益保护不到位。现行的《劳动合同法》,并未把实习学生纳入劳动者范畴,因而其与实习单位之间的关系不属于劳动关系,这使得学生在顶岗实习中,如遇工伤、劳动安全等问题时,其权益难以得到有效保障。同时,法律法规对实习环节和校外兼职规定较少,缺乏可操作性,造成学生在实习过程中权益受到损害时无法可依。针对上述问题,班主任应加强与顶岗实习企业沟通,共同处理好学生实习期间的问题。其次,督促学生与实习单位签订书面实习协议,以便于明确双方的权利义务,一旦发生违约情况,可以依据协议提起诉讼,保护学生权益。此外,班主任还要协助用人单位加强对学生进行安全防护知识、岗位操作规程的培训学习,有

效预防安全事故的发生。

二、做好学生顶岗实习期间的心理疏导

顶岗实习对大部分学生来说都是第一次踏上工作岗位,第一次真正意义上的独立,很多学生会有生理上和心理上的不适应。职业院校的学生和大学生不同,大部分学生都是面向企业的生产一线。因此,对于家庭条件优越尤其是独生子女的职校学生来说,实习期间的工作强度本身就是个很大的考验。比如,一部分学生实习了不到一周就认为工作太苦,太累,要更换实习单位。因此,班主任的引导和安抚就非常重要。首先,应该让学生认识到每份工作都要承担相应的责任,要正视困难,并且战胜困难,要学会从工作中获得乐趣。同时,也有少数学生确实会在实习过程中受到不公正的待遇,这时班主任就要做好企业和学生之间的沟通和联系,从多渠道了解学生实际实习情况,从中协调,做出正确的判断,缓和企业和学生之间的矛盾,为学生争取合法的利益。

三、督促学生完成毕业论文撰写工作

顶岗实习阶段除了完成实习任务外,还要完成一篇毕业论文以及相应的实习小结。参加顶岗实习的学生往往因为工作压力大,个人活动多,思想日趋成熟,对老师的敬畏感也会慢慢消失,对学校布置的任务往往敷衍了事或者置若罔闻。因此,班主任在实习前就要和学生布置好学习任务,督促学生与论文指导老师经常联系沟通,分阶段督促学生完成开题,资料搜集,撰写论文过程,做好论文指导老师与学生之间的桥梁工作。同时,督促学生完成每月的实习小结,并且与学生分别交流实习情况,掌握思想动态,督促学生实习过程中不忘学习。对于一些学分尚未修满的学生,更要提醒他们顶岗实习的同时完成学习任务。

四、帮助学生完成离校前的各项事宜

顶岗实习结束后,学生就要毕业离校了。在毕业离校之前,有要办理很多手续。学生在外工作又不方便,就需要班主任做好善后工作,为学生安心实习提供后勤保障,同时做好学生和学校之间的纽带工作,及时与系部,学校反映学生的实习动态,并做好相关记录,确保学生顶岗实习和离校前工作的顺利完成。

顶岗实习阶段是学生迈向人生又一阶段的里程碑,在学校经历了四年的学习生涯,各方面思想已日趋成熟,但往往还不够成熟。在这一特殊阶段,需要班主任老师进一步引导和教育,让每位学生都能开出成果之花,结出累累硕果。

参考文献

- [1] 魏晓旭. 高职院校顶岗实习学生管理机制新探 [D]. 山东师范大学, 2014.
- [2] 王文静 左常江 梁利花. 高职院校顶岗实习课程化管理的探索与实践 [J]. 广州化工, 2014, (16).
- [3] 王秀婷. 高职高专学前教育专业顶岗实习运行机制研究 [D]. 山东师范大学, 2014.
- [4] 周瑜. 湖南艺术职业学院顶岗实习管理系统的设计与实现 [D]. 山东大学, 2014.
- [5] 黄友泉 谢美华 熊碧玲. 目标管理: 高职学生顶岗实习管理的科学之路 [J]. 职教论坛, 2014, (3).
- [6] 曹林. 高职顶岗实习危机管理多元主体合作机制研究 [D]. 山东师范大学, 2014.
- [7] 李绍中 欧阳葵. 高职学生顶岗实习教学质量监控体系研究 [J]. 实验技术与管理, 2014, (1).
- [8] 金智鹏. 高职顶岗实习质量评价体系的研究与实践探索 [J]. 中国教育信息化·高教职教, 2014, (4).
- [9] 刘光明 李雷 牟顺海. 新形势下高职顶岗实习管理创新研究 [J]. 教育与职业, 2014, (21).

浅谈班主任如何做好高职学生的思想政治教育

金巧珍

【摘要】班主任作为学生思想政治工作一线的组织者和承担者,扮演着指导学生在校期间德智体美劳全面发展的特殊角色。要使学生成长为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人,不仅要努力提高他们的科学文化素质,更要努力提高他们的思想政治素质。本文就当前高职学生思想政治工作的重要性和班主任思想政治教育工作的方法进行了有益探索。

【关键词】班主任、高职学生、思想政治工作

班主任是班级管理工作的直接管理者和第一责任人,是搞好班级管理工作的关键和核心,班主任担负着众多的工作包括教学工作、组织管理工作、配合社会教育和家庭教育的工作,班主任对学生的教育和影响是持久的、深远的,甚至有时会影响到学生的一生。班主任众多工作中的核心是思想政治教育的功能的具体体现。学校教育,育人为本,德智体美,德育为先。在人才的培养过程中,思想政治素质是最重要的素质,而班主任是思想政治教育的骨干力量。

思想政治教育贯穿于人类阶段社会全部历史,任何时代,任何国家都需要思想政治教育,任何政党、任何组织都离不开思想政治教育。马克思主义思想政治教育是人类思想政治教育发展的新阶段,是以政治思想教育为核心与重点,思想教育。道德教育与心理教育共同推进的综合教育实践。

2016年12月7日至8日,党中央召开全国高校思想政治工作会议,习近平总书记出席会议并发表重要讲话。同时,中共中央、国务院印发《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》。会后,教育部党组迅速组织学习贯彻落实会议与文件精神。教育部将2017年定为“高校思想政治理论课教学质量年”。

2017年10月22日十九大新闻中心组织了以“教育综合改革”为主题的第六场集体采访,来自教育行政部门、高等教育、职业教育、基础教育以及农村教育一线的6位十九大代表接受采访,为教育发声。南京航空航天大学马克思主义学院党总支书记徐川和郑州大学校长刘炯天回答了记者关于高校思想政治教育的相关问题。新形势下学校思想政治教育工作对于教育工作者提出了更高的要求。

一、高职学生思想政治教育的重要性

1. 高职学校的思想政治教育是坚持党的领导、坚持中国特色的社会道路的必然选择,在思想政治教育下,学生可以认识社会主义的本质,增强他们走社会主义道路的信念,才能保证中国特色社会主义可持续发展。

2. 高职学生思想政治教育工作是高职院校人才培养方案中不可缺少的重要组成部分,高职院校在进行高技能人才培养的同时要把思想政治教育放在一切教育的重要组成部分,关注高职校学生的思想政治教育、道德能力培养、法律知识培训、职业道德素质提升,促进高职校的学生的思想政治素质和职业道德素质的提高。

3. 思想政治教育贯穿学生的一生,在学校里形成一种好的思想对以后走向社会有很大的帮助。优秀的专业技能可以让学生在社会上生存,而思想道德教育对学生今后发展有更为重要的影响。思想政治教育有利于他们形成正确的世界观、人生观、价值观。给他们学习上或是工作上的精神动力,从而有利于

他们更好地掌握专业技能，促进他们成为道德高尚、专业技能优秀的高素质人才。

二、班主任思想政治教育工作的重要性

学校教育是系统知识的传授和思想观点、政治观点、道德规范的灌输。班主任是学校教育的主导。由于家庭教育和社会教育都不具有系统性，且还存在鲜活的负面教育的榜样，因此，由班主任所担负的主导学校教育功能需要也必须培养和建立起学生正确看待世界、人生、个人的认知结构，树立正确的人生观、价值观、世界观。

由于班主任和学生接触面广，时间长，机会多，就可以及时更多地发现学生的问题，并及时给与引导。班主任可以在教学实践中了解学生思想情绪和学习生活中的思想问题，结合专业教学来帮助教育学生。学生掌握了自然科学和社会科学方面的知识，这样就可以为学生接受马列主义世界观打下科学的基础。向学生传授文化科学知识是向学生进行马克思主义世界观教育的重要途径，学生接收的文化科学知识越多，越有利于他人理解和接受科学的世界观，精神境界也易于得到升华。

三、班主任如何做好思想政治教育

1.班主任加强自身学习

把知识储备作为基础，在学习中能保持自信。“师者，所以传道、授业、解惑也。”给别人一碗水，自己必须要有一桶水。随着信息网络和知识经济时代的到来，学生获取信息的渠道越来越宽广。对教育者的要求也越来越高。所以班主任要加强理论学习，把理论联系实际作为重点，在答疑解惑中增强自信，思想政治教育的过程是释疑解惑的过程。

2.积极探寻思想政治教育的新途径。

班主任要注意培养学生的主人翁意识，使他们有自觉和主动的精神，结合学生的个性特点和成长环境的差异采用不同的方式方法。在具体的工作中，可以结合实际，采取各种方法，将广泛宣传与个别教育结合，平常不失时机对学生进行理想信念教育，爱国主义教育，使大家普遍受到教育，思想得到提高。

做学生的朋友，走进他们的心灵。与学生处在完全平等的位置，尊重他们，关心他们的内心感受，走进他们的心灵深处，让学生内心接纳你。只有这样，在他们陷入困惑和遇到苦难时，才会很自然地想到你，才能够敞开心扉，向你讲述他们的所见、所闻、所思，让你感同身受；只有这样，才能把他们不良的心理状态，运用语言和非语言的沟通方式来影响他们，达到解除不良心理状态，清除思想障碍的目的，使学生心里健康。只有这样，才能使枯燥无味的思想政治工作变得可亲可近，极具人情味。

3.充分利用新媒体新技术

中南大学党委书记高文兵说：“谁赢得了互联网，谁就赢得了青年”，班主任要善于运用新媒体新技术，推动思想政治工作传统优势同信息技术深度融合，增强思想政治工作时代感和吸引力；班主任要奋力跟上技术进步与话语情境的变化，以理服人、以情感人、平等交流，吸引青年学生主动参与、热烈互动。

参考文献：

- [1] 何红.简论中职学校班主任开展思想政治教育工作应注意的问题[J].科教文汇旬刊.2007（6）：30-31
- [2] 银梅.高职学生思想政治教育工作的浅谈——班主任工作总结[J].中国培训.2015（12）：17-18
- [3] 范春红.浅谈中等职业学校班主任如何做好学生的思想政治教育工作[J].卫生职业教育.2014.32（13）：25-26

“阳光体育运动”和中等职业学校校园文化建设探究

盛朋玉

【摘要】校园文化是学校生命和灵魂的集中体现。加强中等职业学校校园文化建设,对于推进学校教育改革、加强和改进学生思想政治教育、全面提高学生的综合素质有着重要意义。“阳光体育运动”作为校园体育文化的重要组成部分,在校园文化建设中有着不可忽视的作用。

【关键词】阳光体育运动; 中等职业学校; 校园文化; 建设

1 引言

“阳光体育运动”在校园文化建设中有着不可忽视的作用。本文从中等职业学校校园文化以及“阳光体育运动”的内涵和意义着手,对两者之间的关系进行了深入的分析,并探讨了推进中等职业学校校园文化建设的措施,以期能够更好的促进“阳光体育运动”对于校园文化建设发挥积极的作用。

2 中等职业学校校园文化的意义

2.1 提高学校的凝聚力,提升竞争力

中等职业学校具有自己独特的学校精神、价值追求和文化品位,而中等职业校园精神文化,是学校精神形象和生命力的象征。它就象一种精神粘合剂,可以使师生员工产生归属感和凝聚力,能使全体成员团结一致、关心集体、关心学校,进而形成一种精神需求,从而极大地激发师生员工的积极性、创造性,形成良好风气,提升学校参与市场的竞争力。

