

ISSN 2096-1995

CN 37-1508/N

# 科技经济导刊

Technology and Economic Guide

2018年 第26卷 第5期 Vol.26 No.5

中国学术期刊网全文数据库(CNKI,知网)收录期刊  
中教数据库-中国终身教育学术研究数据库入网期刊  
超星期刊域出版平台收录期刊

ISSN 2096-1995



9 772096 619916

主管/主办  
中国科学技术协会科普部  
山东省科学技术协会

# 科技经济导刊

## Technology and Economic Guide

科技经济导刊  
Technology and Economic Guide

2018年第26卷第5期 Vol.26 No.5



2018年第26卷第5期(总第631期)

主管 / 主办 中国科学技术协会科普部  
山东省科学技术协会

协 办 山东省工程师协会  
山东省循环经济促进会  
山东机械工程学会  
山东化学化工学会  
山东能源学会  
山东环境科学学会  
山东农业生态环保学会  
山东动物学会

编 辑 出 版 《科技经济导刊》杂志社  
总 编 李志全  
执行主编 张存叶  
编辑部主任 王晨  
编 辑 张振国 赵磊 张艳梅 郭峻峰  
韩光涛 谢荔 孙慧 刘萍  
版式设计 沈秀珍 郑亚茹 林刚 王蕾

联系电话: 0531-58181195

通讯地址: 山东省济南市济大路 17 号

邮政编码: 250002

杂志官网: www.kjjdk.com

投稿信箱: kjjdkzz@126.com

国内刊号: CN37-1508/N

国际刊号: ISSN 2096-1995

邮发代号: 24-75

广告经营许可证: (鲁)工商广字 3700004000043

期刊:旬刊

出版时间: 2018.02.15

创刊时间: 1993 年

版权声明: 作者所投稿件应没有侵犯他人著作权或其他权利的内容。自发表之日起, 其专有出版权和网络传播权即授予本刊。未经许可, 不得转载。

[期刊基本参数] CN 37-1508/N 1993-16-216 zh p & yen; 20.00\*3000\*158\*2018-05

# CONTENTS 目录

## 科技经济前沿

- 中银证券公司营销策略改进的方法及保障措施 ..... 徐鹏云 1  
基于全域旅游视角的普洱市旅游发展探析 ..... 郭思乾 马晓 李海英 尹雨诗 2  
市政道路工程路基高边坡防护施工研究 ..... 隋勇 3

## 科技经济信息化

- 会计信息化对企业财务管理的影响及对策分析 ..... 杭德强 6  
基于盈利模式的企业电子商务应用研究 ..... 孙明贵 7  
互联网金融行业的人力资源管理策略研究 ..... 蔡瑾 8  
智能机器人课程中的仿真实验教学 ..... 李晓宏 于波 9  
通信技术专业教学团队建设实践与探索 ..... 方国涛 李安庆 10  
网络环境下中小企业财务管理模式创新分析 ..... 秦咏 11  
高校学生资格证书报名与统计系统分析 ..... 张磊 12  
电子信息工程自动化技术分析 ..... 杨越名 13  
机构知识库在图书馆资源建设中的服务模式  
——以华中师范大学物理学科为例 ..... 刘倩 14

- 家庭用电线自动管理系统设计 ..... 苗润丰 15  
试析计算机技术在农业机械管理中的应用 ..... 万清香 17  
计算机系统的可靠性技术探析 ..... 葛立新 18  
浅析人工智能对智能电网发展的推动作用 ..... 赵宇迪 19  
3D 打印技术在机械课程教学中的应用探究 ..... 王茜菊 20

