

创新创业教育融入人才培养全过程的探索与实践

——以大连东软信息学院为例

周川

(大连东软信息学院英语系, 辽宁大连, 116023)

[摘要] 首先对我国大学创新创业教育发展现状进行了梳理, 然后从大连东软信息学院将创新创业教育与为社会培养“实用化、国际化、个性化”的高素质、应用型高级 IT 专门人才的培养目标相结合, 探索如何使其融入人才培养全过程入手, 通过对国内外创新创业教育发展的全面分析, 提出必须改变目前国内存在的课程缺乏系统设计、课程内容与实践脱节等问题, 构建具有东软特色的创新创业教育课程体系, 即构建基于 TOPCARES-CDIO 和 OBE 的人才培养能力指标体系, 搭建 SOVO 创新实践平台, 最终形成东软特有的创新型人才培养体系和教育模式。

[关键词] 创新创业教育课程体系; 融合; SOVO 创新实践平台

[中图分类号] G648.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2019)03-0137-05

一、引言

创新创业教育的目标是培养具备基本的创业知识和技能, 并具备创新意识和创新精神的人才。在教育过程中, 教师应注重发掘和激发学生的创新意识、创新思维和创业激情, 培养其未来创业应具备的基本技能, 塑造具有创新基因的新型高素质人才。

为贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》以及《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》(教高〔2012〕4号)的精神, 教育部办公厅于2012年8月制定并印发了《普通本科学校创业教育教学基本要求(试行)》的通知。从上述文件中可以看出, 国家层面已经意识到在高校实施创新创业教育对于未来经济发展和人才培养的重要性, 并且在教育教学方面制定了与之相配套的指导性文件。这一系列的举措使全国各高校敏锐地意识到开展创新创业教育的紧迫性, 将创新人才培养融入现有人才培养体系的必要性, 以及丰富人才培养内涵, 开展新一轮教育教学改革, 改善高校毕业生就业质量和提升就业机会的重要性。在2014年9月的夏季达沃斯论坛上, 国务院总理李克强在公开场合发出“大众创业、万众创新”的号召, 提出只要你有创业的激情, 无论你来自哪个行业、

哪个阶层、教育背景如何, 国家会制定惠及大众的政策, 鼓励大家勇敢地投入创新创业的大潮中, 通过自己的努力开创新的人生, 同时也为国家的经济发展和创造新的就业机会贡献一份力量。2015年3月5日, 李克强总理在政府工作报告中又提出在全社会推行创新创业。一方面有利于创造更多的就业机会和社会价值, 为民众就业提供更多的选择空间。另一方面还可以改善就业环境和民众的生存状态, 有利于个人价值的充分实现和个人能力的充分发挥, 并促进机会均等^[1]。在论及创业创新文化时, 他强调让更多的人有机会参与通过自主创业实现财富积累、价值实现直至精神追求的过程中。可以看出, 创新创业教育已经上升到国家创新发展的战略层面。但是, 我国高校创新创业教育发展仍然面临三个亟待解决的问题: 一是构建合理的、有自身特色的创新创业教育课程体系; 二是实现创新创业教育与专业人才培养全过程的一体化; 三是要培育“双师型”的创业导师队伍, 为创新创业教育人才的培养提供智力支持和实践指导。

反观美国, 哈佛商学院的迈赖斯·迈斯教授在1947年就开设了创业课程, 为美国高校创业教育的始创者^[6]。目前, 美国的创业教育已经自成体系, 且具有鲜明的特色。有近40%的高校开设了形式多

[收稿日期] 2018-07-09; **[修回日期]** 2019-03-08

[作者简介] 周川(1975—), 男, 辽宁昌图人, 大连东软信息学院英语系副教授, 主要研究方向: 大学英语教育及创新创业教育, 联系邮箱: zhouchuan@neusoft.edu.cn

样的创新创业课程^[3]。德鲁克在《创新与创业精神》一书中提出：创业是否能够取得成功，本质上取决于创业者及其创立的组织是否具有不断创新的能力。而一个国家的国民经济发展在很大程度上也取决于技术创新的活跃程度^[4]。近年来，伴随着创新创业教育理念的倡导和国家的政策扶植，创新创业教育课程在我国的大学普遍开展起来，但从课程的内容设置、具体实施以及体系构建来看，问题还很突出。