2.2 提高学生综合素质,培养合格人才

校园文化活动是学生思想政治教育中最容易被接受的载体,对学生具有强烈的吸引力和感染力,能促进学生创新能力和实践能力的培养和锻炼,组织能力、宣传能力和管理能力等各种实际工作能力得到锻炼和提高,可以使培养出来的学生成为既具有职业能力,又具备与所学的技能相对应的人文素质和科学精神的人才。

3 “阳光体育运动”的内涵和意义分析

2006年12月23日,为全面贯彻党的教育方针,认真落实“健康第一”的指导思想,切实提高学生体质健康水平,教育部、国家体育总局、共青团中央下发了《关于开展全国亿万学生阳光体育运动的决定》。

在学校开展“阳光体育运动”能够有效提升学校各方面对体育的重视程度,提升体育工作在学校体育中的地位。另外开展“阳光体育运动”也能够很好的提升学生的精神品质,更好的激励学生发奋学习,遵守国家的法律制度,团结奋进,实现自身的价值。因此在中等职业学校的体育教学中应当重视“阳光

体育运动”的开展,是促进学生综合素质提升的重要途径。

4 “阳光体育运动”与校园文化建设的关系

“阳光体育运动”与中等职业学校的校园文化建设是相辅相成、和谐共建的关系。

4.1 开展“阳光体育运动”有助于弘扬校园精神文化

校园精神文化是一所学校精神形象和生命力的象征,是校园文化的核心。“阳光体育运动”是学校教育的重要组成部分,学校采用多种形式大力宣传“阳光体育运动”,广泛传播健康理念,使“健康第一”、“达标争优、强健体魄”等口号深入人心。通过组织形式多样、内容丰富的体育运动,培养了师生积极进取、勇于拼搏、开拓创新的精神品质,为弘扬校园精神文化起到推波助澜的作用。

4.2 开展“阳光体育运动”,推动校园行为文化建设

“阳光体育运动”所倡导的是一种终身体育锻炼的理念,提出的“每天锻炼一小时,健康工作五十年,幸福工作一辈子”的口号,体现出对人的一生高度负责的态度,突显健康的理念,让全体学生真正爱上运动,自觉增强体质。而“阳光体育运动”正是通过培养学生自觉参加体育锻炼的习惯,形成终身体育锻炼的理念,是培养学生健康身心的无形教育力量。

4.3 校园文化建设为“阳光体育运动”的开展奠定了基础

校园文化是一所学校办学理念反映,也是一个学校文化长期沉淀、积累的体现。中等职业学校校园文化的建设是以全体师生为主体,以提高学生思想道德素质、人文素质、身心素质、专业技能素质为目标,以环境育人、管理育人、服务育人为手段,形成催人奋进的学校精神,促进学校的全面、协调、可持续发展。校园文化建设作为“阳光体育运动”开展的契机和纽带,为它的可持续性及其蓬勃发展奠定了基础,提供了保障。

5 “阳光体育运动”推进中等职业学校校园文化建设的措施

5.1 提高认知能力

德智体全面发展的时代,已经证明体育既是身体的基础保障,也是调节人情绪的“转换键”,能够对智力发展起到辅助作用。所以,中等职业学校的校领导要规范学院体育管理制度,加大场地的建设,充分发挥领导和教师参加体育锻炼的带头作用。这样既能增强师生的身体素质,又可与学生加强沟通交流,增进感情,构建校园文化氛围。

5.2 改革体育课教学方式

体育课是职业学校学生的必修课,虽然学生通过体育课能够进行一定的体育锻炼和心理辅导,但是体育课教学模式仍比较单一。因此,中等职业学校应该积极进行体育课改革,以贴近社会生活为改革方向,以提高学生身心素质为目标,培养学生沟通、勇敢、团结协作等意识,让学生乐于参加,突出学生的主体作用,使体育教学活动成为未来生活的演习。

5.3 多开展课外体育锻炼活动

对多数学生而言,体育课的教学远远达不到对体育知识了解和身体锻炼的要求。所以,多借助课外体育活动来实现体育教学,让更多的师生参与进来,并让他们体验不同的体育乐趣,愉悦身心,在体验快乐之余还能结识更多朋友。在这种潜移默化中可让学生掌握科学的健身方法,并养成终身锻炼的习惯,能够使体育活动成为今后生活的主要形式之一。

5.4 发展校园体育赛事和创办高水平运动队

校园体育比赛是校园文化建设的推动力,是促进校园文化与社会文化交流的桥梁。学校通过举办各种体育比赛能营造出良好的校园体育文化氛围,也可让学生旺盛的生命力得到充分地释放,既丰富了学生们的课余时间,又增加了同学之间的联系,可有效地防止社会中不良文化地侵袭。(下转第34页)

赏识教育在转化差生案例中的应用

黄拓

【摘要】以161613班级的现实事件，探讨德育的教育方法。其中以班级上经常出现的负能量典型事件、典型学生为例，探讨德育方法在解决具体实践过程中的新问题的应用，利用前沿的德育成果构建新形势下的学生工作。

【关键词】德育 赏识教育

众所周知，职业学校的核心任务之一是技能培养和德育培养。纠正、引导、完善16至18岁在校职业类学生的思想品德及习惯是基础性工作，更是方向性工作。我校许多前辈、老师们在德育方面有着丰富的经验、取得过辉煌的成绩，作为后生备受鼓舞。因此，初次带班遇见的诸多情况，做一小结，与各位老师分享，供大家讨论。

【案例背景】

班上有个学生被大家称作为犯错积极分子，迟到是经常地事情，上课睡觉，下课吵闹，有时还要和老师顶嘴。结果引起了很多老师的不满，都说他是扶不起的阿斗。

【案例过程】

我想这样下去他必定会成为钉子户，是任何人都不想看到的。于是我找他深谈了一次，告诉他：“老师相信你跟别人一样是好学生，只是没有把握好自己，没有找准自己的目标，老师会跟你一起找回原来的你。”听了我这番话开始他并不以为然，但随着谈话的跟进一步，我了解到，原来他中学并不是这样的，但是由于那时候一时发挥不好，导致失去了上高中的机会，现在开始有点自暴自弃的态度。所以我从他现在所学专业角度为他分析问题，慢慢地他开始发生态度上的转变，说话也不像开始那么冲了。于是我抓住机会和他私下说了个协议。要他好好努力，先从改正迟到问题着手。渐渐地，迟到少了，惹事少了，作业也能及时完成，班级里的事爱帮忙了，劳动积极了。由此可见，学生都是一样的，没有好学生与差学生之分。

【案例反思】

教师教育的对象是人，而且是人群中最年轻、最有朝气的、最易接受新事物、最富有情感和独特个性的群体——青少年；而我们作为中职教师面对的是曾经在中考失意的学生，我们首要任务是要使这些学生恢复自信，更不可以随便说差生之类的话语。教师职业的特殊性，决定了教师必须信任和热爱自己的教育对象。无论教育环境和教育对象如何变化，在德育过程中的褒扬或者批评乃至惩戒的基点都离不开信任，否则都会从一个误区走进另一个误区。教师只有信任和热爱学生，沟通师生之间的感情，才可以架起师生之间相互信任的桥梁。前苏联教育家苏霍姆林斯基说：“教育技巧的全部奥秘在于如何爱护学生”。教师的信任会使学生产生一种幸福感和自豪感，就会对教师产生一种亲近感，从而缩短师生间的距离，有利于德育工作的开展。可见，教师对学生的关心和信任，是对学生心理上的一种安慰，是推

动学生前进的动力。另外,教师也只有获得了学生的信任,学生才会把教师当成可以信赖的人,消除心理障碍,敞开心灵的大门,就会及时如实地向教师反馈教育教学效果和意见,倾吐自己内心深处的秘密。这时,教师就能深入准确地了解学生,有针对性地教育学生,学生就能愉快地接受教师的教育。在这和谐一致的师生关系中,学生就会把教师的褒扬看作是鼓励,把批评甚至适度的惩戒当作爱护,褒扬和惩戒在这种和谐又相互信任的师生关系中成为积极进取的动力。假如师生之间失去了信任的基石,学生就会把褒扬看成是“哄人”,把批评或惩戒看成是“整人”。在这种关系中,褒扬和批评就会成为教育的障碍。由于青少年儿童的行为在很大程度上都是以他们的感情为转移的,往往不能用理智支配感情,而是以感情代替理智。在这种情况下,被批评或惩戒的学生如果心理没有及时得到疏导,就很容易产生一些过激想法和行为,从而导致了一幕又一幕悲剧的发生。正如有人说的:“假如你厌恶学生,那么你教育的开始也就等于结束了。”可见,信任是尊重教育学生的感情基础。面对未来的不确定,在德育工作中,我们就不得不将自己托付于信任。教师对学生的信任使教师充满着对学生的希望,希望指的是那些给了我们孩子的发展的各种可能性的耐心和忍耐、信念和信任,体验到我们的信任的学生由此而受到激励,对自己充满了信任。信任激发了信心,使他们能够对自己的前途充满自信。

虽然这只是一则小事件,但是反映了中职教育的长久不息的问题,如何纠正学生业已成型的习惯,是中职教育的重要课题。围绕这一核心问题的讨论,必将有着丰硕的成果。

参考文献

- [1] 王 柎 王彦教育叙事:在实践中体悟生命[J],《教育研究》(北京)2005.2
- [2] 王 彦 王 柎,教育叙事—从文学世界到教育世界[J] 《全球教育展望》2005 第 4 期
- [3] 张晓乐 框架理论视野下的道德叙事[J],《全球教育展望》2005 第 4 期
- [4] 黎加厚 信息时代的教育叙事与教师主体意识的觉醒[J],《中国电化教育》2004 年第 10 期

.....

(上接第 50 页)引入微课后,学生遇到问题,很大一部分可以翻看微课视频,在视频中找到解决办法,将老师从重复劳动中解放了出来,同时也提高了学生自行解决问题的能力。

4.学生实验成绩高

从两个班级对比中可以看出,无论是全体学生均分还是有效数据均分,微课教学班级成绩均远高于传统教学班级。反映出微课教学大大提高了学生实验成绩,提高了实验教学效率。

5.打破了实验时空限制

在今后的教学中遇到相关内容时,微课教学班级同学可以随时巩固、复习实验内容,加深印象,有助于后续学习内容的理解。

在本次实验中应用微课教学,虽然取得了不错的效果,但在通过实验培养学生探究能力、创新上来说,还存在很大的不足。使用微课后,学生容易“模拟”视频中步骤来完成实验,体现不了实验的探究性,不能让学生自由发挥能动性。

基于以上分析,微课并不能代替传统教学,在实际教学中有效地将微课与传统教学结合,可以有效弥补传统教学与微课的不足。教师在实际的教学中应根据具体情况选择合理的教学方式,有些实验必须加入微课,有些实验则可能更适合传统教学。努力加强微课与传统教学的结合,使学生既能提高创造力,又能高质量的完成物理实验。

参考文献:

- [1].杨凤琴.高职物理实验中微课的开发、应用现状研究[J].江西电力职业技术学院学报, 2017 (02) :21-23.
- [2].郭淑华, 张彩云, 王园园.微课与传统课堂的比较探析[J].长沙大学学报, 2015 (05) : 127,128.

