

山东理工职业学院编
Edited by Shandong Polytechnic College

匠心职教

01

2019

Vocational Education with Originality

八年磨一剑 铸就“理工质量”
大国工匠迎来“薪”时代 破“技工荒”需多管齐下

教育大爱 育人使命 师者情怀

「家门口的」德国职业教育
树君子人格
造大国工匠

如何做自信自强高职生，
教育名家这么说

「山东理工职业学院来华留学生孔孟文化节
中外文化交流教育合作新平台」

「寻访最后的私塾老人
采录最美的读书声音」

「专科直升海外硕士，这条路通了」

实训室里手持螺丝刀的国赛能手

中国书籍出版社

精雕细琢
木上生花





匠心职教

山东理工职业学院 编

高风亮节
「王坤」刻

中国书籍出版社

匠心职教

Vocational Education with Originality

山东理工职业学院编
Editor by Shandong Polytechnic College

01

2019



习近平总书记在中央全面深化改革委员会第五次会议中强调，把职业教育摆在更加突出的位置，对接科技发展趋势和市场需求，完善职业教育和培训体系，优化学校、专业布局，深化办学体制改革和育人机制改革，着力培养高素质劳动者和技术技能人才。这为职业教育创新发展指明了方向，奏响了时代强音。作为高职院校，我们要坚持产教融合，坚持人才培养与社会服务相结合，坚持办学与报国相结合，为培养更多的合格大国工匠贡献力量。

本刊坚持国际化视野、开放式办刊的思路，始终围绕立德树人、育大国工匠等高职教育面临的诸多时代命题，介绍国内外职业教育发展创新的新观点、新思路、新视野、新动态，深度挖掘、推广、交流高等职业院校在教育、教学、管理等方面的成功经验、典型做法，分享育人心得。同时推介国内外新型发明创造和大学生创新发展成果，服务地区及国家科技创新发展，为优质企业提供前沿科技转化成果，促进产教融合。

许可

主编

许可

副主编

时圣成 李允志 申延金 田玉伟
黄炎 师以贺 徐晖 王振海

编辑部主任

周幸

特邀顾问

丁新约 李卫东 宋瑞祥

责任编辑

(按姓氏笔划排序)

王凯 王涛 王广州 孔文思 史琦 邢燕 庄子帆
李玉谦 杨婷 步伟 张骁 陈锐 屈焕新 屈道宽
侯圣勇 晋通 高琰 郭强 郭跃华 温柔

美术编辑

袁琳 张晓雨

编务

马燕 张建环

《匠心职教》

出版：中国书籍出版社
主办：山东理工职业学院《匠心职教》编辑部
地址：山东省济宁市太白湖新区荷花路6号
邮编：272067
电话：0537-3617991
电子邮箱：jxzbjb@163.com
印刷：山东诚信彩印包装有限公司
出版日期：2019年3月

Vocational Education with Originality

Published by China Book Press

Sponsored by "Vocational Education with Originality" Editorial Office of Shandong Polytechnic College

Address: No.6 Hehua Road, Taibai Lake District, Jining, Shandong Province, P.R.China

Post Code: 272067

Tel: 0537-3617991

E-mail: jxzbjb@163.com

Printed by Shandong Chengxin Printing and Packaging Co., Ltd.

Published in March 2019

卷首

拥抱职业教育的春天

许可

2019年中国职业教育要下一盘大棋，这盘大棋就是推进落实《国家职业教育改革实施方案》（即“职教20条”）。

“职教20条”针对多年来困扰甚至阻碍职业教育发展的关键性、核心性问题，提出了一系列突破性的解决方案，集中了国家发展职业教育的新思想、新理念、新要求、新举措，具有划时代和里程碑意义。

用新方略指导职教改革发展新实践，充分体现了职业教育在党和国家工作全局中的重要地位，被视为新时代中国特色社会主义教育总体部署的重要组成部分，这为新时代职业教育创新发展指明了方向，奏响了时代强音。

这盘“大棋”的本质是中国职业教育要做脱胎换骨式的改造。作为高职院校、作为职业教育工作者，我们需要深刻领会其中“新意”，既要在认识上有重大突破，又要在行动上有重大突破，坚持办学与报国相结合，推动学校实现转型升级，为培养更多的中国大国工匠贡献力量。

《匠心职教》作为一份由高职院校主办的职业教育综合读物，站在新时代职业教育发展大格

局中，始终围绕立德树人、育大国工匠等高职教育面临的诸多时代命题，介绍国内外职业教育发展创新的新观点、新思路、新视野、新动态，深度挖掘、推广、交流高等职业院校在教育、教学、管理等方面的成功经验、典型做法，分享育人心得。同时服务地区及国家科技创新发展，为优质企业提供前沿科技转化成果，促进产教融合。

《匠心职教》主要包括职教新闻、高职院校人才培养经验典型、大数据分析、学术研究、发明专利发布等内容。本期教学成果奖巡礼，展示了山东理工职业学院在人才培养模式创新、培育新时代大国工匠方面的有益探索；围绕山东理工职业学院来华留学生孔孟文化节，透视高职院校在“一带一路”倡议中的积极作为；通过“数读”学院2018年度人才培养质量年度报告，探索人才培养规律；面向省内数千家企业发布国内外人工智能系列发明专利，服务区域经济发展……

新叶初长未成阴，和与春风遍神州。在职业教育改革春风中，众院校争创高职教育标杆，《匠心职教》将以观察员的视角，适时播报高职教育千帆竞发，百舸争流的盛况。



目录

contents

P3

「卷首」

拥抱职业教育的春天 / 许可

P6

「访谈」

优化专业布局 服务新旧动能转换 / 庄子帆

P7-16

「巡礼」

八年磨一剑 铸就“理工质量” / 周幸

“家门口的”德国职业教育

树君子人格 造大国工匠

P17-25

「深度」

太白湖畔的崛起 / 周幸

2018 年人才培养质量报告

中外文化交流教育合作新平台 / 郭强 庄子帆

P26-29

「权威」

如何做自信自强高职生，教育名家这么说…… / 姜大源

直面职教改革深水区三大难题 / 石伟平

P30-33

「话题」

高职专业升级：固什么“本”，强什么“基” / 温贻芳

智能制造来了 高职“专业”如何应对 / 李明月

P34-43

「文化」

寻访最后的私塾老人 采录最美的读书声音 / 温柔

创一个品牌，何妨吟啸且徐行 / 周幸

传统文化教育“圈粉”海内外 共建生态命运共同体 / 陈锐 庄子帆

P44-47

「人物」

直面难题 巾帼不让须眉 / 庄子帆

实训室里手持螺丝刀的国赛能手 / 庄子帆

目录

contents

P48-51

「观点」

教育大爱 育人使命 师者情怀 / 宋瑞祥

乘新时代春风 做有担当接班人 / 温柔

P52-57

「聚焦」

大国工匠迎来“薪”时代 破“技工荒”需多管齐下 / 付丽丽

创业那些事,学院都给想好了 / 陈锐

专科直升海外硕士,这条路通了 / 郭强 庄子帆

P58-61

「域外」

现代学徒制,看看国际上怎么做

丰厚的“工匠”资源——“德国制造”的强力支撑

P62-67

「盘点」

哪些专业就业最困难?从高校毕业生就业难度指数排名看就业热点

高职院校中女生最爱的10大职业排名

“职教20条”释放了什么信号

P68-89

「学术」

铸魂 培根 育德——中华优秀传统文化与社会主义核心价值观 / 许可

论学生学习动机的激发与培养 / 李允志

立足校本培训 促进教师专业化发展 / 宋瑞祥

职业院校教师系统发展“山·水”论 / 徐晖

优秀传统文化与高职学生人文素质教育 / 王玉国 徐新强

“共建共融共育共赢”校企合作模式的构建 / 周宏强

试论高等职业教育国际化的重要途径 / 王刚 郭强

对构建高职院校创新创业教育体系的探索与思考 / 黄琪 关勇

P90-112

「专利」

人工智能+家居 人工智能+医疗 人工智能+区块链 人工智能+物流

优化专业布局 服务新旧动能转换

——访山东理工职业学院党委书记许可教授

庄子帆

加 快新旧动能转换，是我省在决胜全面建成小康社会、开启全面建设社会主义现代化国家新征程中走在前列的重要战略部署，也是济宁实现资源型城市高质量发展的战略支点、提升经济创新力的重要平台、赢得区域竞争优势和推进转型升级的关键之举。

在全省全市推进新旧动能转换、实施质量强省强市战略中，山东理工职业学院作为高职院校扮演着重要的角色，其中最重要的就是提供人才支撑，因此，与新旧动能转换相适应的专业设置、人才培养体系是我院亟待破局的重要问题。针对这些问题，笔者对山东理工职业学院党委书记许可教授进行了专访，许可教授从优化调整布局相关专业，积极推进产教融合等方面进行了深刻的阐述。

庄子帆：在新旧动能转换过程中，我院专业调整的主攻方向是什么？

许可：在《济宁市新旧动能转换重大工程实施规划（草案）》中，济宁市以发展新兴产业来培育壮大新动能，将以新一代信息技术、高端装备、新能源新材料、节能环保、医养健康为重点，推动新兴产业加速崛起、扩容倍增、重点突破，培育形成新动能主体力量。根据《草案》中所传递出来的信息，我院对现有专业进行了梳理。

我院现有软件技术、工业机器人技术、光伏发电技术与应用、环境工程技术、药品生产技术等 21 个专业与之对应，可直接与新旧动能转换对接，也就是说，在助力新旧动能转换方面，我院有“家底”，有良好的人才培养体系作为支撑，现阶段要做的是为培养更多与之相适应的“专才”作为突破口。因此，今年我院计划新上 2 至 3 个新专业，对不适应新旧动能转换、区域经济发展或与学院总体发展不匹配的专业进行方向调整或



撤销，招生专业控制在 40 个左右。

庄子帆：近年来，我院在校企合作、产教融合方面取得了哪些成果，下一步如何与济宁市新旧动能转换精准对接？

许可：近几年，我院不断深化校企合作、产教融合，成果丰硕。2012 年，我院与德国 F+U 萨克森职业学院联合举办汽车检测与维修技术专业中外合作办学项目，引入德国“双元制”职业教育培养体系；2014 年，我院与惠普软件公司共建学院，并依托华为、中兴等国内龙头企业，培养了大批技能型人才，并为接下来济宁市建设济宁软件园、运河软件产业园等储备人才；2017 年，我院信息化教学发展呈现出跨越式发展，斩获全国职业院校信息化教学大赛一等奖；2017 年 11 月，第六届中国光伏农业高峰论坛暨中国光伏农业职业教育集团成立大会在我院举行，由我院牵头成立中国光伏农业职业教育集团。下一步，我院将围绕我市新旧动能转换战略，建立与济宁资源、产业及经济社会发展需求精准对接机制。瞄准新

一代信息技术、高端装备产业、新能源新材料产业、环保节能产业、医养健康产业等战略性新兴产业，结合学院现有学科基础，继续与相关企事业单位、政府部门及科研院所共建学院（专业）、研究院或科研平台。

未来新增的大数据技术应用专业、云计算技术与应用以及高分子材料加工技术专业将紧紧与济宁当地的相关企业联系，将继续走科技与经济、创新项目与现实生产力、创新成果与产业对接的路子，提高协同创新能力，推进政产学研一体化进程。深化与华为“节点云”大数据产业集群、阿里巴巴、济宁高新区生物医药基地、鲁抗、辰欣等企业合作，依托龙头企业培养更多的适应当地经济发展转型的人才，积极探索、拓展新的校企合作、产教融合领域，强化办学特色。

实施新旧动能转换重大战略，我院将坚持立足济宁、融入济宁、服务济宁，充分发挥学院的专业优势、人才优势和地缘优势，聚焦区域经济社会发展需求，充分发挥高校人才和智力优势，为区域产业结构调整、新旧动能转换提供人才和智力支撑。

八年磨一剑 铸就「理工质量」

2018年国家级教学成果奖两项
山东理工职业学院人才培养质量获「金字招牌」

周 幸 / 文

2

2018年，我院喜获2项国家级教学成果奖。这是我院在向国家优质校大步迈进的征途中又一重大突破，也标志着我院的人才培养质量获得了高度认可。

教学成果奖代表了目前我国教育教学工作的最高水平，国家每四年评一次，是广大教师心目中“教育界的诺贝尔奖”，对教师而言它是个人教学生涯的最高殊荣，对高校而言它是人才培养质量最具说服力的“金字招牌”，可以想象其难度不言而喻。山东理工职业学院取得今天的成就，整整努力了八年。

整体教学改革—— 一场「浴火重生」的战斗

2010年学院搬迁新校区，三校合署办学。彼时国家对发展职业教育的重视达到了前所未有的程度，相继提出要“加快发展现代职业教育”“加快现代职业教育体系建设，深化产教融合、校企合作，培养高素质劳动者和技能型人才”“坚持以就业为导向，深化职业教育教学改革”。

同时，我国的高等教育正发生革命性调整。在全国1200多所高校中有600余

所地方本科院校逐步转型，做现代职业教育，重点培养工程师、高级技工、高素质劳动者等，将逐步转型为本科职业院校。这就意味着我院将面临更加严峻的竞争形势。要在竞争中站到前列的路只有一条，就是加强内涵建设，而内涵建设的核心就要提高教师的教学能力和教学质量，一场整体教学改革呼之欲出。

2015年学院出台《山东理工职业学院关于实施整体教学改革的意见》，在全院推行以课程为核心的整体教学改革。此次改革是颠覆性的，简单来说就是以项目化课程为依托，大力推行理实一体化教学模式。

此次整体教学改革不是对教学现状的小修小补，而是颠覆性地变革。项目化教学让课堂教学模式变了，因此引发了各专业的知识体系重构，甚至是交叉，从而使人才培养方案发生了根本性变化，由此创新了校企合作、产教融合模式。

这一系列“多米诺骨牌”效应，打破了传统课堂教学与原有人才培养模式的平衡，从学院行政管理部门到各二级专业学院，甚至是广大一线教师，都面临着前所未有的挑战。探索过程步履维艰、如履薄冰，犹如凤凰涅槃的痛苦。

「厚积薄发」—— 改革成效彰显「理工质量」

此次整体教学改革已进行了五年。漫长的探索和实践，逐渐显现出积极效应，项目化教学模式已在学院各「专业课程教学」中广泛应用，产生一批优秀的范例，如《高效课堂教学体系》《仪器分析》《西餐厅必备英语之点餐》《标志设计》等，而近两年甚至呈现出捷报频传的“爆发”态势。

经过严谨的顶层设计和扎实地实践，《高职优秀传统文化培育新时代君子人格创新与实践》《对标接轨合作研发——中德诺浩汽车学院“1234”人才培养模式创新与实践》等成功斩获2018年职业教育国家级教学成果奖二等奖。

2017年学院被评为全省校企合作一体化办学示范院校、“第三批全国职业院校数字校园建设实验校”和“山东省教育信息化示范单位”；学院软件技术专业入选2017年山东省现代学徒制试点，机电一体化技术和数控技术两个专业入选教育部第二批现代学徒制试点；还诞生了我市首家技能大师无人机工作室；我院教师在全国职业院校信息化教学大赛中荣获一等奖；光伏发电教学团队获批“山东省黄大年式教学团队”；2018年全国职业院校技能大赛，我院在新能源汽车技术与服务、珠宝玉石鉴定、光伏电子工程设计与实施、风光互补发电系统安装与调试、会计技能等5个赛项中，获得3枚金牌，2枚银牌。

学院承办了2018年“行学启源”杯全国职业院校无人机应用创新技能大赛、第13届高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛等2项国赛，并在赛事中均获得佳绩。

我院2018年人才培养质量年报被山东省教育厅评定为“优秀”等次，学院人才培养质量获充分肯定。我院学生卓越的技能和工匠精神，也引起媒体的广泛关注，中国教育电视台《少年工匠》栏目走进我院，我院学子展现出的精湛技能和工匠精神名扬海内外。



「家门口的」 德国职业教育

「对标接轨合作研发—中德诺浩汽车学院“1234” 人才培养模式创新与实践」

2018年『国家级』教学成果奖二等奖

紧扣课程体系、师资培养、资源建设、教学方法四个教学要素，
创新设计并实施了中德诺浩汽车学院，

「一个标准、两个主体、三段交替、四个要素」“1234”人才培养模式。

随着中国汽车走向全球步伐的加速，汽车服务行业已从传统的维修模式向多元化、网络化、专业化、标准化发展，而汽车服务产业从业人员现状与市场需求的结构性矛盾却日益凸显，高素质、强技能、国际化汽车人才十分匮乏。如何培养高素质汽车服务人才已成为我国汽车行业和职业教育界的战略性命题。

2010年5月，山东理工职业学院开始与中德诺浩（北京）教育投资股份有限公司共建课程研发中心，探索高素质、强技能、国际化汽修人才培养的新途径。2012年7月，学院成功实现了与德国F+U萨克森职业培训学院、中德诺浩（北京）教育投资股份有限公司的合作办学，设立了山东理工职业学院“中德诺浩汽车学院”。2013年5月汽车检测与维修技术专业教育项目被山东省教育厅批准为中德合作办学项目，并成为山东省技能型人才培养特色名校重点建设专业。2014年，在教育部发起的“中德诺浩高技能汽车人才培养助推计划校企合作项目”签约仪式上，学院被授予“中德诺浩高技能汽车人才培养国家级教师培训示范基地”，成为除中德诺浩总部以外全国唯一一个承担师

资培训的基地。

多年修炼终成正果。2018年「对标接轨合作研发——中德诺浩汽车学院“1234”人才培养模式创新与实践」教学成果获得国家级高等教育教学成果二等奖。成果对标德国手工业协会行业标准，依托企业、学校两个主体，实施「专业基础学习-企业认知、典型项目学习-企业轮岗、综合项目训练-企业顶岗」三段交替式培养。紧扣课程体系、师资培养、资源建设、教学方法四个教学要素，创新设计并实施了中德诺浩汽车学院「一个标准、两个主体、三段交替、四个要素」“1234”人才培养模式。

一分钟了解成果

从精益细分岗位标准入手，将专业教学内容解析为18个学习领域、93个教学情景、471个工作任务，并据此进行教学组织与设计，重构了课程体系，开发了课程资源，编写出版了18部基于企业真实项目和典型工作任务的教材。

成果按照反向设计的思维，构建教师的执教能力标准，通过“国内三级认证”与“国外综合系统培训”相结合的教师培养机制，



打造了适合“高素质、强技能、国际化”的人才培养的师资队伍。

成果以问题为导向，制订了10个实训室建设标准，搭建理实一体化的教学环境，满足了学生领域学习的需求。

成果以项目化教学为目标驱动，与中德诺浩合作研发KTS汽车智慧课堂网络教学平台，实施线上线下混合式项目化教学，实现了由“传授范式”向“学习范式”的转变。

专业教育卓尔不同

建构了一种实现各利益相关共建、共享、共生、共赢的结构生态网络范式。各利益相关者精准定位自身所处的教育生态位。社会教育机构以知识变现为驱动，学校以教育变革为驱动，企业以创新发展为驱动，学生以自我价值增益为驱动，共建、共享、共生、共赢，最大程度开发了丰富的教育资源，并在各方驱动下，将资源推广供全国300多所职业院校使用，进一步扩大和稳固了生态圈，开辟了一条社会资源向教育资源可持续转换的有效途径。



深化并实践了“工作本位”职业教育理论，提供了一系列以工作为本位的教与学的范式。

一种技术技能型课程体系的构建方法：以培养职业综合能力为核心，以企业岗位需求为切入点，基于岗位能力分析，以工作过程为导向，将典型工作任务组成的职业行动领域进行教学化处理，进行了知识结构和技能结构的解析与重构。通过细分岗位技能 - 关联知识点 - 综合知识领域 - 建设新课程，从而构建了满足高素质技术技能人才培养的课程体系。

一种反向设计思维在教学支持体系建设中的应用范例：寻找教师的教学能力盲点，制订了专业教师课程执资格认证标准，组织教师进行了国内三级认证培训、国外综合系统培训；对接国际标准、满足领域化教学需求，按照教学空间、操作空间、展示空间和活动空间布局，创新制订了 10 个实训室建设标准，建设了理实一体化实训基地；根据企业真实项目和典型工作任务，细分学习领域，编写出版了 18 部教材；适应智慧化学习方式的转变，共同研发了 KTS 网络教学平台。

一种校企深度合作的实践样本：校企共同制定相互衔接的人才培养方案，实施了三段交替式人才培养。第一阶段通过学校基础知识技能学习和企业专业认知实习，培养学生的专业基础能力及学生基本素质；第二阶段通过学校典型项目学习和企业轮岗训练，培养学生专业核心能力与职业素质；第三阶段通过学校综合项目训练和企业顶岗实习，培养学生解决综合问题的能力，从而完成学生岗位认知、基本技能、专项技能和职业综合能力的四级能力递进提升。

打造高端汽车职教生态圈

成果以汽车产业链人才需求为导向，依托山东理工职业学院与德国 F+U 萨克森职业培训学院、中德诺浩（北京）教育投资有限公司合作成立的“中德诺浩汽车学院”，以教育部“中德诺浩高技能汽车人才培养助推计划”校企合作项目为引领，对标国际标准，校企深度融合，共建了职业教育生态圈，取得了显著成效。

专业建设成效：2013 年汽车实训基地被批准为中央财政支持的实训基地建设项目，

获得中央财政和地方配套共计 440 万元人民币的资金支持；同年汽车检测与维修技术专业被批准为山东省技能型特色名校重点建设专业；2014 年被山东省教育厅批准为与济宁技师学院合作培养预备技师试点专业；2015 年被山东省人社厅批准为高职院校主体专业；2017 年被山东省教育厅批准为校企一体化合作办学示范院校示范专业

重构课程体系：建立了教学过程与工作过程紧密衔接、基于汽车维修企业的实际生产工艺流程，符合学生职业成长和认知递进规律的课程体系，重构了实践教学与企业岗位标准相适应的实践教学体系；依托与中德诺浩共建的课程研发中心，开发了 18 个领域的课程资源，编写出版了基于企业真实项目和典型工作任务的 18 部教材；建立了考核评价标准、专业课程执资格认证标准和实训基地建设标准，并在 106 所高职院校中应用。2017 年，《汽车转向行驶制动系统故障诊断与维修》被确立为省级精品资源共享课程。

打造国际视野的省级教学团队：成果实施五年来，教师执教能力明显提升，55 人次分批参加了国内外教师执教资格培训，获得 KMT、KST、KDT 和 GDT 的课程执教资质。



李允志

Yunzhi Li

教学成果团队成员
山东理工职业学院副院长
教授



李敬福

Jingfu Li

教学成果团队成员
汽车工程学院院长
副教授



刘国军

Guojun Liu

教学成果团队成员
山东理工职业学院教务处副处长

2015年，中德诺浩汽车教育项目教学团队被山东省教育厅批准为“省级教学团队”建设项目。2014年，承办了山东省城市公交客车驾驶员节油技能大赛和维修人员技能大赛，团队成员出色完成了参赛队员赛前培训、大赛组织和裁判工作，被山东省总工会授予“杰出组织奖”。团队成员在山东省职业院校信息化教学大赛、山东省职业院校技能大赛和青年教师教学比赛中多次获奖，并在2015年全国职业院校技能大赛“汽车检测与维修”赛项（高职组）中担任裁判。

用实力说话

设立“中德诺浩高技能汽车人才培养国家级教师培训示范基地”。

依据制定的10个实训室建设标准，建设了汽车理实一体化实训基地，包括汽车认识与维护保养实训室、汽车底盘机械实训室、汽车发动机综合实训室、汽车电子电器实训室、汽车车身综合实训室、汽车底盘管理实训室、整车综合实训室、宝马奔驰实训室、汽车服务。

2014年，在教育部发起的“中德诺浩高技能汽车人才培养助推计划校企合作项目”签约仪式上，学院被授予「中德诺浩高技能汽车人才培养国家级教师培训示范基地」，连续4年承办了中德诺浩全国师资培训，共为全国225所设立汽车专业的高职院校培养了821名专业骨干教师。

技能大赛成绩斐然 人才培养质量大幅提高

汽车专业2687名学生培养质量整体显著提升。130名学生获省级以上各类竞赛奖励，在山东省职业院校技能大赛“汽车检测与维修”赛项和全国高职高专“发明杯”大学生创新创业大赛中均获得一等奖的好成绩。学生在“德国汽车机电服务技师职业资格证书考试”中通过率到达95.6%，毕业生平均起薪比同期毕业生高53%，毕业生对口就业率每年保持在98%以上，用人单位满意率达98%，就业质量不断提升。

广获社会赞誉

中国教育报、大众日报、齐鲁晚报、凤凰网、千龙网、鲁网等多家媒体以“让山东学子不出国门学习国际尖端技术”、“拿到就业通行证，工作不愁了——山东理工职业学院43名学生拿到欧盟认证的维修技师证”、“依托中德合作办学、铸造汽车职教品牌”等为题，对山东理工职业学院中德合作办学取得的成效进行了报道。沧州职业技术学院、九江职业技术学院等省内外22所职业院校来学院考察学习了汽修人才培养模式。



树君子人格 造大国工匠

「高职优秀传统文化培育新时代君子人格创新与实践」

2018 年国家级教学成果奖二等奖

“12345”育人新模式

五大育人工程

优秀传统文化融入专业文化



《高职优秀传统文化培育新时代君子人格创新与实践》教学成果奖团队 ▲

◎ 成果主持人心语

树的情怀

许可

人们把教师比喻成园丁，也有人说教师从事的是立德树人的工作，把教师形容成好大一棵树。作为一个教育工作者，树是最深沉的情怀，树人是最常思考的终极问题。

八年前我来到这所院校，在这所新建的大学城校园里植下了一片树林，也开始致力于

与学院广大教师一起培育英才。我们的校园郁郁葱葱、生机盎然，宛如一座森林，一片花海。而我们学院的广大学子也一一成长为国之栋梁！

每一棵树都犹如历史的守望者，见证了我们的学院从三校合一、迁居新址，经过创新发展进入山东省高职院校第一方阵的沧桑变迁。每天漫步校园，凝望校园这一片丛林乃至每一棵树时，内心总会被一种生长的力量所震撼，被一种向上向善的精神所感染。我愿做校园里的一棵树，致力追求校园的吐故纳新，日新日高。我愿做校园里的一棵树，

致力追求校园的共生共荣，众志成城。经过这几年的建设发展，“融合、创新、担当”的校训和“理析万象、工求精密”的校风体现出办学理念的和而不同；标志性雕塑「和之晶」和“追日系统”体现出天人合一的中和理念；国字型教学区建筑群和中华版图型大学湖体现出全体师生的爱国赤子之心；国家级节能示范机构和省级绿化先进单位称号彰显出已取得的成果；国家 AAA 级景区和儒学与师德教育基地的建设预示着外在美与内在美的协调共进；培养「具有君子人格的大国工匠」则是我们立德树养成的人格追求。

▼ 2015年学院建成山东省非物质文化遗产传承教育发展基地，图为非遗展厅一角



树君子人格 造大国工匠

提出一个新理念

文化自信是一个国家、一个民族发展中更基本、更深沉、更持久的力量。推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展，不忘本来、吸收外来、面向未来，更好构筑中国精神、中国价值、中国力量。当代中国君子人格的继承与转化，即是一个严肃的学术话题，更是一个亟需探索的育人问题。新时代的君子，要继承和弘扬传统君子的优秀成分，但新时代的君子也应有契合“当代社会之新内容”，这是团队探索本教学成果的“初心”。

培养具有新时代君子人格的大国工匠，是该教学成果在全国高职院校传统文化育人中的首创。成果深入挖掘优秀传统文化中的思想观念、人文精神和道德规范等丰富资源，围绕立德树人这一根本任务，基于孔子提出的“志于道，据于德，依于仁，游于艺”这一“君子人格”理念，以社会主义核心价值观为引领，培养学生具有坚定理想信念、良好道德修养、宽广人文情怀、精湛技术技能的当代“君子人格”。同时将其转化成培养当代“大国工匠”的育人资源，充分发挥优秀传统文化在树立学生正确的世界观、人生观、价值观，塑造精神家园中的重要作用，增强学生的文化认同、情感认同，培养适应时代要求的“君子人格大国工匠”。

新理念用于新实践。成果围绕“敬业乐业，精益求精”这一“工匠精神”要义，结合职业教育人才培养实际，回应时代需求和挑战，把优秀传统文化教育与专业文化结合起来，把“文以载道、以文化人”与职业规范结合起来，

贯穿于学生课堂学习、实习实训和职业发展。通过优秀传统文化教育，让学生树立工匠精神，掌握专业文化，恪守职业道德规范。制定《学院章程》过程中，把“传承弘扬优秀传统文化”以“学校立法”的形式固定下来。在学院顶层设计中，突出“君子人格”育人目标的重要地位，构建覆盖人才培养各方面、贯穿人才培养全过程的优秀传统文化育人模式。

造一座金字塔

以社会主义核心价值观为引领，围绕立德树人这条“一条主线”，将优秀传统文化教育融入思想政治教育和专业技能培养“两个模块”，构建优秀传统文化育人的课程学习、环境体验和行为实践“三个平台”，覆盖教室实训室、实习企业、校园公寓和网络空间“四个课堂”，实施优秀传统文化内化于心工程、职业规范育人工程、环境育人工程、活动育人工程和外化于行工程等“五大工程”。

「一主线二模块三平台四课堂五工程」相互作用，把优秀传统文化融入育人全方位、全过程，提升人才培养质量。

优秀传统文化内化于心工程。积极推动优秀传统文化进校园、进教材、进课堂、进师生头脑，实施优秀传统文化内化于心工程。一是编写具有地域文化特色的优秀传统文化校本教材6本，丰富高职院校优秀传统文化教育教材体系；二是将优秀传统文化课程纳入人才培养方案，制定优秀传统文化课程标准，推动项目化教学改革，确定传统文化经典诵读为大一学生必修课，开设了20余门优秀传统文化选修课，举办《道德讲堂》300余次，覆盖全院学生；三是提升教师传统文化教学能力和素养，组织举办“优秀传

统文化大讲堂”，邀请国学专家对传统文化授课教师进行系统培训，选派教师到传统文化优质学科院校进修、培训，学习名校传统文化育人经验。

专业文化职业规范育人工程。结合“工匠精神”等传统文化内涵，深化校企合作，凝练专业文化，形成职业规范。编写11大类《专业文化与职业规范》系列教材，将专业文化、职业规范教育贯穿于课堂教学、实习实训、职业发展全过程，着力打造11大类专业文化职业规范育人品牌。依托中德、中澳等中外职业教育合作办学项目，将国外优质职业教育资源进行本土化改造，融入中华优秀传统文化，把中国传统文化工匠精神和现代职业教育结合起来，组建“鲁班精工国际学院”、晶科(中国)光伏科技学院等，在服务“走出去”企业的同时，向“一带一路”沿线国家推广，弘扬中华优秀传统文化，培养国际化人才。

优秀传统文化环境育人工程建设。「两基地一景区」发挥优秀传统文化环境浸润育人作用。一是建成非物质文化遗产传承发展教育基地，设立21个非遗大师工作室和非遗技艺馆，创新「非遗大师+现代学徒制」模式，打造「体验式」传统技艺学习传承平台。组织学生参观体验“非遗基地”5万余人次，培育非遗技艺“大师学徒”100余人；二是建设光伏发电、航空、航海科普基地、产业基地，形成工程工艺育人环境；三是建成“天工园”国家AAA级景区，打造蕴含丰厚优秀传统文化的校园环境。

优秀传统文化外化于行工程。学院开展了践行优秀传统文化的系列行动：一是开展志愿者行动。学院注册志愿者达1.2万人，占全院在校生总数的80%，近五年共组织约

▼ 传承鲁班精神 培养当代工匠



在“第二课堂”活动中学生们参观学院非遗馆刘承阁书法艺术馆 ▲

2.3 万人次参加各项志愿服务活动 1000 多次，为社会累计服务 100 多万小时；二是开展爱心助学行动。学院成立“济宁市理工慈善教育发展中心”，设立爱心助学基金。累计募集善款 232 万余元，已经救助支出近 60 万元，将“慈心一日捐”活动作为学院的常态化工作；三是开展“少年工匠”炼成行动。学院定期开展技能大赛，奖励技能大赛和创新创业大赛获奖学生，宣传展示“少年工匠”风采。2017 年 9 月学院受邀参加中国教育电视台《少年工匠》节目录播，我院学子展现出的精湛技能和工匠精神名扬海内外。

育大国工匠之才

工匠精神育人，是学院一直以来坚持的育人理念。在本传统文化育人成果实践中，

通过创新思想政治教育、凝练专业文化教育、开展职业规范教育、深化传统文化教育，逐步构建起工匠文化传承体系和职业技能人才培养体系，推进“四梁八柱”联动育人体制，形成基于学生成长规律的人才培养体系，将专业理论知识学习、专业技能训练、职业素养养成、工匠精神培养有机融入人才培养全过程，实现学生的全面发展。在 2017 年中国（北京）职业技能博览会上，学院捧得博览会上的唯一奖项“工匠文化体系建设金奖”。

学院的人才培养实力在八年的传统文化育人过程中厚积薄发。近年来，我院学子们在全国技能大赛中实力大爆发，屡屡打破历史记录。学院党委书记许可教授带领师生赴北京参加了中国教育电视台《少年工匠》节目录制，并接受了专访。参加本次现场录制

的 4 名同学都是经过省赛、国赛的多次历练，他们在 2017 年全国技能大赛中获得了国家一等奖和二等奖，专业基础扎实，技术运用娴熟，综合素质过硬。

理工的“少年工匠”精神也走向了国际，学院围绕“一带一路”和“中国制造 2025”等国家战略，开展国际化校企合作，为“走出去”企业提供人才支持和智力支持。2014 年，学院与全球领先的太阳能光伏企业——晶科能源控股有限公司合作，共建晶科（中国）光伏科技学院，为其在 40 多个国家的生产基地和海外公司培养国际化技术技能人才。下一步，根据社会人才需求以及学院战略发展计划，继续优化培养方案，培养出更多国际化的高技能光伏专业的人才。

当文化遇到职业 必将擦出火花

我院编写 11 大类《专业文化与职业规范》系列教材当中，把优秀传统文化融入其中，在专业文化中注入“君子人格”等传统文化内涵。比如说，在校本教材《会计专业文化》中会告诉学生，夏朝为第一个奴隶制的国家，开启了奴隶制国家财计的先河。我们的一把算盘自从发明之日起，用了几千年仍然一直在用，就是因为中国的传统文化认为，如果过度钻研工具及技术，就会陷入“奇技淫巧”的漩涡，所以会计学院的专业文化就是诚信、守则、缜密、善管。再如校本教材《建筑工程装潢设计》，让学生体会古代建筑中“天圆地方”、“阴阳五行”的精神，建筑不应是冷冰冰的，而是会说话有温度有故事的。

这些年我们做过的事

非遗基地—— 文化传承「大手笔」

非遗基地以“文化济宁”为主线，分水之韵、儒之源、匠之魂和墨之香四个篇章。集中展示了包括儒家文化、运河文化、水浒文化、汉碑文化、工匠文化、传统书画等具有济宁地域特色的传统文化和工匠精神；同时结合高校教书育人的主要功能，以传统文化为内涵、非遗技艺为载体，设置了十多间“名师工作室”，特聘刘承闾、齐开义、郑志群、谢长伟、丁新厂等济宁籍名师名家和非遗传承人进驻学院带徒授艺、创作作品，对学生进行手工操作类教育，达到知行合一的目的；开设孔子学堂、尼山书院、民乐演奏、竹竿巷步行街等互动区，以第二课堂为突破口，组织学生参观非遗基地，学习非遗项目，近距离接触非遗，感知传统文化内涵，使校园文化的内涵更加丰富，学生业余文化生活更加多彩，综合素质提升更加有依托、有实效。

基地建成以来，不仅迎来了全院师生、辅导员参观学习，更是赢得了省教育厅、省文化厅、济宁市领导的称赞，来自美国春田市、韩国建阳大学、德国梅泽堡应用技术大学、山东公路技师学院、新疆喀什教育代表团等国内外的30余所高等院校来基地参观，来自土耳其、津巴布韦、越南、贝宁、摩洛哥、哈萨克斯坦、卢旺达、摩尔多瓦、苏丹等十个国家的留学生代表更是在孔子学堂深入学习了篆刻、剪纸、茶艺等中华传统文化课程，其中中国结编制课程更是让留学生们动手体验到了中国传统吉祥物制作的乐趣。

天工园—— 3A 校园景区孕育「工匠」

2017年12月21日，济宁市旅游发展委下发济旅发[2017]46号文件，正式批准“山东理工职业学院天工园景区”为国家AAA级旅游景区。

学院春有芬芳满园，夏有碧波莲影，秋有银杏洒金，冬有雪染湖畔，独具特色的非遗馆、校园内的道路、操场以及实训设施都是各带看点。漫步校园可谓一步一景，不经意间，总能给人“景色如此动人”的惊喜。每年来自国内外的30余所高等院校来我院参观。随着

校园建设的不断提档升级，为让全社会了解职业教育与工匠精神，充分领略到具有60余年历史的学院发展历程和独具特色的校园文化，在济宁市旅游局的大力支持下，学院将创建国家3A级旅游景区作为加速新旧动能转换、建设生态文明示范校的重要战略举措，并将其作为提升学校品味，传播工匠文化，开展社会服务，履行社会责任的重要途径。

天工园景区充分利用校园景区现有主要实训设施、功能设施、配套设施，通过功能整合、空间整合、产品设计、项目创新等手段，形成“七大功能区”：非物质文化遗产和校史馆区、智能制造产业教育区、创业和国际教育区、新能源和航空航海教育区、文体活动体验区、大学科技园区和饮食生活区。目前，围绕旅游标识、停车场、游客中心和旅游厕所等相关基础设施配套正在稳步推进，景区微信公众号即将上线，实施参观预约制，在不影响教学秩序的情况下开放参观。学院将不断规范优化旅游秩序和环境。在工作中加大力度完善景区基础设施建设，继续不断探索把教育、旅游、文化、创意融合在一起的路径。相信不久的将来，学院会迎来更多的团体包括政府机关、中小学校、教育机构、企业和社会组织来校参观。

来华留学生孔孟文化节—— 鲁班精神沿「一带一路」飞翔

“一带一路”贯穿欧亚大陆，东边连接亚太经济圈，西边进入欧洲经济圈，无论是发展经济、改善民生，还是应对危机、加快

调整，许多沿线国家同我国有着共同利益。“一带一路”建设为职业教育发展提供了重要机遇。在政府指导协调下，职业院校与相关行业企业深化产教融合，调整专业结构，共建专业教学标准，合作培养人才，特别是要大力培养与“一带一路”建设相关联的工程技术、金融贸易等方面的应用型人才。

学院围绕“中国制造2025”和“一带一路”等国家战略，开展国际化校企合作，为“走出去”企业提供人才支持和智力支持。2014年，学院与全球领先的太阳能光伏企业——晶科能源控股有限公司合作，共建晶科（中国）光伏科技学院，为其在40多个国家的生产基地和海外公司培养国际化技术技能人才。学院积极向“一带一路”沿线国家推广鲁班精工国际学院，将以鲁班为代表的中国传统工匠精神和职业教育结合起来，服务走出去企业的同时，输出职业教育，弘扬中华优秀传统文化。鲁班精工国际学院利用学院实验实训和创新创业资源进行优化整合。

「鲁班精工国际学院」将努力打造成为学院乃至本区域内的科技公益（平台），致力于推动区域内科技力量和创新文化的发展，关注职业教育市场，努力推进创客创新教育，整合人才和资源优势，引进国内外先进的创新教育课程和工程创新实践项目案例，把实验实训、科技教育和学生创新创业教育落到实处，尽早实现工科类专业国际化办学的突破，实现培养更多服务“中国制造2025”、“一带一路”等国家战略的智能制造国际化人才培养目标。



我院海外留学生在传统文化体验课上展示自己制作的中国结 ▲

经典吟诵大赛—— 成功入选高校思政工作十大建设计划

学院“经典吟诵大赛”项目成功入选山东省高校思政工作十大建设计划的校园文化品牌建设项目。本项目由原来单纯的学生经典诵读比赛，改革为品读经典，光大吟诵传统技艺；展示技能，传承非遗技艺；中外交流，响应“一带一路”文化战略三个层面，不仅丰富活动的文化内涵，使学院的传统文化四进工程真正落地到育人工作中，落实到学生的活动实践中，打通从课堂延伸到课外的传统文化育人渠道。

打造精品吟诵课程，传统文化课程融入吟诵元素，紧紧围绕着“让学生参与课程实践”这一中心目标，采用吟诵教学法带动学生自创古诗词，让学生在“做”中实现对论语思想的深刻理解，进行项目化课改。编撰吟诵教材，整理吟诵典籍，录制吟诵共享资源课，进一步培养吟诵专业教师，成立吟诵大师工作室。大赛吟诵篇目选择进一步考究、拓展、改良，通过吟诵课程使学生深入理解所选篇目蕴含

▼ 学生们吟诵表演



的文化思想。依托学院非物质文化遗产传承教育发展基地，扎实开展非遗技艺传承体验活动，组织广大师生参观学习非遗基地中的运河文化、渔家文化、邹鲁文化、儒家文化、始祖文化、鲁班文化、传统音乐、国学茶艺、书画艺术等，使广大学生对传统文化技艺进

行宏观了解和微观感受。精准对接十八个非遗技艺大师工作室，对大一新生开展“学会一项非遗技艺”体验活动，普及传统技艺认知。

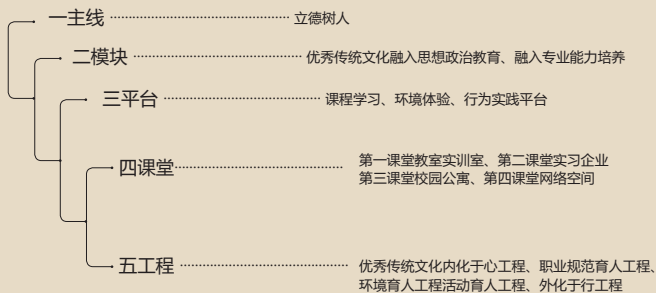
剪纸、雕塑、篆刻等采用线上线下相结合的方式，建设一个非遗技艺教学资源库，定期举办非遗技艺培训班，将此项活动纳入人才培养方案体系，赋予相应学分。创新“非遗大师+现代学徒制”模式，为名师寻“高徒”，搭建传统技艺传承新平台。为每一位非遗技艺大师制定了人才培养方案，重点选拔有志向、兴趣和悟性的学生，以学徒制的方式一对一传授技艺。在课程设置上分为理论课程、专业基础课程、设计课程、鉴赏课程、技艺传承交流课程和技艺与衍生品开发课程。大赛增设非遗技艺展示环节，通过现场演示、事前录播等形式，将大师传授、学习效果等展示出来。专家评定成绩计入学生个人评先树优评价系统。



◀ 论语表演

构建优秀传统文化“12345”育人新模式

围绕以社会主义核心价值观为引领，立德树人这“一条主线”，将优秀传统文化教育融入思想政治教育和专业技能培养“两个模块”，构建起优秀传统文化育人的课程“三个平台”，并将优秀传统文化全部覆盖至“四个课堂”，实施优秀传统文化“五大工程”。“一主线二模块三平台四课堂五工程”相互作用，把优秀传统文化融入育人全方位、全过程，提升人才培养质量。



特色课堂「显神通」 教材开发「匠心独运」

学院构建优秀传统文化育人的课程学习、环境体验和行为实践“三个平台”，开设22门优秀传统文化必修和选修课程。很多人可能想象不到，在一个理工科的职业院校里面，课程有针灸、武术、阴阳五行学养生、《周易》风水学、水浒传人物形象解析等“不落窠臼”的课程，教师们可谓是八仙过海各显神通，用实际行动传达给学生，“我们不一样”。

让手机成为课堂的「抬头利器」

思政课又被学生戏称为“补觉课”，针对这一现象，我们学院让手机成为课堂上的“抬头利器”。利用智慧教学工具，教师提前把ppt放入，学生课前就能看到，还可以匿名提问、课堂上发红包、弹幕式讨论，学生们惊呼“思政课还可以这样玩儿！”思政部王玉国主任说：“所谓「堵不如疏」，既然阻止不了学生们放下手机，那就想办法好好利用手机来提高学生上课的积极性”。