本文从探讨国内高校的创新创业教育模式入手，以大连东软信息学院为例，试图寻求并构建一种将创新创业教育与专业人才培养相结合的新型教育模式，并通过其在这方面的探索与实践充分检验该模式的可行性。最终证明，由大连东软信息学院构建的创新创业教育与专业人才培养一体化的教育模式，有助于解决目前我国高校创新创业教育实施过程中存在的某些问题。

二、我国大学创新创业教育发展存在的问题

为了解我国大学创新创业教育的发展现状，笔者调查了国内部分双创教育试点大学和普通大学的创新创业教育开展情况，结果发现，这些高校在课程的总体设计、教学模式、师资力量以及实践环节的处理等方面均存在问题。

(一)课程体系缺乏系统化设计，受众面狭窄

要将创新创业教育从抽象的概念转化成可实施的人才培养过程，课程体系设计是否科学系统是关键。真正科学系统的课程体系，应该将该课程分成三个层次或三个阶段。第一个层次是初级阶段，面向全体在校生开设普适性的基础类创业课程，旨在使学生了解简单的创新创业知识，培养创新思维；第二个层次是中级阶段，面向具有显著的创新意识、创业意向和发展潜力的学生开设提高类创业课程，旨在传授与创业相关的基础知识和基本技能，如企业注册、企业管理和商务谈判等相关课程；第三个层次是高级阶段，旨在通过学生对各级各类创新创业项目或竞赛的参与，将前期学到的理论知识和技能内化，同时辅以有丰富企业背景的创业导师的全程指导。

在国家政策的推动下，各大学纷纷启动了创新创业教育课程的建设工作，开设了创新创业课程，但课程不系统，还未形成科学的体系和特色。所谓创新创业教育课程体系是指将普适类知识、初创企业的管理知识和创业实践以及项目实战融为一体，贯穿于人才培养的全过程^[2]。我国目前的创新创业课程大多处于初级发展阶段，还没有开设面向所有专业的创新创业课程。比如，有的大学将通识课程

局限于经管类专业或就业指导中心的某些指导科目，而且大多以讲授为主，缺乏实践教学。专业课程则主要集中在电子商务等领域。在对课程进行分类时，将创新创业课程定位为选修课程，仅对有限的学生开放，且课时不足，无法切实保证教学质量和效果。另外，在某些学校，创新创业课程只在某个院系开设，覆盖面过于狭窄，无法实现对全体学生创新意识的培养目标。

(二)创新创业教育未与专业人才培养过程充分融合

创新创业教育的本质是素质教育，旨在培养具有创新创业意识和能力的高素质、创新型人才，而不是简单地把通识类创新创业知识传授给学生，弱化对实践能力的培养。目前我国的创新创业教育只注重理论知识的传授，不注重能力培养；只注重学生所创企业的数量，不注重质量、跟踪管理与指导。由于学生自身能力不足，又缺乏有效和持续的创业指导，导致高校的某些创业项目无法顺利推进而中止。在这种追求功利的思想指导下，我国大学的创新创业教育与专业人才培养过程严重脱节，学生的创新创业实践能力总体较差，缺乏创新创业意识和企业家精神。

(三)课程内容与实践结合不紧密

国内高校在创新创业教育教学中普遍遵循的原则是“以课堂讲授为主，以课外活动为辅”。它的缺点是受课本局限，容易将课堂变成知识传授的场所，达不到与学生双向互动的效果，学生容易对单一的教学模式产生厌倦心理，逐渐失去对课程的学习兴趣。同时，在师资方面也存在问题。具体体现在大多数授课教师自身对于创新创业教育认识不足，缺乏实战经验，无法在课堂上与学生深入探讨和分析案例，更不可能对学生进行有的放矢的指导。在课外活动方面，高校大多采用组织学生参加相关竞赛的方式，这在一定程度上会促进学生创业素质的提升。但由于参赛学生毕竟属于少数，对于学生普遍提升创业素质的意义不大。另外，由于受师资力量局限，具有丰富实战或企业工作经验的“双师型”竞赛指导教师严重不足。