关于拓展高职院校后勤管理服务职能的研究

杨俊

【摘要】后勤管理工作是学校的重要日常工作之一。但目前高职院校后勤管理中普遍存在一些问题对学校的发展、学生成长有较大阻碍作用。因此,如何做好繁杂、琐碎的后勤管理服务工作,提高学校后勤的职能和服务效率,对职业院校的发展具有重要意义。

【关键词】高职院校; 后勤管理 服务职能拓展

引言:随着各行业对技术人才需求量的日益增加以及社会各界对高职院校生源认可度的不断提升,高职院校的规模在逐年扩张。而高职院校大量的生源对职业院校的教学工作以及后勤管理工作提出了更高的要求。面对新形势,后勤管理服务的职能必须要发展、要提高。本文讨论了目前的条件下如何有效拓展高职院校后勤管理服务的职能,这将为全面推进职业院校后勤管理服务职能提供参考依据。

一、高职院校后勤管理服务的功能

以我校为例,每年在校学生人数高达 5000 到 7000 人,其中大部分是住宿学生。对学校而言,除了具备过硬的师资队伍、较强的科研与实训基地,还要有完善的后勤制度保障。为做好后勤管理工作,后勤服务人员需要具备育人意识、服务意识、效率意识,即,要对学校负责、对学生负责、对自身的运转体系负责,有意识的实现自身的发展及完善,全面提高服务质量。

在职业院校中,后勤管理服务的功能主要有:一、加强校园制度建设,保障校园秩序稳定;二、为教育工作提供保障,确保教育顺利实施;三、提高服务职能,为全校师生提供优质服务。可见,职业院校的后勤工作情况复杂,要做好后勤管理工作,必须将工作进行精细化、准确化、严格化、细致化 [1]。

二、高职院校后勤管理服务存在的问题

(一) 后勤服务意识不明确

明确的服务意识是后勤服务管理顺利开展的前提和基础。高职院校后勤要建立一个高效的后勤服务队伍,必须要有管理文化和制度文化,明确服务意识,提升员工的服务理念,从而提升后期服务管理服务质量。但是,在调查中发现,当前高职院校后勤服务管理还普遍存在员工服务意识不明确的现象。如,后勤制度中缺少完善的奖惩制度,管理人员怕承担责任,在工作过程中抱着“不求无功但求无过”的心理,什么工作都往后躲,工作过程中出现问题,相互之间推诿扯皮,逃避责任。此外,高职院校后勤管理服务缺乏创新精神,在服务的过程中缺少服务的态度,反而经常以管理者的态度出现,学习和进取的能力都比较缺乏,创新服务更是无从谈起,这对高职院校的长远发展造成了严重的阻碍。

(二) 后勤服务管理手段单一

单一的服务管理手段是制约服务管理质量提升的另一重要因素,也是当前高职院校后勤管理服务中一个比较突出的问题。后勤管理服务应当随着高职院校的发展不断提升,最大限度地满足高职院校的发展需求。无论在工作效率要求还是工作内容上,高职院校后勤管理的手段都要不断进行创新。但是从目前高职院校后勤管理服务现状来看,由于高职院校后勤服务范围比较广,管理工作的难度相应也有所增加,管理人员为了求稳更倾向于选择传统的管理方式,导致现代化的管理手段没有得到充分应用,后勤

管理水平也一直没有得到显著提升。

(三)缺乏有效的制度

完善的制度是保证管理活动顺利开展的先决条件。高职院校后勤管理服务内容非常多,如果缺乏健全完善的制度规范,后勤工作就是一盘散沙,后勤服务管理的效率也就较低。因此,高职院校后勤管理服务工作中,每一个环节都应派专门的管理人员进行管理,每个管理人员都要明确自己的服务内容。但是从当前高职院校后勤服务管理现状来看,后勤制度建设仍需优化。

三、高职院校后勤管理服务职能的拓展策略思考

(一)实现后勤管理工作的科学规划

高职院校的后勤工作需要处理许多事情,与学生的生活息息相关,甚至可以用琐碎来形容,如果不能进行合理的规划,会造成资源与精力的浪费,还不能从根本上解决问题。因此,在后勤管理中要制定明确的规划,做出预算,能够准确的判断出什么样的情况才是最节约的,做到资金运用精细化,避免浪费。在工作内容与方法上也要进行合理的整合,需要完成哪些工作、需要多少周期等都要进行精细的计算,最终判断出先做什么、后做什么,有工作目标和要求,有的放矢。这样,后勤服务才能为教学服务,为学生成长奠定基础[2]。

(二)实现后勤管理工作的精细化改革

在后勤发展过程中,要逐渐实现精细化的改良与发展。如果将精细化进一步划分,可分为精、细、严、准四个方面。其中,“精”就是精准、精确,即在后勤管理中需要一丝不苟的精神,需要精细的管理理念,并借助信息技术及现代管理理念去实现这样的发展。“细”既是细致、细微,即能够认真规范管理,能够关注到每一个细节,尤其是责任的细化。在高职院校后勤服务管理中,经常有服务人员相互推卸责任的现象。因此,高职院校后勤服务管理人员必须要对责任进行细化,将责任落实到个人,营造良好的后勤服务氛围,提升员工的责任意识。“准”是准确,在后勤管理的过程中,要进一步提高队伍的实践能力,关注到每一个细节,并且进行及时的处理;“严”是严格、严苛,后勤管理是服务于师生和学校的,需要以严谨的态度去完成。在日常管理中,要制定严格的考核制度,对服务管理人员的服务水平进行衡量,树立员工的安全意识,提升后勤服务管理质量和管理效率[3]。

(三)建设强有力的队伍

在后勤管理过程中一个非常重要的环节就是加强队伍的专业化。当前,学校后勤工作的社会化发展与教学本身并不矛盾。引入专业化的管理团队,构建相对独立的体系,并没有不妥之处。专业化的团队虽然有一定的盈利性质,但是能对学生的成长发挥积极主动的作用,能够全面、贴心的服务于教学的各个方面,能够为学生的成长提供更为舒适、整洁的校园环境[4]。即使没有实现社会化外包,也可以尝试组建学校自身的后勤团队,服务师生,为师生教研工作的展开提供全方位的服务。专业化的团队必然是能够服务多方,能够调动各方积极力量,消除阻碍因素 [5]。

总之,高职院校的发展需要强有力的后勤管理作为保障。职业院校要有意识地推进校园后勤的建设与改革,要密切关注后勤工作,制定明确的后勤发展规划与理念,确保学校教育教学与校园建设同步进行,推动校园建设的进步。

参考文献:

- [1]李波.浅论高校后勤管理体制的社会化改革[J].现代经济, 2007, 19(6): 64—65.
- [2]杜红霞.浅析高校后勤社会化面临的困境及出路[J].长沙大学学报, 2007, 19(7): 91—92.
- [3]应超.新时期我国高校后勤改革存在的问题、任务及对策[J].科技资讯, 2007,24(8): 47—48.
- [4]罗国锋,李淑.浅谈高职院校后勤管理存在的问题与改进措施[J].黑龙江科技信息. 2010(05): 34-36.
- [5]齐小萍.具有高职院校特色的后勤服务与管理模式研究[J].中国高教研究. 2009(05): 79-82.

新思想引领新时代，新使命开启新征程 ——宣传、贯彻十九大精神工作思路

徐建新

【摘要】党的十九大精神深刻阐述新时代中国共产党的历史使命，确定新时代的奋斗目标和战略安排，对新时代推进中国特色社会主义伟大事业和党的建设新的伟大工程作出了全面部署。作为基层党的工作者、教育工作者，要学懂、弄通、做实，将党的十九大精神融会贯通，扎实做好本职工作，把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想不断引向深入。

【关键词】党的十九大 新思想 新时代 新使命 新征程

中国共产党第十九次全国代表大会在圆满完成各项议程后，于2017年10月24日胜利闭幕了。大会回顾和总结了党的十八大以来，党和国家事业的历史性变革和历史性成就，作出中国特色社会主义进入了新时代、我国社会主要矛盾发生转化等重大政治判断，深刻阐述新时代中国共产党的历史使命，确定新时代的奋斗目标和战略安排，对新时代推进中国特色社会主义伟大事业和党的建设新的伟大工程作出了全面部署。

一、学习宣传贯彻党的十九大精神，要在学懂、弄通上下工夫

习近平新时代中国特色社会主义思想，用“八个明确”回答了新时代坚持和发展中国特色社会主义的一系列基本问题，以“十四个坚持”构成了新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略。以习总书记为核心的党中央团结带领人民推动党和国家事业取得了历史性成就，以坚强的决心、空前的力度，推进全面从严治党，管党治党实现从“宽松软”到“严紧硬”的深刻转变。党的十九大对我国发展所处历史方位作出新的重大政治论断，为制定党和国家大政方针提供了理论依据，进一步指明了党和国家事业的前进方向，铸就新时代中国特色社会主义事业的新辉煌。

开启新时代，扬帆新航程。坚持学而信、学而思、学而行，把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想不断引向深入，确立思想理论的“定盘星”、坚定理想信念的“主心骨”、筑就“四个自信”的“压舱石”。

二、学习宣传贯彻党的十九大精神，要在实干上下工夫

空谈误国、实干兴邦，作为一名基层党的工作者和教育工作者，学习贯彻十九大报告精神，在学懂上下功夫，在弄通上下功夫，更要在做实上下功夫，将党的十九大精神融会贯通，扎实做好本职工作，把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想不断引向深入。坚定理想信念，始终保持共产党人的初心和本色；以始终旗帜鲜明讲政治、始终加强党的基层组织建设、始终发挥作用作表率、始终严明纪律树形象为形象，全面落实“两学一做”学习教育活动常态化、制度化长效机制。积极开展“基层党组织争创‘两聚一高’行动队、党员干部争当‘两聚一高’擎旗手”主题实践活动，落实“两个责任”，持续深入改进作风，充分发挥交通工程学院党组织战斗堡垒和党员先锋模范作用，为服务“两聚一高”，建设人民满意的职业教育提供坚强政治保证。一分部署、九分落实，学习宣传贯彻党的十九大精神，关键

要在落实上下工夫。

三、在学院成立青年马克思主义学习兴趣小组

组织全院党员、团员、入党积极分子学习贯彻落实党的十九大精神、习近平新时代中国特色社会主义思想和新党章的培训，邀请学校党委负责同志进行辅导，深刻领会党的十九大精神和新党章的政治意义、历史意义、理论意义、实践意义。做到有方案、有内容、有目标、有讨论、有记录、有体会。

四、深入开展“干部大走访、党员进班级”主题实践活动

以“学习贯彻落实党的十九大精神”为主题，由各班级联系党员解读的专题教育班会；学院领导分别开展教职工、学生座谈会，深入了解学院教职工和学生的思想、学习、工作和生活状况，为他们排忧解难。

五、开展“学习贯彻落实党的十九大精神”专题组织生活会

将党的十九大精神、新的党章和习近平新时代中国特色社会主义思想作为一个科学完整的思想理论体系学深学透、融会贯通，围绕学校中心工作大局，为全面做好学院各项工作夯实思想基础。

六、坚持党的统一领导，全面从严治党

以党的政治建设为统领，以坚定理想信念宗旨为根基，以调动学院全体党员的积极性、主动性、创造性为着力点，全面推进党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，把制度建设贯穿其中，深入推进反腐败斗争，不断提高党的建设质量。

七、按学校党委部署，成立学院党总支，以教研室为单位组建党支部。

坚持正确的选人、用人导向，以“党建带头、学术带头”的“双带头人”培育工程为要求，突出政治标准，提拔牢固树立“四个意识”和“四个自信”、坚决维护党中央权威、全面贯彻执行党的理论和路线方针政策、忠诚干净担当的干部，选优配强党支部委员、书记，开创学院党建工作的新举措。

八、建立“两学一做”学习教育制度化常态化长效机制

严格“三会一课”制度，融入日常、抓在经常。做活党建主题活动，建立健全党建信息联系机制，做好党组织和党员基本信息采集、党费收缴等工作，组织开展“支部一特色、党员一件事”主题活动，开展学院党员“为民服务日”活动，加强对党员干部现实思想状况的分析研判。