「我们的诗」 吟诵课堂成功反转

“清明应落雨，何故少甘露？又见烟火去，只赴故人期。”在国学经典课堂上，学院的学生董梦凯正深情地吟唱着自己新创作的七言绝句。这就是我们“不一样”的传统文化课堂。

我们用吟诵的方式教授学生诗词文，用吟诵这种古老的渐渐消失的读书方式唤醒学生们对国学经典的热爱，唤醒学生们的诗心。并且带动学生自创古诗词，让学生在“做”中实现对论语思想的深刻理解，并且爆发出惊人的文化创造力，为学生制作《我们的诗》自创古诗集。

在课上学习创作古诗，学生们爆发出来的才华超乎想象，令人惊讶的是，职业院校的学生不仅仅“匠心独运”，也有“风雅情怀”，聚集在他们身体里的优秀文化基因被激活，在写诗中学生们找到了自信。于是学院为学生们出了自己的诗集——《我们的诗》。毕业后无论从事了怎样的工作，都能记得，中华优秀传统文化对他们的影响，让他们更有文化自信。



「大学问小故事」 论语教学引发师生共鸣

用自己的故事做注解。在全国轰轰烈烈的传统文化课程改革大潮中，我院《论语》课程独树一帜地采用“大学问、小故事”项目化改革。将《论语》课程按照“八德”孝、悌、忠、信、礼、义、廉、耻内容主题教学。“写故事”课堂任务贯穿始终，常设六个环节组织教学。谈古论今、吟诵采录、思想争鸣、博物展示、即兴诗词创作、学生当堂写下发生在自己身上的相关事情及体会。在一次课上有十几分钟是双师争鸣，不同观点的辩驳与碰撞，能够激发出学生更多的灵感。

2015年全国著名职业教育专家戴士弘教授来我院进行整体教学设计辅导时，给予了

“首破全国传统文化课改坚冰”的高度评价。

教材开发「匠心独运」

“简明”读本并不“简单”。坐落于“一山一水一圣人”的齐鲁大地和“孔孟之乡、运河之都”济宁的山东理工职业学院，借助得天独厚的地域文化优势，怀着对故土的深深眷恋和对传统文化的耳濡目染，在实施“传统文化”进校园、进课堂、进教材、进头脑”工程，并陆续编写4本系列高职教材的基础上，如今又添新成员，这就是《传统文化简明读本》。

这本书有几个鲜明的特点：一是简明性，二是职业性，三是地域性，四是通俗性。把博大精深的传统文化深入浅出地呈现出来，需要“内功”，更需要雕琢，所以我为这本书点赞！

太白湖畔的崛起

——山东理工职业学院创新发展纪实

近十年来，学院先后建成低碳、生态示范大学校园，山东省高等教育特色名校，信息化示范大学校园。若说太白湖这片古老水域发生了翻天覆地的变化，那么最大的成就则是职业教育事业的崛起。

周幸 / 文

领航职教 培育大国工匠

2

2017年9月，中国教育电视台《少年工匠》栏目摄制组走进山东理工职业学院，四位来自学院光电工程学院的学生展示了他们令人惊叹的技能绝活。此期节目一经播出，引起世人对我院的高度关注，随之产生了疑问和好奇。这些平民子弟是如何在山东理工职业学院一步步成长为技艺精湛的少年工匠呢？培养大国工匠是中国梦寐以求的目标，学院是如何实现这一职业教育领域中的“中国梦”的呢？

其实这样的工匠之才在学院不在少数。近五年来，学院在各种技能大赛中取得的优异成绩引人注目，国家级技能大赛获奖11项，省级技能大赛获奖45项，历年毕业生就业率在96%以上，这是学院人才培养质量最为直观显示。

成绩来自大胆改革，来自勇于创新。近年来职业教育人才培养的弊病引起了全国性的讨论。如何让老师在课堂上教得更好，如何让学生在动手实践中做得更好，如何让人才培养的模式改得更好……这些都是当前高等职业教育改革必须得啃下来的硬骨头，也是全国职业教育都在苦苦摸索的领域。而学院一直都处在摸索队伍的最前列，针对人才培养的“痛点”下手，走出了学院自己创新改

革之路。

2012年一场“整体教学改革动员部署大会”拉开了学院改革创新的序幕。优化重点专业布局，创新校企合作体制机制，完善「校中厂，厂中校」的实训条件，把创新创业打造为学院人才培养新亮点……量变积累到一定程度必然发生质变，2013年学院以毫无争议的实力入围立项建设单位，并于2016年以优异的成绩通过了终期验收，成为响当当的山东省高等职业特色名校。三年的名校建设，使得学院专业布局不断优化，整体教学改革成效显著，师资队伍建设不断加强，校企合作成果丰硕，招生就业质量逐年提高，科研和社会服务能力显著提升。

低碳生态 绿色创新发展

日晷，这个坐落在学院西广场的建筑，已然成为山东理工职业学院独树一帜的标识。庞大的表盘上不仅记录着五年来学院的朝朝暮暮，更见证了理工崛起的奇迹。

2016年10月27日下午，在山东大厦金色大厅举行的全省公共机构节约能源资源工作会议上，学院党委委员、副院长申延金代表学院以《节能育人——把节能低碳生态理念植入大学生心灵》为题作典型交流发言，我院成为全省各级各类大中小学唯一代表。



学院日晷广场手绘图

自2011年以来，学院被推举为“山东省太阳能行业职业教育集团副理事长单位”，被中国光伏农业产业技术创新战略联盟评选为“光伏农业领军单位”，在2016年第三届中国光伏农业高峰论坛暨通威科技大会上，学院荣获“全国光伏农业特别贡献教育奖”，先后被评为“高校能源管理与节能减排工作先进单位”，“山东省高校绿化工作先进单位”，山东省首批“齐鲁节约之星”，“国家级节

领航职业教育

学院用八年的时间，在太白湖这片古老水域实现职业教育事业的崛起。

培育大国工匠

发力整体教学改革，走改革创新之路，用匠心筑平民学子成才之梦。

绿色创新发展

创建低碳、生态、新能源、新信息示范大学校园，把节能低碳生态理念植入大学生心灵。

弘扬文化传承

注重“立德树人、以文化人”，传承优秀传统文化，培养学生家国情怀。

拓展国际视野

开放融合，践行“世界眼光，国际标准，特色办学，职教报国”的办学理念。



情融中国结，传送海内外，在学院第二届孔孟文化节中，来自 35 个国家地区的留学生与院校负责人共同制作中国结 ▲

约型公共机构示范单位”。

五年来学院致力于创建低碳、生态、新能源、新信息、光电一体化和光热建筑一体化示范大学校园，重点打造节能产业专业，把屋顶光伏发电工程打造成“金太阳”工程示范项目。学院利用校园教学楼群 6 万平方米建筑屋顶，投资 3000 余万元建成 2.5MWP 光电建筑一体化并网发电项目，至今并网发电 833 万度。电站还成为学院光伏发电技术及应用、光伏材料加工与应用技术等专业的人才培养实训基地，实现节能效益与工学结合人才培养双赢。学院与浙江晶科电力有限公司合作设计，利用学院“大学湖”湖面，建造一次性吹塑成型无毒无害高分子聚乙烯水面漂浮式光伏电站，总功率为 300 千瓦，每年并网发电约 36 万度。学院光伏电站被山东省发改委、财政厅确定为山东省新能源推广应用示范项目、太阳能屋顶发电示范项目。

此外，学院把节约型校园建设作为学校内涵建设的重要内容，教育学生节约能源资源身体力行，从我做起。投资 150 万元，引进集净化、节能为一体的节能型温热双控饮水机。投资 130 万元建设了水电暖节能监管平台，第一年投入使用就比往年节约 200 万元。师生自行设计建造的 20 千瓦充电车棚是一座光伏离网实训电站，每天发电约 80 度电。学院对学生公寓照明及学生洗浴安装智能用电用水控制系统，使学生在校期间，切实树立起担当节约能源资源的社会责任。

立德树人 弘扬文化传承

2015 年月，山东理工职业学院非物质文化遗产基地落成。山东理工职业学院为弘扬和保护中国传统文化，致力于非物质文化

遗产的传承和发展，面向社会各界开展了各类非物质文化遗产的调查研究、交流展示等活动，设计建造了济宁非物质文化遗产教育发展传承基地，注重“立德树人、以文化人”。学院非遗基地集非遗展示、文化传承、教育教学、文化产业化于一体，实现社会主义核心价值观建设、非遗保护传承、学生品德塑造三者相辅相成的创新模式。作为名校建设重要成果，非遗基地成为一幅“清明上河图”，鲜活、集中地展示了学院将优秀传统文化融入职业教育发展大量的有益探索。

党的十八大以来，学院将传统文化与社会主义核心价值观引领的校园文化相结合，以“君子人格、淑女风范”为目标，以传承传统文化为切入点，开展“优秀传统文化进校园、进课堂、进教材、进师生头脑”四进工作，培养学生家国情怀，打造具有山东理工职业学院特色的文化品牌。大力推行传统文化通识教育，在全校开设《国学经典》必修课以及儒学选修课，提升学生国学修养、丰厚其内涵，真正化外为内；针对高职院校教育教的实际情况，精心撷取中华优秀传统文化的思想精华和道德精髓，编写《国学经典新解——弟子规、三字经、千字文》《国学经典新解——论语》《经典诗词新解》《中国传统文化简明读本》《社会主义核心价值观与传统文化》和《社会主义核心价值观与人文素养》等系列教材，让高职学生从整体上把握传统文化脉络，对家国情怀等人文精神有所体悟；围绕提高学生传统文化修养，把传统文化与党课、团课、心理健康课等纳入“大思政”课程体系；组织声势浩大的“万人诵读经典”活动，同时利用寒暑假对教师进行传统文化专题培训和师德教育。带领教职工到孔庙、孔府、孔林及孔子研究院进行政德现场教育，使老师们通过学习达到德润其身、才胜其任的目的，并将传统文化所蕴含的智

慧、风骨、胸怀和操守融入学生的德育工作中。

开放融合 拓展国际视野

在全球一体化和教育国际化的背景下，山东理工职业学院践行“世界眼光，国际标准，特色办学，职教报国”的办学理念，探索创新国际交流合作模式，打造职业教育国际品牌，服务国家战略，推动职业教育引进来走出去，坚持突出特色，搭建中外文化交流平台。五年来，理工学院的国际化办学向世人呈现的是这样一张“成绩单”：

先后与美国、德国、澳大利亚、日本、韩国等国家及台湾地区的 36 所高校建立了合作交流关系。学院与精英高等教育学院联合举办的会计专业中澳合作办学项目顺利通过山东省教育厅审批，并在国家教育部备案。中德、中澳等中外合作办学项目陆续落地实施，与晶科集团、澳大利亚普华永道会计事务所、马来西亚云顶集团等跨国企业国际化校企合作不断深化，构建起了贯穿培养、深造和实习、就业全过程的国际化人才培养平台。

我院通过与德国 F+U 萨克森职业学院合作办学，引入德国二元制职业教育培养体系，6 年来共培养考取德国技能证书的高素质汽车人才 2600 余名，连续 4 年承办中德诺浩全国“二元制”师资培训，为全国 128 所设立汽车维修技术专业的高职业院校培养了 640 名专业骨干教师。在 2013 年中德职业教育质量高层研讨会上，我院作中方典型案例发言，获得德方高度认可，2015 年 10 月，教育部在我院召开全国中德职业教育合作办学推广会议。

全国高职院校国际影响力五十强

山东省高等教育技能型特色名校

全国供销合作社系统综合改革示范高校

全国节约型公共机构示范单位

全国职业院校数字校园建设实验校

山东省创业创新学院



2018 年人才培养质量报告

2018 年学院以立德树人为核心，围绕服务省、市新旧动能转换和产业转型升级，以创建文明校园和“优质校”为总抓手，着力推进学院内涵发展、开放发展，各项工作取得了新进展。

深入推进产教融合， 提高服务新旧动能转换能力

调整专业设置服务“十强产业”。学院聚焦省、市新旧动能转换重大工程十大产业和区域结构产业调整，申报中医康复技术、大数据技术与应用、知识产权管理等 3 个专业并顺利获批，实现了对“十强”产业的全

覆盖。加快推动产教融合。经过积极磋商，学院与国际化企业合作共建中德智能制造国际学院、共建慧与大数据学院、文创艺术设计学院，在原有化工新材料工程学院和环保节能研究所的基础上成立生态环境工程学院。服务区域创新发展。经省教育厅、省科技厅批准，“济宁知识产权学院”4 月在我院揭牌成立。5 月，我院顺利通过评审，完成高

校知识产权贯标工作。不断加强技术积累。2018 年，学院有 36 项院级以上科研课题获准立项，共申报专利 152 项，获得市级以上科研成果奖 3 项。获得山东省第二批职业教育技艺技能传承创新平台立项 2 项；被省社科联命名为“山东省社会科学普及教育基地”。建设科协信息服务中心，帮助企业注册科技信息获取账户 312 个，获取技术应用信息



5739项,科技服务团队深入十余家本地企业。开展科技宣讲培训7场,受益1021人次。6月,学院联合济宁市住建委等数十家单位企业发起的立宁市建筑信息模型(BIM)技术产业联盟,学院当选理事长单位。学院与太白湖区管委会合作投资6亿元,共建济宁太白湖新城大学科技园。目前,一期工程正在紧张施工,二期工程的规划、融资工作正积极开展。本年度鉴定维修电工、汽车维修工等工种734人次;组织培训农民工、未就业的大中专毕业生等7800余人次;承办第五期中德诺浩汽车教育全国“双元制”教师资格培训班,为全国42所中高职院校培训208名取得德国汽车工程技师证书的教师。

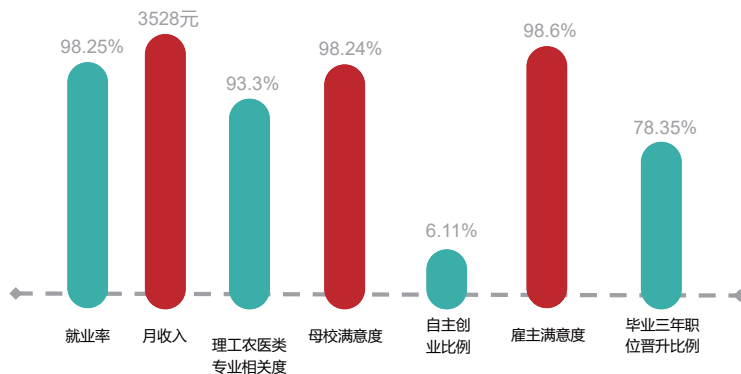
深入推进教学改革, 人才培养水平不断提高

招生就业工作再创新高。2018年学院录取全日制学生6416人,报到率约94.7%。2018届毕业生就业率达到97.28%。技能大赛再创佳绩。学院承办了2018年山东省职业院校技能大赛会计和新能源汽车两个赛项的比赛,并积极组织学生参加国家和省级职业院校技能大赛共获奖21项,其中国赛获奖5项,省赛获奖16项。扎实推进整体教学改革。2018年获得省级立项建设精品资源共享课8门;学院会计专业群被纳入第三批山东省高等职业院校品牌专业群建设项目。不断提升师资队伍水平通过公开招聘录用新教师44名,通过市属事业单位“优才计划”引进高水平人才8人。聘请40名企业技术骨干作为兼职教师。组织骨干教师参加国家级培训13人次。邀请专家来我院进行集中培训4

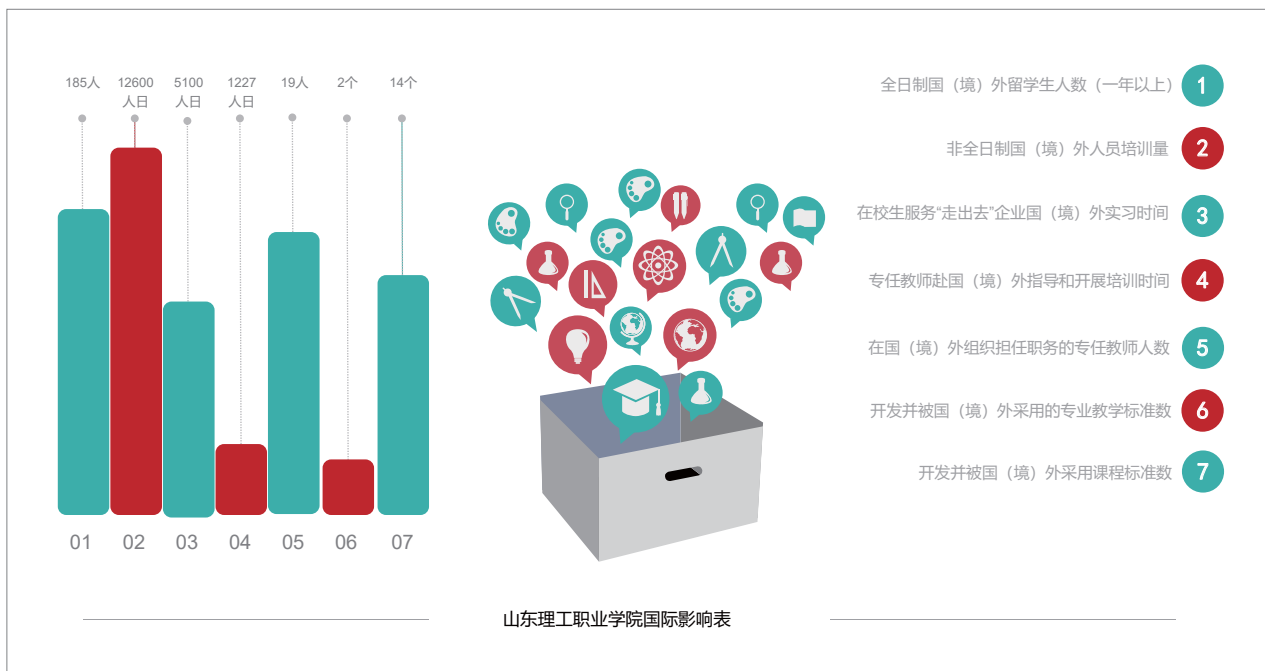
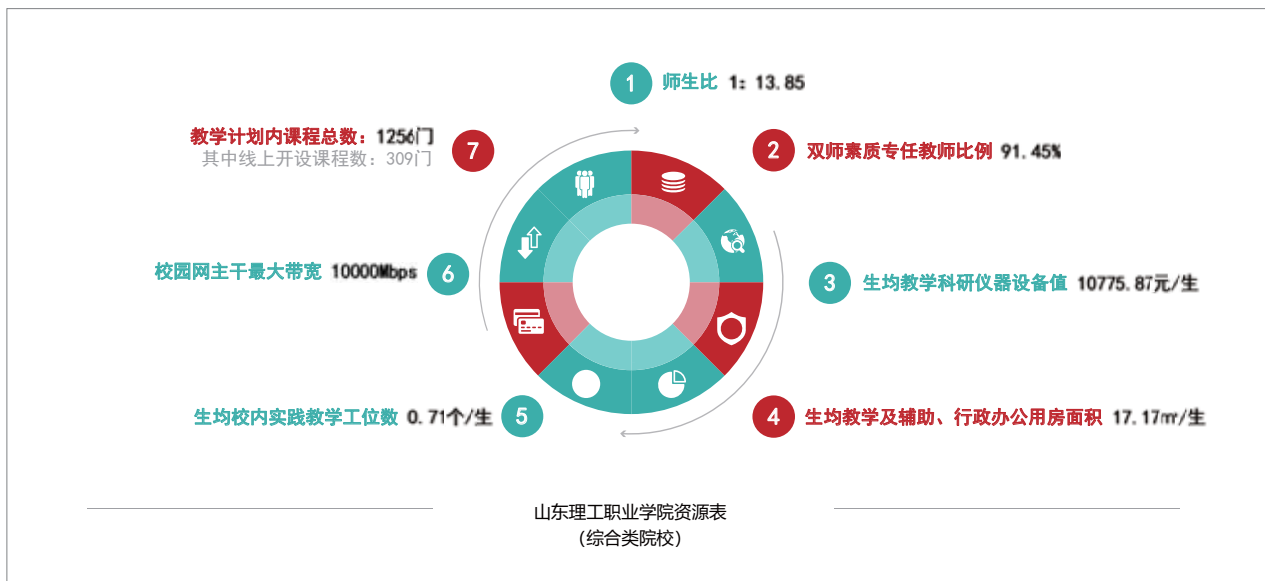
次,荣获“山东省职业院校教学团队”和“山东省高职院校教学名师”各1项,建成“山东省职业教育名师工作室”2个和市级技能大师工作室1个。学院荣获2018年市级高级技能人才培养示范基地。我院教师在山东省高校青年教师教学比赛中获奖3项,在2018年山东省职业院校教学能力大赛中荣获一等奖2项、三等奖5项。学院荣获山东省第五届“超星杯”高校青年教师教学比赛“优秀组织奖”。全校申报教学成果奖47项,在省教育厅及各行指委的评比中共获奖16项,其中2项荣获国家级教学成果奖二等奖。

加快国际化办学步伐, 进一步推动学院开放发展

国际化办学水平跻身全国职业院校前列。学院先后入选“2017年高等职业院校国际影响力50强”和“2018年亚太职业院校影响力50强”。国际化办学项目提质增效。学院今年申报的3个中外合作办学项目顺利通过省教育厅审核,并在教育部备案。目前,学院共有5个中外合作办学项目,各专业、各层次国际化办学项目在校生达到1200人。探索海外办学初见成效。山东理工职业学院澳大利亚分校和泰国分校-孔子六艺学堂先后于9月和10月揭牌成立。学院与澳大利亚国立学院就合作共建混合所有制中澳国际教育学院签署合作协议,各项筹建工作正积极开展。留学生教育水平不断提升。学院共有来自巴基斯坦、乌兹别克斯坦、孟加拉国等34个国家的171名留学生在读学习。学院成立了留学生管理办公室,制定出台了系列管理制度,留学生教育管理体制机制不断完善。



山东理工职业学院记分卡

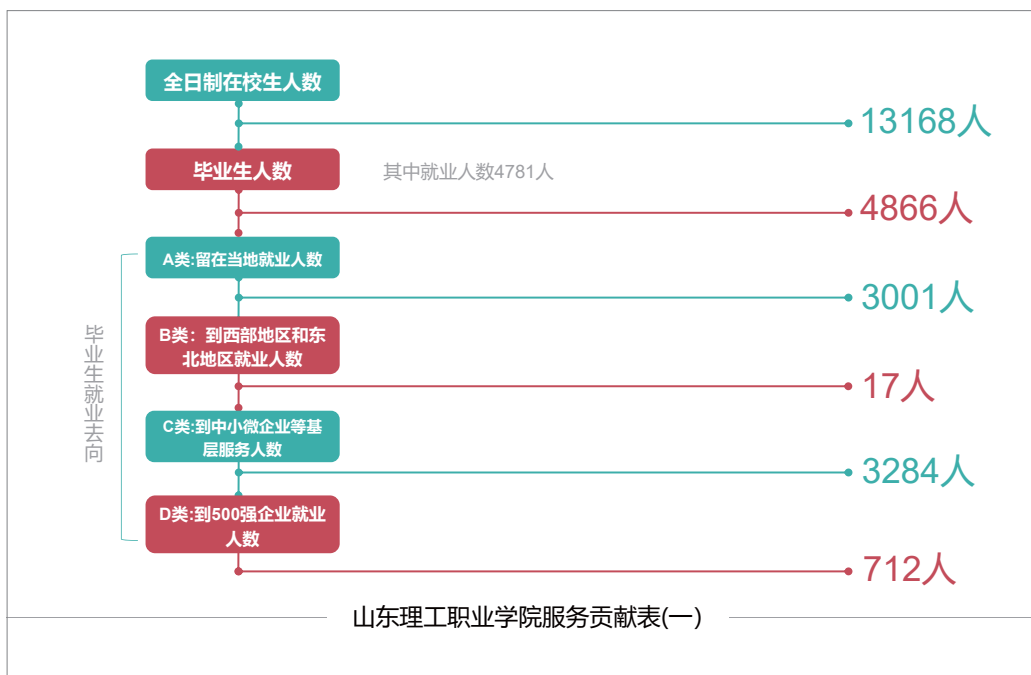


加强建设中华文化交流平台。1月,由我院发起主办的第二届来华留学生孔孟文化节顺利举行,吸引了来自德国、蒙古国、印度尼西亚等23个国家的留学生和院校负责人参加。学院与14所海外院校就合作办学、师资培训等签署了合作协议,学院海外友好合作院校增加至65个。7月,学院组织承办第二届济宁市-黄金海岸市友好城市教育交流活动,选拔66名青年学生赴澳进行为期14天的文化交流学习。

提高学生管理服务水平,构建“三全”育人体系

做好学生工作。帮助437名家庭经济困难的新生通过“绿色通道”顺利开始大学生活,共评选奖助学金4217人次,奖励总金额812.2万元;评选省级优秀学生13人,省级优秀学生干部7人,省级先进班集体3个;协助办理源地助学贷款共计990人,金额654.365万元。学办理学生证、乘车优惠卡等业务9852人次,办理各类保险15319人

次。做好国防教育和大学生征兵工作,荣获“山东省征兵先进单位”。深入开展志愿服务。组织青年学生开展创城志愿服务、关爱农民工子女等工作 and 暑期科技文化卫生“三下乡”社会实践活动,累计开展志愿服务4000余人次。做好家庭经济困难学生帮扶工作。对建档立卡学生进行认定,确保符合要求的158名学生全部享受到减免学费政策。对建档立卡学生进行了摸底调查和了解,对家庭特别困难的41名学生进行走访慰问,共发放救助资金2.05万元。加强学生管理队伍建设。



引进专职辅导员 10 人，举办学院第三届辅导员素质能力大赛工作，举办辅导员专题培训 2 次。选派杨倩老师参加山东省第四届高校辅导员素质能力大赛获得二等奖。

赛，提报参赛项目 443 项，并获得铜奖。对金融会计学院 534 名学生进行为期 25 天 SYB 创业培训。组织教师参加省、市师资培训 60 余人次。

深入推进创新创业教育，培养学生创新意识能力

加强校园文化建设，营造良好育人环境

我院当选中国发明协会高等职业院校发明创新分会第三届会长单位。承办第十三届全国高职高专“发明杯”大学生创新创业大赛，吸引参赛院校 100 余所，参赛作品 4000 余件，我院组织参赛作品 463 件，获奖 127 项。学院组织参加第四届山东省互联网+大学生创新创业大

赛，弘扬传承传统技艺。学院非遗基地进行非遗技艺观摩培训 6000 人次。学院荣获“济宁市非物质文化遗产保护传承教育先进单位”。建设绿色低碳校园。学院不断推进和深化低碳、绿色校园建设，5 月，荣获全国“公共机构能效领跑者”荣誉称号。



山东理工职业学院来华留学生孔孟文化节

中外文化交流教育合作新平台

郭强 庄子帆 / 文

在 不断提升国际化办学水平的同时，山东理工职业学院充分发挥地处儒家文化发源地的优势，以“一带一路”这一项具有深厚历史文化底蕴的国际倡议为指引，以和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢为核心的丝路精神为核心，2018年1月与山东省高职高专优秀传统文化教育与传承研究会联合举办了第二届来华留学生孔孟文化节。来自德国、英国、澳大利亚、泰国、蒙古国、印度尼西亚等国家院校负责人，以及来自35个国家的山东理工职业学院留学生参加活动。在文化节期间，除了组织各位海外院校长、留学生们进行了中华优秀传统文化课程学习、孔孟故里游学、传统艺术体验、中医药文化体验等丰富多彩的文化活动以外，还举办了“一带一路”职业教育学术报告会和“一带一路”国家院校长职业教育培训，与14所海外院校签署了合作协议。

聚焦教育国家化发展 搭建“一带一路”职教交流合作平台

2018年1月“一带一路”职业教育学术报告会在我院举办，本次报告会吸引了来自德国、英国、澳大利亚、印度尼西亚、蒙古国、泰国等院校的代表参加，会议过程中，各国校长及院校负责人就本国教育国情以及国际化发展的经验做法进行了分享，为助推“一带一路”职业教育的发展提供了借鉴和依据。参会各国院校代表一一作报告，德国梅泽堡应用技术大学继续教育学院院长安德利亚斯科恩纳教授、英国伦敦南岸大学工程学院院长舒诗玛·帕特尔教授、澳大利亚南十字星大学中国区主任徐臻、印度尼西亚东爪哇省玛琅市职业学校副校长依米·沙何塔·扎柔分别就各国职业教育、国际教育、国际人才培养等领域的发展现状进行了介绍，蒙古国第79学校校长史拉夫·保罗银达作为与会的国外高中学校代表，在发言中表达了在师资培训、学生交流方面与山东理工职业学院加强合作的愿

望。学院与英国伦敦南岸大学等14所海外院校就合作办学、师资培训等签署了合作协议，其中与蒙古国、印度尼西亚等“一带一路”沿线国家的13所院校正式成为友好院校，并签署了一系列合作协议，在师资培训、学术研讨、文化交流等方面提供支持。

我院以职业教育服务“一带一路”倡议为主体作报告，学院积极向“一带一路”沿线国家推广鲁班精工国际学院，将以鲁班为代表的中国传统工匠精神和职业教育结合起来，服务走出去企业的同时，输出职业教育，弘扬中华优秀传统文化。鲁班精工国际学院利用学院实验实训和创新创业资源进行优化整合。

“鲁班精工国际学院”将努力打造成为学院乃至本区域内的科技公益（平台），致力于推动区域内科技力量和创新文化的发展，关注职业教育市场，努力推进创客创新教育，整合人才和资源优势，引进国内外先进的创新教育课程和工程创新实践项目案例，把实验实训、科技教育和学生创新创业教育落到实处，尽早实现工科类专业国际化办学的

突破，实现培养更多服务“中国制造2025”、“一带一路”等国家战略的智能制造国际化人才培养目标。

此次研讨会集结了德国、英国、澳大利亚、印度尼西亚、蒙古国、泰国及其他“一带一路”沿线

国家的优质教育资源，为各国院校国际交流搭建了平台，畅通了专业建设、师生交流的渠道，各国院校领导的分享也为与会国家职业教育国际交流、国际化人才培养工作提供了更开阔的思路和更先进的经验。我院将以此次来华留学生孔孟文化节“一带一路”职业教育学术报告会的召开为契机，加强与参会各国的合作，未来，学院还将以“鲁班精工国际学院”为职业教育输出的载体，推动中国职业教育走出国门，更好地服务“一带一路”倡议。

为职业教育输出范本 “一带一路”沿线国家院校长来“取经”

职业教育培训班是第二届来华留学生孔孟文化节的重要组成部分，通过对“一带一路”沿线国家院校长以及留学生们的培训，让他们更直观地感受和学习中国的职业教育人才培养理念和优势。我院秉持着





“一带一路”国家院校长参加中国传统优秀文化培训班 ▲

“产能到哪里，职业教育就服务到哪里”的原则，以鲁班精工国际学院为载体，沿“一带一路”国家输出我院职业教育的发展内涵及优势专业，为“一带一路”沿线国家培养高素质技能人才，助推当地经济社会发展。

除了理论上的培训，“一带一路”沿线国家院校长、留学生们走进学院机电工程学院、光电工程学院、汽车工程学院、航空航海学院的实训室，参观了激光打印、工业机器人、风光互补发电、汽车维修、模拟船舱等实训设备。在激光打印机、模拟船舱处，院校长们细致询问了设备的运作原理，并亲自上手体验了设备使用与操作，在激光打印工作室，学院学生特意为每位参加培训的校长现场制作了一张名片并赠予他们。“通过参观和体验，我获取了很多职业教育类方面的信息，了解到山东理工职业学院的办学特色和办学实力，希望与该校建立长期合作、加强师生交流，未来会派教师和学生来参加培训，将这里的职业教育带到我们国家，为我国的高中学校的国际教育发展打造模板。”印度尼西亚东爪哇省邦义尔市第一公立高中校长都爱卡尤塞尤诺说。

此次“一带一路”职业教育培训班，通过讲座、实训、参观等活动，以我院职业教育发展情况为模板，将中国职业教育发展模式与成果进行了有力的传播和输出，院校长及留学生们对中国职业教育的概念理解得更深刻，未来，他们也将成为中国职业教育的「代言人」，共同助力中国职业教育走向世界，推动“一带一路”职业教育的国际化的发展。

传统文化之旅

推动“一带一路”文化互通交融

在文化节期间，利用两天的时间，我院组织“一带一路”沿线国家院校长、留学生参加了中国传统文化培训课，赴曲阜三孔、邹城孟府孟庙、济宁城市展览馆、广育堂中

医药博物馆等地深度体验传统文化，深入了解孔孟文化、领略圣人风采、感受儒家文化魅力。

来自印度尼西亚、蒙古国等 21 个国家的院校长与我院留学生，在我院非遗传承教育发展基地孔子学堂感受中华传统文化魅力，在这里参加中国传统文化培训。学院优秀教师从宾至如归的“大同思想”和“克己复礼”的管理要求讲起，以“诲人不倦”的教育理念、“不愤不启、不悱不发”的教育宗旨以及“有教无类”的课程改革为代表，向“一带一路”沿线国家校长以及留学生展示了孔子教育思想理念在我院教学实际中的应用。在这里，院校长与留学生们还学习了中国结的编制，亲自体验了中国传统结绳艺术的魅力。

国之交在于民相亲，民相亲在于心相通。2000 多年前，我们的先辈们就是怀着友好交往的朴素愿望，开辟了古丝绸之路，开启了人类文明史上的大交流时代。如今，在“一带一路”国际交流的舞台上，我院也同样积极借助中国传统文化培训等形式，期待通过不同文化间的交流互鉴，促进国家间职业教育“琴弦和鸣”。



“一带一路”沿线国家院校长代表在广育堂中医药博物馆体验传统药丸制作 ▲

美美与共、天下方能大同。优秀传统文化不仅需要传承，更需要传播、交流，才能苟日新、日日新。我院组织“一带一路”院校长、留学生深度文化体验活动，让传统文化相关理论走出课堂，让院校长和留学生们身临其境地进行传统文化感知、学习，汲取到中国传统文化精华，从而有力助推“一带一路”沿线国家文化互通共荣，服务“一带一路”建设。

山东理工职业学院凭借地处儒家文化发源地的优势，充分挖掘传统文化资源，积极推进中华优秀传统文化进校园、进课堂、进校园、进师生头脑的“四进工程”。将传统文化教育融入育人全过程，取得显著成效。学院发起主办“来华留学生孔孟文化节”便是基于“将优秀传统文化弘扬出去，提升中华文化国际影响力”这一美好愿景。未来，我院将继续在传统文化研究与传播工作中深下功夫，在职业教育国际交流中科学融入传统文化传播，着力实现以文化互通共荣，推动“一带一路”职业教育大发展的目标。

山东理工职业学院以“一带一路”这一项具有深厚历史文化底蕴的国际倡议为指引，以和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢为核心的丝路精神为核心，发起举办了“来华留学生孔孟文化节”。在前两届文化节成功举办的基础上，学院未来将不断推动这一活动规模化、常态化、品牌化，通过举办丰富的系列活动，着力将文化节打造成为中外文化和教育交流合作的平台，持续地把跨越时空、超越国度、富有永恒魅力、具有当代价值的孔孟文化精神弘扬开来，把中国职业教育的发展成果输送出去，探索中国职业教育和传统文化协同输出模式，为促进中国与“一带一路”沿线国家教育交流合作和文化互通共融贡献力量。

如何做自信自强高职生， 教育名家这么说……



(姜大源，教育部职业技术教育中心研究所高等职业教育研究中心主任、教育部学校规划建设发展中心课程建设研究院院长，中国职业技术教育学会常务理事，学术委员会委员、教学工作委员会副主任兼课程理论与开发研究中心主任。)

收

到高职院校录取通知书的那一刻，你开心吗？

如果你是觉得自己因为高考分数低，而不得已进入高职院校学习，甚至认为自己“低人一等”，那么你就错了。

高职教育是高等教育的一种类型，有着不同于普通高等教育而富含“职业”教育的特征。《职业教育法》中已经以法律的框架确定了职业教育的地位、作用、体系、实施及保障，指出：“职业教育是国家教育事业的重要组成部分，是促进经济、社会发展和劳动就业的重要途径。”

当前，我国经济正处于转型升级的关键时期，迫切需要培养大批技术技能人才。那么，如何做自信自强的高职生、成为未来的大国工匠呢？听听当代教育名家姜大源教授怎么说吧！那么，如何做自信自强的高职生、成为未来的大国工匠呢？听听当代教育名家姜大源教授怎么说吧！

树立自信， 不要觉得高职低人一等， 须知“天生我材必有用”

高职院校的很多学生，不够自信。一方面，因为自己的成绩差，就否定自己。但成绩差不代表智力差，多元智能理论认为，每一个个体同时存在相对独立的八种智能，高职学生可能在应付高考方面的智力相对差了点，但其他方面的智力可能会很突出。比如，我们的很多学生，英语、数学成绩很差，但参加全国、全省职业技能竞赛却能屡屡获奖，这就说明了每个人都有自己的潜能，“天生我材必有用”。

另一方面，高职学生担心自己在就业方面也不如普通高校学生。但其实，由于高职教育人才培养目标契合了经济社会对人才类型的需求、高职生特有的动手能力的优势，使得高职毕业生受到越来越多企业的欢迎，很多企业招工点名要高职毕

业生。

据《湖南省高等职业教育质量年度报告(2018)》数据显示：湖南高职院校毕业生就业率2014年赶上本科，并连续四年与之基本持平，近三年持续小幅上升，2017届毕业生就业率达92.76%，对口就业率为83.14%。毕业三年后月收入为4490元，与毕业当年相比翻了一番；2014届高职毕业生毕业三年内职务晋升比例为46.24%，与2011届相比提高了7.54个百分点。

学会思考， 要掌握学习和工作的方法， 学会工学结合、知行合一

高职教育是一种由“需求”产生和发展的教育，以经济、社会发展为根本依据，与产业结构和就业结构保持协调，以市场所需要的人才规格作为导向，因此，高职

教育切忌学习和实践“两张皮”问题。

对于高职学生来说，必须坚持工学结合、知行合一、德技并修，不仅需要学习专业知识，也需要学习实践操作技能，做到工作和学习相结合。在校期间要认真学习理论专业知识，顶岗实习期间要努力学习实践操作知识，以保证专业技能和操作技能。同时，因为学校和企业的环境氛围是截然不同的，同学和同事的相处方式也不相同，所以，高职学生一定要学会思考，正确掌握学习和工作的方法。

**学会判断职业倾向，
掌握和提高职业技能，
并全身心投入它，
一个人的发展是通过职业实现的**

高职学生，如何找到自己想从事的职业呢？首先，要对自己进行全面剖析，一个人只有在充分了解自己之后才能真正寻找到适合自己的职业。进入大学后，在新的环境中，我们要积极地重新审视和认识自己，认真为自己的未来定好目标，要清楚地知道自己的兴趣所在，挖掘自己所长，往自己喜欢和擅长的方向深入学习和发展。根据自己的职业倾向来选择职业，这关系着未来自己对职业的满意度。

其次，在选择好了自己想从事的职业后，一定要全身心投入，为实现自身价值而努力。对自己大学生活进行合理安排，以便在以后的三年中不会盲从，让自己具备一定的专业知识和较强的动手能力，最终成为企业欢迎、人民满意的优秀技术技能人才。

近日，中办、国办印发《关于提高技术工人待遇的意见》，着重强调提高技术工人待遇。发挥政府、企业、社会协同作用，完善技术工人培养、评价、使用、激励、保障等措施，实现技高者多得、多劳者多得，增强技术工人职业荣誉感、自豪感、获得感。

可以预见，未来几年，技术技能人才发展将迎来利好！相信职业教育会如姜教授在个人公众号中所说的，“职业教育，不要抱怨‘长恨春归无觅处’，其实已经‘不知转入此中来’了。”最是一年春好时。就读职业教育，将大有可为！

（新约 摘自职教天下）



学习技术不仅仅是学生们就业的“敲门砖”，也成为了他们追逐梦想的阶梯

“现代学徒制”如何有效推广

“双创”如何更具技术性专业性

“中高职衔接”如何立意更高

直面职教改革深水区 三大难题

石伟平 / 文

当前，我国职业教育改革已经步入深水区，如何进一步提质增效，全面深化改革，成为摆在我们面前的新课题。

“现代学徒制”如何有效推广

现

代学徒制作为一种独特的人才培养模式，集传统学徒制与学校职业教育的优势于一身，为深化职业教育产教融合、校企合作提供了一种新思路。2014年8月，教育部《关于开展现代学徒制试点工作的意见》的颁布，拉开了现代学徒制改革的序幕。2015年8月，教育部办公厅公布了首批现代学徒制试点单位，2017年8月，第二批现代学徒制试点单位名单公布。

现代学徒制试点在取得一定成效的同时，也出现一些问题。目前来看，试点的成本较高，收效较低，在个别地区甚至出现了形式化现象。

不少职业院校难以找到合适的企业进行现代学徒制合作，即便找到合适的企业

开展现代学徒制，一旦企业新员工需求减少，合作就难以为继。也就是说，如果合作企业的问题无法解决，那么现代学徒制的优势将很难得到充分发挥。

笔者建议，在推广现代学徒制试点过程中，可以适当借鉴德国现代学徒制的成功经验，用心打造一批“教育型企业”。教育型企业的遴选，要严格设置条件，遴选一批有社会责任感的企业、“领头羊”式的企业、学生向往的企业。对于教育型企业，国家要通过免税、减税或补贴政策等。

“中高职衔接”如何立意更高

长期以来，吸引力不足一直是困扰我国职业教育发展的重大难题。其中一个重要原因就是，中职和高职缺乏一定衔接，

导致中职培养的学生很难有机会升入高职，这就不可避免地造成中职生“升学无门”的现象。

为进一步完善现代职业教育体系，全国各地在中高职衔接/贯通方面开展了一系列探索与实践，包括“3+2”“3+3”“3+4”“五年一贯制”等模式。在中职生升学通道打通之后，我国职业教育形象得到一定程度的改观，职业教育吸引力也比以往增强了不少。目前，职业院校对参与中高职衔接/贯通学生的培养目标是，相当于而非高于或优于普通高中起点的高职人才培养水平，如果这些升上来的中职毕业生能够与普通高中生一样顺利完成学业，就算完成了中高职衔接/贯通的目标。

实际上，这大大误解了中高职衔接/





贯通人才培养模式改革的意愿，其人才培养目标不应该仅限于此，而应该具有更高的定位，即通过衔接 / 贯通，培养出经济社会转型升级所需要的创新型、复合型、应用型技术技能人才。与一般的技术技能人才相比，这批人才宜早培养、宜长期培养、宜贯通培养。

以应用英语（跨境电商方向）专业为例。跨境电商行业人才外语要求高，语言学习需尽早培养；跨境电商行业人才属于创新型、复合型、应用型人才，跨界学习难，需长期培养；中职或高职单独培养无法培养出“语技一体”的跨境电商行业人才，需贯通培养。贯通培养既能保证五年的外语学习，又能保证充足的技能训练时间，通过长学制课程一体化设置和技能训练时间，可以实现培养效益的最大化。

“双创” 如何更具技术性专业性

“大众创业，万众创新”（简称“双创”）已成为新一轮教育改革的热点。2015年，全国高等职业院校创新创业联盟正式成立；2016年，国家批准设立首批双创示范基地。

就双创教育现状而言，职业院校表现出较大的热情，投入较大的精力，形式多样，但同时也出现了两大类问题。一是双创教育的技术含量不高。不少职业院校双创教育的主要形式是双创比赛、开网店等，往往与技术创新无关。二是双创教育与专业的相关性不高。双创教育游离于专业教育教学之外，并未实现与专业教育的有机融合，与专业教育“两张皮”的现象严重。

为有效解决上述问题，应该鼓励更多

在校学生技术创新基础上创业，与所学专业相关创业。一方面，应该明确双创教育的重点是创新，而不是创业。创新的目的在于培养学生的创新思维与能力，它并不像创业那样过多地追求结果，也并不要求所有学生都达到创业的水平。为此，可以成立专门的双创团队，依托一定的技术创新项目，让学生在项目参与过程中培养出创新意识、创新兴趣与创新精神。另一方面，应该将双创教育融入职业院校专业教育教学体系，实现与专业课程、专业评价体系、专业文化的融合。与普通院校相比，职业院校的专业种类更为繁多、特征更为多样，要根据专业类型的不同，对双创教育进行科学规划和系统设计，厘清不同类型专业双创教育的重点。

