

ISSN 1008-7109

CN 33-1332/Z



宁波工程学院 学报

JOURNAL OF NINGBO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ЖУРНАЛ ОУ НИСВО УНИВЕРСИТА ОУ ТЕХНОЛОГА

2021年9月

NINGBO GONGCHENG XUEYUAN XUEBAO

第33卷 第 **3** 期

Vol.33 No.3

目 次

纪念中国共产党百年华诞专题研究

- “江山就是人民,人民就是江山”——深刻认识中国共产党以人民为中心的政治自觉 杜亦欣(1)
- 歌声中的党史 郑 娟(6)
- 地方红色文化资源融入大学生党史教育的对策研究 丁洁琼(11)

理工研究

- 基于三维孔道结构微球的亚甲基蓝吸附性能研究 苏莹 尉国栋 吕宝强 张翔(16)
- 基于 SiO₂ 基质的稀土杂化发光材料的制备与表征 ... 陈禹贤 王宇宁 韦永年 荣阳鑫 李秋平 方圆(22)
- DyNi 快淬条带的转动磁热效应研究 陈燕珊 戴戈 王志康 杨佳文 陈睿 王芳(29)
- Pt100 热电阻的测温实验改进 施鸿强 崔建 马鸿宇 李旭 胡金梅 周裕鸿(33)
- 双智能体的主动噪声控制试验研究 崔怀峰(38)
- 一种便捷式电动伸缩晾衣架的设计 杨颂颂 张海燕 陈阳 金凡迪 王程炆 毛家军(46)

经济管理

- 财政分权对中国省域经济高质量发展的实证分析 余德明 高莉莉 耿林玲(51)
- 宁波港口与城市经济互动发展的实证分析 刘润喆 吴玲(57)

长江经济带的数字经济测度 梁秋霞 葛新宇 张琰佳 郑友圳(64)

关于奶茶消费者自发性宣传的影响因素研究 陈馨楠 俞汪华 梁方楚(71)

人文社科

基于“学习强国”平台的高校党组织建设调查与研究 陈红(77)

宁式糕点市场发展问题调查研究 邓豪瀛 黄楠楠 谢滨伊 毛雅琴 姚丽娜 王慧(82)

中国文化对外传播的符际书写路径研究 王洪林(89)

基于 CiteSpace 的国内三语习得研究评述 焦中彦 徐之涵(94)

教育教学

工科院校创业生态系统评价指标研究 黄炜 顾素敏 范蓉(102)

基于 Manim 技术的微课设计与实践 陆星家 徐敏(109)

面向新工科高等数学项目实验课的设计与实践 王玉金 汪金芝 钟秋波 鲍吉龙(115)

结构生物学融入“医学微生物学”课程的在线教学实践与评价 徐可瀚(120)

风险社会视角下大学生网络社会风险感知现状 柴幸琚 李焱丹 张婷婷 徐静(127)

工科院校创业生态系统评价指标研究

黄炜¹, 顾素敏², 范蓉³

(1. 安徽工程大学 经济与管理学院, 安徽 芜湖 241000; 2. 安徽师范大学皖江学院 思政部, 安徽 芜湖 241000;
3. 安徽中医药高等专科学校 药理学系, 安徽 芜湖 241000)

摘要: 从创业生态系统视角出发,以工科院校为研究对象,选取 10 所工科院校为研究样本,对工科院校创业生态系统评价指标进行扎根分析,通过三级编码,提取出“创业主体”“创业服务”“创业环境”3 个主范畴,在此基础上凝练出“工科院校创业生态系统评价指标”这一核心范畴;进而构建了工科院校创业生态系统评价指标体系理论模型,并对模型进行了阐释。