九、加强教师队伍建设

全力服务于“聚力创新，聚焦富民，高水平建设全面小康社会”的发展方略，全力服务于推进学校深化改革和转型发展的目标。继续开展“树师德、正师风、铸师魂”主题教育活动，着力青年教师的培养，加强对“蓝青工程”实施过程的管理和指导，召开“蓝青工程”师徒会议，推进工程进展。强化师德建设责任，提升教师职业道德素养，坚持不懈地抓好教师思想作风建设，把师德建设与立足岗位、敬业奉献、服务学生结合起来，与提高素养、展示形象、发挥表率作用结合起来，以优良的师风带动教风，促进学风，努力成为学生喜欢、家长信赖、社会认可、组织放心的“四有”好教师。

十、加强辅导员、班主任的队伍建设

坚持以“政治强、业务精、纪律严、作风正”为标准，把德才兼备、乐于奉献、潜心教书育人、热爱学生思想政治工作的人员选聘到辅导员、班主任队伍中来，打造一支政治觉悟高、工作作风过硬的辅导员、班主任队伍。

十一、加强学生干部队伍建设

通过学院学生会换届，把在学生中有一定威信、政治素质好、工作能力强、服务热情高、能起表率作用的同学选拔到学生干部队伍当中。严格对学生干部的管理，培养学生干部勇于任事、敢于担当的品质，进一步提高学生干部的整体素质，开展学生的“自我教育、自我管理、自我服务、自我约束”等四自教育，积极开展学生社团的建设，进一步完善学生助理班主任制度，逐步建立起一支“政治强、业务精、素质高、能吃苦、善战斗”的学生干部队伍。

十二、深化学生通识教育

以学生职业技能、个人发展为核心素养培养目标，强化思想政治课的功能，加强传统文化课、素质修养课、生活常识课与公民教育课等核心素养课程建设，加强人才培养知识体系的交叉和融合，注重学生乐学善学、勤于反思的能力，注重学生综合运用所学知识解决实际问题的能力，立足交通，奉献交通，服务社会，为我省交通行业和社会其他行业培养输送新时代建设人才。

理论是实践的指南，思想是行动的先导。不忘初心、牢记使命，以永不懈怠和一往无前的工作态度，牢固树立夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利的坚强信念、巨大勇气和历史担当，培育和践行社会主义核心价值观，推进“两学一做”学习教育常态化、制度化，以更大的责任担当为党和人民的职业教育事业、为江苏省“两聚一高”发展战略、为学校深化改革和转型发展作出应有的更大贡献。

.....

（上接第 79 页）

的“2+4+6”行业研发中心格局，即：“新型道路材料国家工程实验室（国家发改委批复）”和“长大桥梁安全与健康国家重点实验室（国家科技部批复）”这 2 个国家实验室、4 个交通运输部批复的行业技术研发中心（重点实验室）、6 个省级行业技术研发中心，交通科技平台的数量和质量居全国各省第一。另外，国家智能交通系统工程技术研究中心（即国家 ITS 中心）今年在江苏设立了分中心（落户南京江宁），成立了智能驾驶及智能交通产业研究院（落户常州天宁）。下一步，江苏交通运输部门将在交通运输安全、智慧绿色水运、BIM 技术应用等方面，积极培育和推动申报国家级和部级研发中心，加快建成覆盖交通运输各重点领域的创新技术平台。

（来自厅科技处）

学校微信公众平台对学生思想教育影响的研究

汪伶俐

【摘要】大学生思想政治作为学校教育的重要内容之一历来备受重视。高校微信公众平台是高校新闻宣传的重要媒介，也是高校思想政治教育的重要阵地。发挥并运用好这个阵地，对于实现高校全程育人、全方位育人新局面具有重要意义。本文研究了高校微信公众平台的思想教育功能，并提出了高校微信公众平台应用于大学生思想政治教育的策略。

【关键词】高校 思想政治教育 微信公众平台

在全国高校思想政治工作会议上，习近平总书记强调：“要运用新媒体新技术使工作活起来，推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合，增强时代感和吸引力。”^[1]近年来，随着科技日新月异的发展，新媒体的快速兴起和广泛普及带来了传播方式和舆论格局的深刻变革。微信公众平台因其使用方便、交互性强、传播速度快成为高校媒体宣传的主阵地之一，其传播的主要内容也在潜移默化地影响着大学生的情感表达、思维方式及价值取向^[2]。

一、高校微信公众平台的使用情况

近年来，新媒体的快速兴起和广泛普及，微信公众平台成为媒体时代的一项新宠，对社会生活产生了巨大的冲击。各行各业的微信公众平台已经成为人们了解信息的主要途径之一。对于高校来说，其庞大的受众群、信息定向推送模式、个性化的定制服务、智能回复、定时向受众推送文字、语音、图片等信息，并与受众进行互动的特性吸引了各大高校纷纷引进微信公众平台，借助其进行新闻宣传、管理和服务工作^[3]。数据显示，截止到2015年，全国高校微信公众平台数量已经过万，覆盖的大学生人数达到近2000万人。作为当前最重要的校园新媒体之一，高校微信公众平台不仅是新闻宣传的重要媒介，也是高校思想政治教育的重要阵地，发挥好、运用好这个阵地，对于培养德智体美全面发展的社会主义事业建设者具有重要作用。

二、高校微信公众平台的思想政治教育功能

微信公众平台拥有用户群体覆盖面广、申请使用门槛低、信息表现方式丰富、互动性强等优势，这些优势决定了其在大学生群体中强大的传播能力和舆论影响力。高校教育者应该合理利用微信公众平台，积极开辟这一思想政治教育新阵地，提高思想政治教育的信度和效度，促进对学生社会主义核心价值观的教育^[4]。具体来说，高校微信公众平台对学生的思想政治教育功能有如下四方面内容。

1. 宣传教育功能

作为新媒体的传播载体，高校微信公众平台推送的主要内容有党的路线方针政策、校园最新资讯、校园服务信息、学校改革发展新成果新举措、高校的办学宗旨和发展理念等内容。这些信息能让学生准确、及时地了解 and 掌握高校改革方向、学校的办学目标、校园的最新资讯等。一方面，能够引起学生对于校园新闻的关注和共鸣，增强他们的归属感和校园主人翁精神，同时也能使党的教育事业、学校的改

改革发展在广大师生的监督下健康发展。这对于提升学校办学水平,国家教育事业的长远稳健发展具有重要作用。

2.舆论引导功能

移动互联网的发展,丰富了舆论的表达方式,使得舆论传播更为开放。在新闻报道尤其是国家重要新闻时,高校微信公众平台应该发挥“意见领袖”的作用,选择正确的报道角度和报道态度,占领“舆论高地”,传播积极健康的信息,以科学的理论武装人,以正确的舆论引导人,以高尚的精神塑造人,从而为大学生进行思想政治教育创造良好的环境。微信公众平台的互动性,开放留言的功能,结合后台信息的反馈,高校思想政治教育者能够及时了解师生的思想动态,从而进行舆情分析、判断。对于部分不稳定思想和负面的思想,也能够实现及时掌控。

3.价值塑造功能

价值塑造是指社会或组织通过教育、宣传等方式,改造其成员的价值观,以形成共同理念、信仰、价值判断和社会认同标准的过程^[5]。高校微信公众平台立足校园本身平台,挖掘师生身边的“阳光学子”、“最美教师”的故事,通过文字、图片、视频和音频的方式讲好校园好故事,树立先进典型,传播正能量,达到春风化雨、润物无声的效果。通过人物形象的塑造,各方面先进人物的榜样作用,给人精神激励和信心,这可以有效塑造大学生科学的价值观,为实现“中国梦”提供强大的精神动力。

4.教育服务功能

除了信息发布,高校微信公众平台通过资源整合还可提供一些服务功能。如校园一卡通的查询和充值、期末考试成绩的查询、图书馆书库的查询和借阅、微视频的分享和查看等。因此,高校微信公众平台巧妙地融入了大学生的学习生活,并潜移默化中增强了大学生与高校微信公众平台的黏性,从而达到以知识教育、信息服务为依托实现世界观、人生观、价值观教育的目的。

三、高校微信公众平台应用于大学生思想政治教育策略的探究

2014年8月,习近平总书记在中央全面深化改革领导小组第四次会议上强调:“坚持先进技术为支撑、内容建设为根本,推动传统媒体和新兴媒体在内容、渠道、平台、经营、管理等方面深度融合,着力打造一批形态多样、手段先进、具有竞争力的新型主流媒体”。在高校微信公众平台迅猛发展的今天,如何利用这一新媒体平台优势发挥其思想政治教育功能,值得高校教育者深思。

1、强化议程设置,增加思想政治教育的内容

所谓的“议程设置”是李普曼最早在他的著作《舆论》中提出的思想,该理论认为大众传播往往不能决定人们对某一事件或意见的具体看法,但可以通过提供的信息和安排相关的议题来有效地左右人们关注哪些事实和意见及他们谈论的先后顺序^[6]。高校微信公众平台作为高校主流宣传阵地,担负着唱响主旋律,传播正能量的重任,它可以通过选择传播内容、增设学习专题等强化议程设置的方式来扩大思想政治教育方面的内容传播。如可以开设“学习贯彻十九大精神”、“实现伟大中国梦”、“领会新时代中国特色社会主义思想”等专栏设置思想政治教育相关议题。大学生群体则通过反复阅读和分享这些信息,才有可能将这些内容入脑,进而内化于心,外化于行,真正做到知行合一。也只有在强化议程设置的条件下,高校微信公众平台才会增强其舆论传播力、影响力、引导力和公信力。

2、丰富信息的表现方式,加强思想政治教育的传播效果

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出,“思想政治理论课要坚持在改进中加强,提升思想政治教育亲和力和针对性,满足学生成长发展需求和期待。”用传统的填鸭式的灌输法上思想政治教育课,会减弱传播效果。高校教育者在利用高校微信公众平台传播思想政治信息时,应主动了解大学生的生活方式、语言风格、关注热点、认知方式,使得推送的信息能够以他们喜闻乐见的方式让他们轻松接受。在传播载体上,发挥自媒体的优势,善于利用微视频、微漫画、微课堂等新颖的传播方式吸引

大学生的眼球。在语言风格上则应该注重简洁生动、轻松活泼,适当使用大学生群体间较为流行的网络语言。在推送时间上,善于利用国家纪念性节日节点,如教师节、劳动节、国庆节、青年节等节日发布相关思想政治教育内容,这样能增强宣传效果。

3、打造一支思想政治素质高微信运营团队

高校微信公众平台作为思想政治教育的前沿阵地,必须要建立一支良好的运营团队,同时要建立长效的管理体系。在团队的人员组织架构上,应该由高校宣传部统筹安排,辅导员教师带队,并且吸收学生会优秀班干部的专业人才队伍。团队中的成员必须具备思想政治素质过硬、媒介素养高、专业能力强等特质。在平台的运营中,高校应加强对微信公众平台运营人员的能力培训,打造专业科学的人才队伍,才能保证高校微信公众平台信息传播的有效性和科学性,进而保证思想政治教育的鲜活性。在平台的拓展上,高校微信公众平台应当保持同传统媒体如报刊、杂志、电视台的合作关系,保持同其他高校新媒体的沟通与交流,搭建良好的信息传递渠道,在合作与交流中实现信息的互通有余,达到资源共享的目的。

结语

微信公众平台作为一种新媒体形式已经迅速成为高校的主流媒体,它为高校开展思想政治教育工作提供了新手段^[6]。高校思想政治教育者必须积极面对这一新载体,深入挖掘新媒体时代高校思想政治工作的特点和规律,促进思想政治教育工作与微信公众平台优势的深度融合,推动其思想政治教育功能的最大发挥。

参考文献:

- [1] 习近平.在全国高校思想政治工作会议上的讲话[N].人民日报,2016-12-9.
- [2] 邝梦 周晓波.浅析高校微信公众平台的思想政治教育功能[J].现代交际,2017(7).
- [3] 田晓夏.高校微信公众平台传播现状研究[D].陕西师范大学.2016(5).
- [4] 王永灿 郭红明.微信公众平台在高校思想政治教育中的应用[J].重庆邮电大学学报,2016(9).
- [5] 王贺.论高校微信公众平台的思想政治教育功能[J].思想理论教育导刊,2016年(11).
- [6] 刘际飞 吴惠.应用微信公众平台开展大学生思想政治教育工作的四个着力点[J].思想教育研究,2015(12).