（纽约 摘自中国教育新闻网）



专业是高职院校办学的逻辑起点，是对接社会需求、主动适应经济发展和产业升级的桥梁和纽带。高职院校专业建设唯有与产业同频共振，不断促进其优化升级，职业院校发展才会有旺盛的生命力——

高职专业升级： 固什么“本”，强什么“基”

温贻芳 / 文

新

时代高职院校要走固本强基的专业升级道路，培养可靠接班人是“本”，固本，即固素质、素养、价值观；培养合格建设者是“基”，强基，即强知识、能力、技术技能。

重塑专业升级“五重”理念

新理念决定新思路。高职专业升级是系统工程，要以“产教融合、科教融合、双创融合”总体原则贯彻始终，从“理念重塑、课程重构、教研室重组、校企重叠、过程重诊”五个方面确立新时代高职专业

升级的总体思路。

理念重塑——重塑技能人才培养质量观。加快制定高职学生终身发展和社会需要的核心素养体系和学业标准体系，完善学生、老师、雇主、校友等共同参与的“以学生为中心”学生培养质量持续改进体系，在充分尊重“教育规律与职业规律相统一”的基础上，使学生真正掌握一技之长。

课程重构——重构技能人才培养的课程体系。围绕产业链、创新链对专业设置进行前瞻布局和动态调整，基于新产业、新岗位的人才核心素养和能力加快课程升级，将新知识、新技术、新技能融入课程。

教研室重组——组建各专业学科的混编教师团队。产业升级背景下的技术技能人才不仅掌握某一项专业技术技能，还需具有处理复杂工作情境的综合职业能力。打破传统教研室以学科为背景的组成方式，根据岗位新能力组建各专业学科的混编教师团队。

校企重叠——以市场需求为导向，以典型企业为主体，升级校企合作方式。支持引导企业与职业院校以多种方式共同参与专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训，促进生产要素与教学要素全面融合。

过程重诊——升级技能教育评价体系，让职业教育回归本真。建立符合职业教育特点的评价体系，把关注点放在衡量技术技能人才教育对创新竞争力提升、对行业企业技术进步的实际贡献上。

紧扣“双师、双能、双语”要素

打造“双师”教师团队——

为了能强基，向学生有效教授专业知识、岗位能力、技术技能，教师需具有学校和企业双重身份，教师在学校是有编制的老师，在企业是有岗位的工程师，只有如此，高职的教学才能紧贴企业用人需求，及时把握市场人才结构变化的趋势；为了能固本，向学生有效传递岗位素质、技术素养、核心价值观，教师需具有专业与思政双重身份，一方面教师是知识、技能的传授者，另一方面教师还是价值引领的传播者。没有好的课程建设，课程思政功能就成为无源之水；没有好的思政教育功能，课程教学就会失去灵魂，迷失方向。

建设“双能”实践平台——

高职专业的升级，作为学生实践的实验、技术平台的升级不可缺位。“双能”型实践平台建设要把握好二个结合。一是教学与科研结合。实验、技术平台是技能人才培养、社会服务的桥梁，高职院校要瞄准行业企业普遍关注与领先的关键技术，建设支撑教学与应用技术研究双功能平台，组建教学与技术创新双功能团队，在开展教学活动的同时，组织、引导师生研发解决企业实际问题的应用技术项目，实现项目与技术成果充分转化为教学资源；二是实践与创新创业结合。升级后的实验、技术平台应具备技能实践、创新创业双重功能。建立“实训+创新创业”一体的实训平台，把学生专业实训与专业创新、创造有机整合在一个平台内，打造训创一体化的实践教学体系，在参与创造实践中产生乐趣，培养学生创造能力。

推动“双语”课程教学——

为了能培养固本强基的可靠接班人和合格建设者，高职的课堂教学要大力推动“双语”教学，高职教师一方面要不断加强业务水平及技术实践能力，善用学生听



得懂、听得进的业务语言；另一方面教师要树立正确价值观，自觉把工匠精神、企业文化、职业道德等融入专业课程教学中，善用学生乐于接受、喜闻乐见的思政语言，努力使学生感觉既有意思又有意义。

围绕“课堂革命”主线

实现教学要素与生产要素的同步升级，高职院校的教师迫切需要来一场心灵革命，一切从学生出发，着力转变课堂观念，让课堂教学活动更好地满足企业岗位发展的需求。高职教师不仅需要拥有先进的教学理念和实践教学能力，更需要始终确保具备对接行业企业发展的专业技能，即不仅是教学专家，更应是企业专家。

内容革命在教材——

随着人工智能、工业4.0及“互联网+”的不断发展，传统高职教材的内容很难满足学生未来岗位、职业发展的需要，因此，编写的教材必须具有很强的岗位针对性，教材内容要与新岗位、新技术、新技能无缝对接，保证高职教材内容的针对性、先进性和职业性。

方法革命在教案——

高职课程的设计要体现职业需求，高职教育是就业教育，培养的是应用技术型人才，毕业走上岗位就要能胜任工作，因此高职的课程设计必须围绕典型产品、贴近职业岗位需求，融入企业生产关键技术

和标准形成教学设计方案。

技术革命在教室——

生产性是高职教室的首要特征，高职院校课堂技术革命关键在教室。职业院校要通过校企共建加快校内教室、实训室的生产性功能改造，不断加快校外生产性教室、实训室建设。

服务和管理革命在教风——

以服务强质量，以管理保质量，高职院校课堂服务和管理革命的关键在于形成良好的教风。职业院校要完善内部质量保证体系，以诊断与改进为手段，在课堂教学是否有效，怎么保证课堂有效教学方面重点发力，要紧扣实际工作中的技能点（模块）及要求，创新优化教学方法和评价方式，实现教学过程与生产过程对接，校内理论学习与企业顶岗实践对接，提高学生、社会、用人单位、政府对教学质量的满意度。

（新约 摘自光明网）



从“中国制造”到“中国智造”不仅是一字的变化，更是对传统制造的颠覆和革命——



智能制造来了 高职“专业”如何应对

李明月 / 文

智

智能制造发展方兴未艾，其呈现出的制造业服务化、定制个性化、组织去中心化、制造资源云端化的特点，将给制造业的岗位设置、经营业态、管理模式、决策方式等带来革命性的影响。智能生产方式导致的岗位设置变化，特别是“机器换人”的快速发展，将对劳动密集型产业中以加工、制造类型为主的技能型低端岗位带来巨大冲击。

当前，我国制造业正经受着从量变到质变的智能化冲击。在大量低技术含量岗位消失的同时，依托于智能制造的新技术、新业态、新产业、新岗位应运而生，如智能设备的生产、安装、调试、维修、保养等岗位，及基于智能制造的技术研发、产品设计、软件服务、数据管理、测试验证等岗位，正在形成巨大的人才需求缺口。

高等职业教育目前正处于智能制造革命的风口浪尖，原有基于传统产业的专业设置，如果不尽快抓住机遇进行调整，必然落伍于智能制造产业的发展。面对智能制造浪潮，高职教育专业改革势在必行。

适应制造产业高端化， 调整专业服务面向，突出高要求

《中国制造 2025》要求，大力发展新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备等十大重点领域的高端制造业。从专业领域来看，十大高端制造业所对应的专业大类主要涉及电子信息、装备制造、交通运输、能源动力与材料、生物与化工等；在其中的装备制造大类中，高端制造业又涉及机械设计制造类、机电设备类、自动化类、铁道装备类、船舶与海洋工程装备类、航空装备类、汽车制造类等所有专业类别及其专业。

可以看出，智能制造必将对专业产生广泛而深远的影响。制造业高端化、智能化将带动产业岗位、材料、技术、工艺、管理等要素向价值链高端提升，将对职业岗位的方式、内容、方法、工具带来质的变化，与职业岗位紧密联系的高职教育专业在外延、内涵上也将因之而变化。

表现在专业的产业服务面向上，将由原来服务传统制造业向服务高端制造业转变。如机电设备类、铁道装备类、船舶与海洋工程装备类、航空装备类等相关专业，要顺应产业与产品的高端化，向十大重点领域的高端、智能制造业调整。

表现在专业的岗位服务面向上，将由普通机械设备的生产、操作、安装、调试、维修、保养等岗位向高端制造业生产设备的相应岗位提升。如数控技术、铁道机车车辆制造与维护等专业，要分别针对高档数控机床和机器人、高速列车和城市轨道交通设备的生产、安装、调试、维修、保养等岗位，培养适应高端制造业岗位需要的高素质技术技能人才。

服务生产过程智能化， 融合智能制造要素，突出融要求

《中国制造 2025》要求，加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，试点

建设智能工厂 / 数字化车间。实施传统产业智能化改造, 必须加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理、增材制造等智能技术和装备在生产过程中的应用。智能技术是基于新一代信息技术与先进制造技术深度融合的, 需要新型传感技术、先进控制与优化技术、高可靠实时通信、建模与仿真技术、工业互联网等多种关键共性技术的支撑。

满足智能制造需要的人才, 必然是具备多种能力的跨学科、跨专业复合型人才。因此, 原有适合培养窄口径、专门人才的专业细分培养模式, 将不再适应智能化人才的培养要求, 可集聚多个具有内在关联性专业的专业群培养模式, 则更加适应培养要求。这就要求传统工科专业必须调整培养方向, 依托并拓展专业群, 推动人才培养由专门化向复合型转变。

如何实现这种转变? 传统工科专业必须融合智能制造技术要素, 交叉综合自动控制类、信息工程类、通信工程类、网络工程类、系统工程类等不同学科专业, 注重发挥专业群集聚作用, 才能培养跨学科、跨专业、掌握新一代信息技术与先进制造技术的复合型人才。如, 机械制造类专业必须通过交叉融合软件工程类、信息工程类专业, 培育与设置机械设计制造类、计算机辅助设计类、虚拟仿真设计类等交叉性专业, 才能适应产品设计、工艺优化、生产系统管理等智能制造工作岗位需求, 实现具备 CAD (计算机辅助设计)、CAE (计算机辅助工程)、CAM (计算机辅助制造)、CAPP (计算机辅助工艺过程设计) 或 PDM (产品数据管理) 等工业设计与信息技术交叉能力的复合人才培养。

对接智能业态新兴化, 培育设置智造专业, 突出新要求

根据《智能制造发展规划(2016—2020年)》目标, 我国将研发一批智能制造关键技术装备, 突破一批智能制造关键共性技术, 打造智能制造生态体系, 在制造业重点领域全面实现智能化改造。

智能制造快速发展给传统产业和岗位带来冲击的同时, 将形成高档数控机床与工业机器人、增材制造、智能物流与仓储等新的智能产业, 智能网联汽车、智能工

程机械、服务机器人等新的智能产品, 特种工艺与精密制造技术、人工智能、云计算技术与应用等新的智能技术, 工艺仿真软件、企业资源管理软件(ERP)、嵌入式数据库系统与实时数据智能处理系统等新的工业控制、业务管理、数据管理软件, 以及参考模型、标识解析等基础共性标准和数据格式、通信协议与接口等关键技术标准等新的智能标准。这些由智能制造带来的新的新兴产业、装备产品、技术工艺、软件标准等, 必然需要相应的专业人才进行支撑。

职业院校应积极适应智能制造技术的发展趋势, 按照最新高职教育专业目录增设前沿和紧缺专业, 如智能控制技术、云计算技术与应用、增材制造技术、工业物

联网技术等专业; 根据智能制造衍生出的新业态、新技术、新产品、新模式, 开发智能制造新专业, 如服务机器人技术、人工智能技术、工业及管理软件技术、大数据技术等新兴专业, 以尽快适应智能制造对于新兴专业人才的需求。

智能制造相关专业的调整与设置, 是我国经济转型升级的必然要求, 更是高职教育责无旁贷的责任。高职院校要进一步加强智能制造的内涵要素、规律特征、路径策略等方面的研究, 提升专业设置的前瞻性、科学性、针对性, 为智能制造业发展提供强有力的智力支持和人才支撑。

(新约 摘自中国教育)



智能制造让学生的课堂体验“飞”了起来 ▲



智能制造背景下, 大学生掀起创新热潮 ▲



「吟诵」

最美的读书声音

「寻访最后的私塾老人 采录最美的读书声音」

我院开展山东省方言吟诵田野调查工作侧记

引言：“青灯黄卷，独对书案，念不尽圣贤古文，读不尽春秋左传古圣先贤……”，2018年5月25日下午，斜阳正好，园蔬香逸，年将九旬的私塾老人樊德秀先生端坐于没有院墙的老屋庭院中，用手在腿上轻打拍子轻声曼吟，在场采录和陪同人员无不陶醉其中。在网络时代的今天，还能听到绵延三千年的中华古老读书声……古调吟诵，“如听仙乐耳暂明”，恍有隔世之感。





樊德秀



任松筠



张延龄

吟诵传承

温 柔 / 文

2018年5月25至27日，在山东省教育厅研究员、省语委办公室调研员李志华老师指导下，山东理工职业学院山东省方言吟诵采录小组温柔、李飞、袁琳等人，深入济宁市区和邹城市的街道和乡村，先后拜访三位私塾老人，开展方言古调吟诵的采录工作。

山东理工职业学院吟诵非物质文化遗产研究整理工程

吟诵采录 寻访私塾老人

吟 诵是中国传统教育的读书方式，也是当代人深入古代经典的锁钥和津度，古代所谓读书就是吟诵。这是古人在阅读深奥的古代雅言典籍过程中逐渐形成的读书方法，因此形成了世界文明之林中中华文明独有的“诗教”和“乐教”传统。从先秦开始，通过官学和私塾的口传心授，绵延至清末民初，因鸦片战争失败，西学东渐，吟诵这种读书方式逐渐式微。“礼失求诸野”，如今这古老的读书音仍隐约散落于市井乡野，若不及时抢救，就会随着最后一代私塾老人的离世而消失殆尽。

抢救性采录，刻不容缓！

济宁是孔孟之乡，儒家文明的发源地。春秋时期鲁国孔子承袭周礼，杏坛设教。《论语》中记载“子所雅言，诗、书、执礼，皆雅言也”，孔夫子“雅言”就是当时通语，夫子生活语言讲鲁国方言，公务和讲学则操雅言通语，历代吟诵都是当时雅言通语，当时的方言语读系统，因此呈现为各具地方特色的语调。吟诵在鲁西南一带被称为“唱书歌子”，在儒家文明的诞生地寻访以中原雅音为语音载体的传统读书调，

开展古调吟诵的普查采录，正是寻找优秀传统文化“正声”的工作，具有特别重要的意义和价值。

山东理工职业学院党委领导班子十分重视中华优秀传统文化的传承教育，积极培养优秀人才先后选派教师参加山东省方言吟诵普查员培训班和经典诵读师资培训班，本院青年教师温柔、李飞在首届中华吟诵大赛分



樊德秀老先生藏书 ▲



樊德秀老先生拿起整理的读书笔记如数家珍 ▲

获大赛一、二等奖。现在在省语委办公室指导下，正在有计划有部署地开展济宁地区古调吟诵调查采录和吟诵非物质文化遗产的研究整理工作。

经过多方寻找，我们得到了几位私塾老人的线索。2018年5月25至27日，在山东省教育厅研究员、省语委办公室调研员李志华老师指导下，山东理工职业学院山东省方言吟诵采录小组的温柔、李飞、袁琳等人，深入济宁市区和邹城市的街道和乡村，先后对三位私塾老人开展了方言古调吟诵的拜访录像工作。

采录第一站是在邹城市太平镇樊家村，在邹城市第一实验小学吕雅丽副校长和太平镇政府有关人员陪同下，我们来到了樊德秀老先生家。樊老字玉田，1930年出生于樊家村，是孔门贤徒樊迟第73代孙。樊老是村里主办各

种乡村仪典婚丧嫁娶的“主事”“儒者”。樊老生活简朴，一个人住在老宅，三间瓦房没有院墙，堂屋进门一张八仙桌和一对灯挂椅，条几上一幅水墨竹子中堂画，一副对联“高峰亮节立天地，虚怀若谷居人间”，里间是卧室，一张单人床榻挂着蚊帐，床头叠放着古旧的辞典，南窗用旧砖垫脚的老书桌上排新老书籍，几卷手写线装书册，一方老砚台正面墨渍，反面是点读古书的朱砂残渍，电视机里循环播放着樊老喜欢的地方戏。昏暗的卧室入口还挂着一个被磨得油亮的线木钻和钢丝锯……樊老擅长细木家具雕刻，他兴致盎然地为我们演示了工具的用法，并取出了亲手雕刻的木龕，雕花精美流畅，沉淀着老先生以精细手工艺养家谋生的生活印记。

樊老先生幼年在本村读私塾6年，从《三字经》《百家姓》《千字文》《弟子规》等发蒙读到《论语》《大学》《中庸》《孟子》《诗经》等等，时隔八十年，老人背诵起当年所学如行云流水，老先生还以柳子戏青杨调为基调吟唱了《诗经关雎》“关关雎鸠，在河之洲……参差荇菜，左右采之，窈窕淑女，琴瑟友之……” 苍老委婉的腔韵，质朴深沉的感情，听得在场每一位人员热泪盈眶。这正是吟诵的魅力所在，历经千年仍能直击人心。正如《礼记乐记》所说“感人心者莫先乎声”。



樊德秀老先生为采录工作题词 ▲

—古调·雅言·曼吟—

帝高阳之苗裔兮.....

惟草木之零落兮，恐美人之迟暮。

不抚壮而弃秽兮，何不改乎此度？

乘骐骥以驰骋兮，来吾导夫先路.....

采录第二站我们来到济宁市市中区任松筠老先生家。

任先生字英华，1933年生人，1957年毕业于北京师范大学，一直在济宁技校任教，任先生生活俭朴清明，好读书、爱写作，耄耋之年仍笔耕不辍。采录过程中，先生神采奕奕，侃侃而谈。老先生女儿任清平老师说：从未见过父亲与陌生人说过这么多话，老先生把我们视为知音了。我们请他吟诵《离骚》：帝高阳之苗裔兮.....惟草木之零落兮，恐美人之迟暮。不抚壮而弃秽兮，何不改乎此度？乘骐骥以驰骋兮，来吾导夫先路.....”，诵读时老人几次哽咽，沉吟许久。这一份动容似有无限感慨无法倾诉，背诵过程几次中断。

时近中午，我们告退时，先生赠送了他创作的几卷诗词和小说散文等，这些自刊著作凝结了老人的沧桑阅历与深入思考。临别之际，老先生在客厅执手相送，突然高声吟唱起《长恨歌》“.....杨家有女初长成，养在深闺人未识。天生丽质难自弃，一朝选在君王侧。回眸一笑百媚生，六宫粉黛无颜色。.....”这一幕深深感动了所有采录人员。

李志华老师在采录记录中说：“采录济宁技校老教师任松筠老先生，感慨良多。老先生小时候只在家乡菏泽学过一年多私塾，大学毕业一生执教，历尽坎坷，幸有私塾蒙学经典浸润和文学爱好伴随一生，写小说、写散文、写诗填词，日以吟诵咏唱为乐，家里除两个书橱几件老旧家具，别无长物，酒瓶养花的细节映射出老人对美好生活的希冀，室内门窗上悬挂的对联是老人自己设计请人



李志华老师
山东省语委办公室调研员



①



②



③

制作的，虽然简陋，却流露着明珠有泪蓝田玉暖的诗人情怀和老骥伏枥壮志未酬的烈士心态。老人讲述坎坷过往，老泪难抑令人动容。吟诵让他们对作品倾注了感情和心血，唯对知音而长吟！因此，每一位读过私塾的吟诵老人都值得我们多次采录，反复回味。那些身处陋室，蜗居乡村老屋，衣着简素，饱读四书五经的老人，随便提起一段经典都能滔滔不绝背诵或吟诵。进入他们的精神世界就会如入宝山，我们要赶快记录下最后一代私塾老人的读书生活和读书方式。这样的老人在全国也只能以千计数了，他们都已九十岁左右，进入人生暮年，灯油将尽，每天都在十位数的离去，每个省有几十位、上百位就是珍稀的国宝。所以要拿起你的手机，赶快记录下你身边的私塾老人并推荐给我们。”

采录第三站，在邹城市文联主席李楠先生的带领下，我们拜访采录了住在邹城市岗山东麓的张延龄老先生。张先生1934年出生于邹城郭里镇，幼年六至九岁断续接受两年半私塾教育，九岁至十六岁读济宁上教会小学至初中，有很深的古文和英文功底，曾任邹城文化馆馆长、图书馆馆长，一生坎坷，潜心学问，擅长文史考据，诗词、地方戏剧剧本创作，音乐和书法等，著作有《孟子新志》《邹县古县志汇编》等系列文献，是当地著名的硕学通儒。张先生宁静淡泊，睿智通达，能客观分析旧学新学的彼此优劣，他谈到许多读私塾仪轨趣事，如进门先拜夫子牌位再拜先生，学童大小不一，读书进度不一，上课先生“正书”，下课学童“复书”，若

① 任松筠老先生诵读几次哽咽

② 任松筠老先生留词纪念

③ 任松筠老先生的读书笔记

背不过书就挨戒尺惩戒，但不疼，没有课间休息，不能随便出入，如厕要在门口取“出恭签”，完事放回原处，下个方可执册出恭，个别顽劣学童贪玩儿拿着“出恭签”出去闲逛，尽兴而归就苦了后边内急学童.....

张先生学识严谨认真，为我们分别诵了《滕王阁序》《离骚》《春夜宴桃李园序》《诗经殷其雷》，吟了十几首近体诗，仄起七绝《春日偶成》《春日》、平起七绝《早春呈水部张十八员外》、仄起五绝《登鹳雀楼》、平起五



张延龄老先生为本次采访留诗纪念 ▲



绝《春晓》《宿建德江》、仄起七律《蜀相》《登高》李商隐《无题》、平起七律《宿府》、仄起五律《送杜少府之任蜀州》、平起五律《登岳阳楼》。张先生吟诵《诗经·关雎》时，把小注也一并背过，透露了古代私塾学习的要求是要背诵注释的。张先生学问之扎实，吟诵之丰富，音律之严谨，出乎意料，令人钦佩。

此次田野调查采集是我们的第一次尝试，共同的感受是要加强对以上老先生的后续采集和关心，要做老先生们的小学生，让他们感受到我们的敬重和热爱，他们才会放下负担倾囊而授。正如“当代中华吟诵推广第一人”徐健顺教授所说：“我们学习、采集、推广

吟诵，不仅是为了继承发扬吟诵，更是以中华优秀传统文化精神做教育，是中国文化精神和教育体系的重建，吟诵只是其中的一项工作，当然是很重要的一项。”

山东省语委办公室调研员李志华老师再次强调：要尽可能继承这笔濒危优秀文化遗产，让承载经典的和古代腔音的读书方法重新复活。让传承千年的吟诵雅音走进当代课堂！方言吟诵普查工作时不我待，如果你身边有读过私塾的老人，请赶快记录下他们的读书声音，让“唱书歌子”在经典咏流传中重新焕发生机！



张延龄老先生书桌一角



我院特聘非遗大师李楠先生为本次采访纪念册题词



张延龄老先生手抄佛说阿弥陀经手稿

创一个品牌 何妨吟啸且徐行



我院“经典吟诵大赛”入选为山东省高校思政十大建设计划校园文化品牌重点项目。

文 / 周幸

2

2018年4月28日全省高校思想政治工作十大建设计划部分重点项目评审结果公示，我院“经典吟诵大赛”获选为校园文化品牌重点项目。本项目原来是单纯的学生经典诵读比赛，改革为品读经典，光大吟诵传统技艺；展示技能，传承非遗技艺；中外交流，响应“一带一路”文化战略三个层面，不仅丰

富活动的文化内涵，使学院的传统文化“四进工程”真正落地到育人工作中，落实到学生的活动实践中，打通从课堂延伸到课外的传统文化育人渠道。

品读经典，光大吟诵传统技艺是该项目最大的亮点。打造精品吟诵课程，传统文化课程融入吟诵元素，紧紧围绕着“让学生参与课程实践”这一中心目标，采用

吟诵教学法带动学生自创古诗词，让学生在“做”中实现对论语思想的深刻理解，进行项目化课改。编撰吟诵教材，整理吟诵典籍，录制吟诵共享资源课，进一步培养吟诵专业教师，成立吟诵大师工作室。大赛吟诵篇目选择进一步考究、拓展、改良，通过吟诵课程使学生深入理解所选篇目蕴含的文化思想。



项目的一大创新是将单纯的吟诵比赛转变为“传统文化育人课程”。依托学院非物质文化遗产传承教育发展基地，扎实开展非遗技艺传承体验活动，组织广大师生参观学习非遗基地中的运河文化、渔家文化、邹鲁文化、儒家文化、始祖文化、鲁班文化、传统音乐、国学茶艺、书画艺术等，使广大学生对传统文化技艺进行宏



我院教师温柔、李飞分别在2017年、2018年全国中华经典吟诵大会获得一等奖 ▲

观了解和微观感受。精准对接十八个非遗技艺大师工作室，对大一新生开展“学会一项非遗技艺”体验活动，普及传统技艺认知。剪纸、雕塑、篆刻等采用线上线下相结合的方式，建设一个非遗技艺教学资源库，定期举办非遗技艺培训班，将此项活动纳入人才培养方案体系，赋予相应学分。创新“非遗大师+现代学徒制”模式，为名师寻“高徒”，搭建传统技艺传承新平台。为每一位非遗技艺大师制定了人才培养方案，重点选拔有志向、兴趣和悟性的学生，以学徒制的方式一对一传授技艺。在课程设置上分为理论课程、专业基础课程、设计课程、鉴赏课程、技艺传承交流课程和技艺与衍生品开发课程。大赛增设非遗技艺展示环节，通过现场演示、事前录播等形式，将大师传授、学习效果等展示出来。专家评定成绩计入学生个人评先树优评价系统。

本项目给广大师生带来的“惊喜”不止于此。学院发挥地处儒家文化源地的优势，建设鲁班精工学院，主办来华留学生孔孟文化节，联络美国、日本、韩国、澳大利亚等官方及民间组织团体，每年开展儒家文化体验、孔孟故里游学、汉语培训等内容丰富、形式多样的国际文化交流活动。以经典吟诵大赛为依托，双向推动学生国际交流、着力构建中外文化交流平台。在本活动中将鲁班精工学院与学院其他院系单位一起同台竞技，既有集体吟诵，也为留学生个人设置汉语及文化才艺展示

环节，作为我院留学生教育特色项目，贯穿留学生教育全过程，成为鲁班精工学院标志性育人成果。

“经典吟诵大赛”只是学院文化建设的一个缩影，学院以创建全国文明校园为抓手，在日常教育管理中积极融入中华优秀传统文化和传统美德教育，开展“我为核心价值观代言”活动，组织动员学生结合自身经历，以文字、图片、视频、动漫、微电影等方式表达对社会主义核心价值观的理解感悟。选树传颂“校园好故事”“校园好声音”。发掘身边好人好事，开展践行社会主义核心价值观先进个人寻访、优秀集体创建和校歌、班歌征集与宣传活动。以“校园好故事”“校园好声音”“校园好集体”等主题活动为载体，选树在热爱祖国、敬业奉献、勤奋学习、志愿服务、热心助人、见义勇为、诚实守信、孝老爱亲等方面表现突出的学生楷模以及优秀班团集体。以先进事迹报告会、主题巡讲、歌咏和朗诵比赛、视频展播等形式，大力宣传校园好人好事，营造崇德向善、见贤思齐的浓厚氛围。组织学生积极参与“全国大学生道德实践成果网络巡礼”“道德模范进校园”“礼敬中华优秀传统文化”系列活动。结合学校地缘优势和历史、文化、革命传统，开展形式多样的教育实践活动，以“校训”“校歌”等为载体，通过讲故事、谈人物等方式，深入挖掘其蕴含的历史文化积淀，增强学生文化自信和价值观自信。



“一带一路”

环保美术展看我院绿色发展

传统文化教育“圈粉”海内外 共建生态命运共同体

文 / 陈锐 庄子帆

在

2018年6月5日“世界环境日”这样特殊的一天，“一带一路”环保行美术、书法、摄影作品巡展在我院拉开帷幕，当天学院新成立的“生态环境工程学院”举行揭牌仪式。此次展览是由中国文学艺术基金、中国五老公益工程组委会、中华环保联合会、中华志愿者协会联合主办的环保公益活动，主题为“绿色发展，美丽中国”。展览的作品主要由老干部、老战士、老教师、老模范、老专家精

心创造，以“一带一路”国家倡议为引领，以环保为创作主题，体现出深厚文化底蕴和强烈社会责任感。

“一带一路”环保行美术、书法、摄影作品展活动的举办是一个良好的契机，成为留学生学习传统文化的“第二课堂”、学院文化育人新素材，让学院师生感受到文化与艺术的熏陶，得到一次宝贵的环保教育与启迪。学院不仅在精神上引领全院师生进一步牢固树立绿色发展的理念，并投身于环境建设当中，而且主

动承担社会责任，积极参与到生态环境建设当中，成立“生态环境工程学院”，为区域生态环境建设提供人才支撑。

留学生学习传统文化“第二课堂”

6月5日上午，学院师生来到学院创意集市参观美术作品，在参观展览的师生队伍中，留学生格外显眼。只见国际教育学院教师徐瑞阳被众多留学生包围着，正向他们介绍展览的书法、油画、国画、摄影等作品。在一幅习近平总书记展望“一带一路”发展前景的油画面前，几位来自“一带一路”沿线国家的留学生驻足良久，虽然他们不认识画中的汉字，但徐瑞阳老师介绍到他们的祖国时，留学生们格外兴奋。

艺术无国界，文化有共识。“一带一路”是一项具有深厚历史文化底蕴的国际倡议，习近平总书记提出的“构建人类命运共同体”是全球的共识，山东理工职业学院将这一次艺术展览作为留学生了解中国，学习汉语与中国传统文化的“第二课堂”，使他们在感受艺术作品熏陶的同时，向他们传递着“一带一路”倡议的发展内涵，以及“美丽中国，我是行动者”的环保理念。

这一上课场景被中央电视台的记者捕捉到并对他们进行了采访。“参观这一次展览对我来说是一次非常好的学习机会，让我接触到了中国的国画与书法，虽然我的汉语基础不足以了解作品所传达的意思，但通过老师的讲解，让我对中国传统文化更感兴趣，而且对‘一带一路’这一倡议有了更深的了解，未来待的我学业结束，希望也可以为‘一带一路’的发展做出贡献。”来自乌兹别克斯坦的留学生卡马乐接受采访时说道。

据了解，目前有来自35个国家近200名留学生来我院就读，他们在我院学习汉语和中华优秀传统文化等，在完成一年的学习后，留学生们将转入学院计算机应用、会计、空中乘务、旅游管理等专业进行为期三年的专业课程学习。

在这些留学生当中，大部分学生来自“一带一路”沿线国家，他们很关心今后



山东理工职业学院生态环境工程学院揭牌 ▲



中外学生齐聚学院山东省文化创意集市 ▲

自己的国家在“一带一路”战略中发挥的作用，以及从中谋求到的发展，我院作为中华优秀传统文化传播和职业教育输出的国际化人才培养基地，在对留学生的培养方面则更加注重与“一带一路”战略相结合，将培养出更多符合“一带一路”战略发展需要的国际化应用型高技能人才。

艺术作品成文化育人新素材

展出的美术作品是“五老”艺术家们响应国家“一带一路”倡议号召之作，其中承载着党的十九大精神中的生态文明建设主旨，他们将宝贵的人生经验蕴含在作品中，不辞辛苦、精心创造，为学院师生

带来了一批具有深厚文化底蕴、强烈社会责任感的优秀作品。一幅幅作品使当今的环保有了不同的展现形式，有了物化的传播载体后，让环保这一行为变得可以传递、传承，作为一种文化力量注入到环保当中，使其更有内涵和意义。这种艺术展览成为学院在文化育人过程中可以借鉴的形式。

学院地处儒家文化发源地孔孟之乡和工匠鼻祖鲁班故里，积极响应党中央传承发展中华优秀传统文化的号召，充分发挥传统文化资源富集的优势，根据职业教育发展实际，自2009年就开始有计划有部署地实施传统文化育人工程。

直面难题 巾帼不让须眉

「记」荣获 2017 年全国职业院校信息化教学大赛山东省冠军教学团队

「西餐厅必备英语之点餐」获得信息化教学设计比赛一等奖第一名，代表山东省参加国赛，并取得国赛一等奖的好成绩。学院适应现代化职业教育发展新常态，融入“互联网+职业教育”新思维，进行信息化课程改革并取得突破

庄子帆 / 文

攻克难题 十分钟视频拍了 4 个小时

鲜 花、高脚杯、刀叉、烛台，这可不是一顿浪漫的烛光晚餐，而是学生们上课的西餐厅实训基地，曹丽、孔敏、张娟教师团队的信息化《西餐厅必备英语之点餐》将课堂搬至实训室，并借助网络教学平台、英语学习软件、移动教学 APP、电子词典等信息化手段，将一堂原本枯燥的英语课上得趣味横生。

这就是三位老师参加全国职业院校信息化教学大赛获得山东省冠军的一堂课，虽然是短短十分钟的视频，却要将教学分析、教学策略、教学过程以及教学反思简明扼要地呈现出来，为了达到满意的效果，10 分钟的视频录了 4 个小时，中间推翻、修改了不知道多少遍。

除此之外，信息化手段如何整合到教学中并达到最好的效果是三位老师当时面临的最大难题。首先，三位老师学习他人的作品，请专家指导，将信息化手段分别运用到课前预习、课中互动、课后练习三个部分，并邀请外教参与到课堂中。“教学平台上的资源丰富，不能为了信息化而信息化，信息化教学的目的是调动学生积极性，将知识、技能最大限度地传递给学生，把握好这个度也是个不小的难题，因此在每个环节上我们都反复推敲。”张娟说，就在去济南答辩的前一天晚上，她们改教案至凌晨两点多。

半个多月来的辛苦付出终于换来了沉甸甸的荣誉，在曹丽看来，她们的作品能在众多作品中脱颖而出的优势除了信息化手段与教学资源的结合之外，还有上课地点不拘泥于教室，使用了多媒体英语语音室、西餐厅实训室等，以及外教的参与，体现了学院较高的硬件水平，以及多元化的师资力量，给



英语教学获奖团队成员张娟、曹丽、孔敏一起探讨信息化教学课题 ▲

学生带来了丰富的学习体验。

除此之外，在比赛准备期间，教务实训处组织召开了信息化大赛动员会、比赛项目讨论会、现场试讲、作品审核会等四次集中会议，各二级学院院长、参赛团队成员全部参加，认真学习文件要求，对参赛内容出谋划策、参赛选手反复演练，对参赛作品认真审核，数字化课程建设办公室、信息中心等相关部门积极配合，为参赛团队提供最大程度支持。

争得面红耳赤 却一个都不能少

之所以能够取得省赛第一名的好成绩，还得益于团队的团结协作。在整个作品中，三人所承担的角色是不同的，张娟老师负责网络教学平台的资源整合，孔敏老师负责教学内容的设计，曹丽老师是主讲，负责整个教学设计的呈现。

“孔老师心思细腻，主抓细节，逐字逐句地查漏补缺；张老师就像是我们这个队伍的粘合剂，将所有能用到的教学资源整合在平台上供我们使用；而我负责整体协调，将教学内容消化吸收并讲解出来，以及现场答辩。”曹丽说，5205 会议室就是她们的“根据地”，三人经常在这里讨论至深夜，碰撞

出点子来。

“三个人三个想法，有些问题争得面红耳赤，甚至有时候都进行不下去了，等大家都冷静后再讨论。”张娟说，虽然大家有争吵，但目的只有一个，就是将这堂课上好，即使争吵也是观点的碰撞。在这个团队中，更多的是相互鼓励，孔敏老师的感触很深。“一开始一点思路都没有

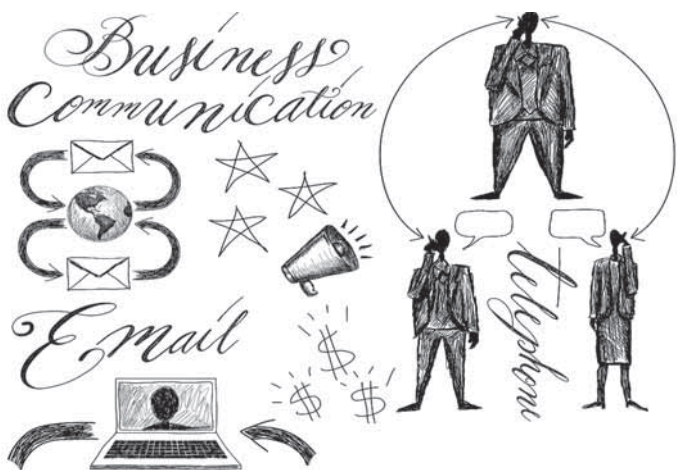
真的很痛苦，但因为团队的力量，支撑着我没有放弃，而且很怕自己拖了后腿。”孔敏说。就是这样一个团结协作的团队，为比赛的成功奠定了坚实的基础。

近 40 个小时不休息 国赛作品诞生

获得省赛一等奖第一名的好成绩后，三位老师并没有就此放松下来，而是紧锣密鼓地准备国赛，与全国优秀的信息化课程一较高低。这一次，三位老师给自己提出了更高的要求，重新审视了省赛的作品。

“我们又将省赛的作品反复看了很多遍，发现欠缺的很多，整体的框架和教学思路是正确的，但与职业教育的特点结合的不紧密，因此教学目标做了很大的调整，舍弃了原来的内容，又重新查找了大量资料上传至学习

「破解」 「引领」



平台上。”曹丽说，原来的课程以日常生活相结合，而国赛的作品跟酒店管理专业相结合，学生是服务员的角色定位，以此进行点餐英语的学习，调整之后，教学效果果然比之前的作品更好，教授起来也流畅了很多。同时，信息化的手段运用的更加充分，增加了“单词拖动”游戏、有声阅读、平板教学等，每个环节结合教学平台上的资源以及学习软件进行了使用，多元化的教学手段，充分调动了学生们的积极性。

9月30日是上传作品的日子，在此之前三个人一直紧绷着一根弦。“那个时候紧张的饭都吃不下，不想喝水还要抽空喝，才能保证录音时嗓子不哑，每天熬到凌晨两点多，回到家也睡不着，脑子里还会继续不停地想。曹丽说，接近40个小时三个人没有睡觉，相互陪伴，累到有眩晕的感觉时就眯一小会，然后接着工作，视频前前后后修改了4次才最终满意。

虽然准备省赛、国赛的过程艰辛，但三位“铁娘子”克服诸多困难，咬牙坚持下来了。“学院领导信任我们将此重任交给我们，



2017级一班投资与理财专业的学生正在运用信息化技术学习 ▲



获奖指导教师曹丽、孔敏在大赛现场接受颁奖 ▲

我们代表学院参加比赛，既然做了就一定要做好。”曹丽说，让她们感触最深的是，从开始到最后，一件作品的诞生就像是孕育了一个孩子，虽然付出很多，但乐在其中。

破解教学瓶颈 引领信息化课程改革

准备比赛的过程同时也是学习的过程，三位老师对此感受颇深。“我们都有十多年的教学经历，一直想突破传统的教学方式，但苦于找不到有效的方法，但使用了信息化手段后，发现学生的学习积极性以及教学效果都有了很大的提升。”曹丽说，“例如学单词，传统的方式就是识音标背意思，而借助信息化手段就大有不同，使用智能词汇系统，结合视频、例句等，学生不用刻意去背也能记住单词，学习效率翻倍。”

对于老师来说，同样也是一种促进。在采访过程中，三位老师均谈到，在备课期间有大量的工作需要做，但在进行同一堂课的时候，

大大减少了老师的重复工作，老师可以利用这个时间将精力放在课程的创新与改革上。

高职院校实现信息化教学模式，能够丰富教学内容和教学手段，为学生的学习创造良好的环境，减少教学资源投入，实现教学目标，提高教学有效性，推动高职教育的信息化建设。目前，学院正在丰富网络教学资源和完善网络学习平台，为教师开展教学模式改革提供良好的硬件条件。教师除了在教室、实训室等教学场所组织实施教学以外，还可以在虚拟课堂实时在线授课，运用网络资源库平台，实现微课、慕课、交互式学习和跨终端移动学习，真正实现“让学生成为学习的主人”。



实训室里手持螺丝刀的国赛能手

「记」荣获 2017 年全国职业院校技能大赛“光伏电子工程设计与实施”赛项一等奖

庄子帆 / 文



王广洲老师在指导学生进行实训练习

赛场上决战 5 小时 团结协作创佳绩

距 离 2017 年全国职业院校技能大赛已经过去一年多时间了，但对于当时参赛的韩清斌、亓会斌、刘硕这三位同学来说比赛时的那一幕在脑海里还没有淡去，这不仅仅是因为他们取得了“光伏电子工程设计与实施”赛项一等奖第 4 名的骄人成绩，最主要的是通过这次比赛的历练让他们成长了许多。

比赛当天，三位同学怀着兴奋又紧张的心情走进了赛场，这是一场为时 5 个小时的比赛，中间不能休息吃饭。韩清斌负责接线、计算，亓会斌负责单片机编程、调试，刘硕负责 PIC 编程、组态，三人各司其职又相互协作，有条不紊地进行着各项步骤。

可就在最后一步的时候出现了问题，所

有的步骤按照要求完成但没有信号传出，这意味着整个比赛可能会失败。“当时非常紧张，不知道哪里出现的问题，但我努力让自己镇静下来查找原因。”韩清斌说，经过十分钟的检查找到了问题所在，原来是现场所使用的设备与平时训练时的设备线位开关接法有区别，随后三个人一起做调整，将问题解决。

当模拟光源点亮、风力发电启时，三位同学紧蹙的眉头舒展开了，心里的一块石头终于落地了。当评判完，宣布成绩的时候，三位同学为自己鼓了一次掌，三位陪同参赛的指导老师也为他们的胜利击掌。

画面切换到全国职业院校技能大赛，方海伟、朱超、韩道友三位同学取得了“风光互补发电系统安装与调试”赛项二等奖第七名的好成绩，这荣耀获得的背后是大家都不了解的艰辛付出。

当天天气炎热，在封闭较严的体育场内，方海伟中暑并出现多次呕吐，裁判三次劝阻

他下场休息，但都被他拒绝了。“比赛已经进行了大半，还剩下他负责的一部分就可以完成了，如果我放弃队友们这么长时间的努力就白费了，身体再难受，我也要坚持到结束。”方海伟说，他所能想到的就是专注这场比赛，因为这不是他一个人在努力。

台下备战基本功 俩月吃住全在实训室

领奖台上高高举起一等奖、二等奖的荣誉证书，定格了荣耀的那一瞬间，让我们为之骄傲，然而台下的默默付出更让我们为之动容。“台上一分钟，台下十年功”，能够参加国家级的比赛，老师和学生们都付出了辛勤的汗水，靠的是持之以恒的付出，以及专注、严谨的自我要求。

“我们获得比赛的信息后，就开始准备，但这个赛项是学院首次参加国家级的，一无所知的我们只能摸着石头过河。”此次为参赛学生指导的光电工程学院的王广洲老师说，根据申报书中透露出的信息找知识点，开始理论学习，然后向学院申请购买设备，学院领导高度重视并给予很大的支持，立即下单定设备，并提供了良好的备赛条件。

准确来说，从 1 月份就开始准备这场比赛，过了年后初八，指导老师光电工程学院党总支书记周宏强，以及高吉荣老师、王广洲老师就召集了 8 名成绩优异的同学到学校



学生们日常实训时使用的工具 ▲



学生在日暮光伏离网发电系统实训室进行实训 ▲



学生在实训室备战“光伏电子工程的设计与实施”赛项 ▲

来训练，最后又通过考核选拔出3名学生参赛。3月中旬，设备到位，上午刚拆了包装，下午就紧接着进行接线训练。

所参赛的项目，整个流程下来就需要5个小时的时间，为了最大限度地集中练习，三位学生吃住全在实训室。按照学校要求，宿舍门晚上10点关，但三位同学每次练习都至深夜，所以向老师申请住在实验室，没有床就打地铺。学生们练习到深夜，指导老师也陪到深夜，很长一段时间以来，寂静的夜晚只有8号楼3楼的实训室内亮着灯。

训练、评判、修整错误，这些程序每天至少都要进行一遍，为了提高专业技能水平，三名指导老师挖空心思给同学们设置难题。学生们的表现让人欣慰，他们抛弃了传统思

维，爱钻研，创新出了自己独有的方法将问题迎刃而解，并达到了意想不到的效果。

以赛促学、教改引领、 专业建设，推动教学改革

“全国开设这个科目的有1000多所职业院校，经过选拔，55所学校获得参赛资格，一等奖的名额只有6个，我们学院从这些院校当中脱颖而出，卫冕一等奖。”光电工程学院院长静国梁说，这个奖项的含金量非常高，足以证明山东理工职业学院在光伏发电专业的人才培养方面走在了全国前列。