## 工程科技与产业发展

- 陆域堆场道路贫混凝土基层施工技术 ..... 肖寒 22  
不同粗骨料来源再生混凝土抗压强度试验结果分析 ..... 李泉龙 熊祖菁 24  
特斯拉电动汽车的化学电池特点及物理设计探析 ..... 刘可凡 25  
道桥施工中的路面病害处理及维护技术 ..... 徐磬 27  
循环流化床锅炉的特点及运行问题分析 ..... 张宗国 28  
土建施工图预算的审核方法研究 ..... 吴爽 29  
三坐标测量机的发展研究 ..... 方强 30  
广播电台播控技术及维护管理工作 ..... 黄金泽 31  
我国当前有机化学发展趋势与展望研究 ..... 李宗泽 32  
公路桥梁施工中预应力技术应用 ..... 金显丹 33  
基于 PLC 的工业污水处理系统设计 ..... 张荣学 34  
公路工程中的路堤施工探究 ..... 张东兴 35  
基于梁格法的既有斜桥静载试验分析 ..... 王艳琴 赵淑怡 36  
浅析输电线路防雷工作 ..... 郭政强 38  
基于 BIM 技术的装配式建筑施工阶段管理应用 ..... 孔丽婧 郭丽丽 李瑾 王德帅 刘茉 39  
基于 C51 单片机的恒流 LED 驱动电源设计 ..... 田华明 40  
简易电子琴的设计与实现 ..... 路曦 41  
10kV 配电线路受雷击的原因及对策分析 ..... 侯竞樵 42  
“互联网 +”时代烟草机械产业技术发展探讨 ..... 卢维鑫 43  
发电厂高压阀门泄漏原因及处理方法 ..... 杨峰 44  
浅谈微铣削加工技术的研究现状及发展趋势 ..... 廖建旺 45  
泥岩持力层桩顶竖向位移试验研究 ..... 张晶超 常虹 46

**科技经济与资源环境**

世界海洋科学的研究进展与前景展望分析	任婉宁	47
土壤有效硫常规分析和 ASI 方法分析法相关性研究	顾金霞 刘海军 赵月侨	48
浅论黑龙江地区水稻高产栽培技术应用	付士轩	49
The Study of Phosphorus Release on Sediment ——Water Interface	李丽 王伟伟 陆香珍	50
吉林省玉米全程机械化生产新技术体系探讨	崔海滨	51
有机水稻种植技术分析	林红	52
玉米高产栽培技术推广中的问题与解决对策	马兰芳 陈国弟	53
玉米栽培新技术及病虫害防治	沈国繁	53
浅议保护性耕作技术在吉林省玉米种植中的应用	赵明慧	54
雾霾治理中公民参与困境研究	王玲	55
天然气净化厂设备腐蚀性评价	包嫣嫣	56
旱作农田沟垄微型集雨结合覆盖玉米种植试验研究	李志敏 陈国伟 毛源昌 许凯 姜军	57
清原满族自治县集体林森林资源管理探讨	赵明慧	58
农村水污染问题及其防治对策	周立鑫	59
“两学一做”下高校学生党支部建设创新路径研究	聂大光	59
微生物转化在中药活性成分研究中的应用	蓝功昊	60
水质比对监测验收的 TOC 总有机碳在线监测仪应用	樊攀	61
浅谈手机 App 在英语学习中的应用及市场前景	王云鹏	64
——以“扇贝单词”为例	甘宸睿	65
提高实验室使用效益的研究	黄宇飞	66
信息化时代 MOOC 课程对高等院校的机遇与挑战	王月	67
浅谈发展教育的大数据：内涵、价值和挑战	刘波	68
京津冀协同发展下河北省高校学生管理模式探析	孙一川	69
工业窑炉脱硫除尘新技术经验分析	赵硕	70
气象探测环境对气象要素的影响	王兴丽	71
工业废水监测面临的问题及其应对策略	李朝红	72
人工影响天气在农业生产服务中的应用探讨	赵晓琳	73
开创自下而上气候治理新路径	曹景一	74
——《中国地方层面应对气候变化立法研究》书评	廖柏明 蓝威	75
区域自动气象站维护保障技术探讨	徐永丰	76
污染源废水在线监测比对采样方法的探讨	周燕	77
天津市一次局地大暴雨过程分析	白艳娇 徐文迪	78
推进环境保护大数据应用和发展的建议	王凯	79
多雨地区山区公路灾害发育特征及防治对策研究	曹振东	80
河套地区农业气象条件对向日葵生长发育的影响 ——以临河地区为例	任利民	81