.....

(上接第 42 页)

五、结束语

“蓝墨云班课”是非常有发展空间的教学方式,它突破了传统的教学模式,将其应用于《公差配合与测量技术》课程教学的实践中,更大程度上调动了学生的学习积极性,营造了轻松、有趣、高效的教学环境,让学生成为更加独立的学习者。“蓝墨云班课”是一个质的改变,不仅实现了本课程移动信息化教学的目标,还提高了学生的综合素质。

参考文献:

- [1]王瑞.信息化环境下移动课堂教学模式探究[J].《中国教育学周刊》,2015年第12期.
- [2]孟婷婷.关于蓝墨云班课在教学过程中应用的几点思考[J].《亚太教育》,2016年第12期.
- [3]姜玉珍.公差配合与测量技术教学改革与实践[J].《中国现代教育装备》,2015年第7期.

光荣与梦想——站在三维阶梯看世界

王涛

Study as if you were to live for ever,

live as if you were to die tomorrow

(终身学习, 向死而生)

——题记

【摘要】“中国梦”已经成为影响全世界的关键词，实现中国梦，不仅造福中国人民，也同样施惠于全世界。本文通过在美国、埃及旅游时得到的切实感受，对“美国梦”和“中国梦”对照解读，认识到实现中国梦，创造美好生活，需要每一个人努力奉献，众志成城。作为一个教育者，更要担负起教书育人的神圣使命。

【关键词】美国梦 中国梦 光荣与梦想

一路向北，从北美到北非，七、八月的世界，由双脚丈量出不同的意义和体验。

数万公里的行程，随身的粗布背袋中，总带着一本书：菲茨杰拉德最有份量的作品——《了不起的盖茨比》。

这本书，一度不怎么有名，甚至有人把它叫成了《伟大的比尔·盖茨》——虽然它真的是比尔·盖茨这位改变人类社会历史的大咖最推崇的精神宝典。

在中国，有的书刊推介词上赫然印着：

“爱情·私通·金钱·叛逆·走私·谋杀”

“夜夜笙歌的衣香鬓影，灯红酒绿的声色犬马”

貌似香艳、刺激、吸睛、夺目。

然而这些无良广告商罗列出来的字眼，只是九曲通幽洞口遮人眼目的一片叶子——拂去一时的猎奇，沉静潜行，你会发现这薄薄的翻译后只有十余万字的作品中，蕴含着美国一个时代的发展变迁，折射着一个国家的价值体系的变化。

更加叹为观止的是，书中所描述的一切，像是最伟大的先知预言，在今天的中国，在世界的此处、彼处，此时、彼时，都在不断的复现和演化。

说起来，这本书也像是被赋予了奇妙的魔咒，从诞生之日起，便附载着各种匪夷所思的坐山车般的命运波折。

著作甫问世，便出人意料。

《了不起的盖茨比》的市场反应，是文坛明星菲茨杰拉德，在人生最春风得意时期的“滑铁卢”。

这本被作者本人认定为“美国有史以来最好的小说”的作品，惨淡到作者与世长辞之时，二次印刷的3000册还有部分呆在仓库无人问津；评论界也一反常态反响冷淡，乏人关注。

1940年菲兹杰拉德去世后，仅仅时隔三年，《了不起的盖茨比》就来了个命运大逆转，二战中的美

国发现了他的价值，1943年一年的销售量比过去十八年的总和还要多；至21世纪以来，其销量已经是被称为“仅次于圣经”的作品之一了。然后它征服文学界和社会，它得到的评论比任何一部美国小说都多——《了不起的盖茨比》，终成经典！

这部作品命运的转折多变和戏剧性，甚至投射到改编的电影《了不起的盖茨比》的男主角“小李子”莱昂纳多·迪卡普里奥的身上——去年奥斯卡电影节盛典最大最热门的花絮，便是由陪跑多年、终于斩获第88届奥斯卡最佳男主角的他引发的。

《了不起的盖茨比》这部电影，与好莱坞商业片《泰坦尼克号》相比，深度、广度都去之千里；其表演的功力也在这部作品中彰显无疑。但是却一样最终花落别家，黯然退场；反而是《泰坦尼克号》这样一部充满煽情意味、花里胡哨的作品让小李子为中国人民所熟识——正如“真理常常藏在事物的深底”（席勒），尼尔·波兹曼“娱乐至死”的黑色预言仿佛从美洲大陆席卷着世界。

一部作品，有了这样的曲折魅力，就已经令人生出跃跃欲试之心了；更为打动人的，其实应该是这部书所彰显的一个核心主题：光荣与梦想。

美国梦起源于新大陆的早期殖民者及清教徒，对精神及物质的双重追求是构成美国梦的原始要素。美国梦激励着人们追逐梦想，坚信抓住机遇、勇于奋斗，梦想就会实现。美国梦将敢于冒险、创新的勇气以及勤奋、努力的决心，赋予心存梦想的美国人，数百年来激励一代代美国人不懈奋斗，推动了美国的发展进步，使美国在各个方面都取得了举世瞩目的成就。

然而，人们对于美国梦中强调个人“通过自我奋斗就能实现梦想”这一定义，突出个人与金钱要素，这就使得极端的个人主义与拜金主义，在一定社会背景下加剧了美国梦的变质和扭曲，正如《了不起的盖茨比》中主人公的杰伊·盖茨比，他是菲茨杰拉德笔下典型的美国梦的化身：出身低微，但是勤学上进，心怀梦想，美国之父富兰克林是他的精神偶像，他通过不择手段的攀登终于跻身到上流社会，完成了物质梦想的峰级；但却因为怀揣着对精神梦想的追求而与周围环境格格不入，最终成为捍卫精神梦想的牺牲品。

杰茨菲拉德的《伟大的盖茨比》，其伟大之处恰恰就在于，它一针见血地指出了美国在发展过程中物质追求与精神构建的错位与失衡。21世纪的美国，尤其是在刚刚经历一场闹剧般的美国大选后，美国人传统的价值观和意识形态，更受到了巨冲击和震撼。今天的美国人，也陷入到对未来深深的迷惘中，美国梦该何去何从，也让当今唯一超级大国陷入深思。

今天的中国，正如《伟大的盖茨比》所描绘的社会现象一样，也正在经历美国曾经经历过的崛起的“黄金时代”。“中国梦”成为了引领国家和个人发展奋斗的灵魂旗帜。

如同很多爱国的同胞们所担心的一样，中国的发展会不会也陷入欧洲、美国所遭遇到的瓶颈问题，甚至可能更坏？但是，仅仅浮光掠影走过美国、埃及之后，我便有了清晰而明确的信心。

首先，我们拥有人的优势。

“天道酬勤”、“勤劳致富”、“勤俭持家”的传统和习惯，注入了国人的基因：

“天道酬勤”让国人追求机会的平等，而非坐等结果的公平；

“勤劳致富”几乎是每一个人笃信的不二真理；

“勤俭持家”的国民基因来源于不安全感和不满足感。

中国几千年的文化传承中闪烁着生活智慧光芒的名言警句比比皆是，如“天行健，君子以自强不息”、“勤能补拙”、“一分耕耘一分收获”、“生于忧患，死于安乐”等等。中国文化的辉煌灿烂和五千年横亘不断的连续传承，在中国人的血脉中种下了深刻的“回到世界一流”的烙印，“强国之梦”、“大国之梦”、“个人梦想”血脉同一。

而在欧洲，所亲眼目睹的高福利带来的舒适生活，已经让欧洲人民习惯于舒适放松的生活状态：

八月的罗马，居民几乎倾城而出——海边度假才是唯一要旨；五六点下班、周末打烊那是非常正常的；开到深夜的商店和饭馆外面，永远都是“大红灯笼高高挂”——温州人的吃苦耐劳的中国风味垄断了最资深、最倨傲的欧洲市场。

而7000年文明的埃及，早已失去了往日的荣光——开罗破旧不堪，垃圾肆虐，工作效率极其低下：九点上班、一点下班，其中三个半小时要喝茶聊天抽水烟，只有半个小时的工作时间——难怪埃及博物馆建了八年还没建起来。

其次，“中国特色”的优势。

中国的经济特色是在长期的践行和调整中不断进步的，是历史演化的结果，而不是邯郸学步的产物。

查理·芒格曾经深啜“中国的经济市场——例如股市是一个不可预测的东西：因为一旦权威发表了一个预测，大家就会蜂拥应对，规避风险，预测就不准了”——这说明了中国经济的复杂性问题。

纵观中国经济的30年变化，真可谓“改天换地”。当下的中国经济充满着元气和勇气。

诚然，当下的中国经济也充满着各种问题，然而放眼世界，横向对比，世界各国不也一样面临着各种矛盾各种问题吗？欧盟各国焦头烂额，美国国内矛盾频发；中东北非动乱迭起——尤其是叙利亚等国，如果没有国境线，大概已经跑没人了！试问，世界上还有哪个国家能像当下的中国政府一样，支撑起近十四亿人口的巨大体量呢？

只有站在世界的高度，才知道中国政府的不易啊。

第三，国家的稳定性是大国强国的基本。

“最坏的和平也比最好的战争要好”。

这一点，在埃及，我有了最深刻的感受。“阿拉伯之春”席卷过北非与中东这片动荡的热土，这场始于2010年的政治飓风在埃及登陆后，留下的是一片狼藉。埃及没有获得春天的活力，反而进入了惨淡的“埃及之冬”。人们曾怀着对民主的热望走上街头，目睹着频繁的政权更换。旧政府是被推翻了，但革命胜利了吗？如今，动荡更多，暴力愈烈，自由益少。经济滞后，腐败盛行。很多有梦想的年轻人被现实压抑得纷纷出走，政府部门的反应迟钝缓慢。整个埃及的发展状况令人心疼。

而在美国——曼哈顿鳞次栉比的高楼大厦下，繁华依旧，真不愧是世界第一也是唯一的超级大国。然而……

“911”纪念碑依然散发着悲伤；

“占领华尔街”的冲击让人心惶惶；

种族冲突此起彼伏激流跌宕；

美国现任总统的推特时时推出各种爆炸新闻令美国民众抓狂。

……

周其仁教授曾说：“中国最大的发展优势是：有一个强有力的集权政府，用强有力的方式让这个国家保持几乎一元的价值倾向——这个文化心理倾向对于经济发展最最有利”。

中国政府在执行力上愈来愈表现出强大的效率性和完整性。

例如，简政放权一直在路上；物联网时代，创新如雨后春笋，其中当然也良莠不齐。对于新兴事物，整个政府态度清明开放，社会环境相对包容，有了调试和规范的时间和空间。

又如，国企方面，纵然有各种弊端，但是体量巨大的国企可以牺牲相对成本，开拓海外市场，必须有国家意志的支持。中国的高铁不仅加速了中国的发展活力，而且作为拳头产品走向世界，为中国树立了巨大的国际形象——还记否，在红极一时的美国灾难大片《2012》中，要修建大型避难所“诺亚方舟”，其中经典台词就是“世界上除了中国，再也没有一个国家能承担起这样的巨大工程了。”

就在前几日，在无锡高铁客运站台上，我看见几位美国游客对着飞驰而来的高铁兴趣十足的猛拍，这真的非常令人自豪呢。

当然，在政策执行过程中，也会出现这样或那样的问题，令人痛心疾首，令人顿足捶胸。但是不可否认的是，国家现在正在紧锣密鼓加强和完善的各类法律法规制度的建设，让人们不断树立信心、振奋精神。“自由、民主和人权”可不是用键盘就可以打造出来的。