近年来，我院通过专业技能竞赛把“教、

训、练、赛”有机结合起来，以国赛为抓手，探索出了新的人才培养模式，2016年成立了“卓越技能班”。

“卓越技能班的组建并不是脱离教学只为比赛服务，这种新的教学方式从根本上没有脱离人才培养体系，而是以点带面先行一步，因为能够进入这个班级学习的学生不仅专业技能过硬，而且道德水平、团队精神等综合素质高，同时，这个实验室并不是封闭的空间，学生们都可以到这里学习，采取优胜劣汰的方式，使之成为真正学习的地方。”静国梁说，比赛与教学、学生培养、专业建设就像是一对哲学关系，教学质量、学生培养水平决定着比赛的成绩，而比赛结果又反作用于专业的建设，推动教学的改革。

除此之外，学院在硬件设施的投入方面为人才的培养奠定了物质基础，模拟车间的实训基地、屋顶光伏发电工程、光伏充电车棚离网电站、集景观、教学、实训、光伏发电系统等集成于一体的大型校园雕塑景观日暮等看得见摸得着的光电一体化设备，校园内处处都是实验室，这些都为学生随时随地学习提供了条件。教育的目的在于生产性，而在于智慧性，是内涵与外在的自然统一，这也是学院对学生工匠精神的培育。

褪去成功的光环，继续向前。老师和同学们伏下身子，拿起钳子、扳子、螺丝刀等工具在实验室里精雕细琢，就像大国工匠那般专注和坚守，为“中国制造”贡献一份力量。

品读学院教风的文化内涵

教育大爱 育人使命 师者情怀

宋瑞祥 / 文



宋瑞祥
山东理工职业学院
教授

高等学校在担负人才培养、科学研究、社会服务三大职能的同时，理应传承文化、创新文化、应用文化，注重文化对育人的引导熏陶和渗透，培养学生求真崇善尚美的精神和态度，使学生在良好的育人环境中受到精神的激励、心灵的感染、情操的陶冶和哲理的启迪。作为学校文化建设重要组成部分，山东理工职业学院凝练了“融合、创新、担当”的校训；“理析万象、工求精密”的校风；“教人幸福地工作和生活”的教风；“学而时习、知行合一”的学风，这些广大师生耳濡目染，润物无声的珍贵精品，传承文化经典，融入时代精神，体现职教特色，彰显人文情怀，具有深邃寓意和丰富的文化内涵，已成为我们引以自豪的宝贵精神财富。

笔者作为一名在学院执教数十载的老教师，和许许多多辛勤耕耘在职业院校的师者一样对我院“教人幸福地工作和生活”的教风情有独钟，倍感温暖，把她视为“我”的教风……

“教人幸福地工作和生活”在平实中阐释教育思想，在温馨中展示教育智慧。娓娓道来，风格隽永，质朴无华，使人如沐春风、如品香茗。不是豪言壮语，没有耳提面命有的是暖人心、接地气的实感真情，传递一种温度，承载一份重托。她赋予师者“传道授业、解惑”的新内涵，正如总书记对每一位教育者殷切期望的：要做“四有”好老师，四个“引路人”，四个“相统一”。善之本在教，教之本在师，成功的教育不仅关注学

生的今天，更要关注学生的明天，着眼学生的全面发展和一生幸福。

“教人幸福地工作和生活”体现职教特色，彰显教育大爱。高职院校的教育强调以服务为宗旨，就业为导向，职业教育最大的民生工程、阳光工程，惠及千家万户，作为山东省高等教育特色名校，山东省优质高等职业院校，我们山东理工职业学院突出人才培养的一条主线，坚持一切为了学生成才与就业，以学生的成长发展为中心，通过不断深化的软硬件的综合配套建设和改革，形成“绿色、人文、智慧、和谐”的校园文化和良好的育人环境，为每个学生全面成长铺就宽广的平台，营造营造人人皆可成才、人人尽展其才的良好环境，让“劳动光荣、技能宝贵、创造伟大”成为大学生的精神追求和自觉行为，让精益求精的工匠精神在学生心中扎根结果。学生勤于学习、善于创新、甘于奉献，职业素养不断完善，职业能力、可持续发展能力和就业竞争力明显提升，每一个学生素质得到全面提高，潜能得到发挥，个性得到

张扬；让每个平民学生会做人、学会做事、学会合作、学而有成，取得独立工作和生活本领，高质量就业立业，体面的工作和有尊严的生活，提高工作满意度和生活幸福感，进而造福千万个家庭，必定是我们职业院校办学的最终目的。

“教人幸福地工作和生活”提示了师者的责任和使命——担当育人使命，感悟教育幸福。

高职教育的培养目标是创新型发展复合型的高素质技术技能人才，要能优化学生的职业资质，创新学生的职业意识，提升学生的职业品质，丰富学生的职业情感，在让学生掌握知识技能，取得独立工作和生活本领的同时，教给他们乐观、向上的生活态度，教给学生用感恩的心态面对人生。

这样会在他们走向工作岗位时，提高他们的工作满意度和生活幸福感，并从中获得一种在工作和生活中感受幸福和创造幸福的能力。在这样一种教风的影响下，每一位教师都会努力在学生的心点燃希望的火花，播下自信的种子，激发幸福感的动力。自信并不比别人差，感受自信工作的快乐和生活的美好！





学风自善



在图书馆认真查阅书籍的理工学子

教风至臻，学风自善

教育大爱

「娓娓道来，风格隽永，质朴无华，使人如沐春风。」

师者情怀

「善之本在教，教之本在师。要做“四有好老师，四个“引路人”。」

育人使命

「立德树人，人人皆可成才、尽展其才。」

人文情怀

「传承文化经典，体现职教特色，彰显人文情怀。」

“教人幸福地工作和生活”贯穿“以人为本”，体现人文情怀，温暖每一位学子。她启示我们，教师要把教育的视野放宽，要使受教育者懂得：大学校园是青年学生理想起航和梦想飞扬的地方；大学阶段是青年学生成长成才的关键时期。

我们接受教育，是让自己培养成一个正常的人，大写的人，是在打造未来的人生框架，也是决定自己的人生是否成功幸福的根源。大学教育应当使受过高等教育的人具有一种“大人生”，具备一种通晓“事物之理”的大智慧，使他们明确知道自己的生活习惯，同时也感受到自己正在稳步地向目标前进，也从中获得一种在工作和生活中感受幸福和创造幸福的能力。促进大学生不仅从生物学和法理学上长大成人，而且真正在精神上成人，身心发展更加和谐。做到“学习与修养并重，传承与创新结合，基础与专业协调，知识与能力统一”，求真务实，知行合一，砥砺德行，全面发展。

教风至臻，学风自善。今天的教育，培养的是明天的人才，关系的是国家的发展和人民的幸福。联想到我们总书记说的“人民对美好生活的向往就是我们的奋斗目标”，“人世间的一切幸福都是要靠辛勤的劳动来创造的”这些话语，我们“教人幸福地工作和生活”正是践行这一理念。

教育成就未来，职业教育不是终极教育而是终身教育，山东理工职业学院用优质教育成就每一位学子美好、温暖、幸福的未来！



乘新时代春风 做有担当接班人



博观而约取，厚积而薄发

扎实开展大学生学习研究马克思主义和习近平新时代中国特色社会主义思想教育活动

继往开来 砥砺前行

温柔 / 文

《 理响中国——山东首档大型电视理论栏目》战火燃起，由我院师生代表组成的“文武济宁队”经过初赛、复赛战胜青岛队、济南队，进入到总决赛，比赛中取得的成绩与学院日积月累学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想密不可分。

党的十八大以来，习近平总书记在许多场合强调学习马克思主义的重要性，要求全党认真学习马克思主义，把握马克思主义中国化最新成果，用科学理论武装头脑、指导实践、推动工作。习近平总书记强调，新时代青年要乘新时代春风，在祖国的万里长空放飞青春梦想，以社会主义建设者和接班人的使命担当，为全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化强国而努力奋斗，让中华民族伟大复兴在我们的奋斗中梦想成真！

为深入学习贯彻党的十九大精神，根据《中共教育部党组关于教育系统认真学习宣传贯彻党的十九大精神写好教育“奋进之笔”的通知》（教党〔2017〕54号）文件要求，以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领，以“扣好人生的第一颗扣子”为使命，力求乘时代春风，培育有担当的社会主义接班人，学院开展了大学生认真学习、宣传、贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想系列活动。学院组织学生每周三下午团课时间学习习近平新时代中国特色社会主义思想，提高学生的政治意识、核心意识，增强理论自信、制

度自信；每晚自习课前十分钟“我想对总书记说说心里话”演讲，增强学生的看齐意识；组织学生参加“我与济宁的故事——遍访红色基地”活动，并开展“人人都会讲红色故事”工作，提高学生大局意识，增强道路自信；分批组织学生参观学院“非物质文化遗产教育基地”，并组织学生每人学一门非遗技能，增强学生的文化自信；大学生组建“思源社团”交流研讨马克思主义和习近平总书记新时代中国特色社会主义思想。

“博观而约取，厚积而薄发。”正是由于学院党委高度重视，教育活动穷实跟进，师生积极参与，才有了学院师生代表在《理响中国》节目中的突出表现，才有了今天的成绩。

博观而约取 厚积而薄发

2014年习近平总书记在考察北京大学时指出：“青年的价值取向决定了未来整个社会的价值取向，而青年又处在价值观形成和确立的时期，抓好这一时期的价值观养成十分重要。这就像穿衣服扣扣子一样，如果第一粒扣子扣错了，剩余的扣子都会扣错。人生的扣子从一开始就要扣好。‘凿井者，起于三寸之坎，以就万仞之深。’”为学懂、弄通、做实党的十九大精神，深入理解宣传



马克思《共产党宣言》手稿 ▲

习近平新时代中国特色社会主义思想，近几年来，我院牢记总书记“扣好第一颗扣子”的教导，以马克思主义和习近平新时代中国特色社会主义思想为统领，坚持立德树人，紧紧围绕培养担当民族复兴大任的时代新人，从课上到课下，从学习到生活，从学院内到学院外，全方位开展大学生学习研究马克思主义和习近平新时代中国特色社会主义思想活动。团结带领广大学生树立“四个意识”，坚定“四个自信”，积极建功新时代。



理响中国——山东首档大型电视理论栏目



「左」《共产党宣言》德文第一版
「右」《共产党宣言》俄文第一版



中国最早的《共产党宣言》全译本



我院第一期“青马工程”培训班培育新时代社会主义接班人 ▲

扎实开展大学生学习研究 马克思主义和习近平新时代 中国特色社会主义思想教育 活动

“党小组 + 团干部”，组建多元化宣讲队伍。坚持用马克思主义和习近平新时代中国特色社会主义思想武装全体学生，创新加强思想政治引领。学院组建青年分享团，以“党代表 + 团干部”的组织形式组成宣讲小组，每个班级推选出 2-3 名宣讲代表，在每周三下午团课的时间，开展“不忘初心，牢记使命”主题宣讲学习、交流讨论活动。带领学生全面领会、准确把握新时代中国特色社会主义思想的基本方略，以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，推动实践，提高学生的理论认同。

课前十分钟，“总书记和咱心连心”。每天晚上自习课前十分钟各班围绕“我想对总书记说说心里话”“总书记是咱的领路人”“总书记就在我们身边”“身为中国人我自豪”组织演讲活动，争取每个学生每个月都有一次上台演讲的机会。总书记时刻把百姓挂心上，我们更要把总书记放心尖儿上。通过润物细无声的现身说法，提高学生的情感认同。

“不忘初心，砥砺前行”，红色教育落地生根。习总书记强调，要把红色资源利用好、把红色传统发扬好、把红色基因传承好，让红色文化真正在每一个人心中“落地生根”。

学院每学期组办两次“我与济宁的故事——遍访红色基地”活动，开展“人人都会讲红色故事”的全院普及工作。每年组织师生去羊山扫墓纪念英烈，让红色教育从课本上走出来，落地开花，提高学生的道路认同。

身体力行，践行习近平新时代中国特色社会主义思想。深入开展“与信仰对话”“与人生对话”“彩虹人生”等主题活动；组建研讨习近平新时代中国特色社会主义思想的“思源社团”；在春、秋季开学集中开展主题鲜明的大学生“社会主义核心价值观主题宣传月”；深化学生志愿服务工作，推动志愿服务纳入综合素质评价体系；开展“社会主义核心价值观先进个人”、“自强之星”、“工匠精神先进个人”、“最美大学生”等典型选树宣传工作，提高学生的行为认同。

深化实施“青马工程”。以马克思诞辰 200 周年为契机，以大学生骨干为重点开展系列活动，加强当代中国马克思主义特别是习近平新时代中国特色社会主义思想的学习、传播和践行。结合中长期青年发展规划实施编制好“青马工程”项目建议书，制定出台深化实施的指导性文件。抓实全国“青马工程”研究培训基地建设。组织开展好理论学习、实践锻炼、对外交流等培养活动。

“线上 + 线下”，利用融媒体建立常态化学习机制。切实加强网络思想政治引领，建设微信、微博、网站等新媒体工作矩阵。充分利用媒介载体，在广播、电视、报纸上设立思想学习专题，围绕习近平新时代中国

特色社会主义思想，做好网上思想引领工作。积极动员学生投稿、发言、做节目，组织学生观看习总书记推荐的《厉害了我的国》《血战湘江》等电影。

感悟真理力量，奏响时代强音——决战《理响中国》。在山东省推出了首档电视理论节目《理响中国》后，学院通过班级推荐、院系选拔、集中培训后培养出一批杰出的理论学习人员，成立“习近平新时代中国特色社会主义思想理论研究室”，进行交流研讨。后又通过“全院《理响中国》选拔赛”选出学生代表。邀请市委讲师团副团长褚毅、理论科科长乔亚梅、省专家山东商业职业学院王秀霞教授对参赛选手的赛前准备工作进行点评。《理响中国》设置“据理力争”、“以理服人”和“言之有理”三大板块，节目中所有问题都围绕十九大报告和习近平新时代中国特色社会主义思想来设计，既考察报告原文，也考察选手运用新思想、新理论解决实际问题的能力。在这关键的时刻，几年来学院夯实的思想政治建设工作显现出了成果，学生们在节目中表现出了扎实的政治理论基础，我院师生代表的“文武济宁队”初赛战胜“青岛五月风队”，复赛战胜“泉天下济宁队”，一路冲进了决赛。

继往开来 砥砺前行

为推进习近平新时代中国特色社会主义思想“三进”工作，要站在高校“培养什么样的人”、“如何培养人”以及“为谁培养人”这个根本问题的政治高度，坚持把“立德树人”作为中心环节，实现全员育人、全程育人、全方位育人，努力开创学校理论武装工作新局面。推进马克思主义中国化、时代化、大众化，推动新时代中国特色社会主义思想深入人心，引导广大学生更加坚定“四个自信”。

思想政治理论教育只有接地气，才能有浸润人心的感染力。在对大学生进行思想引领的时候注意结合 95 后、00 后大学生的思维特点和行为习惯，以大历史角度把握时代，以青年角度来看新时代，以服务青年为中心，通过个性化的载体教育青年，才能收到更好的效果。学院开展的思想教育工作以及参加的《理响中国》栏目，正是结合当代大学生喜闻乐见的竞赛、媒体、公众号等形式，让学生积极参与其中，让思想教育引领更亲切接地气。



大国工匠迎来「薪」时代 破「技工荒」需多管齐下

盼尊重，技术人才呼唤荣誉感
提待遇，人才是资本不是成本
解难题，破“技工荒”需多管齐下

付丽丽 / 文

没 进过名牌大学，没有过硬的学历，却在平凡的岗位上默默坚守，追求职业技能的完美和极致，成为各自领域中不可或缺的专业人才……

然而，随着我国经济快速发展和产业转型升级步伐的加快，技术工人数量短缺和结构性问题日益突出。在一些地区，即使是普通技能岗位也有很大缺口。

为落实创新技能导向的激励机制，增强生产服务一线岗位对劳动者的吸引力，中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发了《关于提高技术工人待遇的意见》（以下

简称《意见》），“大国工匠”盼来了政策春风。

盼尊重 技术人才呼唤荣誉感

“技术工人占就业人员的比重大体上为20%，高技能人才为6%，都是比较低的。”这是日前在国新办举行的新闻发布会上，人力资源和社会保障部副部长汤涛透露的一组数字。作为世界第二大经济体，中国的高技能人才占比与世界先进水平差

距较大，数据显示日本、德国等发达国家高级技工占比高达40%—50%。

对比悬殊的数字背后是迫切的现实需求。“目前，就业市场上技术工人的求人倍率都在1.5—2，特别是高技能人才非常短缺。”汤涛说。最早从珠三角、长三角传出的“技工荒”，如今已经蔓延至全国，成为不少企业主挥之不去的心病。

究其原因，技术工人的社会地位不够高难脱干系。受社会环境、传统思维观念的影响，再加上收入水平偏低，许多青年人不愿意当技术工人。

“街上那些漂亮的摩托车里就有我的签名！电视节目中，哈雷戴维森工厂的一位装配工自豪地告诉儿子。“我们中国的工匠也应该有这种荣誉感，社会需要给予技术人才更多尊重与重视！”一位看过《大国工匠》的网友曾如是感慨。

技术人才尤其是高技能领军人才肩负着工业强国梦，是“中国制造”的核心竞争力。正基于此，此次《意见》围绕技术工人培养、使用、评价、激励和保障等环节，提出增强技术工人的职业荣誉感、自豪感和获得感，激发工人的积极性、主动性和创造性。要在构建技能形成与提升体系支持技术工人凭技能提高待遇，强化评价、使用和激励工作，畅通技术工人成长成才通道等方面做出具体安排。对于高技能领军人才，《意见》还明确提出加强服务保障，提高政治待遇、经济待遇、社会待遇等。

“这些问题需要统筹研究、综合施策、长期努力。”汤涛说，提高技术工人待遇政策的推出第一次把提高技术工人待遇上升到全局高度，摆在一个重要位置，抓住了技术工人最关心、最直接、最现实的利益问题。

提待遇 人才是资本不是成本

提高技术工人收入水平，是否会加重企业负担？

“技术工人是企业的财富，提高待遇会激发其创造性和创新性，以及开展工作的主观能动性为企业创造更好的效益。”在山东科瑞控股集团总工程师刘化国看来，人才是资本而不是成本，真正的人才带来的收益要远远大于成本。

“文件意在明确一个导向，即技能激励导向通过综合施策来解决技工短缺、高技能人才短缺的问题。”对此，汤涛表示，这是一个指导性意见，并不是强制性的要求。《意见》中重点突出了“高精尖缺”导向，提出建立基于岗位价值、能力素质、业绩贡献的工资分配机制，强化收入分配的技能价值激励导向，而且着重指出“技高者多得、多劳者多得”。对于企业来讲，工人技能水平的提升，也会进而带来企业经济效益的提升。

近年来，不少企业都开办了技能大师工作室。作为技能领军人才开展技术攻关和高技能人才培养，促进技术创新和高技能人才成长互相融合的活动场所，这种高技能人才培养的创新模式不仅体现了对高技能人才的尊重，也为不少企业带来了福利。

在北京奔驰汽车公司，作为汽车装调首席技师的赵郁就被誉为公司的“一块宝”。他对公司引进生产的所有车型性能了如指掌，并且能对故障做到快速诊断、迅速排除，练就了一身听声辨车的绝技。以赵郁名字命名的“赵郁技能大师工作室”，不仅立足攻克技术难关，还着眼于培养创新型人才，已成为北京奔驰培养技能人才的“梦工厂”。

解难题 破「技工荒」需多管齐下

30多年来，高凤林做着同样一件事——为火箭焊“心脏”。

现为中国火箭研究院工会副主席的他一直从事发动机喷管焊接，我国大型火箭最关键的焊接工序都是由他来完成。“高技能人才在我国科技创新、制造业发展当中，作用是不可替代的。”中华全国总工会副主席阎京华如是评价。

当前，高质量发展已成为我国经济发展的主旋律，在实现动能转换和质量提升的过程中，更有赖于技术工人的积极性和

技术水平的提升。只有吸引越来越多的技术人才加入到产业升级转型中，方可筑牢“中国制造”的基石。

“一个没有多元化技能的国家，不可能成为一个繁荣的经济体，也不可能在世界市场竞争中脱颖而出。”中国就业促进会副会长陈宇说，中国要从制造业大国成为制造业强国，必须破解技能人才短缺难题。

中华全国总工会党组成员李守镇建议，解决“技工荒”，首先要大力发展现代职业教育，推动职业院校教学改革，建立与先进制造业、现代服务业、战略性新兴产业等领域相适应的专业体系及动态调整机制，全面提升技能人才培养能力。

同时要抓好职业培训，强化企业主体责任结合各地优势产业发展趋势，推动不同层次的职业技能公共实训基地建设。改革现有职业分类和职业标准制定规则，打破职业技能等级和专业技术职务之间的界限，有效解决技术工人发展的“天花板”问题。

“再就是强化高技能人才培养。应着眼大数据、云计算、物联网等新一轮产业革命，以先进制造业发展需求为导向，培养一大批适应技术进步、生产方式变革和社会公共服务所需要的技术型、创新型、复合型技能人才。”李守镇说。

(新约 摘自中国新闻网)



创业

Entrepreneurship

那些事，学院都给想好了

陈锐 / 文

为鼓励、扶持大学生创业，山东理工职业学院多年来持续营造创新创业文化，搭建创新创业孵化平台，组建创业导师团队，甘当后盾团、智囊团，两年来孵化在校大学生创业项目 40 余个。



创新创业

在

第十届全国高职高专“发明杯”大学生创新创业大赛总决赛中，山东理工职业学院获得单项和总分均为第一的好成绩。校内接受理论培训、校外导师实战指导，成熟的创业项目可进驻创业孵化基地，即使毕业还享受跟踪指导服务……学院搭建创新创业孵化平台，助力大学生创业。为鼓励、扶持学生创业，学院多年来持续营造创新创业文化，组建百余人的创业导师团队，两年来孵化在校大学生创业项目 40 余个。

在校生当老板 招学弟学妹们帮忙

2017年3月13日下午，山东理工职业学院的大学生创业孵化基地内呈现一派热闹的景象，近300平方米的空间被玻璃隔断分割开来，现代化十足的办公桌前，大学生创业者们有序忙碌着。20岁的胡建秋是学院计算机网络技术专业的一名大三学生，身材有些瘦小的他紧盯着笔记本电脑屏幕，测试自己开发的软件产品。“这是一个快速修复网络系统的软件，现在还不完善，用户体验效果一般。”

胡建秋的另一身份是济宁宏毅网络科技有限公司总经理。2015年年初，上大一的他就在老师的帮助下注册成立公司，与北京一家软件公司合作开设网上课堂，开展

C语言、网页制作等软件教学。“本期招收了80名线上学员，每期培训40个课时，每人收费200元。”胡建秋笑着说，他还尝试在济宁进行线下授课，“招了40名线下学员，还招了七八名学弟学妹当帮手”。

24岁的崔行亮是学院2015届市场营销专业的毕业生，早在上大一时他便做起校园快件的收发生意。

“创业导师说我应明白自己想做什么，建议我整合校园的快递业务。”在导师的建议下，崔行亮毕业后开起了一家“菜鸟驿站”，目前业务范围已经囊括了“三通一达”4家最大快递公司的校园业务。

为解决小崔创业中的资金短缺问题，创业学院的领导为其联系了近200平方米的办公场地，“第一年租金免费，第二年租金减半，感觉学校真的是为创业学生设身



2018年第十三届全国高职“发明杯”大学生创新大赛决赛在我院举行，图为大赛开幕式 ▲

处地地着想。”对此崔行亮满怀感激。

导师分享创业经 他们创业少走弯路

山东理工职业学院创业学院院长黄琪介绍，为鼓励在校大学生创新创业，学校除开设创业教育必修课、选修课之外，还建立创新创业师资队伍，提升教师的创新创业执教能力。学校还建立了辅导员、专任创新创业教师、校外导师三支创新创业导师团队，导师团队共计134人。

作为34名校外导师的一员，济宁新华技校校长陈通经常应邀来学校举办专题讲座或实战授课，让他有更多时间与这些热爱创业的年轻人接触。

“记得第一次举办学生们创业讲座，会场涌进近300名学生。”陈通真切感受到学院的学子们是一群有激情、勇于创新的年轻人。在具体的指导中，陈通更多是跟进学生创业项目，为他们的发展提供建议，同时他会分享自己的创业经验，“听听我们的经历，让他们在创业中少走弯路。”

“校外导师多由济宁本地中青

年企业家、各界专家组成，他们更多的是为创业学生提供实战培训。”黄琪说，相对而言，100名校内导师团队，更多是为学生提供理论教育、服务咨询等“保姆式”服务。全素梅是学校软件学院学生科科长，也是学生创新创业校内导师的一员。“发现有创业意向的学生，我们都会积极鼓励，并帮助他们理清思路。”全素梅坦言，学生创业项目进入孵化基地后，会受到全方位的呵护，“学生们遇到啥问题，随时随地可拨通导师电话，我们会立即帮助解决。”

创业指导不间断 甘当后援团、智囊团

2015年以来，学院共孵化了创业项目42个，其中15个已经工商登记，并入驻孵化创业基地。在学校新建成的电商产业园内，也有40余个学生创业项目入驻。

“在校园内手把手指导创业，毕业后我们的创业指导也没有中断过，我们要做好后援团和智囊团。”黄琪说，近年来，学院不断完善创新创业

人才培养体系，已经构建起了融“创业通识教育、创业实训教育、创业竞赛教育和创业实践教育”于一体的创新创业教育培养体系。

在省人社厅、省财政厅联合评审的“2016年度山东省大学生创业孵化示范基地”中，山东理工职业学院创新创业孵化基地作为唯一高职院校入选。同年9月，学院创新学院更是获批与省中小企业局共建“山东省创业创新学院”。

山东理工职业学院党委书记许可介绍，在国家“大众创业、万众创新”的政策引导下，学院进一步推进创新创业教育改革。通过成立创业学院，统筹协调学院创新创业教育工作，9个专业教学院系成立创业就业指导科，建设创新协同训练中心，指定专职人员负责创新创业教育工作。学院构建创新创业教育ELCP四位一体课程体系，将创新创业教育课程全面纳入学生的人才培养方案，开设必修课和选修课。实施学分积累和转化，将学生参与创业实践、自主创业等情况折算为学分。通过第二课堂、创业大赛等多种形式提升学生创业创新能力。

专科直升海外硕士，这条路通了！

山东理工职业学院率先搭起专升硕人才培养“立交桥”



近

日，山东理工职业学院中澳合作专升硕项目学生孙旭获得的硕士学位学历通过了中国教育部认证，这标志着该校中澳合作项目从专科直升硕士的全部环节均已打通，在全国范围内率先搭建起专科到硕士的人才培养的“立交桥”，实现了专科学生的留学梦、硕士梦。

孙旭于山东理工职业学院国际教育学院学习澳大利亚合作院校授权的专业课程和雅思课程，随后入读澳大利亚合作院校

学习，仅通过 1.5 年就获得硕士学位学历并通过中国教育部认证。实现了专科学生到海归硕士的跨越和奇迹，完成了实现自我价值飞跃的一次圆梦之旅。

山东理工职业学院坚持国际化办学理念，重视加强与国外知名高校的合作与交流，积极引进国外优质教育资源，与澳大利亚精英高等教育学院、纽卡斯尔大学、南十字星大学等名校联合办学，开展中澳合作专升硕项目。大专应往届毕业生在山

东理工职业学院国际教育学院学习澳大利亚专业课程和雅思课程并达到成绩要求后，即可入读澳大利亚合作院校，仅需通过 1.5 年的学习即可获得中国教育部认证的硕士学位学历。国际教育学院聘请二十余位经验丰富的海归博士、硕士及优秀外籍教师任教，采用小班分层次教学，引进国外先进教育理念，保证教学质量，帮助学生迅速提升学习成绩和综合素质，为海外学习打下坚实基础。

郭强 庄子帆 / 文



◀ 山东理工职业学院注重国际化办学
为学生们畅通学历晋升通道

截至目前，共 53 名学生被澳大利亚精英高等教育学院、纽卡斯尔大学、南十字星大学录取，顺利赴澳攻读硕士，其中第一批专升硕学生已于今年获得硕士学位。学成归国并进行学历认证后，可享受国家海归留学生优惠待遇和参加国家公务员考试、事业编制招聘考试等。现在，在山东理工职业学院就读该项目各层次的在校生 823 名。

山东理工职业学院与海外高校合作的

专升硕项目实全国范围内最早获得合法办学资质并取得成果的高职类院校，这个项目为专科起点的学生们打通了一条留学之路以及快速晋升至硕士学历的通道，相较于普通大专毕业后直接申请留学的传统方式，该项目在免去繁琐申请手续的同时，更节省至少 3 年宝贵时间。

山东理工职业学院对赴澳深造的学生跟踪学习情况，帮助其实习、就业。在中澳合作办学项目的良好合作基础上，通

过精英高等教育学院引荐，山东理工职业学院与澳大利亚普华永道建立了合作关系，山东理工职业学院国际教育学院成为澳大利亚普华永道会计事务所人才培养基地。中澳合作会计专业学生在赴澳攻读硕士后，满足条件的学生可参加世界四大会计事务所之一的普华永道学生职业发展项目，并可获得结业证书和该事务所出具的推荐信，甚至可以进入普华永道实习、就业。



国际上现代学徒制比较成熟的模式主要集中在几个经济发达的国家,典型的模式包括德国“双元制”、英国“三明治”、澳大利亚“新学徒制”、美国“合作教育”及日本“产学合作”等五种。

现代学徒制，看看国际上怎么做

德国“双元制”模式

这是现代学徒制的国际典范，是由企业和职业学校按照企业人才需求，“双元”联合培养、共同组织教学和岗位培训的制度，它的最大特点是企业本位。学徒一般每周1~2天依据教育主管部门制订的“框架教学计划”在校学习理论，3~4天依据行业组织制订的全统一的“职业培训条例在企业学习专业技能。



英国“三明治”模式

这种模式通过学校或培训机构自制教学计划，学徒以“学习——实践——学习”的产学结合模式实施教学的制度，它是国家主导的现代学徒制模式。现代学徒制体系分为中级、高级与高等学徒制三种级别，学徒采用一段时间在校学习，一段时间在企业实习和工读交替进行培训的机制。



澳大利亚“新学徒制”模式

这种模式通过国家统一制订的资格框架、质量框架及培训包，行业或企业增设特色内容，企业与学校共同合作来完成教学任务，它的最大特点是以政府与企业为本。学徒80%的时间在行业或企业的工作场所学习，只有20%的时间是在学校学习。



美国“合作教育”模式

这种模式是把课堂学习与生产中的工作经验学习相结合的一种结构性教育策略，它的最大特点是以工作为本。根据学徒所要从事职业的岗位能力出发，确定能力目标，而能力目标由若干个子目标构成，并由若干个企业承担培训工作，培训课程注重专业性与实用性并重。



日本的“产学合作”模式

这种模式充分利用学校、企业及科研单位等多种教学环境和教学资源，把以课堂传授知识为主的学校教育 with 直接获取直接经验、实践能力为主的生产、科研实践有机结合起来，它的主要特点是政府全面主导、企业主体。“产学合作”模式的学徒具有双重身份，既是职业培训机构里的学徒或企业的在职人员，又是职业院校的学生。企业为学校提供资金、人员与实习岗位，学校则根据企业发展的要求，针对性地为企业培养对口人才，实现校企双赢局面。



上述五种比较成熟的现代学徒制模式中，除了德国“双元制”与美国“合作教育”现代学徒制模式是企业或工作本位以外，其他几种模式都突出了政府在现代学徒制中的主导地位。在现代学徒制的运作机制上，具有“校企合作、产教结合、工学交替”的显著特征。

在我国经济发展的大好形势下，通过吸收国际成功经验的同时，一定能够通过职业教育体制改革与机制创新，逐步建立“政府主导、行业指导、校企主体、产教融合”的办学体制，形成具有中国特色的现代学徒制中国品牌。

(新约 摘自现代职业教育网)



学生赴澳大利亚普华永道会计师事务所实习

丰厚的“工匠”资源

——“德国制造”的强力支撑

德 国前总统赫尔佐格曾说：“为保持经济竞争力，德国需要的不是更多博士，而是更多技师。”这里所说的技师，指的是支撑“德国制造”的“工业技师”。

提起德国，人们很自然地会联想到“大众”、“奔驰”、“宝马”、“奥迪”、“保时捷”、“欧宝”等这些德国名车，联想到德国的机械设备，联想到德国的工具。要知道，德国在制造业的卓越成就归功于德国政府对职业教育的大量投入和全社会对技工的尊重。德国企业家认为，一流的产品需要一流的技工来制造，再先进的科研成果，没有技工的工艺化操作，也很难变成有竞争力的产品。

德国技工工资高于全国平均工资，技校毕业生的工资几乎普遍比大学毕业生的工资高，大学毕业生白领的平均年薪30000欧元左右，而技工的平均年薪则是35000欧元左右，不少行业的技工工资远远高于普通公务员，甚至高过大学教授。

由于德国技工的工资高，制造业技工需求量大，每年有65%的初中毕业生放弃高中继而读大学的道路，直接进入职业学校。德国的职业教育由政府全额拨款，一个学生一年可获政府4100欧元的教育经费。学生在职业学校学习期间就被企业“订购”成为企业的准员工，企业要按规定向“订购”的技校生每月支付600-800欧元的学习津贴。

德国社会对技工的尊重在世界首屈一指，这才让德国技工的工资普遍较高。德国实干者更是人才辈出，他们以精湛的工艺技术创造了享誉世界的“德国制造”。

虽然德国历经风雨，但德国制造让德国经济稳健增长，牢牢地支撑了欧洲的危局。欧元区至今屹立不倒，德国制造功不可没。

德国制造之所以如此强悍，关键是这个国家积蓄了丰厚的“工匠”资源，包括工程师、高级技工、普通技工。德国的工匠精神就是严谨、规范、一丝不苟，规定螺丝需要拧五圈，他们绝不会拧四圈半。无论是工程师还是普通的技工，每人都有一手绝活，有的是祖上传承，但更多来自遍布德国的职业学校、技工学校，甚至应用技术大学，此外德国行业协会的培训和企业内部的实地训练也非常普遍。



我们应尊重技工，工资不再与学历挂钩！

这些年来，泛文凭现象导致中国院校忙着升级，中专升大专，大专升本科，重学术研究，轻技能操作，毕业生与市场需求严重脱节。官方数据显示，2014年，北京只有28%的本科生和硕士生能在4月份以前找到工作，而全国技工院校的就业率却始终保持在96%以上。

在制造业强国，摘得世界技能大赛金牌的“蓝领冠军”，所受关注及影响力一点不比体育明星差。但在我国，目前技术人才的培养依旧没有得到大多数人的“正视”，高级技工短缺，技工教育体制不完善，工作苦且不被重视，我国技能职业人才的培养正经历着种种困难。国家要发展，民族要复兴，离不开各行各业劳动者的共同努力！

优秀的技术工人发挥着不可替代的重要作用，理该得到全社会的更多的重视，也只有得到了更多的礼遇和尊重，中国这只重要的队伍才能不断的发展壮大和进步！



问题是，为何那么多德国人甘愿做技工而不是普遍追求高校文凭？

原因之一：在德国做技工不丢人，他们在社会上同样享受其他“高等职业”所拥有的声誉和尊敬。

在德国人看来，每个人所做的事情不过是分工不同而已，无论是政治家、教育家、企业家、工程师还是技工，他们仅仅是职业之别，不存在尊卑贵贱。德语“职业”一词，意即天职或上帝的召唤，每个人从事的职业，从“天职”的意义上看都是神圣的。正因为如此，德国人做事认真负责，能静下心来做好分内工作。

原因之二：在德国技工同样也有很高的收入。

在德国，普通技工2000-3000欧元(约14500-22000人民币)的月收入，一点也不比大学毕业生涯差，而且更好找工作。

高级技工则是企业之宝，他们的收入更高，养家糊口已经不在话下，而且还可以买房买车，享受高品质的生活。就算是一人养家，同样可以到国外度假或专注于自己的业余爱好，比如名酒收藏、古董字画收藏等，这些并不是只有受过高等教育人士才享有的“专利”。从职业学校毕业出来的同样是人才，他们也有机会被派往海外工作，享受高工资和海外补贴。我的

一个朋友从技校毕业后就职于辛克全球货运，工作几年后被分别派到北京和上海担任技术主管，不仅能存下很多钱，而且每年还邀请父母到中国旅游。

原因之三：德国的教育通道对任何人、在任何时候均非常畅通。

从事技工的人，如果想“转换跑道”，也可以申请进入应用技术大学继续深造，毕业后拿到国家承认的硕士文凭。

当然也可以通过补习，取得“Abitur”(完全中学毕业文凭)后，同样也可以申请综合大学，攻读硕士、博士学位。德国

上学没有年龄限制，属典型的活到老学到老的范例。因此，如果大学课堂上见到白发苍苍的老头老太太，那根本就不足为怪。

由于德国人具有普遍平等的观念、技工也享有较高的收入、随时可以进入高等学府继续深造，所以不少德国人宁愿选择做技工，而不是非要去比拼大学文凭。正因为如此，德国不仅有众多“仰望星空”的思想家，而且也有大量“脚踏实地”的实干者。

(新约 摘自工程师联盟)



哪些专业就业最困难？

从高校毕业生就业难度指数排名看就业热点



难

对于学生及家长来说，最难的其实不是高考，而是选择专业和学校。填报高考志愿的重要性不言而喻，既要考虑兴趣爱好，也要考虑就业前景。高校毕业生就业难度指数排名出炉，希望能为参加高考的考生提供一点参考。

工学人才最多， 法学就业最难

高校校园招聘毕业生就业难度指数（毕业生样本容量 / 招聘需求样本容量）按学科门类看，法学就业难度指数最大，就业难度指数为 1.97，经济学和哲学分别是 1.95 和 1.59，排名第二、三位。

法学专业虽然是文科中的热门专业，曾一度被人们公认为是捧着

“铁饭碗”的好专业，但是随着公、检、法单位人员的饱和、法学毕业生人数暴增等因素，造成整体就业状况不理想。由于国家统一司法考试制度的设立，使得本科生要想成为法官、检察官，必须在毕业后通过国家司法考试，更加造就了法学相关专业的就业难度。

而就业难度指数较小的是医学类、教育学类、军事学类。工学专业招聘需求和毕业生样本容量都是



名列第一，但是其就业难度指数却仅有 1.39，排名第四，由此可见，社会对工学人才需求量较大，工学人才数量庞大但依旧能找到适合自己的工作。

农业、矿业、地质类受经济影响就业难

分析 2017 届就业难度指数 Top20 可知，不同专业之间的就业难度指数差距较大。就业难度排名前十的专业有：农业经济管理类、战役学类、矿业类、地质类、城乡规划与管理类、司法技术类、社会学类、建设工程管理类、石油与天然气类、水利类。

农业经济管理是对农业生产过程中的管理和调控，是科研和管理人员的培养，如今，科学技术的发展，机械化的普及，此类专业人才需求量变得少而精，其就业难度指数较大。

地质类、矿业类和石油与天然气类专业是由于中国经济放缓以及近年来环保意识增强，对矿业和地质资源开采的限制，使得其相关单位招聘需求减少。

司法技术和财政学类、土木类招聘需求量并不低，但其毕业生供给量更大，而且这些专业类型人才的企业需求标准较高，毕业生能力不能满足企业需求，导致企业招聘难和毕业生就业难并存。



医学教育类易就业，服务业人才需求量大

按就业难度指数排名，就业难度指数最小的 20 个专业中有 6 个医学专业，占据全部专业的三分之一，由此可见，医学类是最易就业专业。

中医学类、安全类是最易就业专业，二孩政策的开放和老龄化的严重促使医疗行业需求量变大，医护人员、医药研发销售人员、医疗养老人员的需求增加，使得医学专业人才需求量不断增加；另一方面，现在人们对健康和美丽的追求，导致一些养生会所，美容美体行业的兴起，这些行业招聘都需要医学相关人才，致使医药学专业人才被企业争相抢夺。

就业难度指数只能客观表明企业招聘和学生供需状况，不能直观表明就业状况，提醒学生还应加强自身专业能力，做一个来之即战的有能力之人。



相关链接：

过来人谈热门专业的真面目

新闻学

学习的东西很多,包括新闻摄影、编辑、广播电视等。新闻系的学生并不像大家想象中的那样,各地跑。其实有很多枯燥的课程,比如中国、外国新闻事业史等。强烈建议女生报考要三思。招聘时性别歧视很明显。不过有新闻理想的同学也很OK!

新闻传播学类

相比传统的小专业,大的专业学类能让大家学到更广泛的专业基础知识,在一年半的通识教育后对各个小专业有所了解后再做选择,避免了冲动选择。广告学、新闻学、编辑出版、广电新闻这些专业,想成为新闻媒体工作者的学弟学妹们可以考虑。

建筑学

工科与艺术的结合。既需要学习工科知识也要学习美术艺术。建筑设计是核心。学起来较累,尤其在工程制图与建筑模型方面需要耗费大量的时间精力,而且略显枯燥,需要经常熬夜甚至通宵。以后对口就业多的即是去建筑师事务所工作。

软件工程

如果你对编程不是十分感兴趣,如果你并没有一颗钻研的心,如果你对机器语言十分不感兴趣,那么,请不要被“程序猿”所谓的光明前程迷惑,不要踏足计算机相关专业,因为你将会过得十分痛苦。没有兴趣的话,只能长期开启“学霸模式”确保不挂科。

风景园林

比起经济类的专业,我们的学习更充实、更多彩;比起纯理科的专业,我们的生活更有趣、更丰富;比起文史类专业,我们的学习生活更理性、更充满挑战。风景园林,一个充满艺术风情、充满理性思考、充满艰苦奋斗的专业!

历史学

各位对历史感兴趣的同学明确一点,是想将历史作为爱好,还是作为要从事的方向。爱好和学习这个专业有很大的不同。然后,大学历史和高中有很多不同之处,

并不是去背史实,而是去发现问题查找资料解决。

文化产业管理

高端大气上档次,文化产业投融资。2013电影热,青春合伙人泰囧,文化传媒股价涌。朝阳产业大趋势,国家政策又扶持。产权基金交易所,貌似全都能收我。毕业想报公务员,只能填专业不限。企业面试无人识,基本还是打酱油。

通信工程

这是一个充满实验的学科,主要围绕两个科学家开展:傅里叶和拉普拉斯。主要学习课程:单片机、模拟电子、数字电子、信号与系统、高频电子线路、电磁场、通信原理、数字信号处理等一系列课程,对物理、编程尤其是数学不感兴趣的请慎报!

电子商务

无论是中专还是重点大学都有的专业。名字很好听,但是学的东西广而不深,不仅要学计算机还要学经济贸易和会计,每学期的课都无比的多。一般的人毕业以后估计就是去开个小淘宝店了,少之又少的人可以进像阿里巴巴这种大企。要报考的同学请三思!