**产学研理论与实践**

基于国际视角下的中高职贯通培养研究	朱立东	82
广东高职院校“点线面”结合的创新创业教育课程体系 ——以广州城建职业学院为例	陈飞飞	83
高职院校图书馆员防止校园暴力探讨	陈琳	84
高校思想政治教育中榜样教育的对策	冯锐	86
浅论社会主义核心价值观融入小学教育之路径	王家芳	87
高校创新创业教育模式探讨	史达	89
论大学英语跨文化教学模式的构建及能力培养	俞胜英	90
生活机械中的物理学原理探究	曲相礼	92
微课在高职语文课堂教学中的应用	罗珊	93
电学物理现象探析	冉光权	94
大数据背景下大学生创新创业能力培养浅析	王晓露 夏鑫	95
新形势下高职院校人力资源管理工作创新探索	栗艳芳	96
ERP 沙盘模拟实践教学存在的问题及对策	钱亮亮 傅娟	97
浅谈中职会计技能比赛的辅导		

# 广东高职院校“点线面”结合的创新创业教育课程体系 ——以广州城建职业学院为例

陈飞飞

(广州城建职业学院, 广东 广州 510925)

**【摘要】**创新创业教育是当前高职院校进行教育教学改革的重要关注点, 创新创业课程体系是创新创业教育的主要载体, 科学规范的创新创业课程体系是实现创新创业教育目的的关键方式。本文立足于我国的发展战略, 分析了创新创业教育的内涵和期课程的目标, 论述了广东高职院校创新创业教育课程体系的现状, 分享了广州城建职业学院“点线面”结合的创新创业教育课程体系。

**【关键词】**高职; 点线面; 创新创业教育; 课程体系

**【中图分类号】**D523.34

**【文献标识码】**C

**【文章编号】**2096-1995(2018)05-0083-02

联合国教科文组织在《世纪的高等教育: 展望与行动世界宣言》中提出把培养学生的创业精神和创业技能作为高等教育的基本培养目标, 高校开设创业教育课程已经成为一种全球趋势, 也逐渐成为我国教育界及关心教育事业的人士所关注的热点。合理的课程体系设计是创新创业教育活动的载体、是实现创新创业教育目标的核心环节。

## 1 创新创业教育的内涵

创新就是创造和发现新的东西, 既可以是观念上的, 也可以是行为上的。创业是指一个发现商业机会并由此创造出创新的产品或服务并实现其价值的过程, 创新是创业的基础。创新创业是进行创新意识、创新精神、创新能力的培养。创业教育是进行创业素质、创业意识、创业精神和创业能力的培养。创新创业教育的内涵是培养创新创业人才的教育教学改革创新, 创新创业教育是素质教育的深化, 是传统创业教育、创新教育和专业教育的融合, 是现代化、大众化、国际化背景下的一种多样化人才培养理念和模式。

## 2 创新创业教育课程的目标

《国务院办公厅关于高等学校创新创业教育改革的实施意见》(国办发[2015]36号)提出: 到2020年建立健全课堂教学、自主学习、综合实践、指导帮扶、文化引领融为一体的高校创新创业教育体系。创新创业教育不是“关于如何创办企业”的教育, 而是一种素质教育, 是培养学生的创业思维和综合技能, 其本质就是育人。高校创新创业课程是创新创业教育的实施载体, 创新创业课程可以认为是素质教育的具体化。因此创新创业课程的目标应是在尊重大学生个性学习需要的前提下, 以激发大学生的创新创业意识, 培养开拓进取精神, 增强创新创业技能, 培养适应社会和经济发展需要的创新型人才为宗旨。通过在大学生中间开展各种全程性的、多样性的课程教育活动, 将创新创业基因植入他们心中, 促使他们掌握创新创业的基本知识和方法, 从而在整体上提高广东高职院校人才培养质量, 满足学生个性化需求的同时, 更好的适应新时代社会发展对高素质人才的需求。

## 3 创新创业课程体系的现状

创新创业课程体系是高校人才培养的重要组成部分。但从目前的实施情况看, 很多学校还处在起步和探索阶段, 创新创

业教育尚未形成完善的学科体系, 普遍存在诸多问题。

### 3.1 创新创业教育重要性认识不到位

我国的创新创业教育相较于发达国家起步较晚, 对于创新创业教育的重要性认识不到位, 很多广东高职院校的管理者存在这样的思想: 学校的教育资源比较紧张, 专业教学已经用去了大多数的资源, 若再去开展创新创业教育, 不仅教育资源不够, 而且耗费额外经费, 在心理上对创新创业教育的开展比较排斥。部分教师则认为, 当前广东高职院校生源质量普遍下降, 要达到以往的教学效果实属不易, 创新创业教育的开展完全没必要; 大部分广东高职院校学生在进入大学以后, 更多的是应付各种专业考试和社团活动, 要么完全没有创新创业的概念, 要么认为创新创业是毕业后走上社会以后的事, 现在操之过急, 不如好好享受现在的大学生活。总而言之, 广东高职院校部分管理者、教师以及学生对创新创业教育重要性的认识不到位, 导致创新创业教育难以展开。

