ATLANTIS PRESS
Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 412
International Conference on Modern Educational Technology and Innovation and Entrepreneurship (ICMETIE 2020)

The Construction of the System of Innovation and Entrepreneurship Education in Agricultural and Forestry Colleges Under the Background of New Agricultural Science

Xiangli Ma[1,a,*], Xiaofeng Liu [1,b] and Shitong Yang [2,c]

[1]School of Northwest Agriculture and Forestry University，College of Mechanical and Electronic Engineering, Yangling 712100, China;

[2] School of Northwest Agriculture and Forestry University，College of Forestry, Yang Ling, 712100, China;

[a]623979045@qq.com,[b] 304196672@qq.com, [c] 28984648@qq.com

Keywords: new agricultural science, Innovation and entrepreneurship education, system

Abstract This paper aims to explore the new challenges encountered in the education of innovation and entrepreneurship in agricultural colleges and universities as well as the new perspectives and possibilities brought by the new agricultural construction for the education of innovation and entrepreneurship in agricultural colleges and universities. Based on the perspective of the construction of new agricultural science, schools need to integrate innovation and entrepreneurship education with all educational work in schools. Meanwhile，it is crucial and necessary to establish an innovation and entrepreneurship education system with curriculum guidance, project driving and competition promotion to promote the cultivation of innovative talents.

新农科背景下农林院校创新创业教育的体系构建

马香丽[1]，刘小峰[1]，杨士同[2]

[1] 西北农林科技大学　机械与电子工程学院，杨凌　中国 **712100**；

[2] 西北农林科技大学 林学院，杨凌　中国 **712100**；

【关键词】：新农科；创新创业教育；体系

【摘　要】本文旨在探讨农业院校创新创业教育工作遇到的新挑战以及新农科建设为农业院校创新创业教育带来的新的视角和可能性。基于新农科建设的视角，学校需要将创新创业教育工作与学校所有育人工作高度融合，同时需要建立课程引领、项目带动、赛事促进的创新创业教育体系，促进创新人才培养。

中图分类号：G420　　文献标识码：A　　文章编号：

一、前言

国家主席习近平明确提出，要把创新创业教育贯穿人才培养全过程，以创造之教育培养创造之人才，以创造之人才造就创新之国家。[1]《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36 号）中要求高等教育要面向未来布局专业、培养学生具备更高的创新创业能力和跨界整合能力、建立更加多样化和个性化的人才培养模式、加快培养国际

Copyright © 2020 The Authors. Published by Atlantis Press SARL.
This is an open access article distributed under the CC BY-NC 4.0 license -http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/.

化人才。中国的创新创业教育经过几年的不懈努力，取得了显著成绩，培养了一支规模宏大、富有创新精神、勇于投入实践的创新创业人才队伍，开创了一套校企、校所、校地协同育人的新机制。[2]但是，数据显示，新时代我国高等院校创新创业教育依然面临严峻挑战，以 2018 年为例体量规模上位居世界第一，各类高校 2663 所、在学总人数为 3833 万。

然而，目前农业院校的创新创业项目和课程并没有有效融入到农科教育教学中，专业知识构架相对单一，难以满足农业农村发展新需求；受师资、竞赛项目和创新创业平台限制，实践育人能力较弱；强农兴农思想教育贯彻覆盖不够，专业认同度较低；农业院校创新创业教育“下不去、用不上、留不住”的问题还比较突出。本文旨在探讨新农科建设背景下，我们农业高等院校应该如何构建创新创业教育体系，如何更好开展创新创业教育工作以促进创新人才培养。目前，有很多农业院校对创新创业教育工作的定位仍然停留在“第二课堂”层面、“搞搞活动”而已。新农科建设为农业院校创新创业教育带来新的思考和更多可能性，对推动高等教育高质量发展，进一步提升教育服务能力和贡献水平有重要作用，值得农业院校借鉴、探索和应用。