关键词: 工科院校; 创业生态系统; 评价指标

中图分类号: F647.38

文献标识码: A

文章编号: 1008-7109(2021)03-0102-07

Evaluation Index of Entrepreneurship Ecosystem of Engineering Universities

HUANG Wei^{1*}, GU Sumin², FAN Rong³

(1. School of Economics and Management, Anhui University of Technology, Wuhu 241000, China;
2. Ideological and Political Education and Research Department, Wanjiang College of Anhui Normal University, Wuhu 241000, China; 3. Department of Pharmacy, Anhui College of Traditional Chinese Medicine, Wuhu 241000, China)

Abstracts: From the perspective of entrepreneurial ecosystem, this paper takes engineering universities as the research object and selects ten of them to conduct a grounded analysis of the ecosystem evaluation indicators. Through tertiary encoding three main categories of “entrepreneurship subject”, “entrepreneurial service” and “entrepreneurial environment” was extracted and based on this the core category of “entrepreneurship ecosystem evaluation index” has been refined, Such being the case, the paper constructs an engineering universities entrepreneurial ecosystem evaluation index system model and explains the model in detail.

Keywords: local engineering universities, entrepreneurial ecosystem, evaluation indicator

收稿日期: 2020-12-27

修回日期: 2021-05-31

基金项目: 安徽省高校人文社会科学重点研究项目(SK2016A0106); 安徽省高校人文社会科学重点研究项目(SK2020A0670)

通信作者: 黄炜(1976—), 男, 安徽肥西人, 硕士, 讲师, 主要从事创新创业管理研究, E-mail: hw1208@ahpu.edu.cn

0 引言

创业活动作为促进经济发展的重要力量,得到了高度重视,以创新为主要内容的创业更是受到了广泛的关注。同时,理论界关于创业活动的研究也在快速发展之中。实践中,构建完善的创业生态系统是促进创业活动深入开展的有效手段,受到了政府、企业、高校和科研院所的普遍认同。研究表明,对创业生态系统可以从微观、中观、宏观3个层次进行划分,高校创业生态系统属于微观层面,区域或城市创业生态系统属于中观层面,国家或全球创业生态系统属于宏观层面。^[1]

2014年以来,创新创业已成为我国深入实施创新驱动发展战略的重要支撑。^[2]与此同时,创新创业教育成了高等院校改革发展的重要方向。工院校作为专业特点明显的高等院校,应发挥自身工科优势,为创业活动培养人才,提供科技支撑;在服务地方经济社会发展中获得自身发展。作为特定区域和领域的微观创业生态系统,工院校创业生态系统既有中观、宏观创业生态系统的特征等,也有个性化的特征。就现有文献来看,对于工院校微观创业生态系统的研究较少,对其评价指标体系的研究更少。如何评价,从哪些方面评价工院校创业生态系统的运行状况研究显得尤为重要。

1 创业生态系统研究现状

高校创业生态系统研究。DUNN提出“大学创业生态系统”这一概念,并指出麻省理工学院校园内已经形成了培育创业精神的“创业生态系统”。^[3]BRUSH指出基础性资源、关键性活动以及外部环境(创业文化、资源、股东、基础设施等)构成了大学创业生态系统。^[4]ANDREW以芬兰阿尔托大学为例,认为高校创业生态系统由创业课程、校园孵化器、技术转化、创业师资队伍以及支持保障等要素构成。^[5]王旭燕认为大学创业生态系统是由内部要素(参与主体、正规课程、课外活动和资本)和外部环境(政策、创业文化、区域经济发展与服务)构成。^[6]张凤和沈映春研究认为大学创业生态系统条件要素中社会网络、人才、基础设施要素对中美大学生创业意向的影响存在显著差异。^[7]姜月鑫从生态多样性、协同共生性、网络互动性和自我演化性4个方面构建了大学创业生态系统评价指标体系,为评估大学创业生态系统提供了理论框架。^[8]

