

# 基于产教融合的大学生创新能力培养探究

蔡虹, 张海涛, 赵忠敏

江苏海洋大学, 江苏 连云港

收稿日期: 2021年5月26日; 录用日期: 2021年10月11日; 发布日期: 2021年10月18日

---

## 摘要

创新能力是当下用来衡量本科人才培养质量的重要指标之一, 产教融合课程是培养创新创业能力的重要途径。江苏海洋大学应用技术学院根据办学定位, 探索学校、企业联合培养、协同育人的模式, 通过搭建全方位的实践学习平台, 多方位锻炼学生创新实践能力, 对全面提升学生培养质量, 具有重要的意义。

## 关键词

产教融合, 实践平台, 创新能力

---

# Research on the Cultivation of College Students' Innovative Ability Based on the Integration of Industry and Education

Hong Cai, Haitao Zhang, Zhongmin Zhao

Jiangsu Ocean University, Lianyungang Jiangsu

Received: May 26<sup>th</sup>, 2021; accepted: Oct. 11<sup>th</sup>, 2021; published: Oct. 18<sup>th</sup>, 2021

---

## Abstract

Innovation ability is currently one of the important indicators used to measure the quality of undergraduate talent training, and the integration of industry and education courses is an important way to cultivate innovation and entrepreneurship capabilities. According to the positioning, the School of Applied Technology of Jiangsu Ocean University explores the model of joint training and collaborative education between schools and enterprises. By building an all-round practical learning platform, the students' innovative ability can be exercised in various ways, which is of

great significance to comprehensively improve the quality of student training.

## Keywords

Industry and Education Integration, Practice Platform, Innovation Ability

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 国内当前大学生创新创业的现状

创新人才是指具有创新意识、创新思维、创新能力和创新人格的人才，创新人才不仅是在知识领域全面发展的人才，还是在学习中能充分发展的人才，更是在走出校门之后，对科技和社会的发展进步做出较多贡献的人才[1]。而创新创业教育的要求更高，常被誉为“双创教育”，是指为了适应社会发展和国家的战略规划需要，以培养具有创业意识和开拓型人才为目标而产生的一种新的教学理念与模式[2]。

我国的创新创业教育从最早先的职业教育学院展开，最初是以提高毕业生就业率为目的，其后逐步才转化为对学生创新创业意识和能力进行综合培养的一种教学规划。虽然当前我国各个大学都在进行着各种创新创业的教学项目，并已经初见成效，但是由于其基础相对较浅，仍然存在以下几个问题：

### 1) 教育模式较为单一

因为我国大多数学校对创新创业教育开展的比较急切，所以导致当初的定位不够明确，为了创新而创新，为了创业而创业，最终目的仅仅是以就业为导向而展开的教学活动。例如：增加校内相关的创新创业选修课程或者是一些临时增加的讲座，再就是开展一些校内的创新创业大赛等等，所以说教育的模式相对比较单一。

### 2) 教育的师资和课程有待提高

因为有企业或社会服务经验的老师，对学生的要求和之前在课堂教学里老师对学生的要求是不一样的，所以对课程的开设也是有所不同的。近些年中国大学的数量和质量年年都在提高，可是各个学校的师资力量仍然是制约学校发展的核心问题。很多实践经验丰富的老师纷纷被各大企业争夺，导致学校能负责指导学生参与实践的老师，以及能在创新创业教学中给予学生相关实践经历的指导老师少之又少。

### 3) 有效评估的标准和方法有待确定

在大学教育里对教学的评估是一个不可或缺的存在，任何一种教学模式或者教学理念都需要得到最后的评估认证，方能证明其有效性、价值性、实用性。目前各个大学都有自己独立的评估体系，但是衡量标准大多集中在教师是否成功指导学生创业，或者是学生是否成功开办了自己的企业上。这种评价体系是很单一无效的。