三、创新创业教育与专业人才培养相融合的探索与实践

创新创业教育作为人才培养大系统中的一个小系统，应该有机融入人才培养的全过程，使学生在求学期间具备创新创业的基因，今后在就业或者在创业方面取得成绩。

要实现这一目标，就要将创新创业教育与专业

教育相结合，一体化融入人才培养全过程，从顶层设计到教学一线夯实基础，使创新创业教育惠及广大在校大学生，为学生未来立足社会和他们的职业生涯发展奠定基础。为此，大连东软信息学院进行了有益的探索与实践。

首先，紧密围绕创建应用型大学的办学定位，基于CDIO工程教育理念，构建具有东软特色的创新创业教育课程体系。

2015年教育部印发《关于做好2016届全国普通高等学校毕业生就业创业工作的通知》，明确了创新创业课程必须作为必修课或选修课在高校设立，且计算学分。实际上，大连东软信息学院早在

2002年就开始建设创新创业教育体系。当时，学校按照真实IT企业环境建立了大学生创业中心——SOVO(Student Office & Venture Office)，并在国家工商总局注册了商标，开始了将创新创业教育融入人才培养全过程的探索与实践。该中心是学生理论与实践紧密结合的桥梁。学生在导师的指导下，按照“公司”的运行方式组织、管理团队的运营，完成给定的开发任务。其目的是激发学生创业的勇气和自信，锻炼学生的实践能力，使其提前感受并融入企业文化中，从能力上尽早实现与企业人才需求的无缝对接，提升自身的竞争力，最终实现自主创业。SOVO运营支撑模式见图1。

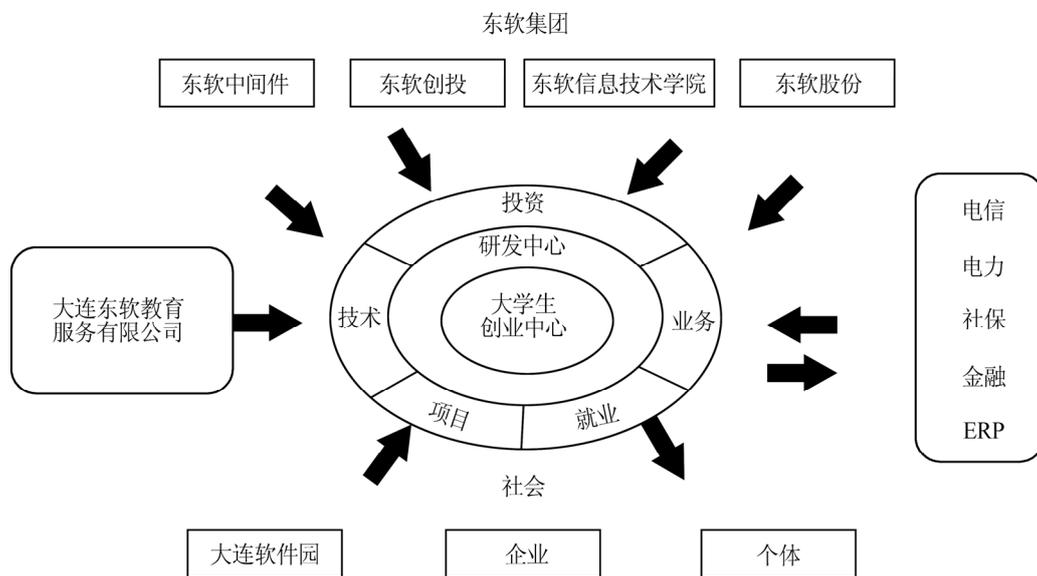


图1 SOVO运营支撑模式

经过十几年的不断探索，SOVO已经逐步发展成为一流的创业孵化硬件基础设施(6 800平方米)、完善的创业服务平台和产业化支撑平台，为大学生创业者提供了优良的创业保障。与法律、财务、咨询机构及风投机构等金融机构建立了长期合作关系。对接辽宁百家创业投资有限公司及大连东软控股有限公司，筹集创业扶持资金5 000万元。建立了涵盖资本、技术、市场、管理、投融资等方向的国际化、多元化导师队伍。目前，创业导师已经达到84人。SOVO成立至今，累计成立虚拟公司190家，注册实体公司63家，成功孵化率达30%。2015年，学校又成立了创新创业学院，构建了创新创业教育金字塔模型(如图2)。创新创业教育学院从培养创新意识、创新思维和创新能力三个方面对学生实施创新创业通识教育；通过SOVO平台为学生的创