### 3.2 创新创业教育课程体系目标定位模糊

广东高职院校创新创业教育课程体系的最终目标是创新创业人才培养, 面向全体大学生, 培养她们的创新思维和精神, 陶冶他们的创业情操, 传授创业知识, 培养创新创业的技能, 同时对那些有创业天赋、有强烈创业欲望的学生提供各种支持, 关注创业项目的后续发展。目前, 中国高校创新创业课程体系构建在人才培养目标的定位上还不够明确, 课程目标设置不能有效地从创新创业教育的共性与个性目标层面来定位。一些高校为了提高就业率, 通过创业带动就业, 通过创业教育促使毕业生从为别人打工到自己创业, 变消极就业为积极就业, 忽视了大学生创新意识、创新思维和创新精神的培养。同时大多数广东高职院校的创新创业教育课程都是以选修课为主, 附带普及创业基础课的创新创业课程教育手段。创新创业教育课程被挤压在一个相对狭窄的发展空间里, 得不到学生的重视, 课程的目标定位模糊。

作用、辐射面小, 难以形成影响力。

### 3.3 创新创业课程与专业课程融合度低

很多广东高职院校也会开设创新创业课程, 并在人才培养方案中加入创新创业课程, 但是这些课程都是鼓励的, 并没有与专业课程结合起来, 与专业教育融合度非常低。(下转P85)

**基金项目:** 广东省高等职业技术教育研究会2016年一般课题“广东高职院校创新创业教育教学模式研究”(GDGZ16Y140); 广东省高职教育教学指导委员会2017年青年课题“高职创新创业教育课程建设研究与实践”(CYQN2017065)。

**作者简介:** 陈飞飞(1984—), 河南义马人, 广州城建职业学院创业就业教研室主任, 主要研究方向: 创新创业教育、创业融资。

帮助他们形成正确的三观，呵护他们心灵上的道德幼苗，让劣行的杂草无处生长。我们图书馆员要积极行动起来，在日常工作要引导学生发现自我，追求上进，树立健康远大的人生目标；在面对学生时要多信任，少批判，给予学生受尊重感，多鼓励，多引导学生做有真才实学的人。书籍是人类智慧的结晶，能够改变人们的思想，修正人们的三观，影响人们的言行，让我们高职图书馆人以引导、监管、教育为主，依托书籍和百科知识的力量关爱学生、帮助学生，促进学生德智体美劳全面发展，使他们成为爱学习，能够自觉抵制不良言行和思想，自省言行，做真人、说真话、办实事的新一代接班人。让我们开启自身和学生的闪光点，像一个个光源，燃烧自己点亮别人，使

他们的人生不再黑暗、不再阴冷。星星之火可以燎原，让世界多一份爱，让世界充满爱，愿我们都做一个心存善意的人，一个能够给予爱，接受爱的幸福的人，为学生们家庭的幸福和社会的和谐做出最大的努力和奉献。

(上接 P83)这样就导致学生不能将所学的专业知识运用于创新创业，创业项目缺乏针对性和可行性，而专业教育的效果也不能通过创业活动来实现，创新创业教育成了空中楼阁，脱离了专业技术的应用，就脱离了有效的课程载体，创业项目形同虚设。真正的创新创业是需要创新与专业创业结合起来的，只有在专业创新的基础上进行创业，这样的创业才具备成功的可能性。因此创新创业教育必须重视不同专业学生的差异，针对性的进行创新创业教育，打通专业和创新创业的沟通桥梁，实现两者的融合。

