

助力“中文+职业技能”教育

□郎琨



近年来,随着共建“一带一路”的持续推进,越来越多的企业走出国门,在境外投资建厂。走出去的中国企业迫切需要既懂技术又懂中文的所在国技术技能人才,解决日常工作交流问题,提高设备正确使用率,提高企业生产效率,支撑企业更好更快发展。

2015年12月底,教育部批复有色冶金工业协会在有色金属行业开展职业教育走出去试点工作,探索与中国企业和产品走出去相配套的职业教育发展模式,服务“一带一路”倡议和国际产能合作。有色冶金行业人才中心和国家开放大学一起牵头启动了“工业汉语”系列教材(国家开放大学出版社)的编写工作。该系列教材汇集了哈尔滨职业技术学院、北京工业职业技术学院等多所职业院校的教授、专家一并参与编写,并得到了教育部中外语言交流合作中心的大力支持与指导,使该系列教材在专业教学设计和语言教学设计层面都有了强有力的保障。

截至2022年10月,“工业汉语”系列教材已陆续出版40余种并投入使用,涉及专业覆盖光伏发电、冶金工艺、环境工程、机电、化工、建筑、计算机等众多海外热门建设领域。整体来看,该系列教材具有以下特色:

尊重规律,设计科学。“工业汉语”系列教材遵从语言习得、职业技能成长双重规律,通过科学划分不同专业的典型工作任务,梳理各专业典型工作岗位的工作流程、业务活动、操作用语,构建“岗位+任务+情境”的学习方式。同时,该教材在通用汉语层面参考“国际中文教育中文水平等级标准”,并结合“职业中文能力等级标准”,分级遴选高频使用的专业词汇和语言知识,最大限度地帮助学习者实现语言习得与职业技能

的同步提升。

突出职业性,强调实用性。“工业汉语”系列教材结合当地员工的工作岗位要求,针对每个岗位确定了高频词汇,突出了其职业性;以这些常用的名词、动词为基础,组合成常用的短语和短句,采用“拼音+汉字+英语”的呈现方式,方便学习者阅读、理解,从而快速掌握工作常用语,具有很强的实用性。

循序渐进,资源融合。“工业汉语”系列教材按照内容层层递进,分为“启航篇”和“基础篇”,同时,还探索数字教材、微课、网络课程、电子课件等数字资源的一体化模式。一体化学习资源体系采用ADDIE课程开发理念,融合多种学习资源,调用多媒体创设职业技能用语的应用场景,帮助学习者提升学习体验和效果。

融入中国文化元素,润物无声。“工业汉语”系列教材的版式设计通过篇章页的精美大图来展现我国的秀美山川,让读者了解中国、喜欢中国、亲近中国;通过页脚的谚语、名言警句传播中华传统文化,让读者更好地感受中华文化的深厚底蕴和永恒魅力。

某种意义上说,“工业汉语”系列教材填补了目前针对生产制造、能源矿产等工业领域的中文教材空白,其所采取的“中文+职业技能”研发模式,必将推动中文教育和职业教育融合发展,助力国际中文教育事业纵深推进。同时,其也是“中文+职业技能”教学资源的全新实践与探索,必将为工业汉语教学提供多样化选择,推动“中文+职业技能”教材编写理论研究、教学与课程标准研发、测试标准研发、教学模式研究、师资队伍建设和相关课题的研究。

电磁学与信息科学的有机结合

□张焯

21世纪以来,随着我国经济和科技水平的持续进步,数字化信息时代的发展日新月异,移动通信、物联网、卫星定位、无人驾驶、人工智能等应用已经逐渐覆盖到了现代国防领域以及人们的日常生活。大量信息数据的高速传输对电子电路和无线通信等工程领域提出了更高的要求和挑战。电磁波作为自由空间中信息的载体,相关器件、系统如何在保证低成本的前提下,灵活地调控电磁波以适应愈加复杂的电磁环境,成了研究的热点。为了解决以上问题,电磁超材料应运而生。作为一项前沿颠覆性技术,电磁超材料因其独特的电磁特性和强大的电磁调控能力而受到了广泛的关注。电磁超材料作为材料、结构和功能的复合体,其设计理念和思路超越了传统材料的范畴,逐渐发展为电磁学、物理、化学、材料等多个领域的前沿交叉学科。