新项目及其成果转化提供实践平台，全方位培养和塑造体现东软气质的高素质、创新型人才，引导学生把价值塑造和人格养成变为内在需要和自觉行动。

同时，大连东软信息学院建立了普适+专业+运营“三位一体”的创新创业教育课程体系(如表1)及在线资源平台。大一开展普适性创新教育，着重培养学生的创新意识、精神和方法；大二开展面向专业的创新创业教育，将创新创业教育与专业课程紧密结合；大三、大四开设与企业管理和运营相关的创新创业课程，并开展实践活动，培养具有企业家精神和素质的创新人才。自主建设创新创业教育MOOC、视频公开课等在线开放课程172门，及Coo-Venture云平台、MOOC在线学习平台、实训平台等在线学习平台。

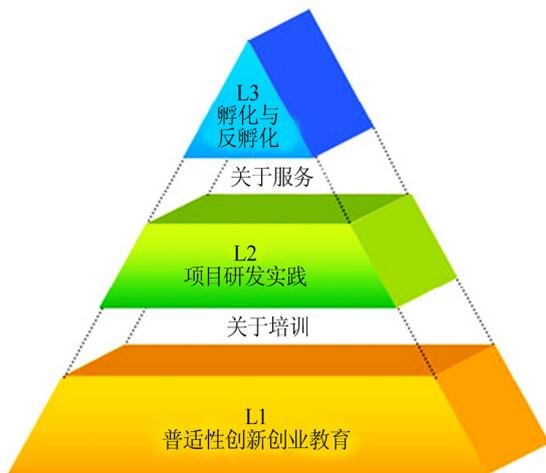


图2 创新创业实践平台金字塔教育模型

其次，构建基于TOPCARES-CDIO、OBE的创

新创业能力指标体系。

创新创业教育绝不仅仅是为了解决就业问题，从长远看，它丰富了我国高校人才培养的内涵，使创新型人才培养成为高校人才培养目标中的新增内容。同时，还促使高校认真考虑如何将创新创业教育真正融入人才培养的全过程，为我国技术创新人才的储备奠定了坚实的基础^[5]。将创新创业教育定位为面向全体学生，与专业教育融合，为学生终身发展奠定了坚实的基础。构建基于TOPCARES-CDIO、OBE的创新创业能力指标体系(含8个一级指标、34个二级指标、126个三级指标)，层层分解落实到具体的课程、项目、专题、活动等环节，贯穿人才培养全过程。

再次，搭建“创新创业普适教育+创新创业项目实践+虚拟公司运营+创业成果孵化+资源政策扶持”的渐进式培养、螺旋式上升的SOVO实践平台。

表1 普适性创新创业课程体系

序号	课程类型	课程名称	课程性质	学分	上课学期
1	创新类基础课程(侧重创新精神、思维与方法培养)	创新、创造与改变(Innovation, Creativity and Change)	必修	2	大一上
2		思维创新与开发(Thought Originality and Development)	必修	2	大一下
3	创业类基础课程(侧重基本商业知识和精神培养)	创业者的成长之路(The Growth Road for Entrepreneurship)	必修	2	大二上
4		从非商业计划到商业计划(From a Life Plan to a Business Plan)	必修	2	大二下
5		集成创新与应用创新(Integration & Application Innovation)	选修	2	
6		知识产权管理(Intellectual Property Management)	选修	2	
7		组织运营与管理(Organization Operation and Management)	选修	2	
8	创新创业进阶课程(侧重产品创新和商业技能培养)	创业企业营销管理(Entrepreneurial Marketing Management)	选修	2	大三、大四
9		创业者法律入门(Law for Entrepreneurs)	选修	2	
10		创业者会计和融资入门(Accounting and Financing for Entrepreneurs)	选修	2	
11		创业者领导力(Entrepreneurial Leadership)	选修	2	
12		企业战略(Entrepreneurial Strategy)	选修	2	