本文针对以上问题进行探索，目的是探索出一种课程体系，既能够满足学校内的教学要求，又能满足校外企业的实际用人要求。

## 2. 全方位实践教学平台的搭建

所以在对学生进行教育的过程中，我们强化创新意识教育，增强创新思维训练，注重创新能力培养，以及对创新人格的塑造，将我们的人才培养落实到实践中去。

借鉴多年的改革实践经验,根据 OBE 成果导向理论,江苏海洋大学应用技术学院将从全方位的创新创业实践平台的搭建入手,同时对创新创业教学方法进行改进,给出大学生创新创业能力提升的主要策略,探索学校和企业双主体,多途径的创新创业培养模式。

首先,我们从创新创业实践平台的搭建说起,传统的本科教学方法一般是以课本教学为主,这种方法的优点是,可以快速提升学生的理论水平,让学生打下扎实的文化基础,同时这种方法也存在一些弊端,例如,学生的动手能力和实际操做水平会跟不上,直接导致学生解决实际复杂问题的能力匮乏,与企业的需求产生严重偏差。通常在学校课堂教学中,会以实验课或者课程设计来弥补这一问题,但是实验和课程设计真的能解决这一问题吗?针对这个问题,从 2018 年底江苏海洋大学应用技术学院开始搭建以实践为主理论引导的全方位实践学习平台。

而这里所说的实践学习平台,既有实体创新创业空间平台的建设,也有服务型“软”平台的搭建,例如,江苏海洋大学应用技术学院,作为二级学院有学院自己创智苑创客空间,为学生们提供了实践动手的场所和设备,同时也积极搭建指导老师和同学之间的良好互动平台,并且进行多学科同时打通指导,工科、商科以及企业的指导老师,组成指导教师团队为我们的学生团队指导创新或创业的相关知识,例如,机械专业的教师负责指导产品的机械设计研发,电子专业的指导教师负责对产品的电子电路设计改造进行相关的指导,计算机专业的指导教师负责相关软件设计开发的指导,商科专业的老师负责产品的商业推广指导,中文专业的指导教师负责产品文案的撰写指导。这样知识体系由原本单一学科转变为多学科交叉融合,可以全面提升学生创新创业能力的培养。

与此同时,针对上述的实体平台和服务平台,在江苏海洋大学应用技术学院还专门建了学生自营一条街,工科的同学利用本专业所学进行服务校园文化,商科同学为工科同学提供相关的经营策略和商业推广,同时通过一些网络平台将技术服务范围扩大。例如,利用一些直播平台,对视频或者对产品讲解进行包装剪辑和发布,或者将自己的小发明或小创作进行网络推广,以试探是否有成熟的市场运作机会。在无形之中,学校、社会、企业共同介入了人才培养的过程之中,学生毕业以后既可以尽快融入社会,也同时满足了社会和企业的实际需求。

### 3. 打造“双师”型教师团队和企业课程

按照通常教学上的解释,院校“双师型”教师应同时具备以下几个方面的素质和能力:首先有良好的职业道德,既具有教书育人,又具有进行职业指导等方面的素质和能力。其次,具备与讲授专业相对应的行业、职业素质,要求具备宽厚的行业、职业基本理论、基础知识和实践能力。具备一定的社会沟通和协调能力。最后还要具备相应的适应能力和创新能力,适应科技和经济等快速变化的时代要求,具备良好的创新精神,善于组织和指导学生开展创造性活动的能力[3]。

江苏海洋大学应用技术学院,计划在 3~5 年的时间里,把 80% 的教师送入企业,参与到企业的日常生产和工作中去,进行积极的校企互动,同时共建校企研究实践平台,研究成果共享。形成“产学研用”,推动专业和学科,师资和课程等多方面的建设,用来解决企业和学校的相关需求问题。

我们在创新创业教学方法的改进上,也采取了新思路,目前很多毕业生,再刚毕业进入公司后发现大学期间学到理论知识和实际工作中遇到的实践操做很多地方存在偏差。培养创新型人才,不仅要转变教育思想,还要转变传统的人才观念,树立创新型人才观,把具备创新意识和创新能力作为对人才基本素质的内在要求[4]。