#### 4 创新创业教育课程体系的构建

广州城建职业学院从 2014 年开始全面修订各专业的人才培养方案，调整课程设置，拓展创业生态系统的广义深层内涵，将创新创业定义为培养学生的“岗位创新素质、社会创业精神和自主创业能力”，建立了通识普及、专业融合和精英培养“点线面”结合双创课程体系。

面上，针对全校学生进行“创新创业教育通识普及”，开设《创业指导》必修课，《大学生 KAB 创业基础》、《创造力讲座》和《创新思维训练与创新方法应用》等公共选修课，同时利用互联网 + 技术，开设《创业基础》慕课，使学生能够做到“知自我”。开设跨专业平台课《公司运营综合实战》，每次开课涉及四个不同专业，最多一次可达 219 名学生，该课程于 2015 年立项为省级精品资源共享课，任何专业背景的同学通过“跨专业创业虚拟仿真实战”，实现了不同专业之间的跨界融合，能够“懂管理”。

线上，针对全校学生开设三条线上与专业融合的创新创业课程体系。第一条线是每个专业在人才培养方案中开设一门不少于 2 学分融入创新创业内容的实践实训课程，实现“专业创新能力的培育提升”，使学生得以“强技能”。第二条线是依托校企共建的创新创业特色专业学院，开设“创新创业先锋班”，实行“3+1”叠加式的人才培养，即开展 1 年两个学期 6 门课共 12 学分的跨专业人才培养。目前开设的先锋班覆盖了学校全部六大专业群，开展了 21 期培训，涉及建筑工程管理、模具设计技术、工商企业管理、产品艺术设计等 16 个专业。先锋班由企业、创业教育学院和专业所属二级学院实行“课程共建、学生众管、项目众扶、资金众筹”，同时利用校内生产性实训室和教学公司、大师（双师）工作室，实现“创新成果转化和创业孵化”，力争使学生“善经营”。第三条线是开设了三年制的创业专业教育，学校自 2012 年开始就在工商企业管理专业下设“中小企业创业与经营”方向，并于 2015 年成功申报“创业管理”专业，目前累计培养毕业 183 名。

点上，面向有创业项目的学生进行精英培养，利用省人社厅的双创政策及资金支持，举办 SYB 创业培训班，并提供至少半年的点对点帮扶指导和跟踪服务，达到“创新创业产学研协同发展”，目前仍处于持续经营过程的学生创业公司达 43 家，学生真正做到“能创业”。

总之，高职院校创新创业课程体系的建设并不是简单的开设几门课程，而是涉及到各个方面，只有这样才能发挥创新创业教育的优势，实现创新创业教育的目标。广州城建职业学院经过近四年的探索与实践，基于广东地域的特点和高职教育的规律，构建了“点线面”结合的创新创业教育课程体系，将创新创业教育融入了职业教育专业人才培养的全过程，也为其他高职院校开展创新创业教育提供了可供借鉴的经验。

#### 【参考文献】

- [1] 谈晓辉、张建智.大学生创新创业课程建设研究与探索——以中南大学能源学院为例 [J].创新与创业教育, 2015 (12).
- [2] 刘洋.“双创”背景下高校创新创业课程体系建设现状与对策探析 [J].南宁职业技术学院学报, 2017 (2).
- [3] 赵峰.关于构建高校创新创业课程体系的思考 [J].南通职业大学学报, 2011 (12).
- [4] 腾飞.高职院校创新创业课程体系构建研究 [J].吉林省经济管理干部学院学报, 2016 (8).
- [5] 胡叶容.高职院校创新创业课程体系建设的研究与探索 [J].教育教学论坛, 2017 (12).
- [6] 钱方.高职教育创新创业课程建设的思考与实践 [J].包头职业技术学院学报, 2016 (12).



阳朔世外桃源山水风光 摄影 / 张存叶

## 科技经济导刊

本刊地址：山东省济南市济大路 17 号（邮编：250002）

电 话：0531-58181195

杂志官网：[www.kjjjdk.com](http://www.kjjjdk.com)

投稿信箱：[kjjjdkzz@126.com](mailto:kjjjdkzz@126.com)

印 刷：济南红河印业有限公司

---

国内刊号：CN37-1508/N

国际刊号：ISSN 2096-1995

邮发代号：24-75

每册定价：20 元

广告经营许可证：(鲁)工商广字

3700004000043