《电磁超材料》(东南大学出版社)一书对过去10余年东南大学在电磁超材料领域中的系列工作进行了总结,详细介绍了电磁超材料及相关器件、系统的设计机理和实现技术,反映了电磁超材料在电子电路、无线通信等工程领域广泛的应用前景。该书入选江苏省“十四五”重点规划项目,获评2023年度苏版好书。

本书作者为东南大学崔铁军院士、程强教授带领的团队,长期从事电磁超材料的基础理论研究和工程应用工作,结合多年的仿真设计和实物测试经验,对10余年的研究成果进行了系统性整理,总结了电磁超材料的发展历史,并创新性地提出了以离散的数字编码状态表征超材料的电磁特性的信息超材料概念。这一概念彻底摒弃了传统等效



媒质参数的表征方法,用数字化的方式实现电磁信息的更加灵活的调控,不仅巧妙地将传统物理世界与数字信息世界链接起来,实现了电磁学和信息科学的有机结合,更为超材料提供了一种全新的设计思路,大大简化了设计流程,为基础超材料的电磁波调控提供了一个全新的物理平台。

本书内容包括了电磁超材料的一系列工程应用以及前沿进展,部分内容于2014年和2018年两次入选国家自然科学奖二等奖,以及“国家自然科学基金基础研究十大进展”。书中详细介绍了电磁超材料及相关器件、系统的设计机理和实现技术,反映了电磁超材料在电子电路、无线通信等工程领域广泛的应用前景,旨在为相关领域的研究人员及从业人员提供设计新思路、新参考,为推动电磁学新工艺、新设备、新技术、新方法的应用以及实现数字信息时代的理念、技术和产业升级提供重要的理论和技术支撑。

“丝绸之路”文化艺术宝藏的有益补充

□罗丹阳

灿若星辰的中华优秀传统文化共同塑造了中华文明的精神标识。从源远流长、丰富多彩的优秀民族民间文化中汲取精神营养,为中华民族伟大复兴提供强大的智力支持,是我们当代人的责任和义务。

《丝绸之路乐舞艺术研究资料汇编》(中央民族大学出版社)一书,包括“敦煌卷”“木卡姆卷”“器乐卷”“歌舞综合卷”4本,是对丝绸之路音乐舞蹈绘画等艺术的研究资料的分类集成。虽然这4本书稿是对以往敦煌、“木卡姆”、器乐、歌舞为主题的研究成果的收集整理,收集各时期的论文和文章,似乎不具现实的创新性,但对于丝绸之路音乐文化的研究,在国内外、理论与实用、现实与历史、学术与社会、艺术领域内外等诸多方面都有深远的意义和学术价值。“丝绸之路乐舞艺术研究资料汇编”文集作为一种基础性的研究工作,通过丝绸之路乐舞文化研究与重建,充分挖掘丝绸之路、音乐文化潜力,深入研究中国传统音乐文化的艺术规律,在已有成果的基础上,弘扬中国乐舞艺术和古今乐舞艺术,对已有研究成果进行精选和系统化整理。

这套文集有以下四个特点:一是基础性。丝绸之路作为我国古代经济交往的辉煌历史,记载着中西方经济人员往来的繁荣之路,也是文化交融互鉴的文化之路。见证着沿线各种文明的开放包容、共同进步的辉煌历程。但由于其时间较长,过去的记载也不尽完善。文集通过对已有研究成果收集整理,分门别类系统成册,对研究丝