大连东软信息学院建立了4 000多平方米的SOVO创新创业教育实践平台，将专业集群与产业需求相融合，按孵化器模式导入创新创业服务，设立创业诊所，从技术、管理、知识产权、市场开拓、投融资等方向提供“一对一”管理咨询服务。构建校企融合的导师队伍，指导学生进行实践成果转化。构建移动应用开发、工业机器人等实验室及与各专业课程实践教学配套的虚拟实验室。对参与创新创业实践的师生，通过奖金评定、荣誉评选、学分互换等形式给予激励。已形成政校企融合、校内联动的管理运行机制，全面保证创新创业教育的顺

利开展。

最后，建立全方位的创新创业文化活动体系，营造创新创业文化氛围。

大连东软信息学院每年开展新技术、新应用、新产品、新工具沙龙，创业文化讲座，项目路演，创新创业竞赛和论坛，建立创新创业类社团27个。2015年以来，累计开展相关活动与培训200余场，参与学生达15 000余人次，学生覆盖率为77%。

四、创新创业教育融入人才培养全过程的实施效果

2017年6月28日，李克强总理视察大连东软

信息学院，听取了有关创新创业教育工作的汇报，仔细观看了学校的创新创业教育成果展示，对学校的办学给予了充分肯定，并希望学校坚持办学方向，进一步深化办学特色。

2015年以来，大连东软信息学院成为教育部“全国首批99所深化创新创业教育改革示范高校”、教育部首批50所“全国创新创业典型经验高校”、科技部火炬中心“国家级众创空间”、辽宁省首批大学生创业项目成果选育基地。学校的软件工程专业获批省“创新创业教育改革试点专业”，4门课程获批省“创新创业类精品资源共享课”。有200余家兄弟高校、企业的嘉宾来访大连东软信息学院，就创新创业教育和实践育人开展交流。SOVO累计孵化各类创新创业项目800多项，设立学生虚拟公司120余家，其中已发展为实体公司的为35家。

2015年以来，随着学校创新创业教育改革的不断深化，学生在实践创新能力、团队沟通协作能力、责任感等方面得到全面提升。另外，大连东软信息学院的学生在“全国大学生网络商务创新应用大赛”“中国大学生服务外包创新创业大赛”等活动中屡获大奖。据麦可思第三方调研统计，学校2016届毕业生自主创业比例为4.6%，比全国非“211”本科院校的毕业生高2.3个百分点。

五、结语

本文系统阐述和分析了我国大学创新创业教育的发展现状，并通过对大连东软信息学院创新创

业教育课程体系及其取得成果的描述，说明大学创新创业教育必须融入专业人才培养的全过程。而构建高效的创新创业教育课程体系，必须从如下几个方面着手：一要构建系统、科学的普适+专业+运营“三位一体”的创新创业教育课程体系；二要搭建渐进式培养、螺旋式上升的学生创新创业实践平台，建立校企结合的协同育人机制；三要建立创新创业文化活动体系和实施方案，积极营造创新创业文化氛围。

参考文献：

- [1] 李克强.2015年政府工作报告(全文实录)[N/OL].(2015-03-05)[2018-07-09].人民日报, <http://lianghui.people.com.cn/2015npc/n/2015/0305/c394298-26642056-3.html>.
- [2] 马永斌,柏喆.创新创业教育课程生态系统的构建途径[J].高等工程教育研究,2016(5):137-140+150.
- [3] 沈东华.美国高校创业教育课程设置及其启示[J].中国高教研究,2014(11):69-72.
- [4] 汪文隽.创业与风险投资[M].合肥:中国科学技术大学出版社,2010.
- [5] 徐小洲.我国高校创业教育的制度与政策选择[J].教育发展研究,2010(11):12-18.
- [6] KINTSCH B A. Working memory[M]. New York: Oxford University Press, 1986: 74-77.

[编辑：苏慧]