汉语言文学

这是一个神奇的专业,它几乎对中国五千年的文字记载无所不包,主要课程有现代汉语、现代文学、古代汉语、古代文学、世界文学、写作。课程多,压力大,就业方向广,毕业后以从事政府行政,文秘,教师,文员等工作,喜欢文学和文字的孩子可以选择报考,我在这里等你,欢迎成





为中文人。

学前教育

这是幼师的一大“爱称”，说白了就是幼儿园老师，此专业此前活跃在各大县市职教中心，最近几年本科中也出现了它的身影，原因不明。如果你打算本科毕业之后和大专同专业学生享受相同待遇，欢迎参考，另送过期后悔药一枚。

计算机科学与技术

计算机专业学的不是如何修电脑更不是如何使用电脑，计算机是一个孤独的专业，你要能受得了一个人坐在电脑前很长时间去调试代码或者对着一堆电路板、机器设备反复的实验，你要对数学和英语感兴趣，这个累人却有着很大乐趣的专业更适合男生。

热能与动力工程

包括动力机械、制冷、工程热物理、能源与环境四个方向。涉及机械和力学方面课程较多，对数学物理要求高，物理不好的谨慎报考。该专业目前人才紧缺，就业前景较好，方向主要是在汽车公司，制冷和空调企业以及锅炉汽轮机等企业从事实验设计等工作。

中药学

需要记忆几百种常用中药，不要以为只需要记忆，这个专业还有无穷无尽的化学，需要学习一切与化学相关的学科，不喜欢化学的慎重选择。一些毕业生毕业后会进药房或药店卖药，口才好的去做医药代表，一般的可以去制药公司或药监局，学霸型就安心做研究吧。

心理学

看起来很好看，事实上学起来没有想象中那么有趣，不学算命不学一眼看透别人的心理，不是半仙，学的是心理学基础流派咨询技巧，有些课枯燥，对口工作主要是心理老师和咨询师，本科毕业需要深造才能当咨询师，就业前景没有想象中好，有兴趣的可以报考。

会展经济与管理

新兴专业，就业面广，人才需求量大。薪酬高。排行十大本科专业之一；对学生综合素质要求高，课内外实践多；要求较高英语水平；毕业后可去酒店、展会公司或者会展中心工作。属于旅游管理下二级学科，有丰富有趣的选修课程，如调酒、茶艺实训等。

大气科学类

综合数学、物理、化学等基础学科研究成果，充分应用高性能计算机的运算实力，这个学科却和我们的生活息息相关。天气预报，大气探测，雷电防护，人工影响天气，大气污染治理……就业方向一般为气象、航空、海洋等部门，欢迎加入气象人！

药学

药学包括制药工程、药学和临床药学三个专业。药学以化学为基础，基础课有有机化学等，专业课有药理学，药动力学等，实验课较多。制药工程属工科，工程学类课程较多。药学就业方向有企事业单位、医院，考研比例很大。药学就业前景较好，特别是制药工程方面人才紧缺。

环境工程

这是一个工科的专业，在大一专业课方面主要学习基础理论和工程制图，这是一个需要有想象力和动手能力的专业，如果你在实验、想象力方面不是很出类拔萃的话，不建议你报考！环境工程专业学的东西很宽泛，不够透彻，只是蜻蜓点水，没有当初想的好！

(新约 摘自天津教育报)

最受高职院校女生青睐的 10 大职业特点

高职院校中女生最爱的 10 大职业排名



眼下，正值高职院校校招季；新一轮大学生求职高峰也即将到来。高校女生职业如何选？

小编为您揭秘——



高职高专

- 1 会计
- 2 文员
- 3 护士
- 4 客服专员
- 5 电子商务专员
- 6 行政秘书和行政经理
- 7 营业员
- 8 幼儿教师

妹子就业都在哪些职业扎堆？

从 2015 届大学生毕业半年后的就业情况来看，会计是高职高专女性毕业生就业量最大的职业。在 2015 届高职高专女性毕业生中，文员和护士职业的就业量也比较大。

3488

电子商务专员

3263

客服专员

3248

行政秘书和行政经理

3008

营业员

2967

护士

2692

会计

2898

文员

2525

幼儿教师

从事什么职业可以“任性买”？

根据 2015 届学生毕业半年后数据，在女生高职高专十大职业中，月收入最高的是电子商务专员（3488 元），其次是客服专员（3263 元）。电子商务专员的月收入优势可能源于近年来互联网行业与“互联网+”的改革和发展。



高职高专

什么职业升职加薪潜力大？

在女生最爱的高职高专十大职业中，2012 届女生毕业三年后月收入最高的两个职业分别为护士和电子商务专员，平均月收入分别为 4779 元和 4665 元，收入涨幅分别为 98% 和 82%。从职位晋升的角度来看，晋升比例最高的职业是电子商务专员和幼儿教师（68%）。电子商务专员的月收入优势可能源于近年来互联网行业与“互联网+”的改革和发展。护士职业的月收入优势则可能是由于职业性质，加班与夜班费用较多造成的。



什么职业最有幸福感？

就业满意度是工作幸福感的标尺。2015 届毕业生数据显示，在女生高职高专十大职业中，满意度最高的是幼儿教师和小学教师（70%）。就业满意度与多种因素相关，月收入、工作强度、工作压力等都可能对就业满意度产生影响。教师类职业工作较为稳定、有较长的寒暑假、较受尊重，或许是满意度较高的原因。

“白衣天使”最学以致用

从 2015 届毕业生的工作与专业相关度来看，在女生 10 大职业中，护士（98%）的工作与专业相关度最高，其次是会计（90%）。文员（29%）和行政秘书与行政助理（34%）则由于职业门槛较低、专业性不强，工作与专业相关度偏低。

（新约 摘自麦可思研究）

“职教20条”释放了什么信号

最

近一段时间，“职教20条”成为职教人最常说起的“关键词”与“流行语”。日前，国务院发布《国家职业教育改革实施方案》（下称“职教20条”），把奋力办好新时代职业教育的决策部署细化为若干具体行动，提出了7个方面20项政策举措。

重点一 普通本科高校向应用型转变

“职教20条”提出，到2022年，职业院校教学条件基本达标，一大批普通本科高等学校向应用型转变，建设50所高水平高等职业学校和150个骨干专业（群）。

教育部发展规划司副巡视员楼旭庆指出，未来将进一步支持应用型本科高校发展，一是要支持各地调整优化高等教育布局结构，在高校设置工作中更加重视应用型本科高校，探索建立高等教育分类体系，推动高等学校多样化办学、特色化发展。二是推动高校招生计划向产业发展急需人才倾斜，提高应用型、技术技能型和复合型人才培养比重。新增高等教育招生计划主要向应用型、技术技能型人才培养倾斜。三是重点加强应用型本科高校实验实训实习环境、平台和基地建设，鼓励吸引行业企业参与，建设产教融合、校企合作、产学研一体的实验实训实习设施。

重点二 “双师型”教师队伍建设

“职教20条”提出，从2019年起，职业院校、应用型本科高校相关专业教师原则上从具有3年以上企业工作经历并具有高职以上学历的人员中公开招聘，2020年起基本不再从应届毕业生中招聘。到2022年，“双师型”教师（同时具备理论教学和实践教学能力的教师）占专业课教师总数超过一半，分专业建设一批国家级职业教育教师教学创新团队。

教育部教师工作司副司长黄伟指出，下一步将研制《深化新时代职业教育教师队伍建设的改革实施方案》。建立健全分层分类的职教教师专业标准体系，明确新时代“双师型”教师素养的国家要求。建立

“双师型”教师资格准入、任用管理制度。全面落实教师5年一周期的全员轮训，探索建立新教师为期1年的教育见习和为期3年的企业实践制度。

“此外，还将建立校企共建的100个教师培养培训基地和100个教师企业实践基地。职业院校、应用型本科高校教师每年至少1个月在企业或实训基地实训。完善‘固定岗+流动岗’资源配置新机制，支持中职、高职、应用型本科高校聘请产业导师到学校任教，遴选、建设兼职教师资源库。”黄伟强调。

重点三 启动1+X证书制度试点

“职教20条”提出，从2019年开始，在职业院校、应用型本科高校启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点（以下称1+X证书制度试点）工作。试点工作要进一步发挥好学历证书作用，夯实学生可持续发展基础，鼓励职业院校学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书，提高就业创业本领，缓解结构性就业矛盾。

教育部职业技术教育中心研究所所长王扬南介绍，职业技能等级证书是1+X证书制度设计的重要内容，是一种新型证书，也是毕业生、社会成员职业技能水平的凭证，是对学习成果的认定。证书体现岗位（群）能力要求，反映职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合职业能力，全面涵盖专业知识、职业素养和技能操作，分为初级、中级、高级。学生自主选择参加职业技能等级证书培训与考核，不作为毕业的限制条件。

王扬南强调，职业技能等级证书的开发与实施，将面向社会招募培训评价组织，实行目录管理，建立退出机制。培训评价组织对接职业标准，与国际先进标准接轨，按有关规定开发职业技能等级标准，负责实施职业技能考核、评价并证书发放。教育部将联合行业部门、行业组织，并充分发挥全国行业职业教育教学指导委员会等专家组织作用，定期对职业技能等级证书有关工作进行“双随机、一公开”的抽查和监督，对培训评价组织行为和职业院校

培训质量进行监测和评估。教育部、人社部两部门目录内职业技能等级证书具有同等效力，持有证书人员享受同等待遇。

重点四 启动实施“特高计划”

“职教20条”提出，启动实施中国特色高水平高等职业学校和专业建设计划（下称“特高计划”），建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高等职业学校和骨干专业（群）。

教育部职业教育与成人教育司司长王继平强调，“特高计划”中央早就有部署，我们一直在推动这项工作。这是涉及中国职业教育往何处走，办成什么样，具有何种地位的一个大问题，所以进行了充分的论证，我们也向各方征求意见。“‘特高计划’的核心任务，一是集中力量建成一批高素质技术技能人才培养培训基地，二是建成一批技术创新服务平台。”

他说，今年会印发关于“特高计划”的文件，该计划也即将启动。

重点五 建设多元办学格局

“职教20条”提出，经过5~10年左右时间，职业教育基本完成由政府举办为主向政府统筹管理、社会多元办学的格局转变，由追求规模扩张向提高质量转变，由参照普通教育办学模式向企业社会参与、专业特色鲜明的类型教育转变，大幅提升新时代职业教育现代化水平，为促进经济社会发展和提高国家竞争力提供优质人才资源支撑。

王继平认为，这是一个利好消息，一方面是要把公办的院校继续办好，另一方面也欢迎社会资本进入职业教育领域。但同样，我们要进行严格规范的管理，包括清单式管理等。”

他说，我们要避免社会资本进入职业教育后，将其办成摇钱树或者印钞机，“这是绝对不行的，因为公益性是教育最基本的属性。我们欢迎各种资本进来，但是不能违背公益性原则。放开并不意味着要把职业教育作为产业去办。”

（周幸 摘自《光明日报》）

铸魂 培根 育德

——中华优秀传统文化与社会主义核心价值观

许可

以2013年10月习近平总书记视察曲阜并发表重要讲话为标志,中华优秀传统文化得到自五四运动以来前所未有的追捧和重视。重温经典,以文化人,立德树人,从中华优秀传统文化中汲取营养,树立正确的人生观、世界观、价值观,从而共同构建中华民族的文化自觉和文化自信,已成为社会各界的共识。

2012年11月,党的十八大报告明确提出了“三个倡导”,即“倡导富强、民主、文明、和谐,倡导自由、平等、公正、法治,倡导爱国、敬业、诚信、友善,积极培育社会主义核心价值观”,这是对社会主义核心价值观的高度概括和集中表达。2013年12月,中共中央办公厅印发的《关于培育和践行社会主义核心价值观的意见》明确提出,以“三个倡导”为基本内容的社会主义核心价值观,与中国特色社会主义发展要求相契合,与中华优秀传统文化和人类文明优秀成果相承接,是我们党凝聚全党全社会价值共识作出的重要论断。

习近平总书记指出“中华优秀传统文化已经成为中华民族的基因,植根在中国人内心,潜移默化影响着思想方式和行为方式。今天,我们提倡和弘扬社会主义核心价值观,必须从中汲取丰富营养,否则就不会有生命力和影响力。”可见,中华优秀传统文化与社会主义核心价值观之间有着密切的内在关联,社会主义核心价值观既根植于中华优秀传统文化,是对中华优秀传统文化的继承,同时又是

对中华优秀传统文化的升华,赋予其新的文化价值。所以,我们要培育和践行社会主义核心价值观,必须立足于大力弘扬中华优秀传统文化。

本文尝试从中华优秀传统文化与社会主义核心价值观历史渊源关系和现实重大意义来解读二者“铸魂、培根、育德”的深层次宏旨大义。

1 铸魂

社会主义核心价值观有着极其深刻的科学内涵,主要包括国家、社会、公民三个层面。从国家层面看为富强,民主,文明,和谐;从社会层面看是自由,平等,公正,法治;从公民层面看是爱国,敬业,诚信,友善。这三个层面的价值要求,实际上回答了我们要建设什么样的国家,建设什么样的社会,培育什么样的公民的重大问题。

而中华优秀传统文化最重要的核心理念,可以概括为以下六个方面,即讲仁爱,重民本,守诚信,崇正义,尚和合,求大同。由此可以看出,社会主义核心价值观与中国优秀传统文化是一脉相承而又各有侧重,这正是传统与创新、古代与当代辩证统一。

习近平总书记给核心价值观一个清晰的定位,特别强调是“凝魂聚气,强基固本”的基础工程,是在做民族的灵魂。“魂”是什么?《说文》:“魂,阳气也。”《左传·昭公七年》:“人生始化谓魄,既生魄,阳曰魂。”《论衡·纪妖》:“魂者,精气也。”可见,“魂”就是一个民族的生机与活力。

“凝魂聚气,强基固本”,不仅给社会主义核心价值观明确了一个清晰的定位,而且也对培育和践行社会主义核心价值观提出了很高的要求。要“凝、聚”而绝不能“分、散”,要“强、固”而绝不能“弱、软”。《列子》“用志不分,乃凝于神。”就是说要全心全意把大家的意志凝聚在一起。“铸魂”就是要铸就一个国家、一个民族共同的最基本的价值理念,这就是社会主义核心价值观。正如习近平总书记所指出:“经过几千年的沧桑岁月,把我国56个民族、13亿多人紧紧凝聚在一起的,是我们共同经历的非凡奋斗,是我们共同创造的美好家园,是我们共同培育的民族精神,而贯穿其中的、最重要的是我们共同坚守的理想信念。”“社会主义核心价值观就像空气一样无所不在,无所不有,无时不有,贯通在我们生产生活的全部过程。”

《论语·子路》:子适卫,冉有仆。子曰:“庶矣哉!”冉有曰:“既庶矣,又何加焉?”曰“富之。”曰:“既富矣,又何加焉?”曰:“教之。”这可以看做是孔子治理国家的“三部曲”:先使人口多起来,然后使民富起来,富了后通过教育使人懂礼节、知荣辱。

当今的中国,人口居世界第一位,人口众多早已成为中国的基本国情之一,完成了“庶之”的使命;改革开放以来,我们坚持“以经济建设为中心”,经济社会得到了飞速发展,目前我国经济总量已达到世界第二位,

基本实现了“富之”的目标；现在提出培育和弘扬社会主义核心价值观，以达到全民“教之”的目的，正是与传统的儒学思想一脉相承、异曲同工的。正如习近平总书记所强调：“传统文化是我们中国人的精神基因、精神的标识、最深厚的精神追求。”

现在全国人民和全世界华人正在铸就一个共同的“魂”，这就是实现中华民族伟大复兴的中国梦！

2 培根

2.1 文化的根源

水有源，树有根。任何一种文化只有追本溯源、正本清源，搞清来龙去脉，才能传承有序，发扬光大。社会主义核心价值观与中华优秀传统文化的关系自然也是这样。社会主义核心价值观是在吸收中华优秀传统文化丰富营养的基础上逐步发展和完善起来的，是中华优秀传统文化在现代社会的延续，二者在内在上是统一的。中华优秀传统文化是社会主义核心价值观的深厚沃土，离开优秀传统文化的滋养，社会主义核心价值观将变成无源之水、无本之木。

我们常说，中华民族有5000年的文明史，而2500年前的孔子正好处在中华文明历史的中点上，处于“轴心时代”。他祖述尧舜，宪章文武，删诗书、订礼乐、赞周易、著春秋，把古老的文化系统地加以整理、继承，并广收弟子，有教无类，奠定了代代相传的中华道统的基石。正是从这种意义上讲，中华文明史虽然并非始于孔子，而要早于孔子2500年之久，但孔子却是中华文化承上启下、承前启后的“集大成者”。

《易·系辞下》：“古者庖牺氏之王天下也，仰则观象于天，俯则观法于地，观鸟兽之文与地之宜，近取诸身，远取诸物，于是始作八卦，以通神明之

德，以类万物之情。”

《说文解字序》：“仓颉之初作书，盖依类象形，故谓之文；其后形声相益，即谓之字。”

《道德经》：“深其根，固其抵，长生久视之道也。”

从这里依稀可找到中华文化的源头，经孔子及当时的诸子百家挖掘整理而流传至今，源远流长，生生不息。

我们所要讲的“培根”，就是要从源头上系统地汲取中华传统文化的精华，作为源泉，“树高千丈，叶落归根”，“化作春泥更护花”，而不是搞历史虚无或盲目地崇洋媚外。历史是弥足珍贵的精神财富和智慧宝库，它不但有助于提升民族素质，增强民族的自信心和凝聚力，而且会提供丰富的经验，以史为鉴，可以帮助人们察往知来，创造更加美好的明天。

正如2014年习近平总书记在比利时欧洲学院演讲时所说：“2000多年前，中国就出现了诸子百家的盛况，老子、孔子、墨子等思想家上究天文、下穷地理，广泛探讨人与人、人与社会、人与自然关系的真谛，提出了博大精深的思想体系。他们提出的很多理念，如孝悌忠信、礼义廉耻、仁者爱人、与人为善、天人合一、道法自然、自强不息等，至今仍然深深影响着中国人的生活。”

2.2 文化的功能

“文化”就是“文而化之”的简称。《说文》：“文，错画也。象交文。今字作纹。”“化，教行也。”可见“文”的本意是纹饰，而“化”的本意趋近于教化、改变。通俗地讲，“文”就是认识多少字，读过多少书，有多高的学历，有多大的学问。学好知识是前提，是基础，是手段。而“化”至少应该包含以下几层含义：首先是“消化”，就是老师传授的知识学会了没有，所谓“学而时习之”，“传不习乎？”

然后是“融化”，不仅能识其字而且要知其意，不仅会诵其文而且能理解文字背后的深意，不要做只会读死书、死读书的书呆子，要做到融会贯通，外化于行，内化于心。再之后是“转化”，要把学到的知识转化成行动，转化成生产力。“学而时习”的“习”不仅是温习功课，更是见习、实习、实践的意思。古人说“学以致用”就是这个意思。

更高一个层次的则是“教化”，不仅做到能独善其身，保持自己知识、道德、人格的完备，而且能够做榜样、做楷模，用自己的知识、语言、行为教育和影响别人向上、向善，“己达人”、“兼济天下”。作为特殊职业的教师更应该为人师表，责无旁贷地担当起教书育人的神圣使命。

最高层次的应该是“感化”，以心化人，用高尚的心灵之光照亮别人的心灵，用自己的赤诚之心感动别人，达到高山流水、心心相印的“神交”境界。各种流派的宗教信仰也都是通过传播其信仰来感化人的心智。

总之，“文”是基础、是手段，“化”是功能、是目的。我们不要做皓首穷经、坐而论道的“文人”，而是要成为身体力行、知行合一的“文化人”。宋朝宰相赵普“半部论语治天下”正是对“文而化之”的最好解读，对我们践行社会主义核心价值观依然有很好的借鉴意义。

2.3 儒学的兴盛

我国古代的春秋战国时期，是各种学派相继形成、相互制衡的时期，出现了“百家争鸣”的局面。那么，为什么从汉代起会形成儒学一家独大、延续两千多年而一直作为中国的正统思想呢？至今，孔子已成为“传统文化”甚至于“文化”的代名词，而其他学派逐渐被冷落甚至于被遗忘。其中最重要的原因就是儒学的核心内容更加符合社会发展

的趋势和个人成长的需要。

孔子认为“仁”是最高的道德标准。他创立了完整体的道德规范体系，形成了以“仁”为核心的伦理思想结构，包括孝、悌、忠、恕、礼、知、勇、恭、宽、信等。在此基础上，儒家坚持“亲亲”、“尊尊”的立法原则，维护“礼治”，提倡“德治”，重视“人治”。

“礼治”即贵贱、尊卑、长幼各有其特殊的行为规范。只有各有其礼，做到仁义礼智信，才能达到君君、臣臣、父父、子子的理想社会。国家的治乱，取决于等级秩序的森严与否。“礼”作为一种法的形式，它是以维护宗法等级制为核心，如违反了“礼”的规范，就要受到“刑”的惩罚。

“德治”就是主张以道德去感化教育人。无论人性善与恶，都可以用道德去感化教育人。这种教化方式，是一种心理上的改造，使人心良善，知道耻辱而无邪恶之心。这是最彻底、根本和积极的办法，断非法律制裁所能办到。

“人治”就是重视人的特殊化、个性化，因材施教，培养个人温良恭俭让的品格。“德治”强调教化的程序，而“人治”则偏重人的本身，是一种贤人政治。儒家相信“人格”的感召力，在此基础上便发展为“为政在人”、“有治人，无治法”等极端的“人治”理论。

以上的礼治、德治、人治三部分基本上从国家层面、社会层面和个人层面为统治者提供了治国理政较系统的理论，符合统治者的根本需求，运用起来也刚柔相济、得心应手，不像道家的玄虚空灵、法家的刚硬死板，以至于出现了“罢黜百家，独尊儒术”的决定性变革。

2013年11月26日，习近平总书记山东考察期间，专程到曲阜视察，在听取儒学专家学者发言后表示：“中华民族有着源远流长的传统文化，也一定能创造中华文化新的辉煌。研

究孔子和儒家思想要坚持历史唯物主义立场，坚持古为今用，去粗取精，去伪存真，因势利导，深化研究，使其在新的时代条件下发挥积极作用。”

3 育德

我们现在所使用的“德”字字形和古代变化不大，都是由“彳、目、心、十”几部分组成的。“彳”是行走，“目”是眼睛、看，“心”是内心、本性，“十”在这里不是数目词，而是“正直”的会意和象形。合起来，“德”的本意是行得正、看得直、心态端。仅从“德”字的构成，即可看出中华始祖的高超智慧以及对“德”的基本理解。

古代圣贤对“德”的论述浩如烟海，不可胜数。如《道德经》提到“德”的就有41处，《论语》有39处。

《大学》开宗明义地指出：“大学之道，在明明德，在亲民，在止于至善。”习近平总书记曾引用这句话，并进而阐述：“核心价值观，其实就是一种德，既是个人的德，也是一种大德，就是国家的德、社会的德。国无德不兴，人无德不立。如果一个民族、一个国家没有共同的核心价值观，莫衷一是，行无依归，那这个民族、这个国家就无法前进。”

那么，对古代流传下来的传统文化特别是道德规范，应该怎样继承和发展呢，是一味的否定还是全盘的接受？习近平总书记明确地告诉我们：

“要坚持古为今用、推陈出新，有鉴别地加以对待，有扬弃地予以继承。”我们提出“依法治国和以德治国相结合”，正是孔子“礼治”、“德治”和“人治”的古为今用、推陈出新，是有扬弃地继承。

“德不孤，必有邻。”从个人的品德，到社会的公德，再到国家的大德，从历史传统中汲取营养，从时代精神中赋予新意，以德立人，以德处世，以德治国。

综上所述，我们可以看到，社会主义核心价值观既来源于对我国优秀传统文化的继承与创造性转化，其践行也必须借助弘扬优秀传统文化的路径来实现自身的本土化和民族化。二者之间是一种相辅相成和相互依赖的辩证关系。铸魂——铸造中华民族的灵魂；培根——夯实中华文化的根源；育德——培育中华文明的道德，就能够把社会主义核心价值观和中华优秀传统文化紧密而有机地结合起来。培育和践行社会主义核心价值观，就要从中华优秀传统文化中充分汲取思想道德营养，开掘源头活水，并结合时代要求和现实情势加以科学性阐发与创造性转化，既使中华民族最基本的文化基因与当代文化相适应、与现代社会相协调，又让社会主义核心价值观体系之树深深植根于中华优秀传统文化的肥沃土壤。

习近平总书记指出，“要加强对中华优秀传统文化的挖掘和阐发，努力实现中华传统美德的创造性转化、创新性发展，把跨越时空、超越国度、富有永恒魅力、具有当代价值的文化精神弘扬起来，把继承优秀传统文化又弘扬时代精神、立足本国又面向世界的当代中国文化创新成果传播出去。只要中华民族一代接着一代追求美好崇高的道德境界，我们的民族就永远充满希望。”因此，弘扬和光大中华优秀传统文化无疑是培育和践行社会主义核心价值观的筑基工程，中华优秀传统文化是社会主义核心价值观的源头活水，“问渠那得清如许，为有源头活水来”。社会主义核心价值观因中国优秀传统文化的支撑和滋润定会根深叶茂，花繁果实。

（作者系山东理工职业学院党委书记、教授）

【责任编辑 丁新约】

论学生学习动机的激发与培养

李允志

学习动机是学生学习活动的根本动力，它可以使學生把社会、家长和学校对他们提出的学习要求和期望变为他们自己内在的学习需求和动力，极大地影响和制约着学生学习的主动性、积极性和学习效果。人本主义关于学习动机的基本观点是，所有学生都有学习动机，只是教师必须注意，学生的学习动机未必专注于他所教的科目上。如何使所有学生的学习动机能够专注于所学的科目上，就是教学成败的关键所在。因此，在教育教学过程中，教师必须注重学生在学习动机的激发和培养。

1 学习动机的主要理论

对于学习动机的实质及培养与激发的规律，心理学家提出了种种不同的理论观点，这些理论从不同的角度解释了人类的学习行为。

1.1 强化动机理论

强化动机理论认为，动机是由外部刺激引起的一种对行为的冲动力量。在他们看来，人的某种学习行为倾向完全取决于先前的这种学习行为与刺激因强化而建立起来的稳固联系，强化可以使人在学习过程中增强某种反应发生的可能性。

学校中的强化包括外部强化和内部强化。外部强化是由教师施予学生身上的强化手段，内部强化是学生的自我强化，即学生在学习中由于获得成功的满足而增强了学习的成功感与自信心，从而增强了学习动机。无论是外部的还是内部的强化，都有正强化与负强化之分，并与惩罚有着密切的关系。一般来说，正强化和负强化都起着增强学习动机的作用，如适当的表扬与奖励、获得优异成绩、取消讨厌的频繁考试等便是正强化或负强化的手段。惩

罚则一般起着削弱学习动机的作用，但有时也可使一个人在失败中重新振作起来，如频繁的惩罚、考试不及格等便是惩罚的手段。

1.2 需要层次理论

马斯洛 (Maslow, 1970) 是需要层次理论的提出者和代表人物。马斯洛认为人的基本需要有五种，它们由低到高依次排列成一定的层次，即生理的需要、安全的需要、归属和爱的需要、尊重的需要和自我实现的需要。在人的需要层次中，最基本的是生理的需要。在生理的需要得到基本满足之后，便是安全的需要。这之后是归属和爱的需要。在上述这些需要得到基本满足之后，便进入自我实现的需要层次。从学习心理的角度看，人们进行学习就是为了追求自我实现，即通过学习使自己的价值、潜能、个性得到充分而完备的发挥、发展和实现。因此，自我实现是一种重要的学习动机。

需要层次理论认为，在某种程度上学生缺乏学习动机可能是由于某种缺失性需要没有得到充分满足而引起的。所以，教师不仅要关心学生的学习，也应该关心学生的生活和情感，以激发其学习动机。

1.3 成败归因理论

人们做完一项工作之后，往往喜欢寻找自己或他人之所以取得成功或遭受失败的原因。这就是心理学家探索归因问题的客观依据。最早提出归因理论的海德 (Heider, 1958) 认为，人们具有理解世界和控制环境这两种需要，使这两种需要得到满足的最根本手段就是了解人们的行动的原因，并预言人们将如何行动。他认为，行为的原因或者在于外部环境，或者在于个人内部。他人的影响、奖励、运气、工作难易等都是外部环境原因。如果把行为的原因归于环境，则个人对其行为结果可以不负什么责任。人格、动机、情绪、态度、能力、努力等都是个人内部原因。如果把行为的原因归于个人，则个人对其行为结果应当负责。

1.4 自我效能感理论

自我效能感指人们对自己是否能够成功地从事某一行为的主观判断。这一概念由班杜拉 (Bandura) 最早提出。班杜拉在他的动机理论中指出，人的行为受行为的结果因素和先行因素的影响。行为的结果因素就是通常所说的强化，但他对强化

的看法与传统的行为主义不同。他把强化分为三种：一是直接强化，即通过外部因素对学习行为予以强化，如奖励和惩罚便是学习中常用的两种强化形式。二是替代性强化，即通过一定的榜样来强化相应的学习行为或学习行为倾向。三是自我强化，即学习者根据一定的评价标准进行自我评价和自我监督，来强化相应的学习行为。他认为，在学习中没有强化也能获得有关的信息、形成新的行为，强化的作用在于激发和维持学生的学习行为。因此，他认为行为的出现不是由于随后的强化，而是由于人认识了行为与强化之间的依赖关系后而形成的对下一强化的期待。

1.5 自我决定理论

自我决定理论认为，理解学生学习动机的关键是个体的三种基本心理需要：胜任需要、归属需要和自主需要。学习动机的能量和性质，取决于心理需要的满足程度。胜任是指在个人与社会环境的交互作用中，感到自己是有效的，有机会去锻炼和表现自己的才能。归属是指感觉到关心他人并被他人关心，有一种从属于其他个体和团体的安全感，与别人建立起安全和愉快的人际关系。自主是指个体能感知到做出的行为是出于自己的意愿的，是由自我来决定的，即个体的行为应该是自愿的且能够自我调控的。

自我决定理论尤其重视自主的需要，认为学生的自主需要越能得到满足，则他的学习动机就越趋于内化。

2 学习动机与学习的关系

尽管学习效果的好与差受多种主观与客观因素的影响，诸如学习者的先天素质、学习基础、学习态度、学习方法、学习习惯、智力水平、人格特点、健康状况，以及学习环境和课外指导等，然而学习动机始终是取得学习效果的动力。

2.1 学习动机对学习有推动作用

研究表明，在一定范围内，学习动机与学习成绩有正相关关系。如巴顿 (D.Borton) 通过实验证明，在智力水平相等的条件下，成就动机和志向水平较高的学生，比成就动机和志向水平较低的学生

成绩要好。经验和其他一些实验也证明，学生学习成绩不佳的原因之一，往往在于没有养成良好的注意习惯。而注意范围狭窄、不稳定，往往是由于学习动机未得到充分发展而造成的。动机对学习的促进作用，主要就是注意的加强、思维积极性的提高为中介的。

2.2 学习成绩对动机有促进作用

奥苏贝尔指出：“动机与学习之间的关系是典型的相辅相成的关系，绝非一种单向性的关系。”动机固然可以通过增强行为的力量来促进学习，但学习反过来也可以促进学习动机。学习对学习动机的促进作用主要是通过以学习的成功作为强化物，对学习进行不断的强化来实现的。因此，当学生尚未有学习兴趣和动机时，没有必要采取消极的方法等待学生兴趣和动机的发展，而应当尽最大可能使学生学懂、学会，尝到学习的甜头。学生一旦尝到学习成功的甜头，就会产生要学习的愿望。

3 学习动机的激发与培养

所谓学习动机的激发与培养是指学生把社会、学校和家庭的需要变为自己内在的学习需要的过程。

3.1 满足缺失性动机

如果学生在生理、安全、归属、爱以及自尊等方面的需要得不到满足，就难以培养以求知需要为基础的学习动机。爱斯勃里 (W.S.Elsbree) 通过观察发现，每个学生都需要成功、同情和爱。当这些需要受到挫折时，学生的身心发展就会受到伤害。奥托 (H.F.Otto) 的失败威胁与安全保证对学习影响比较研究的比较研究很好地说明了这一点。他把学生分成两个组，甲组为失败威胁组，乙组为安全保证组。对甲组学生每次上课前均给予威胁：“你们学不好就留级”，而对乙组学生则给予鼓励：“你们能学好，学得好就升级”。在其他方面，两个组的条件完全一样。结果，甲组学生在课堂上表现出精神压抑、紧张，而乙组学生则表现出轻松、愉快。一个学期后，乙组成绩略高于甲组。这一研究表明，教师在教学中若经常采用威胁、恐吓等手段，将不利于学生学习动机的激发。

3.2 运用动机迁移

动机迁移是指在学生缺乏学习动力的情况下,教师引导学生把从事其他活动的动机转移到学习活动上来。教育实践表明,尽管几乎每个班级里总有一些学生没有明确的学习目的、缺乏正确的学习动机、对学习采取“应付”、“交差”态度,但教师只要能深入观察,总不难发现此类学生在体育运动、文娱表演等活动中往往具有相当浓厚的兴趣和积极性。引导学生把这些积极因素与学习联系起来,并把它们转化为学习需要和学习兴趣,也是培养学习动机的有效手段。例如,通过在学生中开展小发明、小制作等科技活动,不仅可以培养学生的认知能力和操作、创造能力,而且会使学生进一步认识到知识的重要作用,从而激起他们的学习需要和努力学好每门功课的愿望。

3.3 了解学习的性质

教学活动是以学生为主体的。只有让学生确切了解学习活动的性质,他才会按教师设定的教学目标去学习。因此在每一教学单元之初,教师必须让学生了解以下几个方面的问题:一是要他学的目的是什么,是知识还是技能;二是用什么方法去学习;三是怎样考试。学生了解了这些问题之后,由于对自己的学习有了目标和方向,就会比较乐于学习。如在教授蓄电池的修理这一单元时,可首先让学生阅读如下的资料单。

资料单:

单元名称: 蓄电池的修理

学习目的及要求

- 1、会正确分析蓄电池的常见故障及产生原因。
- 2、能借助于密度计、高率放电计等仪器正确检测蓄电池。
- 3、能正确拆装维护蓄电池。
- 4、会利用充电机对蓄电池进行正确充电。

学习方法: 在一定的理论指导下,按教师的讲解和示范,进行实践技能训练。

评估方式: 技能考核。

主要学习内容: (略)

3.4 获得成功的体验

成功和失败不仅可以提供反应活动(学习成功、

达到预期目标程度)的信息,而且还能对从事后继学习活动的动机产生影响。从总体上讲,适当的成功和失败都可增强后继学习的动机,但对后继学习作用的大小及可能产生的副作用,二者有很大的差别。一些研究结果表明,成功体验对动机的激发作用大于失败体验;尤其对成绩较差的学生来说,进一步的失败会导致学习动机的下降,而一次或多次的成功则会成为学习动机的“激活剂”。因此,教师必须考虑学生的个别差异,使每个学生都能获得成功的体验。如在教学过程中可以根据学生的基础、兴趣等不同的特点,在回答问题、作业题、考试题或技能操作等方面区别对待,使学生都能体验到成功,以增强学生的学习动力。

3.5 及时反馈

让学生在在学习中及时了解自己的学习结果,可以进一步激发学生学习的积极性,对学习动机起强化作用。布朗(Brown)曾用实验证明了这一点。他在教学中,对甲组学生的作业,在批改时不仅打分,且加评语;对乙组学生的作业仅仅批改,既不打分,也不加评语。一段时间后,甲组学生的成绩明显高于乙组。可见,学习结果的反馈作用是很重要的。教师在教学中应重视对学生课堂上的答题、作业、考卷等及时作出评价。当然,评价不一定是表扬,也可能是批评,但表扬的效果总优于批评,而批评又比没有评价好。如果对学生的学业情况不作任何评价,学生对自己的学习结果一无所知,则学生的学习兴趣也无从产生。值得指出的是,教师的评价要客观、公正、全面、合理,既要让学生知道对在哪里,错在哪里,又要让学生知道努力方向。否则,学习评价只是流于形式,也就谈不上激发学生动机的作用了。

4 结语

学习动机对学生的学习具有巨大的推动和促进作用,在教育教学过程中,教师必须采取有效措施激发与培养学生的学习动机,以提高学习效果。

(作者系山东理工职业学院副院长、教授)

【责任编辑 李卫东】

立足校本培训 促进教师专业化发展

宋瑞祥

教师专业化是指教师在整个职业生涯中,通过专门训练和终身学习,逐步习得教育专业的知识与技能,并在教育专业实践中不断提高自身的从教素质,从而成为一名合格的专业教育工作者的过程。教师作为“专业化”的职业,其本身不仅仅是个人谋生的手段,更应当是实现个人价值的途径。教师专业化发展应当而且能够促进教师个人价值的实现。

在不断推进教师专业化的进程中,提倡教师要树立合乎时代要求的“专业精神”。这种专业精神是教师价值观、教育观、学生观、职业道德与人格的综合反映,是教师专业化发展中的一种新要求。促进教师的专业化发展需要外因与内因的共同作用。综合起来,有三种主要力量,即同伴互助,实践反思和专业引领。校本培训是提高教师专业化水平的主要和重要途径。

1 校本培训的内涵与作用

校本培训是在学校层面实施的促进教师成长的活动,是源于学校的发展需求,由学校发起和规划的、旨在满足每位教师成长需要的主要在校内进行的学习与培训。校本培训的基本理念是以教师的发展为本,以教师的专业成长促进学校的发展和学生的成才。在不断更新和推进的教师专业化发展的进程中,通过学习培训,培养教师具有适应新时期要求的良好的职业素养,激发教师主动获取先进教育理念与自觉变革教育教学行为的“源动力”,为每一位教师搭建学习提高、施展才华、体验成就的发展平台,逐步实现其职业的专业化发展。

2 校本培训的主体构成

教师应该是参与校本培训的主体,这是基于促进教师专业发展的人本主义论。教师是以学校为职业活动场所的人,学校是教师专业发展、职业尊严和生命意义彰显的场所。教师培养学生成长成才的过程也同时是实现自身提升的过程。

随着教育教学改革的不断深化,教师的思想、能力、素质都面临着一场新的革命和挑战。由于教师职业的特殊性,对教师在素质培养目标上的要求既高尚又全面。教师是最需要终身学习的人,因为教育不仅是科学,而且是研究人、培养人的社会活动;教育教学活动有其自身的规律,因而,需要不断提高科学性水平;教育是充满智慧的事业,它呼唤教师的创造;教育更是艺术,要讲究艺术品位。而这一切都需要教师不断学习。学习是教师从教立业的基石,是教师实现自我完善、提高职业素养、体验自身价值的需要。要力求掌握先进的教育理论知识,培养过硬的教育教学能力,塑造良好的师表风范,使教育理念、教学内容、方法手段等全方位更新,职业素养和执教能力能够适应新时期的要求。

可以说,校本培训是学校提供给教师的最大福利。学校要帮助教师形成较强的学习能力,最终为教师提供一种可持续发展的平台支持。

3 校本培训的主要内容

3.1 学习先进的教育理念

教育理念包括教育观念、教育信仰、教育理想等。它是从事教育工作的前提,也是教师综合素质培养的主导。它既把握着方向,又提供着动力。

在经济社会不断发展的大背景下,教师更需要具备大教育观、大课堂观、大学习观。思想支配行动。没有科学的、先进的教育思想,就不会有教育热情和教育智慧,更不会有开拓、改革、创新、进取的精神。所以,教师应该做一个有思想的教育工作者。特别是现今,每一个教师都面临着一个新的角色的学习、角色规范、角色适应和角色创造的问题。教育的改革创新迫在眉睫,教育理念的转变势在必行。要引导和鼓励教师积极投身教育教学改革,转变教育观念,实现由传统的“标准件”型的教育观向信息文明时代的创新型教育观转变;由重知识、重考分的评价观念向能力培养、素质提升的评价观转变;由单纯传授知识的教学观向培养学生学会做人、学会做事、知行合一的教学观转变。培养学生具有与职业人、社会人有关的态度、知识、技能和素养,具有发展后劲,成为一个对社会有用的人,这才是真正对学生负责任的表现。

3.2 培养过硬的教学能力

主要包括掌握教学基本功的能力,教育教学的分析能力、设计能力、实施能力、评价能力以及教学改革与创新能力等。这些都是一个教师的看家本领,是教师职业素养的核心,是教书育人的坚实基础。

教师教学能力的培养培训着重在以下几个方面:

(1) 知识转化能力

具体来说就是教师发现知识、获取知识、更新知识、综合知识、应用知识的能力。教师应该对本专业相关学科知识有能够满足专业教学需要的掌握和运用,有宽广的知识面,能沟

通文理工。为了最大限度地满足学生的求知欲望,教师应该力求全面而娴熟地掌握所有学科的专业知识和基础理论,做到学识渊博,专业精深。应当指出的是,教师的教学并不是简单的知识迁移,而是要根据教学目标要求和学生的认知规律将有关知识加以提炼整合并转化为教学内容,以利于学生更好地认识和掌握并促进学生能力培养。教师的这种对所授的知识进行概括、加工、改造的能力就是知识转化能力。教师并非只是日复一日的播讲,而更应当有与日俱增的学习、提高和创新,力求在动态中保持对学生在学识上的导师和领先地位。

(2) 组织教学能力

教师的组织教学能力是教师对教学活动中各种因素与变量进行控制,最大限度地调动学生学习的积极性,以取得最佳教学效果的能力。教育学、心理学、教学方法、教学艺术等都属于组织教学能力的范畴。教师对教学的组织管理能力贯穿于教学的全过程中。首先,教师要合理制订教学计划,安排好教学活动。其次,教师应因人、因材运用不同的教学方法和手段,处理好教学内容的取与舍、主与次、详与略、大与小、含与露等各种辩证统一关系,调节教学节奏和教学环节,确保教学活动的顺利进行。再次,教师应能够从教学的各环节中得到有效的反馈信息,从而及时进行调控。

(3) 语言表达能力

语言是表达思想的基本形式,教师在教书育人的全部过程中,也是以语言为主要媒介的。可以说,教师的语言修养本身就是教育感化能力的体现,也是构成教师综合职业能力的重要组成部分。无论教育手段如何现代化,教学语言也不会淡化到无足轻重的地步。因为再先进的教学手段也只能辅助教师和学生交流而不能完全代替教师讲授,更不能给课堂教学质量带来质的变化。尤其是一些逻辑推理较强、项目化等课程,必须通过教师的现场语言表达和直观演示来完成。

同时,教学是双边活动,双向交流,教学活动中学生不只是接受知识,而且感受情绪。这方面,语言具有其他手段不能替代的作用。

(4) 自我反思能力

就教师专业化发展的途径而言,包括两大方面:一是外在的影响,它源于社会和教育发展对教师角色与行为改善的规范、要求和希望。二是教师内在因素的影响,即需要加强教师的自我反思意识与能力。要促进教师反思能力的发展与提高,首先要树立正确的教育反思意识,以一种积极健康的心态来认识和看待自己的教育实践活动,总结经验、分析得失。其次,学会自我评价,即教师通过认识自己、分析自己、教育自己,从而提高自己。这是教师专业自主发展的内在机制,也是教师专业化提高的根本动力。教师只有通过自我评价的内化,对自己的教育实践和周围发生的教育现象的经常反思,对教书育人工作保持一种敏感和探索的习惯,才能不断改进自己的工作并形成理性的认识。可以说,教师自我反思的意识和能力是教师专业化发展的要件。

(5) 创新能力和实践能力

在人才综合素质的构建中,创新素质占重要地位。创新人才的培养取决于具有创新观念和能力的教师。所谓创新型教师就是善于吸收最新教育科研成果,并将其运用于教学中,且具有独特的见解,能够发现行之有效的教学方法并践行的教师。教师的实践能力的培养,也应是校本培训的重要内容。加强实践性教学是职业教育的重要环节。实践性教学包括教师的“教”与学生的“学”两个方面。其基本要求就是教师要实践性地教,学生要实践性地学。教师作为教学活动的组织者和领导者,其教法不仅关系到教学任务的完成,而且直接影响到学生的学法,影响到学生职业能力的培养和提高。因此,教师自身的实践性教学能力的提高是应当引起高度重视的。

3.3 搭建教育研究的平台

教育研究在教师专业化发展中发挥着先导作用,是提高教学质量和教师科研水平的重要途径,是教师实现由经验型向学者型、专家型教师转化的必由之路。校本培训可以营造研究氛围,搭建研究平台,培养研究型教师。通过教育科学研究,能促使教师从实际教学工作中发现新情况,研究新问题,不断转变教育观念,更新教育手段,掌握教育工作的主动权;能提高教师的理论水平和研究素养,提高教师的教育科研意识,使教师逐渐进入一种全新的角色;能够全面提高教师群体的业务素质。教育应最具前瞻性和创造性,教师应具有研究的意识、研究的精神和研究的态度,这是教师专业化发展的必然要求。卓越的研究家有可能不是优秀的教师,但优秀的教师却必须首先是卓越的研究家。这,是我们的高层目标。

4 校本培训的组织实施

一是建立组织机构。成立校本培训指导委员会,主要职责是协助学校制定校本培训计划,为校本培训提供咨询,监督校本培训的实施。

二是解决好培训师资。师资要因校制宜,可挑选本校优秀教师进行专门的对口培训,然后回校承担培训辅导任务;也可请兄弟院校专家学者、企业界知名人士等来校进行专题报告或讲座等。