绸之路乐舞艺术具有基础性作用。如“木卡姆”卷中,从节奏与节拍、音律与音阶、旋律与结构形态、历史与起源、比较研究等方面内容,收录有关的论文数十篇。二是史志性。在收集的这些论文中,有许多是对相关史料进行科学严谨考察基础之上形成的,如“器乐卷”中收录的《丝绸之路上的“箜篌”》《唐代尺八同汉笛的关系》《谈竖箜篌》《新疆出土箜篌的形制溯源探究》《我国弓弦乐器源流》《关于契丹细腰鼓的考察与初步认识》等文章,都具有很强的史志

性。三是研究性。文集收录的论文都具有较高的研究价值,许多经典论文具有原创性和开拓性,有效填补了国内外相关领域的研究空白。如“敦煌卷”,书中以敦煌为主题,搜集了几十年来的敦煌有关的乐器、乐谱、讲唱艺术、舞蹈、壁画音乐等经典论文,这些论文集的出版有助于敦煌艺术遗产的开掘、继承和发扬。四是包容性。作为中华民族交往交流交融的重要载体——丝绸之路文化现象,反映了丝绸之路沿线人民长期以来各种文化现象并存的和谐格局,也体现了丝绸之路一带文化对世界各地文明兼收并蓄的开放胸怀。《丝绸之路乐舞艺术研究资料汇编》作为丝绸之路文化在乐舞艺术方面的集中反映,通过丝绸之路沿线民间音乐舞蹈艺术的精品收集,从中彰显了各民族互学互鉴、共同成长的精神追求,反映了民间艺术的融合开放的情怀。这套资料从中映射出中华文明的包容性、开放性、和平性。

这一系列书稿主编是民族音乐学家、浙江音乐学院“丝绸之路乐舞艺术研究中心”主任孟凡玉,他长期从事音乐人类学(民族音乐学)、中国传统音乐、音乐教育学、视唱练耳等学科的教学与研究,在民族音乐学方面有很高的学术影响力。《丝绸之路乐舞艺术研究资料汇编》是孟凡玉教授及其团队多年研究的结果,是对“丝绸之路”文化艺术宝藏的有益补充,是对我国民族歌舞艺术的精品力作,对于后人研究丝绸之路文化有很高的借鉴意义。

忠实记录中国高教改革历程

□马陆亨

高等教育改革理念是人们在高等教育实践中形成的具有现实超越性和实践指导性的理性认识,是高等教育改革与发展的灵魂。系统研究在我国20世纪末至21世纪初高等教育改革与发展过程中发挥重要作用的典型人物,既有重要的学术意义,又有实践的指导意义。

周远清是我国跨世纪高等教育改革理念和实践的重要推动者,他历任清华大学副校长、国家教委高教司司长、国家教委副主任、教育部副部长、中国高等教育学会会长,全程见证并有序推动了我国20世纪90年代至21世纪初的高等教育改革发展历程。《周远清高等教育改革理念及其实践研究》(清华大学出版社)从中国高等教育发展史的角度出发,对周远清的高等教育改革理念、高等教育改革实践以及高等教育研究进行了探讨,认真梳理了相关文献资料并对其本人进行了访谈,忠实地记录了中国高等教育改革决策的思考和实践过程。立意开阔,内涵丰富。

首先,本书从历史发展的时序探讨了周远清高等教育改革理念形成的背景。结合其多元管理经历,以三次思想大解放、经济体制改革、教育优先发展战略,以及国内外高等教育发展中的重要事件为线索,分析了周远清高等教育改革理念形成的时代背景。

其次,本书重点探讨了周远清高等教育改革理念及实践的主要内容。对其“三四三”高等教育理念体系进行了详细的解读,在这一理念体系指导下,周远清致力于通过公办民助、公立高校转制、“共建、合作、合并、联合、划转”以及“上大学交费改革”等改革措施,推动高等教育办学形式、管理形式以及经费筹措形式的多样化;致力于通过组织实施“高等教



育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”、教学水平评估、大力开展文化素质教育等措施,推动教学改革的蓬勃开展;致力于通过开展研究课题、创办高等教育国际论坛、创立相关学术组织和机构等措施,推动高等教育研究的繁荣与发展。