创业生态系统评价的研究。IARNSITI等从创业企业的视角,认为创业生态系统评价指标可以由稳健性、生产率和创新性3个一级指标,资产状况、研发投入、多样性、创新性、创业企业数量及其存活率等6个二级指标构成。^[9]VOGEL依据创业生态系统的构成要素,从创业基础因素(基础设施、管理、政策、市场、创新、区域环境)、创业环境因素(金融服务、创业教育、文化氛围、网络服务、创业支撑)和创业主体因素(创业团队或者创业者)等3个方面构建了创业生态系统的评价模型。项国鹏研究认为创业生态系统评价对于制定公共政策和促进整个系统演化发展具有重要的意义,并开发了国家、区域和通用型3类创业生态系统评价指标体系。^[10]MULAS等认为创业企业与创业生态系统中很难遇到的投资机构、孵化器等相遇会刺激创新创业的产生。^[11]随后,NYLUND和COHEN认为可以用碰撞密度来评价创业生态系统。^[12]AUERSWALD和DANI站在区域的角度,从密度(集聚外部性)、流动性(要素间替代弹性)、连通性(吸收容量)和多样性(组合增长)等4个方面提出创业生态系统评价指标。^[13]SIDDHARTH和KIM从支持性创业文化、资金获取机会、人力资本可用性、创新能力、正式的支持组织等5个方面提出区域创业生态系统评价指标。^[14]LIGUORI等站在创业者个人感知的角度,基于ISENBERG创业生态系统的6个构成要素:政策、金融、文化、支持、人力资本和市场,开发了评估6个特定领域的创业生态系统评价多维量表。^[14-15]

从现有文献来看,高校创业生态系统的研究主要集中在概念内涵、构成要素和对大学生创业的影响等方面;关于创业生态系统评价研究主要集中在指标体系、评价维度和评价方法等方面。关于高校创业生态系统评价的研究鲜有涉及,基于中国情境下的高校创业生态系统评价研究更是缺乏,特别是对

- 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊
- 《中文科技期刊数据库》收录期刊
- 《万方数据资源系统数字化期刊群》收录期刊
- 《超星期刊域出版平台》收录期刊
- 《国家哲学社会科学学术期刊数据库》收录期刊
- 《人大复印资料全文数据库》收录期刊
- 《中国学术期刊（光盘版）》收录期刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

宁波工程学院学报

第33卷 第3期（总第112期）

1989年创刊 季刊

主管单位 宁波市人民政府

主办单位 宁波工程学院

编辑出版 宁波工程学院学报编辑部

主 编 鲍吉龙

编辑部主任 徐金富

责任编辑 赖莉飞

英文编辑 姚剑鹏 肖勋文

责任审校 竺小恩

地 址 中国宁波市风华路201号

邮 政 编 码 315211

电 话 +86 574 87616041, 87616042

发 行 宁波工程学院学报编辑部

印 刷 宁波宏涛数字印刷有限公司

网 址 <http://lbgs.cbpt.cnki.net>

出版日期 2021年9月

JOURNAL OF NINGBO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Vo1. 33 No. 3 (Sum No. 112)

Started in 1989 Quarterly

Supervised by Ningbo Munciple Government

Sponsored by Ningbo University of Technology

Edited and Published by Editorial Dept. of Journal of Ningbo University of Technology

Chief Editor BAO Jilong

Director of Editorial Department XU Jinfu

Editor in Charge LAI Lifei

English Editor YAO Jianpeng XIAO Xunwen

Responsibility for Proofreading ZHU Xiaoen

Address 201, Fenghua Road, Ningbo, China

Postcode 315211

Telephone +86 574 87616041, 87616042

Printed by Editorial Dept. of Journal of Ningbo University of Technology

Printed by Ningbo Hongtao Digital Printing Co., Ltd.

Website <http://lbgs.cbpt.cnki.net>

Published on September, 2021

学报链接



中国标准连续出版物号： $\frac{\text{ISSN } 1008-7109}{\text{CN } 33-1332/Z}$

ISSN 1008-7109



定价： $\frac{\text{CNY}20.00}{\text{USD}10.00}$