三是制定系统规划。要制定可行的培训计划,实行分层培训、分批培训、按需培训。既有中长期培训规划,也有短期培训计划。要确立培训目标、培训方式、培训场地和时间,切忌大而空。系、部(专业教研室、学科组)也要有相应的培训计划以及教师个人发展的研修计划,同时建立教师个人发展档案。要使校本培训有机构、有制度、有计划、有实施、有档案、有总结,确保校本培训的正常、有序、高效。

(作者系山东理工职业学院教授)

【责任编辑 李卫东】

职业院校教师系统发展“山·水”论

徐 晖

1 问题的提出：传统哲学的智慧引领

毋庸置疑，现代职业教育体系的建立，对职业院校教师提出了更高要求。如何建设一支适应现代职业教育发展新常态的教师队伍，全面提高教育质量，是我们面临的重要问题。顺应这一态势，笔者提出并主持山东省重点课题“教师系统发展”研究，鉴定书认为“在理论研究上有新的突破，在国内外研究中独辟蹊径，独树一帜，具有创新”。作为教师系统课题的子课题——职业院校教师系统发展“山·水”论，正是基于系统科学与教育科学的理论构筑和系统论整体原理的考量，正是从中国优秀传统文化老子“上善若水”和孔子“智者乐水，仁者乐山”中汲取营养，感悟升华，提出职业院校教师要有山一样的进取、水一样的情怀。构筑起既有奋斗、进取、向上崇高精神，又有友好、乐观、向善思想品质的职业院校教师发展体系，从而在职业教育的大潮中，彰显勇力、魅力、和谐之力，幸福地工作与生活，成为新时期教师队伍中知行合一、秉性独特、充满正能量和真性情的职业院校教师群体。

中国传统哲学当推以孔子为代表的儒家学说和以老子为代表的道家学说，这两者都是中国本土文化，是我们赖以生存、发展的沃土，是我们应该共同守候的精神家园。

1988年在主题为“面向21世纪”的诺贝尔奖获得者集会上，瑞典物理学家汉内斯·阿尔文博士指出：“人类要生存下去，就必须回到25个世纪以前，去汲取孔子的智慧。”形成与会者的共识。西方哲学家尼采曾说：“老子思想的集大成《道德经》，像一个永不枯竭的井泉，满藏宝藏，放下汲桶，唾手可得。”日本学者卢川芳郎也认为“《道德经》

有一种魅力，它给世俗世界压迫下疲惫的人们一种神奇的力量。”

春秋时期是中国历史上一个气势磅礴的时代：有战争，春秋无义战，争城之战，杀人盈城；争野之战，杀人盈野；有思想，百家争鸣，诸子百家各执一说，深刻独到，儒、道、法、墨、阴阳不一而足；有著作，老子《道德经》、《墨子》、《韩非子》，有孔子修撰的《诗经》、《易经》、《春秋》等。特别是孔子为了理想奔走在列国，孤独地和整个时代抗争，希望以他超越时代的思想和智慧来影响春秋诸国的历史进程。然而就像历史上的其他圣贤，孔子的时代还未到来。

《史记》载：孔子适周，将问礼于老子。老子曰：“子所言者，其人与骨皆已朽矣，独其言在耳。且君子得其时则驾，不得其时则蓬累而行。吾闻之，良贾深藏若虚，君子盛德容貌若愚，去子之骄气与多欲，态色与淫志，是皆无益于子之身。吾之所以告子，若是而已。”孔子去，谓弟子曰：“鸟，吾知其能飞，鱼，吾知其能游，兽，吾知其能走。走者可以为罔，游者可以为纶，飞者可以为矰，至于龙，吾不能知，其乘风云而上天，吾今日见老子，其犹龙邪！”

孔子的儒家思想和老子的道家思想虽然各自博大精深自成体系，而侧重点不同，但给我们的启迪都是永恒的，对我们的智慧引领是积极的，他们正像一座无法翻越的高山。

2 高山仰止知其不可而为之的进取精神

孔子强调积极入仕，人活在这个世界上，要有益于时代和社会的发展。他“发愤忘食”、“不知老之将至”，一生走在奋进的路上。《论语宪问》载：“子路宿于石门。晨门曰：‘奚归？’子路曰：‘自孔氏。’曰：‘是知其不可而为之者与？’”在世俗人的眼里，孔子是明知不可能成功而仍要坚持去做的人。汉代史学家司马迁在《史记》中专门把孔子作为帝王级的人物，以世家的形式作传。司马迁多次到鲁国故城曲阜寻访，每次都能采撷到许多反应孔子言行的宝贝。常常被孔子事迹所感动，他曾借用《诗经》

上的话表达对孔子的仰慕之情：“高山仰止，景行行止。虽不能至，然心向往之。”孔子精神、孔子形象像巍峨的高山一样，人们必须仰望才能看到；孔子为人、孔子处事像宽阔的大道一样，人们必须积极践行才能体会。

作为教师的孔夫子形象，其不断进取的精神，值得我们效法学习。我们权且把孔子作为山的载体进行探究，借以提高思想境界。

提起孔子，人们自然会说到养育孔子的齐鲁大地，“一山一水一圣人”是山东的骄傲和名片。这“一山”特指拔地通天的东岳泰山。泰山基础雄厚，体积庞大，在东部平原丘陵地区突兀雄起，显得特别威武高大。“镇坤维而不摇”，稳重而厚实。人们常用稳如泰山、重于泰山、五岳独尊来形容和指代泰山。

用“泰”字为华东平原上最高的山命名，正是取“泰”字的深刻含义。《易·序卦》中有“履而泰，然后安”，把泰与安联系在了一起，西汉刘安认为“天下之安，犹泰山而四维之也。”赋予了“泰山国泰民安”的精神涵意。早在远古时期，当时的部落联盟首领为管理广阔的疆土，就以山置官，以山脉地域划片，设置了掌管大山的官吏，称为“岳”，这是山又称为岳的来历。传说尧欲传位给舜，曾向东岳泰山、西岳华山、南岳衡山、北岳恒山四岳征求意见，四岳认可舜的德性和能力，于是尧传位给舜，这是“禅让”一词的来历。

古代先民对山非常敬畏和崇拜，视山为天，有着宗教一样的虔诚情愫，认为高高在上神秘莫测。夏商时代，帝王开始祭祀山神。从秦王嬴政开始，共有十二位帝王七十七次在泰山举行封禅大典。泰山被披上神秘的面纱，儒释道三教也选择了泰山。泰山有“孔子登临处”，史书有“孔子登泰山而小天下”的记载。唐朝大诗人杜甫来到泰山脚下，深情地写下了脍炙人口的《望岳》。

研究探讨泰山和泰山文化，只是作为山的代表帮助人们更好地观察山、认识山，进而挖掘山蕴藏的品格和思想精髓。山，一般都具有自然的形象和文化的意义。山的特点，一般可用高、稳、厚、和

四个字概括。高大挺拔、壁立千仞之高和群山相连，主峰凸立，绵亘盘卧之稳多从自然形象审视；蕴藏丰富，博大的人文景观，多元文化和谐相处，共同繁荣的厚与和，则多从文化层次表现。研究山的特征，结合儒家经典、孔子形象的贯通融汇，目的是为从事教师职业者探寻一条积极进取之路。

教师要成为像山一样高大的人。这里的高大主要是指为人处事的行为和自己内心的强大。山顶天立地，充满阳刚之气。蓬勃向上，象征着一种进取精神。山执着挺拔，直视苍穹，寓含人的正直向上和令人敬佩的品格。人们常说：只要精神不滑坡，办法总比困难多。在顺境中教师容易积极向上，像山一样有着高大的形象，在逆境中教师也要学习山的品格，不怕困难，奋力拼搏，像一把利剑冲破黑暗，迎来光明。为人处事的行为和自我内心的境界彰显着一个人的强弱高低。教师既要行动巨人，又要做内心充实的巨人，要注重人生历练，成就辉煌事业。孔子一生正是像山一样进取，像山一样向上，像山一样巍峨。他所倡导的“士”，作为知识分子的形象就是社会的良心和奋斗的形象。

教师要成为像山一样稳重的人。这里的稳重是指教师的渊博学识和理想追求，经历时间考验，矢志不移，历久弥新的精神风貌。山峰的高耸是由磅礴的山体支撑，旖旎的风光是由起伏连绵的山峦铺设，“泰山不辞山石，故能成其高”。教师要学习山的宽广博大，构筑事业的知识体系，善于学习，乐于学习，成为终身学习者；启迪智慧，善于思考，成为思想者；开拓进取，探索规律，成为研究者；尊重他人，善于交流，成为合作者。山经受过风雨的洗礼和各种灾祸的考验，依然大气磅礴。“稳如泰山”、“重如泰山”启迪我们要有坚定的志向，以扎实的基本功和灵活运用的技能，成为受人尊敬的适应各阶段发展要求的新型教师。

教师要成为像山一样厚重的人。这里的厚重主要是指教师文化品位和精神力量。自然的山必然有着文化的气息，承载着传播文化的重任。文化也乐于以山为载体，在自然景观中增添人文因素，使山更有灵动性，山与文化的结合，是历史过程中形成

的一道亮丽风景。四大佛教名山，普贤菩萨的道场峨眉山，地藏王菩萨的道场九华山，文殊菩萨的道场五台山，观世音菩萨的道场普陀山，由文化、宗教而声名远播。可以说每一座山都有每一座山的文化景观和精神内涵。作为教师要学习山的这种文化精神，不满足于做一名教书匠人，要努力担当社会文化传播之重任，成为能写会说的文化人，在文化积累、文化写作、文化普及、文化研究中提升品位，有益于社会，无愧于职业。

教师要成为像山一样宽广包容的人。这里的宽广、包容是一种境界，一种人生博爱、和谐的精神追求。自然的山林木葱茏，草花繁盛，动植物和平共处，博大而充满生机。文化的山多种元素并存，互不干涉，象巍峨泰山就集儒、释、道于一身，各自繁荣，充分体现着孔子“君子之德和而不同”的思想。教师作为教育者和文化的传播者，也要从山的博大、山的宽广、山的包容中学到精神实质。一是博览群书，对各个学派、各种思潮、和各门知识都要涉猎，博览的目的既充实了自己，又审视了文化现象，去粗取精，去伪存真，成为正确思想的引导者。二是团结协作、和睦相处。包容别人的性格和思考方式，与人善意真诚合作，取得有效工作的人脉保障。三是教学相长、因材施教，不歧视挖苦学生，成为学生学问的促进者和人生的引导者。

3 上善若水、以柔克刚的格局境界

老子强调消极遁世，深藏若虚、容貌若愚，以不争、柔弱战胜刚强。他一生清静无为，多读书充实自我；无所求，勤思考完善自我。成就了“道可道非常道”的玄妙之道。

《史记》载：“老子修道德，其学以自隐无名为务，居周久之，见周衰，乃遂去。至关，关令尹喜曰：‘子将隐也，强为我著书。’于是老子著书上下篇，言道意五千言而去，莫知其所终。”《道德经》第八章有老子思想最集中的论述：“上善若水，水善利万物而不争，处众人之所恶，故几于道。居善地；心善渊；与善仁；言善信；政善治；事善能；动善时。夫唯不争，故无尤。”老子以水喻道，认为人的品德如果象水一样，那就接近于道了。圣人之德似水德，

圣人是道的体现者，以柔克刚，不争无尤。把水之德作为最高尚的品德，从七个方面诠释了水的精神。

作为教师的老聃形象，其讲究策略，充满智慧的精神，也值得我们效法学习。我们权且把老子作为水的代表进行探究，借以提高思想境界。

水是生命之源。提起水，人们就会想到中华民族的母亲河长江和黄河。古代称它们为江和河，是专用名称。它们是江和河，但又不仅仅是江和河，它们身上承载着源远流长的历史，见证着民族的兴衰和发展，同时也凝聚着水的精神和品格。

研究探讨长江和黄河，只是作为水的代表帮助人们更好地观察水、认识水，进而展现水蕴藏的品格和思想精髓。作为水，同样具有自然的形象和文化意义。关于水的特点，一般可用平、力、变、容四个字概括。水平、平实、平等均可谓之“平”。水滴石穿，承载物质运输舟船等可以认为是“力”的体现。顺势而行，能方能圆，可以为气体、液体和固体可谓“变化”无穷。江河不择细流，江河又汇成海洋，可谓“包容”之大。研究水的特征，结合道家经典与老子形象的贯通融汇，目的是为从事教师职业者探寻一条充满智慧的道路。

教师要成为像水一样平实、平凡的人。水默默地在大地流动，“润物细无声”。水很平凡，地球上70%的面积是水，人体中65%以上含有水。水很平实，人们常用“水平”来作为衡量标准，可见水的公允。一个器皿中看似装满了沙土等固体物质，仍可以装进水去充实。水很平和，无论在器皿中，还是在江河湖海中，都随遇而安，顺势随形。审视水的平等思想，平等待人，崇尚天赋人权平等，敬畏善待万物的信念。孔子认为“四海之内皆兄弟”，孟子认为“人皆为尧舜”。教师生活工作在社会基础阶层，要以平和的心态，立足本职工作，履行教书育人的职责，默默工作、辛勤耕耘，在平凡的工作中获取快乐、成功的喜悦。

教师要成为像水一样有力量的人。滴水可以穿石，凝聚在一起的水，其力量更是巨大无比。江河湖泊中，大小船只穿梭，浩瀚的海洋上亿吨巨轮、编队航母停泊，承载者是水。长江被称为黄金水道，京杭大运河济宁至杭州段至今漕运繁忙，也是因为

有了水。黄河小浪底、长江葛洲坝、三峡工程以及全国河流中的水力发电站星罗棋布，由水发力产生的能照亮了祖国的城市和乡村。教师不仅要充分相信自我的力量，致力于育人教书，要利用自我价值，传播文化，推动社会进步，而且要积极与他人合作，团结形成合力，发挥团结协作精神，优化群体组合，追求效率最大化。

教师要成为像水一样丰姿多彩的人。水顺势而变，形态各异。水具有动态生存之美。风平浪静中，湖面如镜，闲适宽阔；地势悬殊时，一泻千里，浪花闪烁；山间断层中，咆哮如雷，银河倒悬。中国最大的黄果树瀑布，水如棉似锦。水因地而制流，因物而赋形，盈科而后进，随深浅而有值。水流通而灵动，流变而生慧，浪涌而生趣，以自全其能。孙子说“水之形，避高而趋下”，“水因地而制流”。水可以为液体、固态，也可以为气态，充满善变的智慧。教师要适应环境，调整自我，顺应时代和形势发展，工作有声有色，生活有滋有味，在人生过程、职业生涯中积极锻炼，勇于实践。善于改变自己是一种策略，更是一种智慧。

教师要成为像水一样宽厚包容的人。滴滴之水聚成江河，“江河不辞滴水，故能成其大”。水，接纳百川，才能成为占地球面积70%的物质。水具有洁净清澈的自然之性，不仅清纯自己，还能够包容荡涤污垢，清洁世界，人们把湿地称为“地球之肺”，就是取对空气、环境的作用。教师要善于营造宽松和谐的教育氛围，淡泊名利，谦虚诚实、诲人不倦是博大胸怀的体现，要用一颗光明的心照亮学生成长的过程，要树立尊重、理解、宽容的教育理念，明白宽容是一种教育美德，是一种教育机制，是一种教育境界，还是一种教育艺术。宽容是教师教育职责的体现，只有基于对教育的热爱和对学生、对他人的理解和尊重，才能实现真正的宽厚包容。

4 乐山乐水仁智相济的乾坤人生

《论语·雍也》有关于山水仁智的论述：“智者乐水，仁者乐山；智者动，仁者静；智者乐，仁者寿。”这段话的内涵常被人们机械地割裂，片面地认为“有智慧的人喜欢水，有仁爱之心的人喜爱山”，见仁、

见智，二者是不同的两个方面。笔者认为山与水、仁与智虽然涵意明显不同，层面有所侧重，但它们是一个辩证统一的整体。教师系统发展“山·水论”正是基于仁与智的理论，探讨教师的乾坤人生和全面发展。

朱熹说：“智者达于事理而周流无滞，有似于水，故乐水；仁者安于义理而厚善不迁，有似于山，故乐山。”他认为没有对仁和智的深刻体悟，绝对不会作出山与水的形容，圣人智仁双全，所以才有此形象的概括。这是儒家圣贤的权威解释和谆谆教诲。

“智者”不能仅指聪明的人，“仁者”也不是单纯仁厚的人，二者是并列关系，正是说明一个人应具备的两个方面，乐山乐水、仁智相济。

山是壮丽的美，水是秀丽的美，二者组合成的美才是人间之大美。山是水之魂，水是山之灵。有山无水不精神，有水无山少气概。风景之美在于山与水的绝妙组合。自然山水的审美，最妙的是山水交融的景观，“山穷水复疑无路，柳暗花明又一村”，山与水的回环往复，才创造了柳暗花明的美景。水抱山环，背山面水，是人们选择的风水宝地，山的阳刚和水的情怀，也应该是人生的选择和追求。

山水各有千秋，智仁都是我们的追求。“青山行不尽，绿水去何长？”崔颢的诗把山水联系在一起，营造了青山绿水的美意。现实中的教师从性情上看会有所不同，有的人阳刚之气过盛，仁慈之心稍缺，那就要多读水，从水中寻找智慧；有的人过于宽厚仁慈，遇事胆小怯懦，那就要多读山，从山中寻找力量。我们要承认人的个性差异，设立山水相宜、仁智相济的目标，在生活和工作中的扬其长，补其短，提高思想境界，真正做到乐山乐水两相宜。

系统发展中的教师要有山的外表，水的柔情；山的坚强，水的机智；山的坚守，水的婉转。刚柔相济，做阳刚之人，行智慧之事。智慧与仁爱共存，坚强与柔弱并举，努力追求乐山乐水、仁智相济的乾坤人生，“虽不能至，然心向往之！”

（作者系山东理工职业学院宣传部长、教授）

【责任编辑 屈焕新】

优秀传统文化 与高职学生人文素质教育

王玉国 徐新强

优秀传统文化凝聚着中华民族自强不息的精神追求和历久弥新的精神财富,是发展社会主义先进文化的深厚基础,是建设中华民族共有精神家园的重要支撑。作为高等教育重要组成部分,高职院校同样也肩负着继承与发展传统文化的历史重任。高等职业教育不仅要求学生掌握扎实的专业技能,而且要具备良好的职业道德和文化素养。而现实中传统文化在高职院校教育中严重缺失。在新的形势下,注重对学生有关传统文化的人文精神、艰苦奋斗精神、责任精神等方面的教育和培养显得尤为重要。

1 高职院校传统文化教育现状

1.1 对传统文化教育重要性认识不足

随着社会各行各业竞争压力的增大,越来越多的高职院校为了追求就业率,将学校教育倒向了市场需求较高的专业,在教学中也一味地加大专业技能的训练,忽视了学生思想文化的教育。很多高职院校的专业设置、课程教学等都是围绕市场转动,将学校变成了职业培训的场所,忽视了学生人文素质的提高。高职院校的人文课程除开设“两课”外几乎是一个空白。学校的教育观念直接导致学生个人在学习取向上功利色彩过于浓厚,从而忽视了对自身思想文化修养和道德素质的培养与提高。

1.2 大学生传统美德缺失严重

我国正处于社会转型时期,人们的价值观受到思想文化多元化的影响,理想、观念、道德、情感也必然呈现出多样性和复杂性。优秀的中国传统伦理道德,在当今大学生中日渐式微,他们对优秀传统文化缺少了解,较容易被非主流的价值观所误导,陷入迷茫和困惑之中。其表现为:文明意识缺失,一些大学生在公共场合

表不整、举止不雅、不爱护公共财物、乱扔垃圾等;诚信意识缺失,一些学生讲求利益而轻视理想、追逐功利而不见奉献,有的甚至拖欠助学贷款、就业求职信息弄虚作假;责任意识缺失,大学生顶岗实习随意迟到早退或者出现旷工现象;还有一些大学生理想、信念观念较淡薄,极端个人主义思潮有所滋长,强调自身利益,对集体活动漠不关心,对国家大事麻木不仁。

1.3 传统文化教育氛围不够浓厚

很多高职院校没有系统地将人文素质教育纳入人才培养计划,甚至缺乏基本的课程安排,人文素质教育在尚处于一种“可有可无”的境地,一些高职院校大学语文课程处于“边缘化”地位,课程任意删减,课时缩水,有些高职院校甚至没有开设大学语文等人文素质教育方面的课程。学校对专业教师片面强调其专业水平和实践能力,忽视了传统文化的育人功能,使得专业课程不能渗透传统文化的教育。在高职院校的校园文化活动中,虽然学校也开展一些传统文化宣传教育活动,如组织学生学《弟子规》等,开展人文大讲堂,但校园文化活动形式单一,层次偏低,人文氛围不浓。

2 高职院校实施传统文化教育的意义

2.1 提升学生人文素质,提高职业竞争能力

高职教育人才培养从长远角度看,同等职业能力的学生,人文素质越高,在企业的后继发展越好。这也提醒高职院校要强化学生的文化素质培养,在高职院校学生中弘扬优秀传统文化教育,就是提高学生文化素质的重要组成部分。传统文化的学习可以提供和谐的人文环境,规范学生的行为习惯,培养学

生的高尚品质,健全学生的人格发展,从而提高学生的职业竞争力,为学生的可持续发展奠定基础。

2.2 积淀大学校园文化,构建和谐魅力校园

校园文化主要是由学校的物质文化、精神文化和组织制度文化三大部分组成,通俗地讲,校园文化包括校容校貌,师生的价值观念和行为规范,以及校园内无处不在的精神氛围。校园文化建设在弘扬传统文化的过程中有着巨大的育人潜力,高职院校应注重宣传教育、示范引领、实践养成相统一,以润物无声的方式烘托校园的传统文化学习氛围,构筑一个博大的精神家园,积淀文化底蕴。

2.3 增强学生民族认同观念,践行社会主义核心价值观

社会主义核心价值观是对中华传统文化的去粗取精、去伪存真,是对中国传统文化的传承、升华与创新。文化的作用对人的影响最为深远,在学习传统文化的过程中,培养学生了解和掌握优秀传统文化成果的同时,形成对民族的情感认同,实现传统文化传承与践行社会主义核心价值观的共生。在高职院校开展传统文化的学习,应从传承的实效性着手,关注传统文化传承的最终目的,将学习传统文化价值和意义融入到学生日常教育和文化建设的全过程,利用文化活动、校园环境潜移默化地影响学生文化品位、审美情趣、知识视野、情感态度、思维理念,使弘扬优秀传统文化成为学生的日常自觉行为。

3 高职院校开展传统文化教育的实现途径

学习和继承中国的优秀传统文化,是提高人文素质的必要条件和重要途径。在诸如文学、艺术等领

域往往包含着深刻的哲理,贯穿着对社会和人生的理性思考。教育部《完善中华优秀传统文化教育指导纲要》指出“把中华优秀传统文化教育系统融入课程和教育体系中。”并对大学阶段的教育提出具体要求“以提高学生对中华优秀传统文化的自主学习和探究能力为重点,培养学生的文化创新意识,增强学生传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。”

山东理工职业学院充分发挥“孔孟之乡,礼仪之邦”儒家文化重镇的地域优势,为培养广大青年学生爱祖国、爱家乡的高尚品德,树立正确的人生观、道德观、价值观,开展了一系列优秀传统文化教育活动,对传统文化的传承弘扬进行了有益探索。

3.1 开展“四进”工作,培养君子淑女

学院将传统文化与社会主义核心价值观引领的校园文化相结合,以“君子人格、淑女风范”为目标培养学生,开展“优秀传统文化进校园、进课堂、进教材、进师生头脑”四进工作。

在传统文化进校园方面,加强以“爱”为核心的社会公德、以“诚”为核心的职业道德、以“孝”为核心的家庭美德、以“贤”为核心的个人品德的“四德”建设;多次举办践行《弟子规》、孝行家和、幸福人生大型公益活动,中华文化大型公益讲座,“读诗明智”知识竞赛,“诵经典美文扬青春风采”主题诗歌朗诵会,中华优秀传统文化弘扬传承公益论坛,中华传统美德大讲堂等弘扬传统文化各类活动。结合济宁市打造“首善之区”重大举措,学院组建了尼山学院、非物质文化遗产产业基地和“刘承闾”书法艺术馆,打造学院新杏坛育人阵地。每年祭孔或教师节期间组织教师行“学祭”礼;每年秋季新开学时新生集体行拜师礼,将儒家文化和当今素质教育相结合进行传承和创新,从传统文化思想中汲取智慧和力量,让教育变得更加具有文化灵性和历史厚重感。

在传统文化进课堂方面,学院在在大一、大二分别开设了《国学经

典》、儒学等传统文化课程,并把国学成绩计入学生学分。通过开设传统文化课程,培养学生优雅的气质、良好的修养、丰厚的内涵,进而提高学生的道德修养、审美情操和艺术素质。学院探索推行传统文化课程项目化改革,贯穿第一课堂与第二课堂。第一课堂将诵读儒学经典、学习传统艺术的项目设计布置给学生,教师给予引导、答疑解惑;第二课堂以学生为实践主体,按教学要求完成项目设计并进行成果展示。成立传统文化协会,开展了多种主题的传统文化实践活动,引导学生把仁、义、礼、智、信、恕、忠、孝、悌等儒家思想为代表的传统文化核心价值观融入社会实践。

在传统文化进教材方面,学院以“沐浴中国传统文化经典,打造书香校园”为思路,精编适合高职学生学习、诵读的经典传统文化教材,切实让中华优秀传统文化普撒校园。采取“选编一实践一修改一再实践一再修改”的方式,精心撷取中华优秀传统文化的思想精华和道德精髓,编写出版了《国学经典新解——弟子规、三字经、千字文》、《儒学经典新解——论语》和《经典诗词新解》等系列教材。学院深入挖掘传统文化与社会主义核心价值观一脉相承的关系,将社会主义核心价值观融入传统文化教育,并作为课题进行深入研究,编写出版了《社会主义核心价值观与传统文化》和《社会主义核心价值观与人文素养》等书。

在传统文化进师生头脑方面,学院把传统文化课程与入学教育课、党课、团课、就业指导课、心理健康课等一并纳入德育课程体系,并通过项目化设计融入思想政治理论课程当中。对负责学生思想政治工作的辅导员、班主任进行传统文化专题培训,并组织全体辅导员、班主任到孔庙、孔府、孔林及孔子研究院进行现场政德教育。通过培训使学院辅导员、班主任在学习中努力达到德润其身、才胜其任、体担其责,并学会把传统文化所蕴含的智慧、风骨融入到对学生的教育。

3.2 开展孝信雅行教育活动

学院以传统文化的传承与弘扬

为契机,开展孝信雅行教育活动。

坚持以孝为先,进行感恩教育。以春节、元宵节、清明节、端午节、中秋节等传统节日为重点,深化“我们的节日”主题活动,面向全体青年学生开展传统文化教育活动,引导其认知传统、弘扬传统,增进爱祖国、爱家乡的情感。利用母亲节、父亲节等开展“感恩父母,践行孝心”的实践活动;以劳动节、教师节、重阳节为契机,开展“感恩老师”、“感恩社会”、“关爱长辈”的教育活动,让学生在实践中学会行孝感恩、尊重他人。

倡导以雅为纲,开展礼仪教育。以“礼仪、礼貌、礼节”为内容开展“校园礼仪讲座”、“文明礼仪知识竞赛”等系列活动;以情趣高雅、谈吐儒雅、行为文雅为标准,培养青年学生行为习惯以及审美情趣;着重引导学生养成谦虚礼貌、遵纪守法、言行合一的礼仪规范。

弘扬以信为本,开展诚信教育。以发诚信倡议、讲诚信故事等多种形式,将诚信教育引向家庭,引向社会,广泛开展“争做诚信大学生”等系列活动,积极引导学生从小养成诚信美德,逐渐改变“信任危机”的社会现状。

中国传统文化是在五千多年的历史长河中形成并发展的,培育积累和形成了以爱国主义为核心的团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息伟大民族精神,是高职院校大学生思想政治教育中不可或缺的教育资源。高职院校在加强大学生思想政治教育过程中,要充分发挥中国传统文化在高职院校大学生思想政治教育的作用,将中国传统文化教育和高职院校实践性、职业性、开放性教育相结合,逐步使高职院校成为中国传统文化的集结地和传承地,中国传统文化的传承者和践行者,从而不断提升大学生人文素质。

(作者系山东理工职业学院思想政治教学部主任、教授)

【责任编辑 步伟】

“共建共融共育共赢” 校企合作模式的构建

周宏强

高等职业教育的目标是培养生产、建设、管理和服务一线需要的高素质技术技能型人才，与其相适应，高职院校要实行“工学结合、校企合作、顶岗实习”的人才培养模式。从这种意义上讲，校企合作是当前高等职业院校实现质量提升、快速发展的重要途径之一。近年来，山东理工职业学院不断探索实践“共建共融共育共赢”校企合作模式，完善校企合作机制，为培养与企业岗位零距离对接的高素质技术技能人才提供了重要载体。

1 国内外高职院校校企合作现状分析

1.1 国外职业院校校企合作现状

校企合作思想起源于美国 1862 年通过的《莫里尔赠地法》。校企合作的办学模式在发达国家职业教育中，经过长期的发展和积淀，在理论界基本形成了学校本位的主流派办学模式和企业本位的反主流派在职培训模式。在实践层面，形成了从政府到企业、社会多层面积极参与职业教育的局面：政府强力推进，合作教育有法可依，企业利益得到保障，企业全程参与职业教育。职业教育人才受到社会的青睐，并建立起完备可操作的职业教育考核和评价体系模式的，主要以美国“CBE”模式、德国“二元制”模式、英国“攻读交替”模式、澳大利亚“TAFE”模式、日本“产学合作”模式、新加坡“教学工厂”模式和俄罗斯“学院—基地企业制度”模式等为代表。他们所取得的实效和行之有效的做法，为我国开展校企合作提供了可借鉴的宝贵经验。

1.2 国内高职院校校企合作背景和现状

我国企业与学校的合作发展较晚，可以追溯到 20 世纪 50、60 年代组织的“两弹一星”的军工研制实验。1985 年《中共中央关于教育体制改革的决定》提出了高校与企事业单位、地方之间要开展校企联合办学，校企合作逐渐成为高校改革实践中

一种新的办学模式。1991 年，在上海成立了中国产学研合作教育协会。1992 年，国家经贸委、原国家教委、中科院在全国范围内组织实施了“产学研联合开发工程”。2004 年教育部明确提出高等职业教育要走以服务为宗旨，以就业为导向，走产学研结合发展的道路。国家十一五发展规划和《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》中提出“大力发展以服务为宗旨，以就业为导向，推进教育教学改革，实行工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式”的宏伟蓝图。

我国高职教育虽然近年来发展较快，但相对于西方职业教育成熟的校企合作办学模式起步较晚。总体来看，校企合作经历了一个由点到面、由低到高、由浅入深的发展过程，合作规模不断发展、合作内容不断深化、合作形式不断丰富、合作水平不断提升。主要模式有工学交替、院校联合、顶岗实习、订单培养、定向培养等。但在实施过程中，由于学校与企业对人才的培养有着很大的认识差异，企业参与校企合作缺乏动力，校企合作流于形式，难以形成深度合作。另外，政府缺乏合理有效的校企合作政策与法规，企业缺乏对人才培养的社会责任意识，普遍存在学校一头热、企业参与积极性不高的现象。

目前，我国正处于经济增长方式转型的阶段，企业的技术升级和产业升级将是一个长期的过程，企业对高技能人才的需求缺乏紧迫性，虽然国家积极强有力推动校企合作进程，但建立和形成较为完善的校企合作激励机制和制度体系需要一个较长的过程。

2 校企合作的意义与合作模式类型分析

2.1 校企合作的现实意义

校企合作的办学模式已经成为国内高职院校教学的一种“新时尚”，是学校与企业双赢的一种很好模式。校企合作，发挥学校和企业的各自优势，教育界和产业界联合培养人才，能彻底改变以课堂为中心的传统人才培养模式。重构以能力为本位的人才培养模式，不仅是高等职业教育办学的显著特征之一，而且有助于加强学校与企业的合作，教学与生产的结合、技术与岗位零距离对接。校企双方互相支持、互相渗透、双向介入、过程共管、优势互补、资源互用、利益共享，是实现高等职业教育现代化，促进生产力发展，使教育与生产可持续发

展的重要途径。由此可见, 产学研结合是促进科技、经济及企业发展的有效手段, 校企合作是办好高等职业教育, 培养生产、建设、管理、服务一线的高素质技术技能人才的重要途径。

校企合作还可使学生全方位收益。首先, 校企合作模式可使高职院校学生获得实际的工作体验, 帮助他们顺利就业。其次, 校企合作模式能够有效提高学生的职业能力, 使毕业生能快速实现由学生向社会人的角色转变。再次, 校企合作模式能够及时帮助学生掌握就业信息, 实现学生就业和企业用工的顺利对接。

2.2 校企合作模式类型分析

任何事物都不是孤立存在的。同样, 校企合作模式不仅涉及学校和企业双方, 市场的调节和政府的推动构成了校企合作重要的外部力量。另外, 社会历史文化传统、法律法规、行政和行业管理体制、企业生产方式等构成了校企合作的外部因素。成功有效的校企合作机制是建立在各相关因素形成正向合力的基础之上的, 因此 校企合作模式的种类根据各种社会要素参与程度的不同有不同的划分方法。按照合作发起者将校企合作技术创新模式分为大学 / 研究所推进型、企业拉动型和政府组织型模式。从经济学角度可分为内部化模式、外部化模式和半内部化模式。根据双方合作的契约关系, 可分为技术转让模式、合作开发(包括委托开发)模式、共建实体模式等。每种模式适应于不同类型的高职院校, 关键是我们要根据各自院校特点和合作企业的情况来确定需要合作的模式。

3 “共建共融共育共赢”校企合作模式的构建与典型模式

近年来, 山东理工职业学院以光电工程学院为基地, 借鉴国内外校企合作模式和成功做法, 结合专业特点, 形成了一套行之有效的校企合作模式, 人才培养质量明显提升。

3.1 “校中厂”校企合作模式

2010 年学校在济宁太白湖新区集中办学以后, 在国家没有出台屋顶光伏电站和并网标准的前提下, 师生积极进行科技攻关, 投资 3500 多万元在学校建成了 2.5MWp 全国第一家屋顶式光伏电站, 研发建设了日暮光伏离网发电电站和济宁市第一个光伏充电车棚, 并注册成立山东理工昊明新能源有限公

司, 建成了生产与教学科研实习实训高度融合的“校内工厂”。“校内工厂”运作受学校光电工程学院、学校校办企业管理办公室和山东理工昊明新能源有限公司共同管理。学院坚持以学生为主体, 依托“校中厂”实境教学, 将企业的技术标准、管理规范和企业文化等融入实训教学过程中, 将光伏电站的设计开发、运行维护作为项目教学内容, 让学生从最初的感性认识开始, 在看中学、看中想、看中问, 到亲自做, 真正掌握整个光伏电站设计运行维护流程并保质保量地独立完成任务, 实现了“教、学、做”一体化。

“校中厂”校企合作模式, 在学校、企业、教师、员工、学生之间建立了一条绿色通道, 实现了“五方”共融共赢, 使课程设置更加贴近行业及企业生产岗位的需要, 课程内容更加贴近企业生产实际的需要, 教学方法更加符合职业教育的特点及学生实际的需要, 专业教师的理论知识水平和实践能力都得到了快速提升。逐步形成了教师与企业员工身份合一, 教学课堂与生产现场合一, 教学内容与生产任务合一, 职业能力培养与生产活动合一, 教学评价与完成生产任务质量合一。这种模式的运作, 还推动了教学实训实践成本的降低, 变消耗性实训为增值性实训。

3.2 “厂中校”校企合作模式

为培养与企业岗位零距离对接的高素质技能人才, 晶科能源有限公司在企业内建立了融教学与生产一体的山东理工职业学院光电工程学院光伏类专业教学车间, 并在山东理工职业学院光电工程学院成立了晶科(中国)光伏科技学院。学生第三年将“教室”搬到企业, 学生“边学边做、学工交替”直至毕业, 形成晶科特色的“厂中校”校企合作模式。

“厂中校”的实习教学过程管理实行企业与校方指导教师的共同管理, 由“双师”对学生教学实习和顶岗实习进行指导。企业指导教师负责规章制度、安全教育、岗位职责教育和实际生产操作指导, 校方教师负责相关理论指导、思想政治教育, 配合企业做好学生的职业能力教育, 参与企业的科技项目开发和员工培训, 共同要求学生按规范完成实习任务, 做好实习日志、周记、月志。通过创办“厂中校”, 实践教学更加贴近用人企业岗位需求, 强化了学生动手能力培养和职业经验的获取, 提高了学生适应企业工作的能力, 缩短了到企业工作的适

应期,实现学生实训、就业与企业零距离对接。企业由此得到了自己急需的人才,学校也解决了相关教学资源不足的问题,促进了“双师”师资队伍建设,学生提前实现了预就业,真正达到了“学校、企业、学生”三方受益的目的。

3.3 校企共建实训基地合作模式

紧紧围绕光伏类专业人才培养,按照“共融共育共享共赢”原则,晶科能源有限公司、晶科电力有限公司与山东理工职业学院共同出资,组成了由企业专家、技术人员和光电工程学院师生组成的团队,在学校共建光电工程学院产学研高度融合的“实境化”实习实训基地。主要有:共建晶科光伏产业链体验中心,作为学校光伏材料装备技术专业理论与实践教学基地;共建互联网+光伏运维体验中心,对学校光伏电站运行维护智能控制,作为光伏发电技术与应用专业理论与实践教学基地;共建500KWp光伏漂浮电站和光伏农业智能大棚体验中心,作为光伏发电技术与应用、电气自动化技术专业校内实习实训基地;共建晶科(中国)运维培训中心(基地),满足对学生和企业员工进行光伏电站运行、维护实践及培训需求;共建晶科电力研究院山东分院,作为师生进行光伏电站设计、开发、服务和科研平台。

校企共建的实习实训基地,既满足了光电工程学院专业教学、实习、科研需求,又体现了学校和社会企业的社会责任。这些基地按照企业生产运行标准建设,光电工程学院师生全程参与,教师的理论水平、实践动手能力、科研水平得到大大提升,学生专业认同感、企业归属感和企业岗位的适应能力得到明显巩固。

3.4 “订单培养”校企合作模式

自2012年以来,山东理工职业学院光电工程学院在光伏发电应用技术、光伏材料装备技术、电气自动化技术专业中开展了“2+1”教学改革试点,分专业方向与晶科能源控股有限公司实行了“411”企业冠名订单培养,即进行“4”个学期的学校教育,接受“1”个学期在企业生产一线的实景教学和体验,完成“1”个学期的企业带薪顶岗实习。校企双方按照“企业需要什么人才,就培养什么人才”的理念,共同制定人才培养方案和质量评价考核体系,将企业岗位从业标准融入到专业课程中,校企共编校本

教材,课程内容根据企业岗位需求变化动态调整,构建成教室与车间、学生与员工、理论与实践、作业与产品、学习与创收结合的“五个合一”。在订单培养过程中,我们还把职业精神和“晶科”企业文化元素引入学校的教室、宿舍、走廊、实训室,学生作为企业的“准员工”,在校内就感受到浓厚的“晶科”企业文化熏陶,接受具有“晶科”职业特色的企业教育,领悟到“晶科”企业的严格管理和企业的文化内涵,“晶科”企业文化深深地印到学生的头脑中,增加了学生对企业的认同感,增强了学生的责任感和归属感,实现了学生毕业与就业“零距离”,为学生由“在校生成”变为“职业人”在思想、技能、素养等方面打下了良好的基础。

“订单培养”校企合作模式,使校企双方融合融通,发挥各有特长,企业拥有了人力资源开发优势,根本解决了人力资源的开发和储备问题,学生免除了就业之忧,实现了高质量稳定就业,学校、企业、教师、学生实现了共赢,形成“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的紧密型校企合作之路。2015届94.43%毕业生已在“晶科”对口高质量就业。

4 结语

山东理工职业学院“共建共融共育共赢”校企合作模式的探索实践说明,建立校企合作模式并不难,难的是校企合作模式如何更加适合学校及专业建设,如何进行双方实质性的合作,实现共同发展。当前和今后一个时期,随着我国高职院校校企合作规模不断发展、合作内容不断深化、合作形式不断丰富、合作水平不断提升,高职院校在坚持校企双方“共建共融共育共赢”的前提下,应进一步积极探索实施符合企业和学校实际的多种校企合作模式,如“研发带动型”、“实体融合型”、“共建共育型”、“智力合作型”、“订单融入型”和“借船出海型”等,并探索建立以混合所有制为特征的二级学院,为高职教育模式转型、高职院校人才培养提供条件保障,实现校企互利共赢。

(作者系山东理工职业学院光电工程学院党总支书记、副教授)

【责任编辑 李卫东】

试论高等职业教育国际化的重要途径

王刚 郭强

随着全球一体化进程的不断推进,教育国际化已经成为世界教育发展不可逆转的趋势。在这一背景下,作为我国教育体系重要组成部分的高等职业教育也面临着国际化发展的机遇和挑战。围绕高职教育国际化,我国高职院校开展了大量有益的探索与实践,发展与困境并存。本文以山东理工职业学院为例,分析高职院校如何开展国际化交流合作,加快推进我国高职教育国际化发展。

1 国际化是高职教育发展的必然趋势

1.1 国家教育发展战略的推动

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》(以下简称《纲要》)提出:“坚持以开放促改革、促发展。开展多层次、宽领域的教育交流与合作,提高我国教育国际化水平。”同时,《纲要》还明确提出“提升我国教育的国际地位、影响力和竞争力。适应国家经济社会对外开放的要求,培养大批具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务与国际竞争的国际化人才”。《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》(国发〔2014〕19号文件)(以下简称《决定》)要求高职院校要“加强国际交流与合作”,并明确提出了“引进国(境)外高水平专家和优质教育资源”、“教师互派、学生互换”、“实施合作办学项目”等具体要求。

《纲要》为中国教育国际化指明了整体发展方向,《决定》则为高职教育国际化明确了具体发展思路。由此可见,高职教育国际化是目前我国教育的重要发展方向。

1.2 我国社会经济发展的需求

传统观念认为,高职教育的主要任务是为区域经济发展培养实用型高技能人才。但在经济全球化

的趋势下,特别是随着国家“一带一路”战略的推进,中国与世界的联系越来越紧密,中国企业参与世界经济程度越来越深。在这种情况下,中国经济、中国企业要增强国际竞争力,就需要一批“具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务与国际竞争的国际化人才”。这就要求作为培养行业人才主力的高职教育不能再将视野局限于区域发展,更要着眼于为中国经济、中国企业参与世界竞争培养国际化人才。正是从这种意义上讲,高职教育国际化也是我国社会经济发展的迫切需求。

1.3 高职院校自身发展的需要

相较于职业教育发达国家,我国高等职业教育起步较晚,发展不足,较为单薄。学习职业教育发达国家的成功经验,引进优质教育资源成为我国高职院校发展的必要举措;而且随着全球一体化的逐步深化,高职教育发展必然需要着眼全球。

国内高职教育要取得长足的发展,必然要了解世界高职教育的发展动态,加强与国际化人才交流和资源配置,积极参与国际标准的制定;在教育国际化的必然趋势下,国内高职院校要在国际教育贸易中占据一席之地,改变目前中国教育服务贸易最大输入国的地位,必然要积极参与到教育国际化的浪潮中来。因此,国际化也是国内高职院校自身发展的需要。

2 开展国际交流合作的实践探索

高职教育国际化发展趋势日趋凸显。开展国际交流合作是实现高职教育国际化的重要途径,主要有“引进”和“输出”两种形式。在引进方面,主要是引进国外先进的教育理念、师资(外教)、教学设备、教材和职业资格证书标准等;在输出方面,主要是输送留学生出国深造、组织教师赴国(境)外学习交流。

近年来,山东理工职业学院按照“世界眼光、国际标准、特色办学、职教报国”的发展理念,走“特色化办学、集团化办学、国际化办学和产学研结合办学”的路子,不断推进学院国际交流与合作的深化发展。

2.1 调整优化组织结构

组织保障是高职院校推进国际交流合作发展的重要基础,优化组织结构是高职院校发展改革的重要内容,也是实现高职教育国际化的必要条件。2015年,山东理工职业学院正式设立国际教育学院,并将国际交流中心转划至国际教育学院,同时