最后,总结和探讨了周远清高等教育改革理念及其实践的特征与贡献。周远清的高等教育改革理念是一个相互联系、互为支撑的理念体系,在推动我国高等教育体制基本适应社会主义市场经济体制、确保人才培养质量、壮大高等教育研究队伍,以及构建中国特色高等教育思想体系等方面产生了重要的影响。

20世纪末至21世纪初的高等教育改革对中国高等教育的发展有深远的意义。新时代,全面深化高等教育综合改革仍须在客观解释、描述中国高等教育的现实基础之上,推进中国高等教育治理能力和治理体系的现代化,建设高等教育强国。将周远清的教育改革和教育思考放在国家发展和高等教育发展的宏观背景下进行研究,探究过往中国高等教育的“大改革、大发展、大提高”的过程,不仅有利于进一步丰富中国特色高等教育思想体系,更有利于我们以理性引领和促进高等教育治理体系和治理能力的现代化。

给童年的“为什么”绘出答案

□熊佳星

“自我介绍结巴了,我以后在别人眼中永远是一个讲话结巴的人?”

“我认为c是正确的,但是同学都选b,我也应该选b吧?”

“拒绝了朋友的请求,我们以后还能做朋友吗?”

在敏感懵懂的青少年成长阶段,相信我们都有过上述疑惑。童年的这些疑惑,需要得到正视与解答。草峻团队绘制的少儿科普丛书“3分钟心理漫画”(西南大学出版社)以青少年喜爱的漫画形式给童年的“为什么”绘出了答案。

这套少儿科普丛书共5册,涵盖了青少年成长阶段可能面临的各类困惑。丛书以主人公王小奥的生活日常展开,他和所有青少年一样经历着成长中的烦恼,在学习、社交以及自我认知等方面都有着大大小小的困惑。一位心理学博士哥哥总在王小奥烦恼的时候出现,并从心理学的角度来帮助他,为他解惑,让他能够乐观面对烦恼,解除忧虑。

丛书内容贴近生活,人物形象的刻画注重细节,情节真实叙事自然,作为漫画读物带给读者极强的画面感和场景感。漫画主人公王小奥活泼热情、大大咧咧,与同学相处融洽。他积极上进,会主动争取



竞选班干部,但是偶尔也会在课堂上走神打盹,让老师头疼。饱满立体的人物形象带给读者生动的阅读体验,主人公不再是一个陌生角色,而更像是你我生活中的某个同学或朋友。漫画中所呈现的场景包括校园中的单词测验、班长竞选、校园活动,生活中的追星、出游、照顾家人等等,都是取材于大多数青少年的真实成长经历,青少年读者能更好地代入

自己的日常生活,以达到更佳阅读体验。成年读者也能激发与漫画情节相似的童年回忆,从而引起强烈的共鸣。

丛书寓教于乐,润物无声。漫画以生活中可能出现的心理危机事件作为切入点,将专业的心理学知识融入通俗易懂的故事情节,让知识变得有趣起来。作者在漫画中设计了有趣的“时空旅行”环节,借主人公与心理学家、历史人物面对面沟通的机会,向读者科普心理知识:过度在意自己言行的背后原来是“聚光灯效应”;迫于大家的压力选择随大流背后的原理是“从众心理”;朋友提出的请求让你感到不舒服,意味着他/她的行为破坏了你们之间的人际边界。每一个故事结束后还有科普阅读专栏,专栏不仅有针对性地总结了当节内容背后的心理知识,还给读者提供了正确应对类似困惑的心态和方法。

青少年心理健康是不可忽视的公共卫生问题,关系着青少年的成长,也关系着民族的发展。“3分钟心理漫画”丛书引领青少年在安全成长、学习提升、个性完善、情绪调节、行为习惯、人际交往等等诸多方面协调发展,全面发展,给童年的“为什么”绘出了五彩的答案。