第四，政府扶植和万众创新。

虽然国家仍然存在着很多不完美的地方，亟待改进的地方还有很多，但是换个角度考虑，不足往往蕴藏着潜力，尤其是在发展的道路上，中国在不断创新的同时，也不断学习、不断借鉴。中国自古就有“前事不忘后事之师”的古训，更有“以史为镜，可以知更替”的箴言。所以中国政府和民众，一手开疆扩土，提高外求；一手稳定内部，扩大内需。良好地把握住了“两手抓、两手硬”、“两条腿走路”的重点，发展与稳定齐头并进。

今天，走出国门，走向世界，每个中国人都会感到祖国强大后，华人的地位的提高和改变，中国话和人民币越来越有了地位和价值。甚至在埃及，人民币比埃磅还有存在感。阿拉伯之春后，美元和埃磅的汇率从一美元兑换 7.83 埃磅，一路狂跌到今天一美元兑换 17.62 埃磅；所以埃及小贩在和中国人买卖商品的时候，都可以操着一口卷舌阿式中国话，严重同意用美金和人民币来支付。埃及本国的主要流通货币，如风中之烛摇摇欲坠，真令人嗟叹惋惜。人民币正在努力加入国际流通货币的行列，我深深领悟到人民币国际化不能够自动地带来中国国际地位的提高；相反，中国国际地位提高了，人民币国际化才能进展的更顺利。

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。

一本好书，可以帮助我们审视世界，认清自我，不断提高；

一本好书，可以帮助我们在繁复嘈杂的信息时代沉淀浮华，重启大脑深入思考的功能，帮助我们抵抗认知狭隘、思想控制和娱乐支配。

每个人都可以选择不同的生活方式，但是阅读是其中最美好的一种表达。

如何发展和实现光荣与梦想，并让其屹立不倒，愈臻完善——这就是《了不起的盖茨比》在历经近百年之后依然带给我们的深刻的预警与反思。年轻的梦想，将在辽阔的中国大地上腾飞。

（上接第 78 页）

回首创业历程，顾正辅说：“世上没有救世主，自己的命运掌握在自己的手里，只要你不安于现状，敢于挑战自己，挑战命运，坚持不懈，永不言败，你的人生一定能活得出彩。”是的，顾正辅多年来，矢志不渝，坚持不懈，用勇于创新的精神和锐意进取的行动演绎了自己精彩的人生。

顾正辅是我校各届毕业生中的优秀校友之一。他身上散发着的敢于创新，锐意进取的精神气质和优秀品质值得我们现有的学生认真学习，他在个人职业生涯中的自我跨越和成功进取也值得我们在学生专业培养中认真研究和探讨。我们为顾正辅感到骄傲，也祝愿他在今后的职业生涯中再创造佳绩，为母校争光。

的，后来才被假借为语气词，也就是虚词的一种。

虚词，古人称作为为虚字，凡是虚字，往往都没有本字。字与词的形体意义是分离的 一个字形可以代表意义用法毫不互联的多个虚词。“也”在语法范畴内主要隶属于虚词，一般而言，文言虚词有三个来源：原造的、假借的、虚化的。“也”的本义为实词，被假借来用作某个虚词的意义，以至于使其逐渐化为“也”的基本义，而对其本义不用或少用。《马氏文通》认为“也”：大抵助‘论断’之辞气。

二、元明以来，“也”与“呀”、“啊”的互换

学术界一般认为，在元代广泛使用的语气词“也”在元代以后也消失了。但钟兆华认为“也”并未消亡，而是逐渐演变成了现代汉语中的语气词“呀”。“呀”音为 ia，ia 这个语气词，在《广韵》“麻”韵系的“也”以“耶”、“邪”作为其书面形式。宋元语音演变，“也”的读音为车遮韵，与“ia”这个音有所差异，本是象声词和感叹词的“呀”被采用来替代表示感叹语气的“也”。如：

好呀！这只绣鞋儿不打紧，干连着一个人的性命。（《留鞋记》第3折）

这女子巧言令色，不打不招，与我打呀！（同上）

俺父母斋食，怎是好呀？（《来生债》第4折）

陈琳，你怎么不打呀？（《抱妆盒》第2折）

例1、2表示感叹，例3、4表示疑问。在北京话中，“也”的意义，全都由“呀”或“啊”来承担了。用到“也”字的情形也有，但一般都是文绉绉的句子，甚至是直接引用文言。如：

天尊道：这便是今日绣旗齐展，宝镜高悬，发落这桩公案的本意也。

那先生道：寻常者，对英雄豪杰而言也。

而用“呀”或“啊”的句子，一般都用在白话中。例如：

太太道：老爷，这话又来了！他舅母去，也只好照管个大面皮儿呀，到了小子自己身上的零碎事儿，怎么好惊动长辈儿去呢！

店主人走后，他便向公子说：大爷呀！真应了俗语说的：一人有福，托带满屋。

那邓九公道：哦，舅爷面上来的！舅爷到这里，我邓老九没敬错啊！

老婆儿听了，向他女儿道：听见了，儿啊？这位姑娘敢是好意！

在元杂剧中，这三个表示语气助词的字都出现过。从文本出现的数量上来看，“也”的使用频率很高，而“呀”、“啊”出现的频率很低。就句中的分布位置来看，“也”只出现在句末。“呀”、“啊”主要用在句子前，也有少数用于句末。“也”与“呀”、“啊”基本上呈互补分布的状态，但也有相互交叉的情况。从意义上看，位于句末的“呀”、“啊”与“也”的意义相同。这一点还可以通过实例来证明。关汉卿的作品中，在语境相同的情况下，“也”、“呀”、“啊”可以互换，有的地方就写成了“好也”。例如：

刽子：天色阴了，呀，下雪了！（窦娥冤）

末背云：呀，声息不好了也！

旦云：呀，俺娘变了卦也！（西厢记）

净做拖卢云：好呀。好呀。你在城外将那婆子要勒死。好的是你来。你只说我不认的你哩。我拖你见官府去。（窦娥冤）

做跳墙科云：阿，可绰我跳过这墙来。一所好花园也。（王闰香夜月四春园）

王员外云：好阿！两手鲜血，还不是你里！正是杀人贼。（王闰香夜月四春园）

周怒云：好也！将纸笔来，写与你一纸休书，你快走。（救风尘）

“也”和“呀”发生呼唤的条件是意义相同，音韵相近。“也”《广韵》：“羊者切。”马韵三等字；《中原音韵》：车遮韵。“呀”《中原音韵》：家麻韵。《中原音韵·正语作词起例》曾提到：“车遮：爷有衙，也有雅，夜有亚。”就是说在日常语言生活中有人把“爷、也、夜”说成了“衙、雅、亚”。这也说

明了“也”和“呀”音近甚至音同的现象，这也为两者相互替换提供了前期条件，到后来，人们便用“呀”来记录“也”。代表新的读音层次的“呀、啊”字逐渐占了主导地位，但所记录的语气助词还是同一个。

三、现代“也”的沿用

尽管如上述分析，语气助词“也”在句末表示语气的功能逐渐被“也”和“啊”取代，但是并没有完全消失，有部分功能还继续沿用下来。如蒲松龄的《聊斋俚曲集》中，语气助词“也”使用就比较多。例如：

张老口匡哼出来，说：“饿死我也！”（墙头记）

公子上，长叹介：“咳！我好苦也！只爱他俊模俊样，谁知人面兽心。”（襁妒咒）

公子上：“呀，那事决撒了也！适才樊子正来，必然说破机关。爷娘呼唤，必然要受气也！”（襁妒咒）

呀，春香俊了也！这不是衣服？你拿了去穿上，去那穿衣服镜前照照你自家，看看俊也不俊？”（襁妒咒）

秀才喘吁吁的说道：“如今院中签票已到，要拿做呈子的人。想是天明就有差人到了，你也该犯个打算。我待去也。”（磨难曲）

《聊斋俚曲集》使用的是当时的淄川方言口语。当地方言语气助词“也”与“呀”字的发音完全一致，所以继续沿用“也”来记录语气助词。但是，《聊斋俚曲集》中也已使用语气助词“呀”。因此，语气助词“呀”对“也”的替代也逐渐变成全国性的语言规律，“也”和“呀”是语言上的不同层次³。今天淄川方言也还是这样。

综上所述，“也”造字之初是为实词，具有实际意义。在金文时期，“也”被假借来表示语气，开始了“虚化”的道路，在战国时期“也”作为句末语气词，用来表示感叹、疑问、判断、陈述等语法作用业已成熟，“也”在句中时，一般用于主谓之间以取消句子独立性或者凑足音节等作用。后世沿用。元代以后，由于意义相同、音韵相近，“也”被“呀”“啊”“了”所替代，明清小说中，多出现“也”和“呀”、“啊”、“了”三者并用、交替使用的现象，说明了“也”、“呀”、“啊”、“了”的语言层次关系。到了现代汉语中，以北京话为例，“也”基本上被完全替代，用来表示疑问和感叹的常用“呀”，“啊”，用来表示判断、陈述、事态完成的常用“了”。但中国地方辽阔，各地方言多彩多样。“也”作为句末语气词这一用法还存在于部分方言之中。

³ 刘勋宁 《文白异读与语音层次》，语言教学与研究[J]，2003年6月第4期。

矢志不渝，创业路上演绎精彩人生

——记我校优秀创业典型顾正辅

信息管理学院

他，来自江苏省海安市，2007 年进入江苏联合职业技术学院无锡交通分院学习，毕业后在上海实现了他人生职业生涯中的两次飞跃。6 年来，他始终秉承“矢志不渝，永不言败”的精神，在创业路上勇往直前，奋力拼搏，不断演绎着精彩的人生篇章。他，就是上海古今内衣集团有限公司 SAP 开发工程师顾正辅。

奋发努力，好学上进的好学生

顾正辅是一名好学上进的好学生。在校期间对计算机专业领域的相关知识表现出浓厚的学习兴趣。计算机专业是计算机硬件与软件相结合、面向系统、侧重应用的宽口径专业。由于对计算机专业的强烈爱好，他在校期间不断学习各种计算机相关技术，课余时间经常到学校图书馆给自己“充电”。通过夯实计算机理论基础，努力提高自身的专业技能。在老师的指导和帮助下，他积极参加校内外各类技能比赛。2009 年，他代表学校参加无锡市举办的动漫设计比赛，取得了无锡市前十名的好成绩，也因此获得了全国职业技能“多媒体作品制作员”高级证书。同年，顾正辅获得无锡市青年岗位能手荣誉称号。2010 年 11 月，顾正辅又代表学校参加无锡市职业教育专业技能竞赛“数字影音后期制作技术”项目，获高职组二等奖，并入选无锡市代表队参加江苏省职业技能大赛，获该项目高职组三等奖。

在校期间，顾正辅在个人专业课程的学习方面也非常努力，学习中勤于思考，理论联系实际。由于所学的软件设计专业课程由印度外教用英语教学，通过与外教的口语交流和开发技术的探讨，与 2 位同学共同开发了一套中英句子翻译语音词典，用于日常教学中，该项创新成果提高了课堂的教学效率，得到了外教和同学们的一致好评。在学习专业技能和专业知识的同时，顾正辅还积极加入系部学生会，参与组织多次学生社团活动，与同学组织创立计算机维修兴趣小组，公开为全校同学演示计算机构造，普及计算机常见故障的排除方法，现场为有故障电脑进行维修。2010 年，顾正辅当选系学生会主席，在班级中担任副班长。在顾正辅的带领下和全班同学共同努力下，他所在的班级 2009 年被评为无锡市先进班集体，校五四红旗团支部、2010 年被评为校先进班集体，校优秀团支部，校文明班级等称号。顾正辅勤奋好学，成绩一直名列前茅，分别于 2007 年 11 月、2008 年 5 月和 2008 年 11 月获得学校三等奖学金；2009 年 5 月获得学校二等奖学金和校级三好学生；2009 年 11 月、2010 年 5 月、2010 年 11 月获得校一等奖学金；2010 年 11 月校优秀学生干部荣誉称号；2010 年 12 月获得 NIIT 前锦奖学金；2011 年荣获省级“三创”优秀学生；获得 2010 至 2011 年度国家励志奖学金和 2011 至 2012 国家励志奖学金；2012 年获得优秀毕业生荣誉证书。