出资注册成立了山东理工致远教育交流有限公司。目前,山东理工职业学院国际交流合作在组织结构上形成了“三合一”的新格局。学院在调整组织结构、整合资源的基础上,创新管理体制,保证沟通协作,提高工作效率。在新格局中,国际教育、对外交流、留学服务各部门分工明确又交叉协作,合力将学院国际交流与合作事业推上新台阶。

2.2 持续拓展国际合作空间

“请进来、走出去”是开展国际交流合作的基本工作思路,积极与国外高校和科研院所建立友好合作关系是高职教育国际化的必经之路。具体说来,一是要积极与国外高校及教育机构进行接触和沟通,逐步建立友好关系,并积极探索深入合作的可能性;二是通过友好协商,与国外高校签订合作协议,就合作办学、交换生、劳务开发等方面建立多样化合作关系。

近年来,山东理工职业学院先后与美国、日本、澳大利亚、德国、韩国、台湾等国家和地区的23所高校建立合作交流关系。其中,签订合作协议的国外院校有9所,建立了友好交流关系并达成合作意向的国外院校有14所。拓展了国际化办学的视野,国际交流与合作的领域更加广阔、形式更加多样。

2.3 着力开展中外合作办学项目

与国外高校或培训机构共同举办合作办学项目是高职院校开展国际交流合作的典型方式,也是最有效的方式。山东理工职业学院积极践行国际化办学思路,与德国F+U萨克森职业教育学院联合举办汽车检测与维修专业合作办学项目,与澳大利亚精英高等教育学院合办专升本、专升硕留学直通车项目。学习借鉴教育发达的德国、澳大利亚等国家的教育经验,先后引进了汽车检车与维修专业及会计专业的系列教材等优质教育资源。不断更新教育理念,优化人才培养方案,学习借鉴国外合作院校的专业课程体系,引进国外合作院校的课程内容和课程标准。开展双语教学,竭力培养国际化创新型人才。随着中德合作办学项目和中澳留学直通车项目的顺利开展运行,学院在中外合作办学方面积累了丰富的经验,取得了国际化办学模式的创新。

2.4 双向推动人才国际化交流

高职教育国际化的根本目的是实现人才的国际化。人才的国际化从范围上来看包括教师和学生,从具体形式上看包括引进和输出。近年来,山东理

工职业学院大力推进人才国际化战略,建立健全国际化人才交流机制,采取有效手段推动人才国际化发展进程。一是积极组织学科带头人、骨干教师赴教育发达国家和地区学习培训,加强师资队伍国际化培养。二是积极聘用优秀外籍专业课教师和语言课教师,推进国际化办学项目开展。三是通过灵活的用人政策,积极引入接受过国外专业培养、熟悉国外教育模式、能够进行双语教学的高水平海归人才。四是积极输送优秀学生出国学习和实习,真正实现高职教育人才培养的国际化。

2.5 积极开展中外文化交流活动

国际文化交流是高职院校开展国际交流合作的重要工作内容,也是培养国际化人才的有效手段。通过开展国际文化交流,能够促进师生对世界文化的多样性的了解,增进与国外团体组织的友谊,增强高职院校国内外的知名度,推动高职院校国际化发展,同时也能够传播中华文化、扩大中华文化国际影响力和吸引力。近年来,山东理工职业学院积极推进中外文化交流,先后与美国犹他州迪仕州立大学“红焰歌舞团”、韩国论山市代表团、日本足利市第十四次青少年交流访华团等国外团体进行了大量的文化交流活动。在学习了解国外文化的同时,充分利用地处儒家文化发源地的优势,通过开展儒家文化体验、汉语文化体验、传统艺术体验、文艺联欢等活动积极传播中华文化。

2.6 切实服务区域经济社会发展

服务区域发展是高职院校的重要使命。在高职教育国际化的背景下,高职院校在为区域培养国际化人才的同时,也应主动承担社会责任,特别是在区域国际交流合作方面做出贡献。近年来,山东理工职业学院依托自身国际化办学优势,不断提高社会服务能力,通过切实行动积极在国际交流合作方面服务区域发展。一是组织承办国家级英语比赛。成功组织举办了中央电视台2016年度“希望之星”英语风采大赛济宁地区赛事,在全市范围内营造了良好的英语学习氛围,为培养学院乃至地区内国际化人才做出积极贡献。二是发展带动区域留学服务事业。山东理工致远教育交流有限公司为济宁地区首家取得国家教育部审批的“自费出国留学中介机构”资质的机构,通过开展留学中介业务和提供形式多样的公益留学服务,带动了区域留学服务事业的发展。

3 推进高职教育国际化发展的对策建议

经过近些年的发展,我国高职教育国际化发展取得了一定的成绩,但也面临巨大的困境和挑战。特别是随着我国产业结构调整升级、技术进步,对我国职业教育的传统人才培养模式提出了新的更高要求。高等职业教育必须顺应这种趋势,更新办学理念,积极开展国际交流合作,推进高职教育国际化发展进程,探索符合自身实际的高职教育国际化的发展道路。从而使我国职业教育更好地融入教育全球化的进程,培养更多符合国际化发展要求的高素质专业人才。

3.1 充分发挥政府主导作用

近年来,国家出台了一系列促进高职教育国际化的政策,极大地推动了高职院校国际交流合作的开展。但是,在目前的高职教育国际化进程中,政府的主导地位并不突出。而高等职业教育的发展离不开政府的政策支持和财政支持,因此政府应积极参与高职教育国际化发展进程。

首先,政府应建立健全高职教育国际化方面的政策和法律,在宏观上对高职院校国际化发展提供支持和引领,并严格规范高职院校国际交流合作各项工作,避免高职教育国际化的盲目发展和无序竞争。其次,政府应提高高职教育国际化的参与度。政府应在高职院校国际交流合作中发挥桥梁作用,积极主导高职院校与国外高校建立合作关系,并成为高职教育国际化的坚实后盾。再次,政府应加大财政投入,积极推动高职院校开展国际交流合作,帮助高职院校引进国外人才、设备,协助高职院校培养国际化人才。

3.2 继续开展国际合作办学

随着高职教育国际化的不断发展,开展国际合作办学项目成为高职院校国际交流合作的重要工作内容。“遍地开花”的高职院校国际合作办学存在项目单一、规模较小、质量不高的问题。作为高职教育国际化最有效的途径,高职院校应继续开展并不断创新发展国际合作办学。

首先,要尽快实现国际合作办学的本土化。目前高职院校的国际合作办学项目主要以引进国外教育资源为主,本土化程度不足,影响范围有限。要真正实现高职教育国际化,必须尽快将引进的教育资源与国内高职院校基础进行“有机嫁接”,并逐

步实现国际合作办学成果的本土化,切实提高高职教育质量,带动高职院校长足发展;其次,要尽快实现高职教育走出去。由于我国职业教育起步较晚、发展水平不高,在国际教育服务贸易中处于劣势地位,发达国家在国际教育贸易领域不断扩张,我国已经成为全球最大的教育服务输入国。因此,我国高职教育应尽快“走出去”,凭借自身优势,积极到国外开展合作办学项目,加强教育服务输出。

3.3 加强国际化校企合作

高等职业教育与企业、产业有着密切的关系,加强国际化校企合作是实现高职教育的国际化发展的必要途径,高职教育发达国家的成功经验也印证了这一观点。目前,高职院校大多十分重视校企合作和国际合作,但两者的结合并不紧密,是高职教育国际化的一大阻碍。

首先,要培养符合企业要求的国际化人才。随着经济全球化的发展,中国企业与世界联系更加紧密。高职院校应积极了解企业的人才需求情况,为企业培养“具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务与国际竞争的国际化人才”;其次,要积极参与企业国际化发展进程。随着中国经济的发展和“一带一路”战略的推进,越来越多的企业走出国门,承接海外项目甚至成立海外分公司,在世界各行业中占据了重要地位。高职院校应通过输送学生到企业海外分公司实习工作、与企业共同参与国际行业标准的制定等方式积极参与企业的国际化发展,进而推动高职教育自身的国际化发展。

4 结语

在教育国际化的大背景下,高职院校应积极顺应发展趋势,大力开展国际交流合作,提升国际化办学水平的同时带动院校整体发展。在未来的发展中,高职院校应立足高职教育和学院发展实际,重点实现国外优质教育资源和中外合作办学成果的内化,尽快实现“请进来”和“走出去”的双向平衡发展,打造各具特色的国际化办学品牌。

(作者系山东理工职业学院国际教育学院院长、副教授)

【责任编辑 步伟】

对构建高职院校 创新创业教育 体系的探索与思考

黄琪 关勇

社会竞争的日益激烈,就业压力的不断严峻,迫使高职院校探索和实践人才培养的新模式,来弥补经济新常态下的人才数量和质量的不足。高职院校应利用政策的优势,吸收借鉴相关的实践经验,结合高职高专学校人才培养目标、办学定位及毕业生自主创业的有利条件,探索构建一套科学合理、系统完整及有效的创业教育体系,积极推动我国高职院校创业教育的发展,满足经济新常态的需要。

1 高职院校创新创业教育存在的问题

1.1 创新创业教育管理体系不规范

目前,社会各界对创新创业教育的认识仍停留在浅层阶段,不能正确认识其重要性。把创新创业教育仅仅看作就业指导的延伸和补充,仅仅在课外活动时开展,未能真正的走进课堂,创新创业教育活动未能普及。创新创业教育组织机构不健全,虽然高职院校有专门的机构开展创新创业教育活动,但是没有设立专门的教育机构,把创新创业教育随意归口,导致管理机构责任不明,分工不清,管理错位。创新创业教育制度建设不健全,制度缺乏统一的标准,规范性不够。

1.2 创新创业教育教学体系不系统

创新创业教育的课程设置应该建立在多种学科交叉融合的基础之上,具有多元化和全面化。但是目前高职院校的创新创业教育形式单一,缺乏独立性。表面上同学们在接受创新创业教育的同时也在学习专业知识,但是二者之间缺乏有效的对接,基本没有碰撞和交汇。由于教学课程体系不够完善,师资队伍不够稳定,在开展创新创业教育过程中往往脱离实际,没能按照高职院校的自身的特点和优势展开,也未能围绕区域经济发展实际情况,体现本土特色。

1.3 创新创业教育实践基地建设不完善

创新创业教育需要高职院校为学生提供完善的实践平台,进行创新创业教育的强化,提升学生的综合素质。由于高职院校财力物力和场地的限制,导致创新创业教育实践环节投入不足,实践教学基地未能真正建立,已建设的实践教学基地因管理等原因也未有

效的投入运用,学生在校内不能够广泛有效的开展创新创业模拟实训。有一些高职院校与企业合作建立了校外创新创业教育实践基地,但是实践基地多是与专业合作,更多的是关心学生的就业而非创业,高职院校也因资金和管理的原因,整合企业资源的力度不够,企业实践基地未能有效利用。

1.4 创新创业教育评价体系不科学

创新创业教育在高职院校层面上主要以教师和学生为主,缺乏校外第三方的评价主体对其客观评价。政府、企业和其他专门的机构还没有成为创新创业教育的评价主体。在评价内容上,完整的创新创业教育评价应该包括教学、师资、实践、管理、环境、效果等全方位的评价。但目前高职院校的评价主要是创新创业教育开展的方式、课程的设置、课堂的效果等教学评价以及学生参赛获奖情况,部分学校甚至简单的把学生的创业计划书完成的情况作为最后评价的结果,难以评价学生的真实学习情况和通过评价促进创业教育的可持续发展。

2 构建创新创业教育体系的有益探索

2015年国家出台的《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》提出了一系列鼓励高校开展创新创业教育的政策和措施,为高职院校创新创业教育的改革发展指明了方向。高职院校创新创业教育体系的构建是一项系统复杂的系统工程,近年来,山东理工职业学院结合我国高职院校的特色,融入先进的教学理念,围绕构建创新创业教育体系作了一些有益的探索。

2.1 强化组织保障和机制建设

为实现学生高质量就业创业的培养目标,山东理工职业学院努力打造创新创业教育平台。成立创业学院,统筹协调学院创新创业教育工作;各教学院系成立创业就业指导科,建设创新协同训练中心,指定专职人员负责创新创业教育,成立创新创业教育研究所,组建研究团队,进行理论性与实践性相结合的创新创业教育内容和教学方法研究。所有这些,就为创新创业教育体系的构建奠定了组织保障。

2.2 搭建教育教学服务平台

为确保创新创业教育的实效,山东理工职业学院将创新创业教育课程全面纳入学生的人才培养方案,以大学生素质拓展教育为主线,以转变创新创业理念,激发学生创业热情,提升创新创业能力为目标,构建“创业通识教育,专题培训,创业竞赛,创业实践”四位一体的课程体系。同时组建专兼职结合的创业导师队伍。学院鼓励专任教师、辅导员从事创新创业教育研究,担任大学生创业项目的指导教师。让更多的教师参加创业导师、创业咨询师、创业实训指导师等培训与认证。聘请成功创业的企业家担任创业团队的

指导教师,通过作专题报告、授课、单独指导等形式,与大学生创业团队建立“一对一”的指导。学院还组织学科带头人、行业企业优秀人才联合编写创新创业教育校本教材,邀请校外创新创业教育专家、成功创业企业家来学院举办创业讲座,举办创业沙龙、论坛等丰富多彩的活动,充分调动学生创业的热情和活力,营造创新创业氛围。

2.3 打造虚实结合的实践教学平台

创新创业实践是创新创业教育的重要延伸,山东理工职业学院一方面建立大学生创业模拟实训平台,将创业教育的内容渗透在专业实践教学中,并根据创业教育的目标及内容设置较完善的创业实践体系。采用计算机仿真技术,仿真模拟虚拟市场环境、市场调查以及整个市场竞争结构。学生通过软件实训学习创业心理学、创业讲堂、网上创业、创业准备等创业知识,撰写创业计划书,开展创业实战活动。另一方面建立大学生创新创业项目实训中心、大学科技园等大学生创业实习或孵化基地。发挥创业基地的功能,开展创业指导和培训,接纳大学生实习实训,提供创业项目孵化的软硬件支持,为大学生创业提供支撑和服务。发挥大学科技园在创新创业人才培养中的作用,推进大学生创新创业成果的转化。不断完善创业基地功能,为大学生创新创业提供法律、工商、税务、财务、人事代理、管理咨询、项目推荐、项目融资等方面的创业咨询和服务。经过这种虚实结合的实训实战,让学生对创业活动有清晰、准确的认知,从而有针对性的培养大学生创业的意识,激发创新创业的激情,增强大学生自主创业能力。

2.4 培育营造创新创业校园文化

创新创业活动是传承和发展大学校园创新创业文化的载体和依托,能够启发大学生的创新精神,锻炼大学生的创业实践能力。山东理工职业学院通过丰富多彩创新创业活动,培育营造以“积极创新、勇于创新”为核心的创新创业校园文化,对于培养大学生的创新精神和创业能力起着极为重要的作用。学院通过组织学生参加一系列创新创业大赛,以激发学生创新创业的热情与欲望;通过组织创新创业教育系列活动和创建创业社团,为大学生提供创新创业实践机会;通过打造创业文化品牌、举办创业论坛、树立创业典型、举办创业事迹报告会等,提高学生对创业的认识,增强自主创业的信心和决心。

3 创新创业教育实践活动的初步成效

创新创业教育虽然在我国起步较晚,但是在不断的探索创新创业教育的理论和实践中获得了许多的有益成果。山东理工职业学院在探寻合适的创新创业教育中找到了合适的教育方式和方法,创新创业教育实践活动取得了初步成效。

3.1 创新创业教育得到广泛认可和重视

从“以创业带动就业”政策在党的十七大提出以来,到“十三五”规划中的“深化创新创业教育改革”,社会各界积极响应并且加以重视。各地政府出台了一系列的相关支持和优惠政策,建立了相对完善的配套服务设施,带动鼓励大学生创业就业。学院探索创新创业教育理论,开发和实施创新创业教育课程,建设创新创业教育实训实践平台,提高学生的创业意识和素质,得到了社会各界的广泛认可和重视,创新创业教育的体系逐步构建并趋于成熟。

3.2 创新创业教育课程体系得到开发和建设

为培养大学生的创新创业综合素质,让学生创新创业意识和能力得到提高,学院对创新创业教育课程体系进行了科学的开发和建设,规范课程设置,充实课程内容,丰富课程活动,增强课程效果。把创业课程设置为一门独立必修课,注重培养学生的创新创业的意识与精神、知识与能力、实践与体验。在教学模式上与其他专业学科相融合,搭建课程建设的桥梁。同时,为学生提供各类平台和空间,鼓励学生参加各种创业实践和大赛,促进学生努力地学习创业的基础理论知识和基本技能。

3.3 创新创业教育实践活动得到创新与丰富

学院通过创新与丰富创新创业教育实践活动,激发学生创业热情,提高学生创业素养和能力。搭建各类创新创业教育孵化和服务中心等平台,解决学生创新创业办公场所,提供必要的资助资金扶持,聘请校内外创新创业指导教师,鼓励学生组建各类创新创业团队,开展创业项目真实体验模拟实训,提高学生创新创业能力和服务水平,让学生敢于创新创业实践,创新实践活动丰富实践内容。创新创业实践活动同时促使高校改善原有管理方式,提升管理水平,有利于创新创业教育人才质量的提高。

4 结语

大学生创新创业教育是我国高等教育发展的趋势,对高等教育人才培养提出了新要求。高职院校创新创业教育体系的构建与完善作为一项系统而复杂的工程,需要加大科学研究力度,对创业教育体系各方面内容进行系统研究,综合利用各方合力才能完成。在此基础上,进一步增强创业意识,促进创新项目转化为创业项目,将是高职院校创新创业教育的工作目标。可见,构建科学合理、系统完整及可实践性强的创新创业教育体系,对于有效缓解就业压力,深化高等教育改革,服务经济社会发展,增强高职教育的竞争力,满足大学生自我发展的需要等都具有重要的现实意义。

(作者系山东理工职业学院创业学院院长、副教授)

【责任编辑 步伟】

小贴士：人工智能 + 家居

人工智能家居是现在的一种潮流。人工智能家居利用了目前很先进的技术，比如说计算机技术、网络通讯技术、综合布线技术和医疗电子技术等。这些技术都依照了人体工程学原理，而且还很符合我们的个性需求。人工智能家居可以将家居生活的各个子系统如安防、起居控制等有机地结合在一起，然后通过网络化进行综合智能控制和管理，给我们的生活带来了很大的便利。如果没有人工智能进入智能家居，没有让智能家居产品拥有“会思考、能决策”的能力，依旧依赖APP的繁琐操作，那么这个行业永远只是一个小众行业，永远是圈内非常热，但圈外不买单的一个行业。所以说人工智能的应用对于智能家居行业来说是未来发展的必然趋势。

人工智能灯具

【发明人】刘学唐，徐廷军，王伟

【申请日期】2018.04.18

【公开日期】2018.09.04

【申请号】201810353986.9

【申请人】深圳市实益达智能技术有限公司

【公开号】CN108495415A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开一种人工智能灯具，该灯具包括有LED发光电路和微处理器，微处理器电连接有电压电流转换电路、无线传输电路和语音收集电路，电压电流转换电路与微处理器、LED发光电路、无线传输电路和语音收集电路电连接，LED发光电路产生的可见光包括有多种发光状态。与现有技术相比，智能灯具集成了语音收集电路，能够有效延长语音收集的距离，让语音指令可以不受人工智能音响麦克风收音距离的限制；结合现有智能音响技术，提供更加丰富的语音控制功能。由于集成在灯具中，无需进行额外的布线，对于家庭用户来讲，安装简便，便于使用。该系统组成结构如下所示。



【专利意义及用途】本发明的目的在于：1. 通过技术优化，延长语音收集距离，提高语音识别效果；2. 本人工智能灯具还包括有烟雾检测电路，及时检测可疑火情并发送通知，从而防范火灾的发生或进一步扩大。

【责任编辑 高琰 邢燕】

一种人工智能煮饭装置

【发明人】田朝勇

【申请日期】2018.06.07

【公开日期】2018.09.07

【申请号】201810579953.6

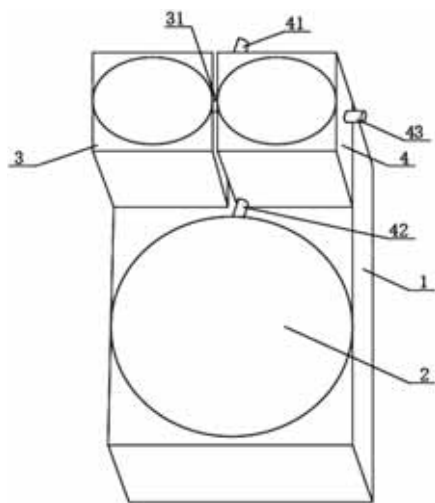
【申请人】四川长虹电器股份有限公司

【公开号】CN108497912A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种人工智能煮饭装置，包括储米罐、淘米罐以及与淘米罐底端连通的电饭煲，所述储米罐与淘米罐之间密封连接有用于通过或者阻断米的第一电控阀门，所述淘米罐与电饭煲之间密封连接有用于通过或者阻断米和水的第二电控阀门，淘米罐还设置有用于接通水管的进水电控阀门和用于排水的第三电控阀门，淘米罐还设置有用于称重的质量传感器，所述装置还包括用于驱动和控制所述电控阀门和电饭煲的控制板，所述控制板上设置有用于与移动终端通信的远程通信模块。本发明不需要人工量米、淘米、放米、放水的自动控制水米比例，并且可以远程实时控制电饭煲工作状态，实现远程全自动煮饭。

【专利意义及用途】我国大多数地区的人们均以米饭作为主食，而电饭煲也成为人们常用的煮饭工具，得到了广泛的应用。但是现有的包括传统电饭煲和智能电饭煲，依然保持着原始方式，必须经



1- 外壳; 2- 电饭煲; 3- 储米罐; 4- 淘米罐;
31- 第一电控阀门; 41- 进水电控阀门; 42- 第二
电控阀门; 43- 第三电控阀门;

过人工量米、淘米、放米等过程，不仅繁琐，而且如需实现在现场无人的将来某个时间自动煮饭，只能预先将米浸泡在锅内的水中，并通过预设时间启动煮饭，这对米饭的口感和营养也有较大影响。随着人们对生活质量要求的不断提高以及我国人口老龄化和上班族忙碌工作的现实需求，我们研发出本人工智能煮饭装置以解决上述问题。

【责任编辑 高琰 邢燕】

用于智能家居的 语音交互方法、装置及服务器

【发明人】冯苗苗，侯文，李冰冰等

【申请日期】2018.02.01

【公开日期】2018.07.27

【申请号】201810103529.4

【申请人】百度在线网络技术（北京）有限公司

【公开号】CN108334606A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明提出一种用于智能家居的语音交互方法、装置及服务器。所述方法包括：识别用户的语音烹饪指示；根据所述用户的烹饪指示，在菜谱语音库中查询所述烹饪指令对应的预设菜谱并播放；若所述用户对播放的预设菜谱中的烹饪术

语存在疑问，则根据所述用户的烹饪演示指示，在烹饪资源库中查询所述烹饪术语对应的视频并播放。本发明实施例的技术方案根据所述用户的语音烹饪指示，在菜谱语音库中查询所述烹饪指令对应的预设菜谱并播放，并且当用户对于播放的预设菜谱中的烹饪术语存在疑问时，可播放烹饪资源库中所述烹饪术语的视频，使用户能够正确理解预设菜谱的含义，能够快速烹饪出美味佳肴。本发明语音交互流程图如下：



【专利意义及用途】民以食为天。随着生活水平的提高，越来越多的消费者希望能够享用到美味佳肴，但想要做出美味佳肴并非易事。虽然通过菜谱可以学习烹饪各种各样的美味佳肴，例如可以通过翻阅书籍、在线观看网页和查看手机中的菜谱软件进行学习，但是在实际烹饪过程中，很难记住每一个步骤，使得消费者需要一边烹饪一边查看菜谱。本发明实施例提供一种用于智能家居的语音交互方法、装置及服务器，以解决或缓解一项或多项以上技术问题，至少提供一种有益的选择。

【责任编辑 高琰 邢燕】

一种基于时间模拟 的人工智能空调系统的工作方法

【申请日期】2018.07.18

【公开日期】2018.11.20

【申请号】201810787633.X

【申请人】苏州若依攻信息技术有限公司

【发明人】沈晨斌

【公开号】CN108844174A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明涉及一种基于时间模拟的人工智能空调系统的工作方法，工作方法包括以下步骤：控制模块控制空调进行工作；第一时间模块对用户行驶时间进行计时；定位模块对用户所在位置进行定位；第一时间模块对用户行驶时间以及用户停留时间进行计时；第二时间模块将行驶时间计时从预计预备工作时间扣除；第二时间模块将停留时间加入预计预备工作时间；模拟模块根据实时预计预备工作时间进行室内温度变化过程的模拟；模拟模块根据到达指定温度的时间计算超出时间的占比；计算模块根据超出时间占比计算空调工作功率的调整幅度；控制模块根据调整幅度调整空调的工作效率。系统工作流程示意如下。



【专利意义及用途】目前，空调基本上已经成为家家必备的电器之一。现有的空调一般均为手动通过遥控进行操控，且往往需要在现场进行操控；具有远程操控模式的智能空调往往是根据用户的主观臆断进行控制，在遇到突发情况时往往无法及时地对空调进行调控，从而造成一定的能源浪费。本发明提供一种基于时间模拟的人工智能空调系统的工作方法以解决上述问题。

【责任编辑 邢燕 王凯】

一种智能家居窗帘

【发明人】洪志彬

【申请日期】2018.04.27

【公开日期】2018.10.19

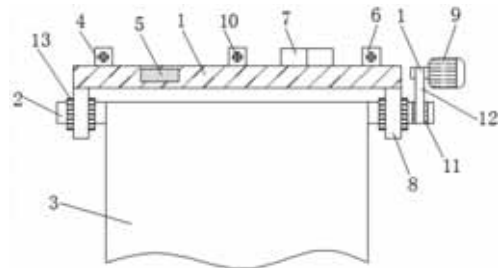
【申请号】201810389028.7

【申请人】佛山市高芯科技服务有限公司

【公开号】CN108678642A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种智能家居窗帘，包括横梁、转轴和窗帘本体，所述横梁的上端设有安装板，所述横梁的两侧分别设有亮度感应器和湿度传感器，所述横梁的上端安装有控制开关，所述控制开关与亮度感应器和湿度传感器均有信号连接，所述横梁的下端设有固定板，所述转轴架设在固定板之间，所述转轴的一端转动连接有电机，所述窗帘本体的一端固定连接在转轴的外侧。通过在横梁的内侧设有亮度感应器，并在横梁的外侧设有湿度传感器，当室内光照较弱时，则将窗帘本体收起，反之则降下；当室外湿度较大时，例如雨雪天，则调节窗帘本体放下。该组合结构可以根据需求进行自我调节，减少人工操作，增加家居舒适性。本发明结构图如下所示：



1 横梁、2 转轴、3 窗帘本体、4 安装板、5 亮度感应器、6 湿度传感器、7 控制开关、8 固定板、9 电机、10 螺栓、11 皮带盘、12 皮带、13 转动轴承

【专利意义及用途】窗帘作为家居生活必不可少的生活用品之一，具有遮阳隔热和调节室内光线的作用。现有的家用窗帘一般是使用者根据需求进行人工收起或放下，不能够根据天气的变化进行自我收放，不具有自我调节的功能，且增加家庭工作。为此，我们提出一种智能家居窗帘，以解决上述问题。

【责任编辑 邢燕 屈道宽】

基于物联网的智能家居系统

【发明人】黄雅琴
 【申请日期】2018.04.19
 【公开日期】2018.09.14
 【申请号】201810355212.X
 【申请人】湖南德熠智能科技有限公司
 【公开号】CN108540360A
 【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明涉及基于物联网的智能家居系统，包括检测模块、接收模块、图像处理模块、声音处理模块、中央处理模块、电源模块、分级指令模块、报警模块、自我调控模块和移动设备；所述检测模块包括温度参数单元、烟雾参数单元、煤气参数单元、防盗参数单元，所述煤气参数单元包括：位于室外且用于检测空气成分的传感器单元，以及与所述传感器单元中各传感器相连的多选一模拟开关模块。该多选一模拟开关模块的输出端通过调理电路、AD 模块与第一处理器模块相连，该第一处理器模块的控制输出端与多选一模拟开关模块的控制端相连，所述第一处理器模块的输出端与第一 ZigBee 模块相连。本发明不仅能够远程监控报警，而且可实现智能调控。本系统功能模块如下图所示：



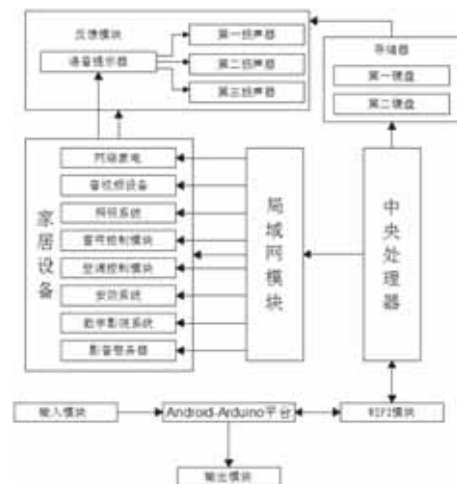
【专利意义及用途】近年来，随着社会经济发展和消费水平的不断提高，现代家居生活中对人身、财产安全越来越重视，对安防监控产品的潜在需求在不断增长，但现有的智能家居安防控制系统存在以下不足：缺乏对发生情况的分级，全部发送到移动设备上影响主人正常工作，缺乏自我调控功能，只能单纯的报警。针对上述问题，本发明提供基于物联网的智能家居系统，具备能够远程监控实时信息，自动报警，能够在一定范围内进行自我调控的优点，解决了只能单独报警不能自我调控的问题。

【责任编辑 邢燕 屈道宽】

一种基于 Android-Arduino 平台的智能家居模拟实训系统

【发明人】杨寅，卫敏，苏彬
 【申请日期】2017.10.18
 【公开日期】2018.04.13
 【申请号】201721343248.3
 【申请人】山西职业技术学院
 【公开号】CN207232649U
 【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型公开了一种基于 Android-Arduino 平台的智能家居模拟实训系统，包括中央处理器、局域网模块、家居设备和存储器，中央处理器的输出端与局域网模块的输入端单向电性连接，局域网模块的输出端与家居设备的输入端单向电性连接，中央处理器的输出端与存储器的输入端单向电性连接，家居设备包括网络家电、音视频设备、照明系统、窗帘控制模块、空调控制模块、安防系统、数字影院系统和影音服务器。基于 Android-Arduino 平台的智能家居模拟实训系统通过局域网模块、家居设备、WIFI 模块、Android-Arduino 平台、输出模块和输入模块的配合，解决了现有智能家居大多通过无线遥控器控制住宅区的各种家居设备运行，但无法通过手机对家居设备进行远程控制的问题。本系统功能结构图如下图所示：



【专利意义及用途】智能家居是以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理

系统,提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性,并创造环保节能的居住环境。现有的智能家居大多通过无线遥控器控制住宅区的各种家居设备运行,无法通过手机对家居设备进行远程控制,为此,我们提出一种基于 Android-Arduino 平台的智能家居模拟实训系统。

【责任编辑 张骁 邢燕】

一种集成多类传感器的智能家居网关

【发明人】孙俊,曹国庆,叶裕灵,李玲,甘国西

【申请日期】2017.10.17

【公开日期】2018.06.15

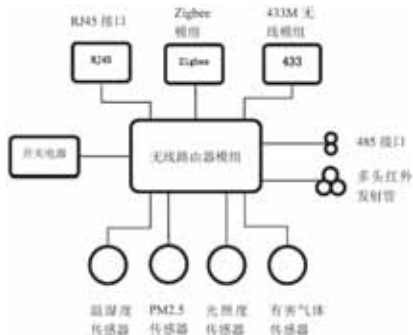
【申请号】201721334123.4

【申请人】北京天成信宇科技有限责任公司

【公开号】CN207504891U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型公开了一种集成多类传感器的智能家居网关,涉及物联网和人工智能技术领域。该网关通过将无线路由模组、无线通信模组、红外发射模组和多种传感器集成为一个设备,实现了单个设备对居家环境参数采集、提供无线 WiFi 以及对智能照明、电动窗帘、新风、暖气、空调等多种智能设备的集成控制,而无需另外安装红外控制设备以及环境传感器,既节省了安装空间,使得家居环境整齐简单,不显杂乱,也减少了对多个智能设备的安装及维护成本。另外,本实施例提供的集成了温湿度、甲醛、光照度、PM2.5 等多种传感器的智能家居网关,更加有利于根据居家环境即刻对智能家居设备进行联动控制,保证健康、舒适的居家环境。



【专利意义及用途】智能家居系统百花齐放,各种智能家居产品相继推出,而智能家居设备都需要配置一个智能家居网关,用来协调各类智能家居设备的联动运转。目前常见的集中网关形态,均是各种传感器、红外转发器与智能家居网关分离设计制造的,这将会增加用户的设备成本及安装实施成本,并给传感器及智能设备的联动带来较大的难度。本实用新型的目的在于提供一种集成多类传感器的智能家居网关,从而解决现有技术中存在的上述问题。

【责任编辑 张骁 邢燕】

小贴士：人工智能 + 医疗

人工智能技术应用到医疗行业,和人工智能一样,并不是一个近期才有的新话题。早在 1972 年,利兹大学就开始研究将人工智能应用于胸部疼痛的辅助诊断系统。近年来,随着机器学习、深度学习的发展,2016、2017 年谷歌公司和斯坦福大学也都公开发表过一些具有重要影响力的研究成果,再次掀起了人工智能在医疗领域的研究热潮。

一种人工智能辅助问诊系统

【发明人】杨志明,毛金涛

【申请日期】2017.05.18

【公开日期】2017.10.13

【申请号】2017110350505.4

【申请人】深思考人工智能机器人科技(北京)有限公司

【公开号】CN107247868A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明提供了一种人工智能辅助问诊系统,包括:语料训练模块、问题分类模块、闲聊处理模块、医疗常识问题自动应答模块和问诊交互模块。语料训练模块:自动抽取医患历史对话中患者的病症信息、治疗用药信息和诊断建议信息,根据提取到的各种信息进行语义表征,转化为数值向量,对数值向量进行训练学习,获得包含医患历史交互中存在的病症信息与医生诊断建议之间关系

的诊断模型；问题分类模块：将患者咨询的信息判断分类为在线问诊问题或非问诊业务范围内问题或医疗常识问题，并分别由问诊交互模块、闲聊处理模块和医疗常识问题自动应答模块实现问答操作。该系统通过训练获得各种模型，自主学习并完善问诊机制，提高了系统的通用性及诊断准确性。核心交互模块如下图所示：



【专利意义及用途】目前，普通百姓看病难、看病贵是我国医疗体系中最突出的问题。即使是一个常见的小病，也通常需要花费半天到一天的时间，而真正的问诊时间却只有短短的几分钟。辅助问诊系统恰恰就是为了解决上述问题而设计的。它可以辅助医生对患者继续问诊，可以帮助患者免去到医院排队等待所带来的时间和金钱方面的消耗，通过网络，就可以向医生交代病情进行诊断治疗。

【责任编辑 张骁 邢燕】

一种宫颈细胞液基涂片人工智能辅助阅片系统

【发明人】杨志明，李亚伟

【申请日期】2017.05.18

【公开日期】2017.10.20

【申请号】201710351064.X

【申请人】深思考人工智能机器人科技（北京）有限公司

【公开号】CN107274386A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种宫颈细胞液基涂片人工智能辅助阅片系统，所述系统包括：细胞图像采集模块。细胞图像预处理模块，细胞图像检测分割模块，用于对图像细胞的不同细胞成分进行自动检测，同时对同一细胞成分中细胞核、细胞质、背景进行自动分割；对分割结果进行微调与优化；细胞快速分级识别模块，用于对分割后的图像进行

识别，区分为单个细胞或细胞团簇；采用附加知识领域的双流卷积神经网络和构建的细胞知识图谱对单个细胞分别进行分级识别，分别得到两种分级结果；采用细胞团簇的双流卷积神经网络模型实现不可分细胞团簇的识别；判读和后处理模块，用于对单个细胞的两种分级结果进行联合判读，进行冲突处理，得到单个细胞的分级结果。该系统工作流程示意如下图所示：



【专利意义及用途】宫颈癌是发生于子宫颈部的恶性肿瘤，它与高危型 HPV 感染存在着密切的关系。宫颈癌前病变的早期发现、诊断及治疗是降低宫颈癌发病率、死亡率的策略之一。宫颈细胞液基涂片人工智能辅助阅片本身，对于减轻阅片工作者的劳动强度、提升阅片准确率和工作效率、应用于大批量的宫颈癌细胞学普查等方面将产生积极的作用，其遵循医疗市场的发展规律与需要，符合国家健康医疗大数据的研究布局，影像信息化和影像智能诊断在医疗大数据产业中具有重要地位。

【责任编辑 张骁 邢燕】

一种利用颈部振动的 人工智能发声系统及其发声方法

【发明人】程德斌，刘学奎，詹羽荣，赵常均，吴迪，赵政，李茵

【申请日期】2018.06.20

【公开日期】2018.11.20

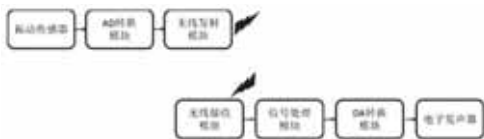
【申请号】201810635263.8

【申请人】广州智能装备研究院有限公司

【公开号】CN108836574A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种利用颈部振动的人工智能发声系统及其发声方法，系统包括：振动传感器、AD转换模块、无线发射模块、无线接收模块、信号处理模块、DA转换模块和电子发声器。本发明利用人工智能，技术分析人体颈部的振动信号所代表的语音信息，并将分析结果转换成模拟信号，传入电子发声器进行发声。本发明有两个显著优点：一是采集特定患者的颈部振动信号，并利用人工智能技术进行神经网络训练，这种定制化方法训练出来的网络模型可以大大地提高预测语音信息的准确率；二是采用无线模块发射和接收振动信号，将传感器和电子发声器分离，减少了医疗器械给患者带来的不便，具有更高的便携性和实用性。系统组成模块如下所示：



【专利意义及用途】全喉切除术后的患者在肿瘤被切除的同时，平时发音的声带也被切除，导致正常的语言交流功能丧失，生活质量大大下降。本发明提供了一种利用颈部振动的人工智能发声系统及其发声方法，采集特定患者的颈部振动信号，利用人工智能技术进行信号的判别，并通过电子发声器发声；同时采用无线模块发射和接收振动信号，将传感器和电子发声器分离，减少医疗装置对喉部的压力。

【责任编辑 张骁 邢燕】

一种人工智能患者监控复苏装置

【发明人】王燕清

【申请日期】2018.05.08

【公开日期】2018.09.18

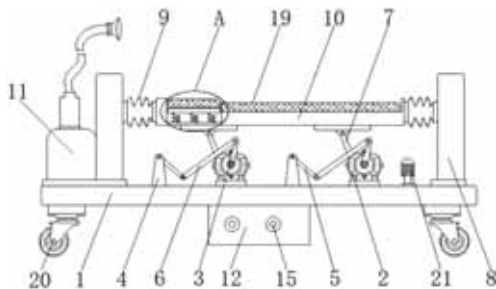
【申请号】201810430020.0

【申请人】南京晓庄学院

【公开号】CN108542631A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种人工智能患者监控复苏装置，包括底板。所述底板顶部的两侧均固定连接有电机，电机的输出轴固定连接有转动杆。底板的顶部且位于电机的一侧固定连接有固定板，固定板的顶部活动连接有第一活动杆，第一活动杆远离固定板的一端活动连接有第二活动杆，第二活动杆远离第一活动杆的一端与转动杆远离电机的一端活动连接。本发明涉及医疗器械技术领域。该人工智能患者监控复苏装置，能对患者的生命体征进行实时地监测，在检测到患者生命体征不正常时，装置能发出警报，并会轻微地晃动床体，对患者进行一定程度的刺激，让患者恢复到清醒状态，使得患者在治疗的时候有很好的舒适感，优化了患者的治疗环境。



1底板 2电机 3转动杆 4固定板 5第一活动杆 6第二活动杆 7第三活动杆 8定位板 9弹簧管 10床板 11生命体征监护仪 12控制箱 15按键 19第二海绵垫 20万向轮 21报警器

【专利意义及用途】传统的患者监控复苏装置，不能对患者的生命体征进行实时的监测。在检测到患者生命体征不正常时，装置不能发出警报，也不会轻微地晃动床体，不能对患者进行一定程度的刺激，也不能让患者恢复到清醒状态，使得患者在治疗的时候没有很好的舒适感。本发明提供了一种人工智能患者监控复苏装置，以解决上述问题。

【责任编辑 王涛 邢燕】

一种基于人工智能的肺部影像数据处理方法、装置及系统

【发明人】陈磊，康雁，张震，孙岩

【申请日期】2018.04.09

【公开日期】2018.09.07

【申请号】201810311958.0

【申请人】沈阳东软医疗系统有限公司

【公开号】CN108510495A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本申请实施例提供一种基于人工智能的肺部影像数据处理方法和装置，所述方法包括：接收肺部病例数据，将所述肺部病例数据转换为肺部结构化数据存储在云端影像数据库中；利用所述云端影像数据库存储的肺部结构化数据训练得到神经网络预测模型；接收肺部影像数据，利用所述神经网络预测模型对所述肺部影像数据进行分析，得到至少包括肺结节位置以及良恶性预测概率的预测分析结果；输出所述预测分析结果。本申请实施例可以有效提高肺癌早期筛查的准确率和效率



【专利意义及用途】肺癌是一种常见的恶性肿瘤，对人类健康和生命构成极大威胁，如何实现肺癌的早期筛查成为一个重要的问题。现有技术中，存在一种云端系统可以收集各个医院的医生上传的患者病例、影像资料，并存储相应信息。医生可以在线对影像资料进行人工阅片、分析，以进行肺癌早期筛查工作。但系统并未提供对影像数据的智能处理，仍然需要依赖人工进行阅片、筛查工作，存在效率低、误诊率高、漏诊率高的缺陷。本申请实施例提供了一种基于人工智能的肺部影像数据处理方法、装置和系统，旨在解决现有技术人工进行肺癌早期筛查效率低、准确率低的问题。

【责任编辑 王涛 邢燕】

一种血压监测人工智能提醒系统和方法

【发明人】周剑锋，苗朋

【申请日期】2017.09.30

【公开日期】2018.01.16

【申请号】201710944379.5

【申请人】北京平糖移动互联医疗科技有限公司

【公开号】CN107582038A

【专利类型】发明专利

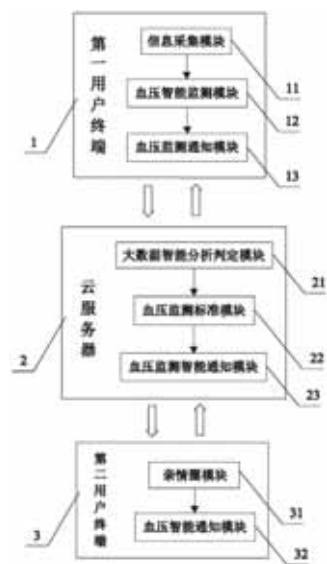
【专利简介】本发明提供了一种血压监测人工智能提醒系统和方法，以互联网与人工智能相结合，帮助用户建立标准的血压监测方案，定期提醒用户完成监测，确保用户科学地、规范地、正确地监测血压；建立预警系统，根据用户的监测和临床检查结果等数据以及监测行为和病情的轻重缓急，智能判断并提醒监护人，让儿女帮助父母建立良好的、科学的血压监测习惯；当病重或发生重大指标变化时，系统也将智能化地通知给儿女，确保家人（父母）及时获得救助。

通过使用上述系统和方法，可以全面提升高血压的监测率、治疗率和控制率；有效提升慢病患者生活、生命质量；降低高血压及相关疾病的死亡率，以及国家慢病医疗服务和费用支出。

【专利意义及用途】高血压已占慢病门诊的41%，

居慢病门诊首位。每年有约300万患者死于心血管病，50%与高血压有关，全国每年由于血压升高而导致的过早死亡人数高达200万。我国老龄化基数逐年增加（2011年底，老年人口1.85亿），医疗服务和费用必将逐年加重。目前，国内还没有一项模拟人工智能后以为不同的高血压患者和高危人群制定科学的、精准的、明晰的血压监测和筛查方案，即使在大部分公立医院，也存在为不同的病程、病人制定精准、明晰的时间、频次等标准监测管理方法的缺失，在血压监测执行方面，更是存在严重漏洞。为了解决上述技术问题，本发明提供了一种血压监测人工智能提醒系统和方法。