一、新农科建设为农业院校创新创业教育带来新的思考和更多可能性

（一）新农科建设强调开融合、多元、协同发展之新路，明确了高等农林教育大有可为，可以促使农林院校创新创业教育链重塑。

“安吉共识——中国新农科建设宣言”、“北大仓行动”和“北京指南”奏响了新农科建设的三部曲，强调新农科人才培养要搭建协作平台、协同育人、实现多元贯通。作为农业类高等院校，要落实好总书记给涉农高校提出的“强农兴农”的要求，就要有学科融合、专业交叉，就需要对专业课程进行优化、升级、改造、创新、甚至是重构，面向未来布局专业。在这之前，以创新创业课程为引领，跨多学科打造适合农林院校的创业课程体系范式，能为进一步按照“传统学科+”的改革思路，改革农林类单一学科为主的知识构架降低试错成本。

（二）新农科建设强调育创新、复合、应用型之新才，明确了差异化、特色化类型发展策略，可以促使农林院校创新创业人才孕育。

高等农林教育担负着三类人的培养：农业创新型人才对接农业创新发展，复合应用型人才对接农村一二三产业融合发展，实用技能型的农林人才对接现代职业农民的素质发展。[3]根据自身优势与特色培养“下得去、用得上、留得住”的人才，是当前农业高等院校新农科建设亟待解决的问题。创新创业教育独有的项目孵化模式，理顺了校内外孵化机制，补齐资源短板，全面锻炼学生综合素质，可以作为农业院校人才培养模式的新探索、发展素质教育的新突破。

（三）新农科建设强调建设“金专”、“金课”、“高地”，明确了树立建设标杆的目标，可以促使农林院校创新创业教育树品牌。

中国农林教育在“一带一路”上有特别重要的意义和特别重要的塑造中国形象的作用，要开创的新格局就是为世界高等农林教育发展贡献中国方案。以赛事促进的双创教育已经呈现热情高涨、星火燎原之势，赛事成为深化创新创业教育改革的载体、促进学生全面发展的重要平台、推动产学研结合的关键纽带。以第五届“互联网+”双创大赛为例，全国共组建 230 万个团队、涉及 947 万学生参赛，“一带一路”留学生项目、“跨境电商”项目，搭建了语言的“一带一路”的“语言＋”项目等都是以赛事打造的品牌项目，高等农林院校创新创业教育可以更进一步树立品牌示范。

二、凝聚共识是农林院校创新创业教育发展的前提

从前面的论述可以看到，在新农科背景下，创新创业教育与学校多方资源关联紧密，要在学校层面把创新创业教育贯穿人才培养全过程，凝聚起教育共识。在具体做法上，首先，要将创新创业教育与价值观教育紧密结合，内容上基于价值观的塑造教育引导青年学生深入了解企业家精神、培养学生敢闯会创、敢冒风险、坚忍不拔的意志品质，增强团队合作意识、法治和契约精神；形式上引导学生观察问题、提出设想、实操验证、接受反馈的过程中，激发更多正向价值判断。[4]其次，要将创新创业教育与专业教育紧密结合，专业是人才培养的基本单元，以专业教育为突破口，一方面要优化交叉学科的课程体系，落实专业供给侧改革，挖掘和充实各类专业课程的创新创业资源，使学生在接受专业教育过程中提高创新创业能力；另一方面，要做好人才培养的顶层优化，提升现有专业水平，要在触摸全球产业发展前沿趋势和了解社会痛点的过程中倒逼专业教育改革。最后，要将创新创业教育与产业需求紧密结合，同对口企业合作，签订联合培养协议，开展联合授课，为校内外双方提供优势互补建立合作机制，同时与人才培养目标契合，以开放的心态促进创新创业成果转化，提升学生分析能力、实务操作能力、解决实际问题和复杂问题的能力。