天道酬勤，攻坚克难的好学员

很快，一晃到了顶岗实习的阶段。顶岗实习是学生上学期间最后一门课程，是学生离开校园，踏上工作岗位的关键点，也是通过实践来检验自身是否正确掌握专业知识并高效运用的重要环节。2011

年6月,顾正辅通过校园招聘在全系一百多名同学中脱颖而出,获得赴上海汉得信息技术股份有限公司实习的难得机会。该公司主要研究开发和生产计算机软件、信息系统和网络产品,从事信息系统和数据管理系统的安装以及信息系统的集成,提供技术开发、咨询服务以及与该服务相关的客户支援服务,提供整体企业信息系统解决方案。在公司淘汰制的 ABAP 开发培训阶段,顾正辅一直保持着在校期间的良好习惯,严格要求自己,不仅刻苦学习专业技能,还利用业余时间自学日语,每天几乎都忙到深夜。经过三个月的刻苦努力,他以全小组第一的成绩进入日立集计 SAP 开发项目组,负责根据日语详细设计书编写程序和测试等工作。2013年7月应日方公司邀请赴日本东京现场交流开发,同时负责中方与日方 PP 生产模块问题的沟通工作。他在汉得公司期间,始终关心母校的发展,通过个人能力为企业与学校之前搭起了良好的合作桥梁,期间促成学校与汉得信息技术公司的进一步合作,学校相继为该公司输送多批次校优秀学生到企业中实习,并顺利留在公司工作,实现企业和学校的双赢。

二次起飞, 开拓创新的技术骨干

2014年,顾正辅离开上海汉得信息技术股份有限公司,入职国有企业上海古今内衣集团有限公司,担任 IT 部 SAP 开发工程师,负责公司 SAP 企业管理软件的日常代码维护,在运维的同时根据业务部门需求开发新的项目。SAP 系统比较复杂,作为系统维护工程师,不但要懂开发方面的知识,更要求有熟练的操作系统知识、丰富的数据库知识。当然,如果想做的更出色,还需要对所维护的系统应用方面的业务知识有所了解。进入新的环境,意味着很多东西都要重头学起。一开始顾正辅非常迷茫,不知从何做起。他就利用业余时间跑遍了企业的各个部门,了解各部门的业务需求,凭借着自己的勤奋与智慧很快适应了新的岗位。2015年初根据全国门店的最终用户反馈的信息,他对全国库存,进销存等程序进行性能优化,对古今制造有限公司工人计件流程进行整理,并且独立设计实施了工人工票系统,将工人的每道工序做成条形码,再通过扫描枪扫描入系统,大大提高了工作效率,并将历史数据通过报表的形式进行汇总体现,为公司领导分析工人产量及安排后续订单提供了强有力的依据。2016年5月凭借 SAP 三期项目(工人工票系统),所在 IT 部被公司评为 2015 年度先进集体。2016年初应古今配送中心的需求,对古今仓库系统进行优化,将原来的成箱仓的人脑分配通 SAP 软件实现自动分配库位,新品入库时自动分配可堆放的最佳库位,出库时自动计算出最佳拣货的路线,并实施更新库存,从而大大节省了人脑分配的时间,也节省了拣货人员的时间,提高了仓库库位的利用率。2016年5月凭借 SAP 三期项目(工人工票系统),顾正辅所在 IT 部被公司评为 2015 年度先进集体。2016年5月应古今制造有限公司提出需求,实施工人工资系统,与工人工票系统对接,将原来的工人工资手工计算实现系统化,将所有计算工作在 SAP 系统中实现,从而减少人事人员计算工资的时间,并提高准确度。2016年11月应古今集团总部办公室部门提出需求,实施企业合同管理系统,将纸质合同信息录入 SAP 系统,由原来的手工签字改成电子签名,并通过后台 JOB 每天更新合同状态,对到期合同自动进行归档,从而减少合同流转的时间,也大大减少了历史合同的查询时间。2017年2月,应 IT 部门工作重新分配,由原来的程序运维开发转型为 SAP 生产(PP)&后勤(MM)模块业务顾问, PP 模块负责古今集团总公司与古今发展有限公司和古今制造有限公司之间的公司间交易所产生的一系列业务流程的技术支持,检查由总部向发展公司下达采购订单;发展公司向总部生成销售订单并向制造公司下达采购订单;再由制造公司生成向发展公司的销售订单,制造公司根据销售订单执行 MRP,最后下达生产订单的一套流程中各个节点的异常错误,异常情况下向最终用户提供解决方案。MM 模块负责负责工厂物料创建, BOM 创建,供应商创建,信息记录创建等基础数据维护的技术支持,同时负责对原材料采购订单收货,原材料发货,半成品收货,生产订单领料,成品收货,调拨单,盘点单等业务的技术支持。工作职能解答最终用户在实际业务操作中遇到的所有问题,并对异常单据进行处理,让 SAP 平稳运行, SAP 软件利用最大化。

(下转第 73 页)

聚焦绿色水运，建设美好江苏

LNG（液化天然气）具有运输方便、排放清洁、使用成本低、安全性较强等优点，被国际公认为最清洁、安全的能源之一。江苏作为交通运输部实施水运应用 LNG 唯一的综合示范区，省交通运输厅积极推进船舶应用 LNG 清洁能源工作，经过近七年的持续艰苦努力，目前已取得了初步成功。到今年底，全省将有 28 艘 LNG 新建船舶完成建造（目前已有 20 艘投入运营），72 艘大吨位内河运输船舶完成整体 LNG 动力更新改造（目前已有 14 艘船舶完成改造并下水试航，9 艘已投入运营），10 座 LNG 加气站完成建设（目前已完成 8 座加气站建设，其中 3 座开始试运营）。

“越来越多燃油船舶想要改造为 LNG 动力系统”

我省第一艘 LNG 动力系统改造成功并投入运营的“苏宿货 1588”船主叫王光军，他从 1990 年开始跑船，已经航行 27 年。谈起自家成为第一艘响应省里号召参与改造并运营的 LNG 动力船，他感慨万千：“天然气比柴油要便宜，并且更加节能环保，现在好多船主都到我们家参观了解具体细节。”

这几天，“苏宿货 1817”号货船刚被重新改造完成，整条船从里到外焕然一新。船主卢青很兴奋。“我们是 9 月份开始改的，我自己没掏一分钱，国家给了补贴，鸿运公司出钱垫付费用并帮助实施改造。”江苏鸿运绿色能源有限公司相关负责人说，“政府财政对实施 LNG 改造船舶根据主机功率的不同分别给予 54 万元到 78 万元不等的资金补贴，改造费用是我们公司帮船主先行垫付的，超出补贴资金的，最终也由我们公司兜底承担”。

日前在邳州市运河镇新张庄村的邳州东方船舶修造有限公司，船厂工人正在对一艘 1400 总吨船舶进行 LNG 动力系统设备的最后调试安装。这艘船不久将完工出厂。目前该船厂还在进行 LNG 动力系统改造的船舶有近十艘，大部分改造工作已经接近尾声，有 4 艘已经通过检验。“现在有越来越多的燃油船舶想要改造成 LNG 动力系统。”船厂总经理宋永平说。

船舶 LNG 动力系统改造，是对符合条件的船舶，利用现有船体，将原先的柴油发动机直接更新为 LNG 单燃料或双燃料发动机，从而有效实现船舶在航运过程中的减排和污染防治。改造后的 LNG 燃料动力船舶安全性能高、环保性能优、使用成本低等特点实现了多方共赢，不仅船民得实惠、船厂能盈利，同时改造后的船舶使用 LNG 为动力可以实现清洁排放，比用柴油大约可以减少二氧化氮排放量 80%、

二氧化碳排放 25%。这使得现有船舶大气和水污染物的排放将大大减少，内河水域及相邻地区的环境质量将得到有效的改善和提高。“江苏省是全国绿色循环低碳交通运输示范省份。新形势下江苏交通运输部门要认真落实习近平总书记加强生态文明建设的重要指示，推进水运行业转型升级，构建绿色低碳交通运输体系，全力推动船舶 LNG 动力系统改造的推广应用势在必行。”省地方海事局工作人员如是说。

（转自新华日报）

江苏交通科技平台数量和质量居全国各省第一已形成“2+4+6”行业研发中心格局

党的十九大提出要加快建设创新型国家，要求加强应用基础研究，拓展实施国家重大科技项目，为建设交通强国等提供有力支撑。近年来，江苏坚持需求导向，创新政企合作模式，加快交通运输行业科技创新体系建设。近日，江苏申报的公路建设与养护技术材料及装备（徐工集团联合苏交科集团等）、综合交通运输大数据处理及应用技术（苏交科集团联合中设设计集团、省港口集团、东南大学等）两个交通运输行业研发中心通过交通运输部认定。至此，江苏已建成覆盖交通运输多领域（下转第 66 页）

十九大“党代表通道”采访 看我们的“大国工匠”如何自豪阐述工匠精神

摘要：十九大期间，十九大新闻中心在人民大会堂开设“党代表通道”，10月18日7时30分至8时30分在人民大会堂一楼中央大厅北侧举行“党代表通道”第一场采访。当天接受采访的党代表包括几位来自专业领域的佼佼者，是“大国工匠”的代表。

十九大期间，十九大新闻中心在人民大会堂开设“党代表通道”，10月18日7时30分至8时30分在人民大会堂一楼中央大厅北侧举行“党代表通道”第一场采访。当天接受采访的党代表包括几位来自专业领域的佼佼者，是“大国工匠”的代表。

党代表李万君是中车长春轨道客车股份有限公司的一名技术工人。他1987年进厂，30年来始终从事轨道客车的焊接工作，多次在国家级技能大赛中获得第一名的好成绩，被授予“全国技术能手”和“中华技能大奖”，先后参与包括高铁在内的我国几十种轨道客车的首件试制工作，参与技术攻关100多项，其中25项获得国家专利。

李万君说，作为“国家工匠”，就是要把工作干成艺术，让中国高铁这张名片在世界上更加亮丽。

经济日报记者在现场向李万君提问，这几年我国高铁发展有目共睹，作为中国第一代高铁工人的李万君对此有什么感受，同时有着什么样的目标。

李万君说，一提起中国高铁的变化，他是最感到兴奋的人之一。在党中央、国务院直接领导和高度重视下，在中国铁路总公司的大力支持下，中车在高铁事业上发生了翻天覆地的变化，从一名追赶者变成了世界的领跑者。

9月21日，中车生产的自主知识产权的中国高铁“复兴号”在京沪线上以每小时350公里的速度正式运营，上海到北京的运营时间缩短到4个半小时。当旅客乘坐崭新的“复兴号”的时候，快捷、舒适和全程wifi的服务，让他们感到非常地兴奋，大家都拿出手机自拍，一种祖国强大的自豪感油然而生。

李万君说，中车的高铁、城铁产品出口到世界，已经由梦想成为现实，尤其是在“一带一路”倡议的逐步推进过程中，中车生产的产品不仅满足国内市场需求，同时出口到世界各地七大洲103个国家。前日，中车长春轨道客车股份有限公司生产的美国波士顿地铁正式下线，交付客户。早在两年前，习近平总书记来到中车公司，特别关注这个事情。今天他们终于把这个事情做成了。他展望未来世界上越来越多的国家都能够享受到中国制造的“复兴号”带来的幸福。