反思现行的教育,课程的开设仍然是各个专业教育的核心问题,以江苏海洋大学应用技术学院为例,我们开设了有针对性的:创业通识课程,创业技能课程,创业专业课程,创业选修课程。将具有创新思维的通识教育课,全面打通我们现有的 9 个学科的 11 个专业,我们在最新培养方案的修订里,加入了

《智能制造导论》、《信息技术与信息素养》、《现代企业管理导论》、《现代商务导论》等通识课程，用来提升学生主动学习新知识的思维方式和探索方式。同时也加入了《专业素养基本训练》和《认识实习》等校外企业学习的必修课程，还有一系列的相关企业课程，企业课程我们是邀请各个企业的工程师，来到我们的课堂上给学生讲授在企业中实际面对的问题和解决方法。如图 1 所示，我们的课程的设立是针对三个目标开展的：1、知识目标，深挖学生的自主学习能力，提高创新实践意识；2、技能目标，让学生掌握新型企业实用技术，增强就业综合实力；3、素养目标，让学生能更好的对接行业用人标准，打造全新职业形象。我们通过这三个目标，不断完善现有的课程建设，多方面提升学生学习的自主性和积极性。



Figure 1. Three goals of curriculum construction  
图 1. 课程建设的 3 个目标

#### 4. 开创“学 - 认识 - 实习 - 学”的校企合作新模式

经过长期观察，我们发现在同一个院校的本科生的入学成绩一般相差不是很大，但是在读书期间至毕业以后每个学生个人所产出的成果却不是完全相同的，其原因，除了个人学习努力有所差别以外，很大程度上是每个学生的思维方法导致的最终差异。针对应用技术学院学生的特点，我们江苏海洋大学应用技术学院设立了校企合作办公室，专门负责为学生联系校外实习实训基地，让学生到企业中锻炼，到企业中去强化学到的理论知识，再把这些知识转化成创新意识、创新思维、创新能力！

所谓“学 - 认识 - 实习 - 学”的模式，以目前我们 2018 级的学生为例，大一二在学校进行为期四个学期的基础课和专业课的校内学习，到第四学期后的暑假，我们以班级为单位，划分成若干个小组，用 1 个月的时间在企业里进行专业技能深入学习，此时，都是由企业中经验丰富的工程师负责带领各个小组，进行企业实际操作的过程，如果遇到薄弱环节，就及时开展培训和辅导。当这一个月的认识实习结束后，同学们用剩余的暑假时间，进行总结和思考，为即将到来的第五个学期的学习做铺垫，而且大学的学习才刚刚过半，经过企业的认识学习，学生也能及时调整自己的学习方向和学习态度，这样就实现了“做中学，学中做”的良性循环。

同时，我们不断完善了校内外双创实习实训基地的建设，让校园文化与企业文化进行良性的结合，既实现了让企业专家参与到学校的人才培养中，又实现了让学生到行业企业中深入地实践学习，提高创新教育课程与专业教育过程的融合度，为师生共创项目和校企共建项目打下一定的基础。

我们要继续深化创新型人才培养，注重和强化创新型教育的教师队伍建设，加快国际化专业教育改革步伐，努力为国家培养更多合格的创新型人才。

#### 基金项目

江苏海洋大学 2019 年校级教学改革研究立项课题(JGX2019094)。

## 参考文献

- [1] 周晓丹. 产教融合视角下\_双创\_教育融入专业课程教学的实践模式探讨[J]. 创新创业理论研究与实践, 2021, 3(6): 107-110.
- [2] 马小辉. 创业型大学的创业教育目标、特性及实践路径[J]. 中国高教研究, 2013(7): 96-100.
- [3] 朱雪梅. “双师型”师资队伍建设的难题及对策[J]. 职业教育研究, 2006(7): 37-38.
- [4] 马永斌, 柏喆. 大学创新创业教育的实践模式研究与探索[J]. 清华大学教育研究, 2015, 36(6): 99-103.