【责任编辑 王广州 邢燕】



基于人工智能自学习的动态心电图分析方法和装置

【发明人】刘畅, 胡传言, 周位位, 卢海涛, 汪嘉雨, 曹君

【申请日期】2017.11.27

【公开日期】2018.04.24

【申请号】201711203048.2

【申请人】乐普(北京)医疗器械股份有限公司

【公开号】CN107951485A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明实施例涉及一种基于人工智能自学习的动态心电图分析方法和装置,包括数据的预处理,心搏特征检测,基于深度学习方法的干扰信号检测和心搏分类,信号质量评估与导联合并,心搏的审核,心电图事件和参数的分析计算,最终自动输出报告数据,实现了有一个完整、快速流程的动态心电图的自动化分析方法。本发明的动态心电图分析方法,还可以记录对自动分析结果的修改信息,并收集这些修改的数据反馈给深度学习模型继续训练,不断地改进和提升自动分析方法的准确率。



【专利意义及用途】动态心电图可连续记录 24 小时以上的心电活动全过程,包括休息、活动、进餐、工作、学习和睡眠等不同情况下的心电图信息。动态心电图能够发现常规心电图检查时不易发现的非持续性心律失常,尤其能够提高对一过性心律失常及短暂的心肌缺血发作的检出率,是临床分析病情、确立分析、判断疗效的重要客观依据。本发明的目的是提供一种基于人工智能自学习的动态心电图分析方法和装置,能够对心电图设备输出的测量数据进行自动、快速、完整的分析,得到所需的报告数据。

【责任编辑 王广州 邢燕】

一种用于手术室的数字化辅助控制装置

【发明人】黄德强, 储元明, 钱磊, 刘明, 王正华, 袁奇, 曹俊文, 安建胜, 朱瑶

【申请日期】2018.04.20

【公开日期】2018.10.19

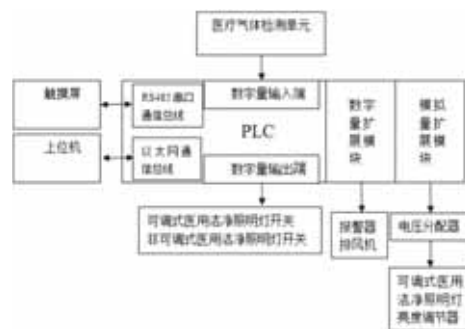
【申请号】201820572111.3

【申请人】江苏达实久信医疗科技有限公司

【公开号】CN207992790U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型公开了一种用于手术室的数字化辅助控制装置,包括 PLC 控制器、数字量扩展模块、模拟量扩展模块、触摸屏、上位机、医疗气体检测单元、报警器、排风机、可调式医用洁净照明灯、非可调式医用洁净照明灯和电压分配器。所述 PLC 控制器通过以太网通信总线与上位机相连接;所述 PLC 控制器通过 RS485 串口通信总线与触摸屏相连接;所述数字量扩展模块、模拟量扩展模块、医疗气体检测单元分别与 PLC 控制器相连接。本实用新型提高了手术室辅助控制的可靠性和可扩展性;缩小占用面积,简化手术室辅助控制的操作,便于手术室的清洁;智能化程度高,操作方便,具有良好的应用前景。



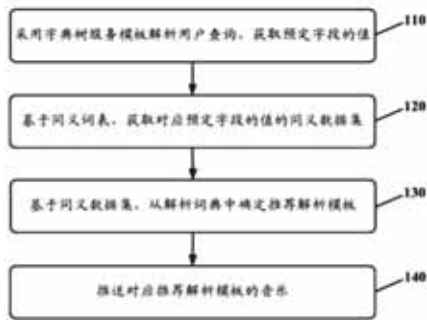
【专利意义及用途】手术室的辅助控制主要包括时钟控制、灯光控制和医用气体检测控制。目前,很多医院的手术室辅助控制,主要由控制面板控制实现,存在很多不足,本实用新型采用 PLC 控制器配合触摸屏,代替原有的控制面板,提高了可靠性和可扩展性;缩小占用面积,简化手术室辅助控制的操作,便于手术室的清洁;智能化程度高,操作方便,具有良好的应用前景。

【责任编辑 王广州 邢燕】

基于人工智能推送音乐的方法和装置

【发明人】张寅，徐威，黄永祥，凌光，周超
 【申请日期】2017.08.23
 【公开日期】2017.12.29
 【申请号】201710727762.5
 【申请人】北京百度网讯科技有限公司
 【公开号】CN107526809A
 【专利类型】发明专利

【专利简介】本申请实施例公开了基于人工智能推送音乐的方法和装置。方法的具体实施方式包括：采用字典树服务模板解析用户查询，获取预定字段的值；基于同义词表，获取对应预定字段的值的同义数据集；基于同义数据集，从解析词典中确定推荐解析模板；推送对应推荐解析模板的音乐。该实施方式提高了对用户的多样性表达的识别能力。系统核心部分工作流程如下：



【责任编辑 普通 那燕】

小贴士：人工智能 + 区块链

众所周知，人工智能技术的发展依赖于有大量来源的数据可用性，像 Google、Facebook 和电信公司这样的组织可以访问大量数据，这些数据对测试许多人工智能的过程非常有用，但这些数据外界无法访问。然而，这个问题可通过区块链的 P2P 连接来解决。区块链账本的公开分布式注册表，数据库可用于网络上所有的节点，可以通过允许它免费获取来终结少数几家大公司对数据的控制。

此外，区块链的分布式数据库保证了各个不同端口之间数据的共享，帮助 AI 预测和评估更加准确，生产的算法更加可靠；由于区块链的共识认证机制，可以给目标 AI 模型进行多重运算，在运算的范围之内，通过区块链进行多点验证，极大提升人工智能的精度。

智能合约的区块链实现方法及设备

【发明人】潘涛，王毅敏，郝庆晟等
 【申请日期】2018.05.21
 【公开日期】2018.11.06
 【申请号】201810491690.3
 【申请人】阿里体育有限公司
 【公开号】CN108769173A
 【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明提供了一种运行智能合约的区块链实现方法及设备。通过客户端发起交易提议至多个记账节点；各个记账节点各自验证交易提议的有效性，并执行验证为有效的交易提议，返回提议结果至客户端；客户端等待多个记账节点响应所述交易提议，比对所述提议结果，如果不一致则重新发起交易提议，如果一致则提交所述提议结果至共识节点群；共识节点群收集提议结果，验证提议结果的有效性，将提议结果打包成待定区块；发送待定区块至记账节点，剔除验证失败的交易提议后，将只含有验证成功的交易提议打包成区块添加到区块链。本发明优化了区块链运行智能合约的过程，能够有效降低运行区块链节点的服务器的负担，系统流程如下：



【责任编辑 普通 那燕】

区块链人工智能电子针灸治疗手环

【发明人】郑明德

【申请日期】2018.04.02

【公开日期】2018.11.06

【申请号】201810281628.1

【申请人】郑明德

【公开号】CN108744271A

【专利类型】发明专利

【专利简介】一种区块链人工智能电子针灸治疗手环，其目标市场为个人精准健康管理。人工智能治疗手环能够采集个体必要的精准生物数据，通过物联网，采用区块链技术处理采集的数据，从而保证数据的安全；同时，数据具有可授权性，能够由数据主体进行授权，设定数据的对象访问性，这样，数据可以在合法的范围内进行共享，从而有效降低数据使用方的成本，并提高数据的利用效能。区块链人工智能电子针灸手环，能够作用于人体的多个位置，可以根据检测到的精准的个体生物数据，洞察个体健康的趋势，并相应调整输出的针灸脉冲，从而对个体起到治疗、调整和保健的作用，使生物个体始终围绕最佳健康状态，包括生理和心理方面。



【责任编辑 晋通 邢燕】

一种基于区块链技术的广告运营结算系统及方法

【发明人】王欣，闫洪坤

【申请日期】2017.10.24

【公开日期】2018.02.09

【申请号】201711000463.8

【申请人】浙江华信区块链科技服务有限公司

【公开号】CN107679923A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种基于区块链技术的广告运营结算系统及方法。系统包括广告发布模块、账户管理模块、用户请求模块和智能合约执行模块。方法的具体步骤为：(1)广告主向区块链的广告智能合约系统发布广告信息；(2)广告主向管理账户转入一定数量的代币；(3)用户收看广告时，先进行身份验证和签到，终端将搜集到的用户注意力参数发送到广告智能合约系统触发分成请求；(4)广告智能合约系统根据分成策略自动执行分成合约，从广告主的管理账户向参与者发放奖励代币。本发明结合区块链去中心化技术，消除了广告媒体生态中的代理商角色，重新平衡了各参与方，按照各方认同的分成策略执行价值流通。整个过程简洁、高效，不需要人工参与。



【责任编辑 晋通 邢燕】

基于人工智能及区块链技术的安全态势感知防护系统

【发明人】谢铭，陈祖斌，翁小云，张鹏，袁勇，杭聪，马虹哲，黎新，黄俊杰

【申请日期】2018.05.18

【公开日期】2018.09.04

【申请号】201810483224.0

【申请人】广西电网有限责任公司

【公开号】CN108494801A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明提供了基于人工智能及区块链技术的安全态势感知防护系统，包括信息采集模块、第一信息处理模块、第二信息处理模块、态势评估模块和安全防护模块，所述信息采集模块用于采集来自监管设施的多源安全信息，所述第一信息处理模块用

于对采集的安全信息进行过滤和精简，所述第二信息处理模块用于对经过过滤和精简的多源安全信息进行融合，获取融合结果，所述态势评估模块用于根据多源安全信息融合结果，基于人工智能及区块链技术评估当前的安全状况，所述安全防护模块根据当前的安全状况进行安全防护。本发明的有益效果为：提供了一种基于人工智能及区块链技术的安全态势感知防护系统，提高了安全态势评估的准确性和防护水平。

【责任编辑 晋通 邢燕】

一种基于区块链与 AR 增强学习技术的数据模型系统

【发明人】苏砚，官县金，温海彦，张友灿，姚德翔

【申请日期】2018.04.26

【公开日期】2018.09.18

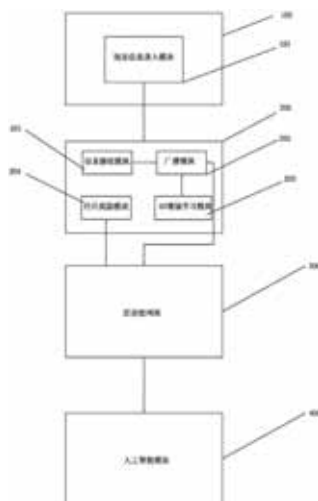
【申请号】201810385488.2

【申请人】厦门市礼小签电子科技有限公司

【公开号】CN108549942A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种基于区块链与 AR 增强学习技术的数据模型系统，它包括：用户模块、现实信息录入模块、区块链模块、区块链网络、人工智能模块，所示的区块链模块包括信息接收模块、广播模块、



AR 增强学习模块。本发明通过区块链与 AR 增强学习技术结合，将现实信息中涉及的衣、食、住、行、读、写、言七个维度的信息通过区块链和 AR 增强学习技术转换成人工智能所需的模型，最终形成地一套完整数据模型可以很方便迅速地导入机器中，为人工智能领域提供有效、高质量的数据，促进人工智能领域的发展。

【责任编辑 晋通 邢燕】

一种基于深度学习训练任务的区块链共识方法

【发明人】孙善宝，于治楼，徐驰

【申请日期】2017.11.07

【公开日期】2018.03.30

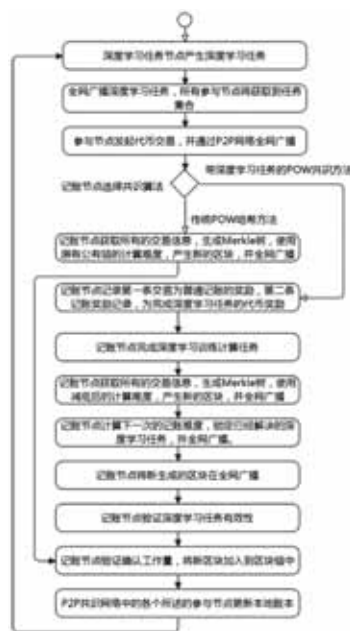
【申请号】201711084448.6

【申请人】济南浪潮高科技投资发展有限公司

【公开号】CN107864198A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种基于深度学习训练任务的区块链共识方法。所有区块链参与节点共同维护一份账本记录，任何节点都可以发布交易，并通过 P2P 共识网络分发到各个节点。P2P 共识网络中会存在深度学习任务节点，并将深度学习任务分发给所有的参与节点，记账节点结合深度学习任务通过节点间的共识机制达成共识，完成交易确认。本发明结合人工智能和深度学习技术，将区块链共有链挖矿过程的工作量证明加入深度学习任务，有效地解决了传统的以哈希挑战方式获得记账权的能源浪费问题，并且一定程度上解决了深度学习模型训练的问题；同时挖矿过程的工作量证明保留了部分利用哈希算法 SHA256 的挑战部分，这保证了挖矿过程的随机性，避免深度学习的巨头垄断记账权。



【责任编辑 晋通 邢燕】

一种智能设备，商品盘点方法、装置及设备

【发明人】孙健康，杨凡

【申请日期】2018.04.25

【公开日期】2018.11.06

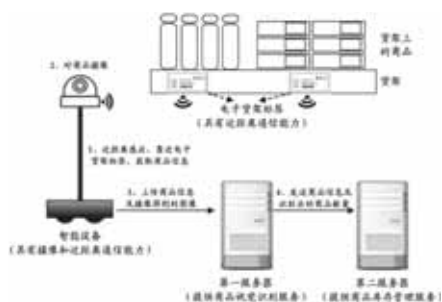
【申请号】201810377988.1

【申请人】阿里巴巴集团控股有限公司

【公开号】CN108764391A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本说明书实施例公开了一种智能设备，商品盘点方法、装置及设备。方案包括：利用可移动、可近距离通信、可摄像、可利用视觉识别服务的智能设备，通过近距离感应电子货架标签，进行商品的定位以及摄像，再根据所得图像，利用视觉识别服务识别商品数量，自动化完成商品盘点。



【责任编辑 杨婷 普通】

小贴士：人工智能 + 物流

智能设备重组物流生产要素。智能硬件设备的研发将使物流行业从人工分拣向自动化、智能化方向快速发展，智能感知技术、信息传输技术，机械臂、机器人、自动化分拣带、无人机等智能硬件设备将在物流运作的各个环节得到广泛应用。

智能计算重构物流运作流程。尤其是智能物流云平台的建设，通过智能分析，其将实现对供应链、实体物流的数字化、智能化、标准化和一体化综合管理，使得供应链整体各环节的信息流与实体物流同步，产生优化的流程及协同作业，实现货物就近入仓、就近配送，提升产业链效能。

形成全新的物流生态系统。通过人工智能、云计算、大数据、物联网等技术，可实现集铁路、公路、航空“三位一体”的智慧多式联运。依托实体物流园区，充分利用云计算、大数据、物联网、人工智能等技术，为线上线下物流运输、仓储配送、商品交易、金融服务、物流诚信等业务提供一站式、全方位服务，形成覆盖线上线下的物流生态系统。

人工智能认知系统

【发明人】崔德富，郝磊

【申请日期】2017.09.18

【公开日期】2018.01.16

【申请号】201710840688.8

【申请人】三石量子(苏州)信息科技有限公司

【公开号】CN107590646A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种人工智能认知系统，包括：视觉模块、语言模块和电商销售模块，所述的视觉模块包括人脸识别模块、情绪识别模块和图像辨别模块。此系统具有视觉感知能力，语言沟通能力以及作为电商销售客户人员，具有人脸识别、图像辨别、话题记录、智能导购等功能。



【责任编辑 杨婷 普通】

一种基于人工智能的仓储方法及系统

【发明人】何川

【申请日期】2018.06.23

【公开日期】2018.11.23

【申请号】201810655109.7

【申请人】四川工大创兴大数据有限公司

【公开号】CN108873697A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明涉及仓储领域，一种基于人工智能的仓储方法及系统。在本发明的实施例中，该智能仓储模型是通过先构建深度神经网络机器学习模型，再通过周期性上传当前的仓储状态数据、仓储运维设备的设备状态数据以及对应的仓储运维设备的专家操作数据作为训练数据集来训练所建立

的。通过收集仓储状态数据及设备状态数据，并将其输入智能仓储模型；并根据所述智能仓储模型，计算出所需调用的仓储运维设备及仓储运维设备的具体操作指令，根据计算结果，控制相应的仓储运维设备完成其所对应的具体操作指令。这样，就解决了现有的仓储运维方法效率较差、仓储成本高的问题。

【责任编辑 杨婷 高球】

一种基于人工智能的共享座席旅客安检快速识别终端

【发明人】梅桂亮

【申请日期】2018.06.22

【公开日期】2018.11.16

【申请号】201810649290.0

【申请人】四川华翼共享区块链科技有限公司

【公开号】CN108830241A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种基于人工智能的共享座席旅客安检快速识别终端，包括图像采集器、中央处理器、信号发送单元和显示单元，所述图像采集器、信号发送单元和显示单元与中央处理器通过数据通讯网络连接，所述信号发送单元与显示器通过数据通讯网络连接；所述图像采集器包括摄像头，用于拍摄旅客的人脸图像，所述中央处理器包括存储单元、筛选单元、样本接收单元、匹配单元，用于匹配旅客的人脸图像，所述信号发送单元用于将匹配单元匹配后的结果传送到显示单元；所述显示单元用于显示设置所述人脸识别装置的界面、登记用户界面和识别成功及失败提示界面。本发明通过运用人工智能的人脸图像识别方法，能够较为快速的进行旅客安检。主要模块和交互如下图所示。



【责任编辑 杨婷 高球】

小贴士：人工智能 + 交通

公路交通安全防控体系涉及的核心技术是交通行为监测、交通安全研判、交通风险预警、交通违法执法，而这些技术现已与人工智能融为一体。随着交通卡口的大规模联网，汇集了海量车辆通行记录信息，利用人工智能技术，可实时分析城市交通流量，调整红绿灯间隔，缩短车辆等待时间等举措，提升城市道路的通行效率。城市级的人工智能大脑，实时掌握着城市道路上通行车辆的轨迹信息，停车场的车辆信息以及小区的停车信息，能提前半个小时预测交通流量变化和停车位数量变化，合理调配资源、疏导交通，实现机场、火车站、汽车站、商圈的大规模交通联动调度，提升整个城市的运行效率，为居民的出行畅通提供保障。

基于人工智能的交通道路拥堵预测方法

【发明人】刘威，王玉环

【申请日期】2018.01.17

【公开日期】2018.08.03

【申请号】201810046252.6

【申请人】佛山杰致信息科技有限公司

【公开号】CN108364462A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种基于人工智能的交通道路拥堵预测方法，步骤包括：S1. 利用终端侧的传感器系和道路交叉口处的交通监控系统采集交通数据，上传至云服务器；S2. 云服务器接收交通数据，基于改进的神经网络算法进行处理，得到预测数据；S3. 云服务器将预测数据传输至终端侧的设备；S4. 终端侧的设备接收云服务器回传的数据，并将其保存在本地存储装置中；S5. 云服务器实时获取终端和交通监控系统采集的交通数据，将交通数据作为新的输入变量，基于改进的神经网络算法持续学习，不断优化预测数据。本发明能够有效调节交通流量，减小交通负荷，减少交通延误和停车率，提高路网的通行能力，改善了整个城市交通状况。系统流程图如下图所示：



【责任编辑 杨婷 高琰】

一种基于人工智能的交通信号灯控制系统

【发明人】周跃

【申请日期】2018.07.18

【公开日期】2018.10.23

【申请号】201810787631.0

【申请人】苏州创存数字科技有限公司

【公开号】CN108694838A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明涉及一种基于人工智能的交通信号灯控制系统,包括控制单元、检测单元、显示单元、反馈单元、存储单元和处理单元,控制单元用于调节信号灯的颜色切换时间、亮度、高度、角度和语音播报,检测单元用于检测交通信号灯附近车辆的重量、数量、大小、距离、速度和危险程度,显示单元用于通过马路边显示牌来显示前方交通信号灯变化情况和道路状况,反馈单元包括汽车模块和手动模块,汽车模块用于实时发送汽车相关数据给处理单元,手动模块用于用户在等待时主动输入和查询交通信号灯变化情况,存储单元用于接收和获取车辆行驶信息,处理单元用于通过检测单元、反馈单元和存储单元的信息来形成调节指令并进行控制单元的调节。

【责任编辑 杨婷 王凯】

面向智能汽车规划决策模块的人工智能训练平台

【发明人】孙剑, 叶颖俊, 张小卉

【申请日期】2017.06.20

【公开日期】2017.12.22

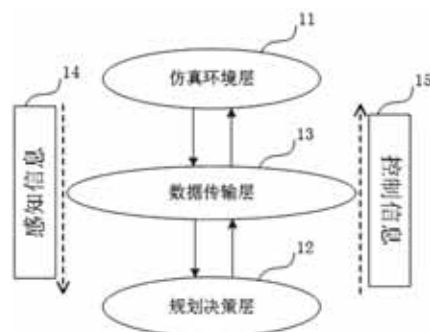
【申请号】201710468231.9

【申请人】同济大学

【公开号】CN107506830A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明为一种用于智能网联汽车规划决策模块的人工智能训练平台,涉及智能车自动驾驶和交通仿真技术领域,旨在通过丰富且逼真的交通场景提高智能车规划决策模块的智力水平。该人工智能训练系统包含仿真环境层、数据传输层以及规划决策层,其中仿真层环境主要基于交通仿真模块生成“真实”的交通场景并模拟智能车对周围环境的感知与反应情况,可实现多场景加载;规划决策层采用深度强化学习算法,将周围环境感知信息作为输入,输出智能汽车的决策行为,可实现网络参数的训练优化;数据传输层则通过TCP/IP协议,将交通仿真模块与深度强化学习框架进行连接,实现感知信息和车辆控制信息在仿真环境层与规划决策层之间的传递。



【责任编辑 杨婷 王凯】

一种基于人工智能的城际交通出行的调度方法及系统

【发明人】赵从志, 武文斌, 郑海涛, 陈金元

【申请日期】2017.12.29

【公开日期】2018.05.01

【申请号】201711482606.3

【申请人】深圳市智搜信息技术有限公司

【公开号】CN107977723A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种基于人工智能的城际交通出行的调度方法及系统，其方法包括：获取用户的出行信息；其中，出行信息包括出发地、目的地、到达时间、支付能力和优选的交通工具；制定多个供用户选择的出行方案；其中，每个出行方案包括三个阶段，第一阶段为出发地市内阶段，第二阶段为城际阶段，第三阶段为目的地市内阶段；根据用户选择的出行方案预约所乘坐的交通工具；支付相应的交通工具费用；用户根据预约时间到出发地乘车。本发明省去了用户在城际出行时需要自行规划行程，自行购票的问题，提高出行效率，节约出行时间。



【责任编辑 杨婷 王凯】

自动创建人工智能图像识别训练素材与标注文件的方法

【发明人】王海军, 王海涛, 吕博钰, 吕钢

【申请日期】2018.04.12

【公开日期】2018.09.21

【申请号】201810325982.X

【申请人】王海军

【公开号】CN108563742A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开自动创建人工智能图像识别训练素材与标注文件的方法，其特征在于，该方法包括以下步骤：步骤 S1:3D 模型与场景设计，利用 CAD 类软件数字进行三维建模；步骤 S2:

合成训练图片，工具软件读取步骤 S1 中的 3D 模型、材质及背景信息，并对 3D 模型、材质及背景进行模拟相机拍摄，得到不同的距离、角度、时段、场景下的拍摄照片；最后通过对所模拟得到的照片和物体材质进行不同组合，合成训练图片并输出，在输出时记录当前状态下各关注对象的模型空间位置；步骤 S3: 创建物体标注文件，根据步骤 S3 记录的各关注对象的模型空间位置信息进行标注生成标注文件；步骤 S4: 保存标注文件，本发明能快速、高质量生成训练素材及标注文件。



【责任编辑 王涛 王凯】

一种基于人工智能的交通信号灯非等时管理系统

【发明人】班书昊, 李晓艳, 谭邹卿

【申请日期】2017.12.12

【公开日期】2018.05.29

【申请号】201711317493.1

【申请人】常州大学

【公开号】CN108091146A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明公开了一种基于人工智能的交通信号灯非等时管理系统，属于人工智能领域与车辆交通管理领域。它包括正 Y 向处理单元、负 Y 向处理单元、正 X 向处理单元、负 X 向处理单元、时间分配单元和数据处理单元；数据处理单元内的数据实时更新，至少保留本次之前的三次红绿灯中通行过的车辆数目与车辆通行总时间；时间分配单元根据数据处理单元更新后的新数据，预算本次十字路口各种车辆行驶的最佳期望值，然后根据最佳期望值计算最佳时间分配。本发明是一种对本次十字路口车流量实施最佳估计、采用人工智能分配红绿灯时间段的非等时管理系统。

【责任编辑 王涛 王凯】

一种基于人工智能的智慧交通解决方法及其管理系统

【发明人】郑岳标, 程健, 杨洋

【申请日期】2017.05.10

【公开日期】2017.08.04

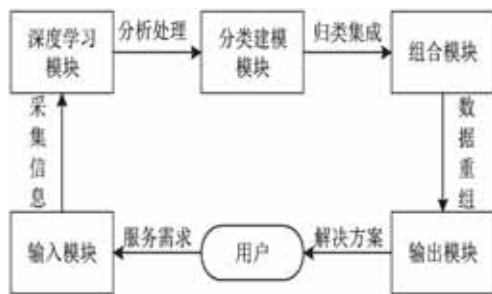
【申请号】201710323550.0

【申请人】南京莱斯信息技术股份有限公司

【公开号】CN107016471A

【专利类型】发明专利

【专利简介】本发明提供一种基于人工智能的智慧交通解决方法及其管理系统, 包括输入模块、深度学习模块、分类建模模块、组合模块及输出模块, 输入模块输入需求信息, 并将需求信息上传给智慧交通管理系统; 系统根据用户的需求信息, 对需求信息进行分析处理; 处理后的信息按照不同的类型进行归类、集成处理, 形成模块化数据; 组合模块将不同的模块化数据重新组合, 并运用自适应学习算法对模块化数据进行处理, 得到解决方案; 输出模块浏览或打印出完整的解决方案。本发明不限时间、地点等因素的影响, 缩短解决问题的时间, 提高工作效率; 降低工作成本; 还可以提供项目工期和成本预算; 通过线上为主与线下为辅相结合的方式, 可以既高效又准确地完善解决方案。系统核心模块和整体交互关系见下图。



【责任编辑 王涛 王凯】

一种机电专业专用教学板

【发明人】张莉, 陈金, 苗新波, 牛婧

【申请日期】2015.10.30

【公开日期】2016.03.19

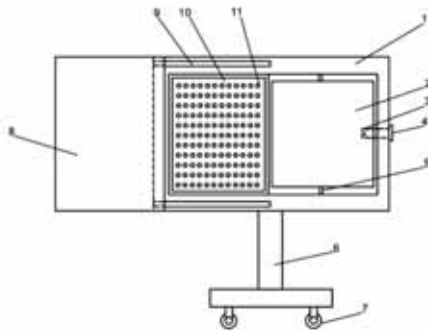
【申请号】201520848795.1

【申请人】山东理工职业学院

【公开号】CN205075514U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型所述的一种机电专业专用教学板, 包括有板面本体、模拟电子实验板、测试插孔、白板、支撑架和盖板, 所述板面本体为本实用新型所述的一种机电专业专用教学板的主体部件, 所述板面本体的其中一半面板上设置有模拟电子实验板, 另一半面板上活动设置有白板, 所述模拟电子实验板与白板构成一个完整的板面, 所述模拟电子实验板上设置有测试插孔, 便于插接电子器件, 方便老师讲解电路连接关系。所述白板的上下两端设置有转轴, 白板与板面本体通过上下两端的转轴连接, 在白板的右侧设置有插接孔, 在板面本体上对应插接孔设置有定位销, 取下定位销, 可翻转白板, 便于两面书写。在所述模拟电子实验板上设置有盖板, 该盖板与板面本体通过上下两端设置的滑轨连接。在所述板面本体的下端设置支撑架, 支撑架的上设置有万向轮, 所述万向轮上设置有自锁装置。本实用新型结构简单合理, 使用方便, 便于老师讲解电路实践课程, 易于学生理解, 提高教学效率。



【责任编辑 王涛 王凯】

一种双重驱鸟装置

【发明人】王金新, 李冲, 冯建雨, 李梅, 宋连龙

【申请日期】2017.02.10

【公开日期】2017.09.12

【申请号】201720124991.3

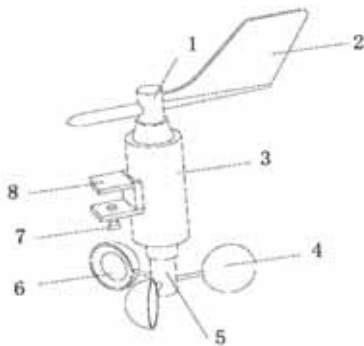
【申请人】山东理工职业学院

【公开号】206481872U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型专利公开了一种双重驱鸟装置, 包括基座、第一转轴、第二转轴, 第一转轴转动连接在基座一端, 第二转轴连接在基座的

另一端, 所述第一转轴上连接有鳍扇, 所述第二转轴上连接有多片对称设置的扇叶。同时, 双重驱鸟装置的基座上设有风力传感器, 基座内设有电机驱动电路、马达, 风力传感器连接马达驱动电路, 马达驱动电路连接马达, 马达通过传动装置分别连接第一转轴和第二转轴。本实用新型可适用于有风和无风环境中, 结构简单, 驱鸟效果好。



【责任编辑 王涛 王凯】

一种土壤样品研磨粉碎装置

【发明人】马成玉, 王寨义, 黄雪坤, 莫浩, 孙显付

【申请日期】2016.01.07

【公开日期】2016.06.08

【申请号】201620011202.0

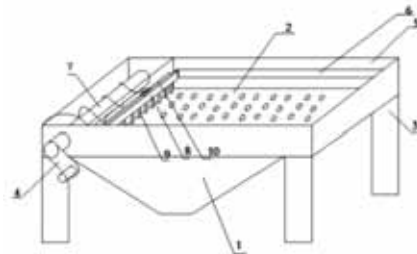
【申请人】山东理工职业学院

【公开号】CN 205288634U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型是一种土壤样品研磨粉碎装置, 包括桌体, 所述桌体顶部设置有带筛孔的筛板, 所述筛板下方设置有收料斗, 筛板四周向上延伸有围挡板, 所述围挡板的前后侧壁内表面设置有滑槽, 筛板上方跨设有前后延伸的主纵杆, 所述主纵杆的前后两端设置有与滑槽相配合的滑轮, 主纵杆一侧平行设置有可沿主纵杆前后滑动的副纵杆, 主纵杆和副纵杆下方均竖直设置有若干相间隔的拨杆; 筛板左端上方设置有平行于主纵杆的碾压杆, 所述碾压杆两端转动连接在围挡板的前后侧壁

上, 并且碾压杆上设置有螺旋叶片。本实用新型的有益效果是: 对土壤实现了多种处理流程, 使土壤样品加工更加精确。且在研磨的过程中能同时收集不同颗粒大小的土壤, 节能、清洁、环保。



【责任编辑 王涛 王广州】

一种高温高压道路扫雪除冰车

【发明人】李冲, 王金新, 冯建雨, 李梅, 侯圣勇

【申请日期】2017.01.16

【公开日期】2017.09.15

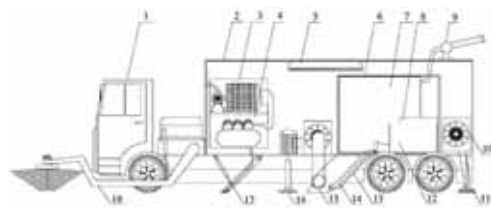
【申请号】201720053676.6

【申请人】山东理工职业学院

【公开号】CN206495177U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型公开了一种高温高压道路扫雪除冰车, 包括车头和车厢。车厢与车头之间设置有用分层清扫积雪的扫雪装置, 扫雪装置的清扫头突出于车头前侧; 车厢的前部底侧设置有可伸缩的破冰刃头, 破冰刃头连接有空气压缩机, 空气压缩机连接有风道加热器, 风道加热器和空气压缩机设置在车厢内部, 两者用于加热和压缩空气并通过输气管传输到破冰刃头, 破冰刃头进入冰层底面并在冰层底部注入高温高压气流, 使冰层与地面分离; 车厢的中部底侧设有机械破冰器、涡轮碎冰器、撮雪铲, 撮雪铲连接有冰雪输送带; 车厢的后部设有冰块融化分拣装置, 冰块融化分拣装置连接有冰水储存箱、垃圾储存箱。本实用新型能高效地清除积雪、铲除压实雪、有效清除薄冰层。



【责任编辑 王涛 王广州】

复合材料防弹板

【发明人】崔敏, 苗新波, 侯圣勇, 刘学, 郝传海

【申请日期】2017.07.21

【公开日期】2018.02.23

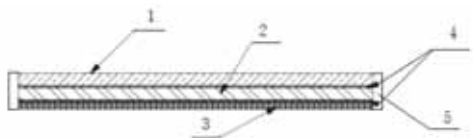
【申请号】201720891576.0

【申请人】山东理工职业学院

【公开号】CN207035955U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型公开了一种复合材料防弹板, 属于防弹板技术领域, 由表及里依次层叠为保护层、吸能层和支撑层, 各层之间通过环氧树脂胶膜粘合在一起, 整板的密度为 10-30kg/m²; 所述保护层为超高分子量聚乙烯纤维无纺布, 吸能层为 S 级玻璃纤维层, 支撑层为高模量碳纤维层。本实用新型复合材料防弹板, 利用碳纤维高强度、高模量、低断裂延伸率的性能, 结合 S 级玻璃纤维强度高、价格低的优势, 通过将三者按照一定的叠加顺序和铺设角度混杂, 并在高温高压的环境下制成复合防弹板, 以此来提高其整体的压缩强度和抗侵彻能力, 降低了其在子弹侵彻之后背部凸起变形量, 减少对穿着人员的二次伤害, 同时有效地降低了材料成本。



【责任编辑 王涛 王广州】

自助取快递小车及其仓储系统

【发明人】郝传海, 郭忠鑫, 朱小辉, 杨连余

【申请日期】2017.12.19

【公开日期】2018.11.09

【申请号】201721782531.6

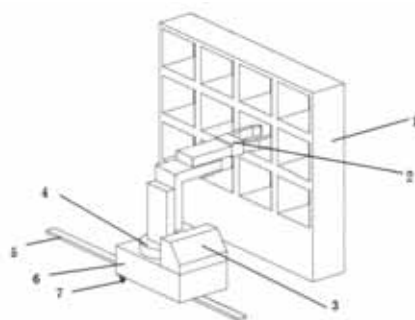
【申请人】山东理工精密机械有限公司、山东理工职业学院

【公开号】CN208070616U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型公开了自助取快递小车及其仓储系统, 自助取快递小车, 包括车体、连接臂、机械手, 所述机械手连接在连接臂上, 机械

手设有水平伸缩机构, 所述连接臂通过转塔连接在车体上, 连接臂连接有竖直升降装置, 所述货架前方设有磁导轨, 车体底部设有磁条识别器, 车体通过磁条识别器沿磁导轨运动, 车体内设有主控模块, 主控模块连接机械手、连接臂、车体。配合自助取快递控制方法实现货物的自动取放, 解决菜鸟驿站人员配置和配发成本的压力, 具有广阔的应用空间。



【责任编辑 王涛 王广州】

智能割草机

【发明人】杨眉, 冯建雨, 王克振

【申请日期】2017.12.19

【公开日期】2018.11.16

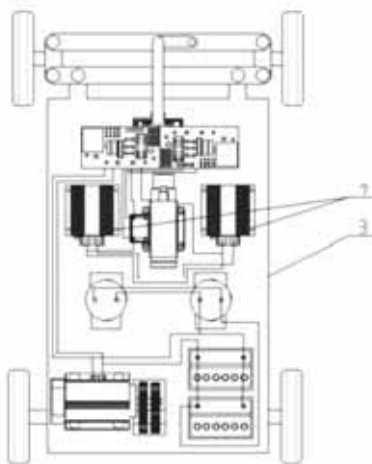
【申请号】201721776073.5

【申请人】山东理工职业学院

【公开号】CN208095198U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型公开一种智能割草机, 属于智能控制装置技术领域, 包括机体、底盘、驱



动轮和割草刀片。驱动轮位于机体的左右两侧，割草刀片位于底盘的下方，机体设有驱动系统、控制系统和传感系统，驱动系统和传感系统均连接控制系统，驱动系统包括电机驱动模块，电机驱动模块分别安装在驱动轮和割草刀片上。控制系统包括驱动控制系统、传感器控制系统和远程控制系统，驱动控制系统连接驱动系统用于实现驱动系统的驱动控制，传感器控制系统包括多个传感器安装于机体的外部，用于检测外部障碍物和行人，远程控制系统用于实现机体的远程远操控，能够实现自动割草，且能够对割草机进行远程操控、有效避障，解决了现有技术中出现的的问题。

【责任编辑 王涛 王广州】

一种拉伸机的输送机械手用定位机构

【发明人】张静，张敬宇，王庆民

【申请日期】2017.12.05

【公开日期】2018.08.10

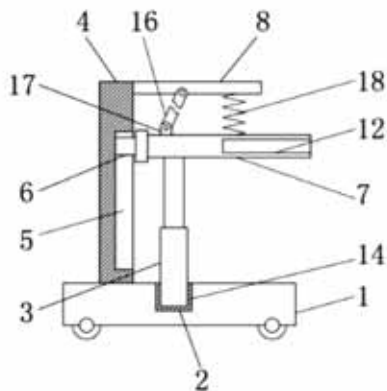
【申请号】201721673667.3

【申请人】山东理工职业学院

【公开号】CN207709550U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型公开了一种拉伸机的输送机械手用定位机构，包括底座，所述底座的顶部开设有卡槽，所述卡槽的内部设置有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的顶部延伸至卡槽的外部，所述底座顶部的左侧固定连接固定板，固定板的右侧开设有滑槽，滑槽的内部滑动连接有滑块，滑块的右端延伸至滑槽的外部，通过轴套固定连接有机械手，固定板右侧的顶部固定连接支撑板。本实用新型



通过电动伸缩杆的设置，可以带动定位板移动，同时定位板带动活动弹簧拉伸，通过定位板和夹紧板的配合，可以对工件进行夹紧，方便加工，减少工人劳动强度，同时解决了采用人工对工件进行定位，不但给操作人员带来大量的劳动强度，还存在很大安全隐患的问题。

【责任编辑 王涛 王广州】

超市智能运货车

【发明人】杨眉，崔敏，张志刚，苏志斌，杨连余

【申请日期】2017.12.18

【公开日期】2018.08.03

【申请号】201721764965.3

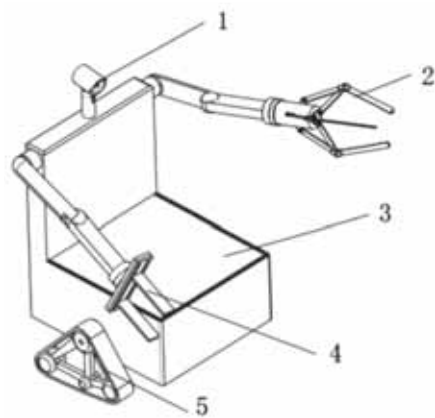
【申请人】山东理工精密机械有限公司、山东理工职业学院

【公开号】CN207682375U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型公开了超市智能运货车，包括竖直设置的车体主板和封装在车体主板内部的控制系统，车体主板的顶部设有摄像头，车体主板的两侧分别通过可调节的机械臂连接有机械手，车体主板的前部设有放货围栏，车体主板的后部设有控制面板，控制面板、摄像头均连接控制系统。放货围栏两侧设有三角形履带轮，三角形履带轮连接有行进驱动电机。超市智能运货车能自动抓运、分拣货物，准确率高，节省人力物力。

【责任编辑 王涛 王广州】



便携式不干胶清除器

【发明人】侯圣勇, 李冲, 崔敏

【申请日期】2017.12.29

【公开日期】2018.10.12

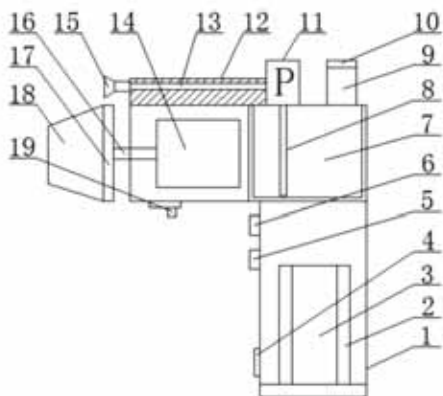
【申请号】201721894261.8

【申请人】山东理工精密机械有限公司、山东理工职业学院

【公开号】CN207952063U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型属于环保工具设计技术领域, 具体涉及一种便携式不干胶清除器, 包括壳体, 壳体呈“枪”型, 壳体的下部设有电池仓, 电池仓内设有蓄电池, 壳体的上部设有清洁剂储存盒与电机, 电机的转轴伸出壳体并固定有毛刷固定架, 毛刷固定架上安装有毛刷, 清洁剂储存盒的上方设有加液口, 壳体的上方固定有微型泵和导液管固定座, 导液管固定座的前侧固定有与毛刷相对应的喷头, 微型泵的进液口通过进液管伸入到清洁剂储存盒的底部, 微型泵的出液口通过导液管连接喷头, 壳体上还设有电源开关、电机开关和微型泵开关。本实用新型结构简单、使用方便、省时省力, 并且, 在清除不干胶时可有效防止贴物表面受损, 保护了公物。



【责任编辑 王涛 王广州】

驱鸟器

【发明人】董铭, 朱本超, 孔丹, 李建辉, 董军

【申请日期】2018.06.23

【公开日期】2019.01.04

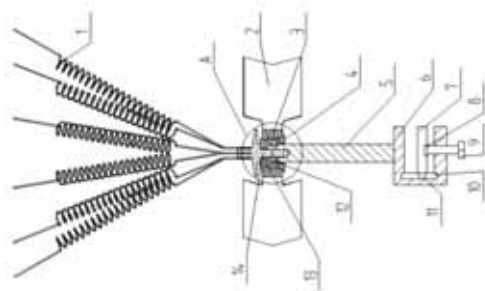
【申请号】201820971913.1

【申请人】山东理工职业学院

【公开号】CN208318085U

【专利类型】实用新型专利

【专利简介】本实用新型涉及一种驱鸟器, 属于配电装置技术领域。包括驱鸟刺和夹紧装置, 夹紧装置顶部固定有支撑柱, 支撑柱上部转动安装有转套, 转套的外周固定有多个扇叶, 驱鸟刺固定在支撑柱的顶部, 扇叶为V型, 扇叶的下部内侧面和上部外侧面上镀有反射镜面层, 转套通过轴承一安装在支撑柱上部, 转套的上部和下部分别安装有轴承上密封盖和轴承下密封盖, 支撑柱顶部螺纹连接有连接柱, 连接柱上部穿过轴承上密封盖, 驱鸟刺焊接在连接柱的顶部, 连接柱的中间设置有锥形防雨罩。本实用新型在扇叶下部内侧面和上部外侧面直接镀上镜面可减少镜面材料, 将扇叶、刺及光的动感效能集中于一体, 产生多种驱鸟功能, 驱鸟功能更强。



【责任编辑 王涛 王广州】





匠 心 职 教



山东理工职业学院非遗大师传承技艺——曲阜楷木雕刻。
楷木雕刻历史悠久、内涵丰富、技艺精湛、品种繁多，
具有鲜明的民族特色和独特的艺术魅力，
2008年被列入国家级非物质文化遗产名录。



匠心职教
2019·01

中国书籍出版社出版发行
北京市丰台区三路居路 97 号
邮政编码: 100073
电话: (0532) 88018469
山东济宁诚信彩印有限公司印刷
各地新华书店经销

开本 889 毫米 × 1194 毫米 1/16 印张 7 字数 132 千字
2019 年 3 月第 1 版 2019 年 3 月第 1 次印刷

书号: 35068·163 定价: 49.00 元

如有印装差错 由本社发行部调换
版权专有 翻印必究
举报电话: (010) 52257156