来自陕西的基层代表薛莹，在航空工业西安飞机工业有限责任公司从事铆接装配工作。我们知道，一架飞机是由上百万颗铆钉装配而成的，其中有一部分是机器无法装配的，她的工作就是把机器无法装配的组件用手工完成。一颗铆钉的质量关系到飞机的安全，一次工艺都要经过上千次的训练。

薛莹说，十八大以来的五年，她和她的伙伴们实现了中国人60多年的航空梦，让中国的大飞机飞上了祖国的蓝天，像大客飞机C919、大运飞机运20，他们都有参与。在今后的工作中，她和工友们将在十九大精神的指引下，发扬工匠精神，践行强军报国的使命，为陕西创造和实现中国梦一起加油。

中国新闻社、中国新闻网的记者向薛莹提问，想了解她是如何理解和践行工匠精神的。薛莹说，以她在生产一线多年的经历和感受来说，工匠精神就是坚持和精益求精。

“我19岁进入企业，到现在当工人已经25年了。我一直在做一件事情，一份工作，就是装配制造。在别人看来，25年从事同一份工作会觉得枯燥，其实看似简单的事，用心和不用心，结果是完全不同的。这会直接影响到产品的质量，甚至说中国制造的形象。”薛莹说道。

“在过去，我们的制造能力不能满足国际一流航空公司的标准。经过我和我们团队不懈的努力，现在我们克服了各种难关。最重要的是我们提升了国产大飞机的整体制造能力。”

她认为，在制造业进入到智能化的今天，工匠精神并不过时。工匠精神的核心本质是自发专心致志的做事。这个是工匠的本真，与名利无关。世界上有 200 多家经营寿命长达百年的企业，无一不是将工匠精神融入到企业传承至今。“我也有一个梦想，用中国工匠的双手做好更多的优质产品，让世界享受“中国制造”。”薛莹说道。

(来自新华网)

全国高职云计算、大数据专业共建研讨会召开

9月25-27日，由工业和信息化部职业教育指导委员会(下称“工信行指委”)指导，全国云计算大数据职业教育集团(下称“职教集团”)主办，深圳职业技术学院(下称“深职院”)、腾讯云计算(北京)有限责任公司(下称“腾讯云”)、南京第五十五所技术开发有限公司(下称“CETC55”)、江苏一道云科技发展有限公司等单位协办的2017全国高职云计算、大数据专业共建研讨会，在深圳职业技术学院隆重召开。

会议围绕腾讯云、CETC55如何利用行业优势，深化产教融合、校企合作;如何深层次参与人才培养方案制定、双师型师资队伍建设和校企联合扶持学生创业就业、腾讯公有云课程体系建设和“工匠工坊”人才培养模式创新等议题进行了深入探讨和交流。会上高等教育出版社还进行了校企合作优质云计算技术与应用专业系列教材建设信息发布。

工信行指委副主任、北京信息职业技术学院院长武马群，工信行指委副主任、职教集团副理事长、南京信息职业技术学院党委书记张旭翔，深职院党委书记陈秋明、副校长温希东，中国教育科学研究院高等教育研究所副所长孙继红，腾讯云副总裁吴凯华，工信行指委委员、职教集团秘书长、CETC55副总经理余云峰以及来自全国21个省市自治区直辖市80所高职院校的近200名院校长、专家参加了本次研讨会。会议由工信行指委计算机类专委会副主任、职教集团副理事长、常州信息职业技术学院副院长陆碧霞主持。这是继8月6日-8日，全国高职院校“云计算技术与应用”专业建设研讨会达成“青岛共识”之后，全国高职院校云计算、大数据专业建设的又一次盛会。

腾讯云、CETC55分别与深圳职业技术学院、南京信息职业技术学院、重庆电子工程职业学院、无锡商业职业技术学院、济宁职业技术学院等5所高职院校签署了《腾讯“互联网+”创新创业人才培养基地校企合作协议书》。根据合作协议，以签约高职院校的教育教学资源为基础，以CETC55、腾讯云的产业优势为平台，充分发挥校企合作的优势，面向“互联网+”领域云计算、大数据、人工智能等相关专业人才培养，共建腾讯云创新创业人才培养基地(下称“双创基地”)，开展课程资源开发、科研创新、技能竞赛、对外服务以及人才就业服务项目合作;实践以真实岗位需求真实工作过程为导向的职业教育课程体系改革，服务云计算、大数据、人工智能等专业群的建设发展;服务地方经济与社会发展，共同培养“互联网+”复合型高素质技术技能人才，配合全国优质校建设，开发国内国际认可的专业教学标准，创新人才培养模式，提升专业建设国际影响力。

未来，随着越来越多高职院校加入到双创基地建设，将会为中国培养出更多的面向云计算、大数据、网络空间安全、人工智能等相关专业的技术技能人才，培养出更多的面向“互联网+”领域的跨界复合型人才，将推动中国高等职业教育发生重大变革，形成适应经济和社会发展、产教深度融合，具有中国特色、世界水平的现代职业教育体系。

原有证书不在国家职业资格目录中，还管不管用？

摘要:近日，人力资源社会保障部印发《关于公布国家职业资格目录的通知》，公布了一份包含 140 项职业资格的目录。大家关心的是，已经考取的职业资格不在目录当中，那这些资格还有效么？在目录公布后，9 月 15 日，人社部专业技术人员管理司副司长李金生、职业能力建设司副司长王晓君参加了人社部门户网站在线访谈，介绍相关情况。

哪些职业资格是就业必须？哪些职业资格能代表技术水平？在新公布的国家职业资格目录可以找到权威依据。近日，人力资源和社会保障部印发《关于公布国家职业资格目录的通知》，公布了一份包含 140 项职业资格的目录。通知明确规定，目录之外一律不得许可和认定职业资格，目录之内除准入类职业资格外一律不得与就业创业挂钩。

2013 年以来，人社部按照国务院要求，连续 7 批集中取消 434 项职业资格许可和认定事项，削减比例达 70% 以上。此次公布国家职业资格目录，是为了从源头上管住随意设置职业资格问题。

大家还关心的是，已经考取的职业资格不在目录当中，那这些资格还有效么？在目录公布后，9 月 15 日，人社部专业技术人员管理司副司长李金生、职业能力建设司副司长王晓君参加了人社部门户网站在线访谈，介绍相关情况。

王晓君说，关于专业技术人员职业资格，部分职业资格取消后，原取得的资格可以作为具有相应专业技术能力和水平的凭证，原有资格仍可以作为聘任相应专业技术职务的依据。确有必要的，将会同有关部门组织一次性收尾考试。从目前情况看，过渡工作还比较平稳。

关于技能人员职业资格，2016 年人社部印发了《关于做好取消部分技能人员职业资格许可认定事项后续工作的通知》（人社厅发〔2016〕182 号），明确取消部分技能人员职业资格许可认定事项后续工作：一是对已经发布鉴定考试公告或已受理鉴定考试报名的，根据考生意愿，或继续做好鉴定考试工作，或退费；二是对已组织完成鉴定考试的，做好职业资格证书发放等后续工作；三是对按“双证书”（毕业证书和职业资格证书）招生的职业院校（技工院校），兑现招生条件，使学生毕业时按规定取得“双证书”；四是对取消前取得的职业资格证书，可作为水平能力的证明。目录发布后，参照人社厅发〔2016〕182 号文件精神，分类妥善处理有关问题，确保社会稳定。军队士兵职业技能鉴定暂按原规定执行。

李金生介绍道，已公布的国家职业资格目录包括专业技术人员职业资格和技能人员职业资格，在资格类别上又分为准入类职业资格和水平评价类职业资格。准入类职业资格，其所涉职业（工种）必须关系公共利益或涉及国家安全、公共安全、人身健康、生命财产安全，且必须有法律法规或国务院决定作为设置依据；水平评价类职业资格，其所涉职业（工种）应具有较强的专业性和社会通用性，技术技能要求较高，行业管理和人才队伍建设确实需要。

据悉，国家职业资格目录共计 140 项。其中，专业技术人员职业资格 59 项，含准入类 36 项，水平评价类 23 项；技能人员职业资格 81 项，含准入类 5 项，水平评价类 76 项。各地区、各部门未经批准不得在目录之外自行设置国家职业资格。行业协会、学会等社会组织和企事业单位可依据市场需要自行开展能力水平评价活动，但不得变相开展资格资质许可和认定，证书不得使用“中华人民共和国”、“中国”、“中华”、“国家”、“全国”、“职业资格”或“人员资格”等字样和国徽标志。

（来自人社部）

江苏省无锡交通高等职业技术学校校刊征稿启事

《教育与研究》是学校教科研工作的窗口和教科研成果展示及对外交流的平台，为更好地服务我校教育教学改革，发挥校刊的宣传、交流、引导功能，强化学校教科研氛围，提高学校教科研水平，《教育与研究》编辑部竭诚欢迎校内外专家、学者、教职员工踊跃来稿。

1.本刊设有栏目：学校管理、技术与应用、教育教学研究、科研课题、学生管理、教学交流、德育论坛、国际交流、产学研交流、校友风采、职教动态、行业动态等。

2.文稿以3000-5000字为宜，总体要求论题新颖，见解独到，论证严密，语言流畅，标点符号规范，文章必须原创且没有在其他刊物发表过。

3.来稿的中文题名要简明扼要，一般不超过20个字，必要时可加副题名。

4.来稿请在正文前附加200-300字的论文摘要和3~8个关键词。摘要应具有独立性和自含性，能够客观反映论文内容的主要信息。关键词尽量从《汉字主题词表》选用。

5.请在文稿页末注明作者简介，用横线与正文隔开。格式为：姓名（出生年份），性别，籍贯，工作单位，职称，学位，研究方向为××××。

6.课题项目：获得课题资助产出的文章应以“课题项目”作为标识注明课题项目名称，并列于作者简介之下。

7.论文一般采用三级标题顶格排序。一级标题序号如1、2、3……；二级标题序号如1.1、1.2、……2.1、2.2、……；三级序号如1.1.1、1.1.2……2.1.1、2.1.2……以此类推。引言或前言不排序。交流、心得体会类论文可以采用一、二、……；（一）、（二）、……，（也可不用此层序）；1、2、……；（1）、（2）、……（1）、（2）、……等。

8.凡转引文献，应如实在文中或文末按出现的先后顺序加以标注。几种主要的参考文献著录格式为（方括号内为文献类型标识）：

（1）专著[M]、论文集[C]、学位论文[D]、报告[R]

[序号]作者. 书名[文献类型标识]. 出版地：出版者，出版年.

（2）期刊文集[J]

[序号]作者. 题名[J]. 刊名，年，卷（期）：起止页码.

（3）报纸文章[N]

[序号]作者. 题名[N]. 报纸名，出版日期（版次）.

9.本刊对来稿有文字修改权，如不同意修改或删节请来稿时声明。投稿后2个月内未收到录用通知者稿件可自行处理，恕不退稿。

10.作者来稿时，请将作者姓名、单位、详细地址、邮政编码和便捷的联系电话、电子信箱写清楚。《教育与研究》编辑部地址：江苏省无锡市滨湖区钱荣路98号，联系人：马老师，邮编：214151，电话：0510-68781135，E-mail:358471451@qq.com。

刊头题字：赵云庆



教育與研究

Education And Research

2017年第二期(总第35期)

No.12,2017(Total 35)

主办单位 江苏省无锡交通高等职业技术学校

SPINSOR Wuxi Institute of Communications Technology

编辑出版 江苏省无锡交通高等职业技术学校

Edited and Published by Editorial Department of Education And

《教育与研究》编辑部

Research

地 址 无锡市钱荣路98号

Address: 98 QianRong Road,Wuxi

地 址 0510-68781135

Tel: (0510)68781135

E-mail: 358471451@qq.com

E-mail: 358471451@qq.com

<http://www.jswxjx.com>

<http://www.jswxjx.com>