三、形成“课程引领、项目带动、赛事促进”的创新创业教育体系是核心

（一）课程引领是以创新创业公选课程建设，引领专业课程深入挖掘创新创业元素。

结合“乡村振兴”和“一带一路”倡议等重大部署、农业领域新兴技术的应用对人才需求的变化，以交叉、创新的理念，将创新创业公选课进行农林院校本土化的理论改造与诠释，打破专业建设的单一化壁垒。针对未来农业发展对学科专业的需求，紧抓国家新农科建设的战略机遇，以本土化的创新创业公选课反哺专业课程的优化和提升，构建复合贯通的新农科知识体系，将思政元素、创新创业教育元素融入教育教学全过程，率先打造一批金课，如农业生态学、作物育种学、栽培学、遗传学等，其他课程逐次推进建设。探索开放式课程教学模式，利用新科技成果和手段，构建成果导向、问题导向课程体系，培养学生跨界知识视野、思维方式和技能。

（二）项目带动是以创新项目培育，带动创业项目孵化

项目孵化模式的创新创业教育使创新—创业—孵化全过程有效衔接起来，尝试将专业学生分为研究创新型和创业就业型培养，其中研究创新型学生培养方案中设置学术创新类、科研思维、科研方法等系列课程，旨在培养学生的科研创新能力和学术潜质；将创业就业型学生培养方案中引入系列创业类课程，通过课堂讲授、项目实践等培养学生的创业思维和能力，为创业类人才精准培养奠定基础。在具体做法上，可以探索导师制下学生成长指导和学业指导结合模式、学生科研创新、实践技能和毕业论文指导贯通模式；以导师制和青年教师本科生创新团队为基础，强化学业教授科研平台、校内公共平台、试验教学中心、试验示范站对本科生创新创业能力培养进行支撑。

（三）赛事促进是契合双创大赛，发挥农业院校服务“一带一路”特色

建设优势突出、特色鲜明、国际知名高水平大学，必须全面加速国际化办学进程。农业院校的科研、教学和社会服务等方面在“一带一路”国家战略中彰显出得天独厚的优势，可以立足其在非洲、亚洲和太平洋等地区长期合作的基础之上，整合在国际发展、南南合作等领域的政策研究、理论探索和社会服务资源而组建形成新型高端智库。在学生教育层面可以开展突出学科专业特色与优势的大赛活动，实施“大学生卓越成长计划”、“大学生领导力培养计划”和“乡村振兴专业硕士培养计划”三大计划，培养知农爱农的新型拔尖创新人才。以双创赛事促进的方式融入“一带一路”倡议中，在服务“一带一路”战略中协同共进，实现人才培养链、

农业产业链、科技推广链精准对接，发挥积极广泛的政策影响力、学术影响力和社会影响力。可以促进本科生和研究生联合培养、农业技术推广、教师科研合作、平台共建等，构建高等农业教育发展的新形态，为进一步繁荣国际贸易提供更加广阔的市场空间。

基金项目：

2018 年西北农林科技大学基本科研业务费思想政治理论研究项目（学生工作专项）：“基于学风培育的高校自我诊改实践”（项目编号：Z109021804）

References

[1] Du Yubo, University's Mission in Building a Community of Human Destiny [N]. exploration and free views，2019-9-20.

[2] Office of the State Council. Opinions of the General Office of the State Council on Deepening the Reform of Innovation and Entrepreneurship Education in Colleges and Universities [EB/OL]. (2015-05-13) [2018-09-02] http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/13/content_9740.htm.

[3] Lui Xiaoguang, GuoXia, Dong Weichun:《Analysis on the Path of Land-grant Universities in America to World-class Agricultural Universities —— Based on 2011- AR- WU Data》，《Journal of Nanjing Agricultural University (Social Science Edition)》2014 (3).

[4] Lui Zhimin,Chen Wanming,Dong Weichun：《Research on Development Mode Orientation of Agricultural Colleges and Universities》，《Higher agricultural education》2002(11).