**高校创新创业教育人才培养与实践平台建设研究[[1]](#footnote-1)**

**徐倩 贾卫**

**河北美术学院 石家庄 050700**

**摘要：**当今社会科学技术的高速发展，使得人类的生活方式发生了变化。在当前“互联网+”背景下，高校为促进社会科学技术的发展不断地深化创新创业教育。本文阐述了当前社会环境下高校的创新创业教育，分析了“互联网+”背景下新型经济发展中竞争的核心为创新创业型人才的竞争，而创新创业型人才培养则是高校在开展创新创业教育过程中对大学生进行高阶思维能力的培养。本文通过对高校大学生创新创业教育的培养与高阶思维之间的关系进行深入解析，得出高阶思维培养的最佳模式为项目式教学，而项目式教学的实现主要通过构建创新创业实践教育平台，在此基础上阐述了五种类型的创新创业实践教育平台的建设。

**关键词：**创新创业教育 高阶思维 项目式教学 实践教育平台

**一、当今社会环境下高校的创新创业教育**

**（一）“互联网+”背景下的社会环境**

目前，互联网、大数据、人工智能等科学技术正处于高速井喷式发展阶段， 这些高速发展的信息技术推动着以信息物理技术为核心的智能物联网、智能制造、智能机器人等智能产品和智能系统的快速发展，在此背景下人类社会将要进入以智能技术为标志的工业革命。

当今社会在“互联网+”的社会环境中以新技术、新产业、新模式为特点的新型经济蓬勃发展。以新技术结构为核心的社会环境是利用互联网的平台，使用先进的智能通信技术，搭建与社会中各行各业的联系，使得在新的社会环境下打造一种新的生态圈。

**（二）“互联网+”背景下的人才培养**

“互联网+”背景下新型经济发展中技术的革命、产业的革新，其竞争核心在于人才的竞争，而人才竞争的焦点则是当今社会高等教育中创新创业型人才的培养，其中创新创业的能力是人才培养的核心能力。

当今世界在互联网的浪潮中正在发生深刻的变革，这就需要新的教育形式来培养当今及未来社会中适用于经济发展所需要的人才。而创新创业教育旨在培养学生的创新精神、创业意识和创新创业能力，目前创新创业教育已成为世界高等教育发展的趋势。

**（三）“互联网+”背景下我国创新创业教育的政策分析**

“互联网+”背景下我国的创新创业教育不断推进，深化创新创业教育改革已成为国家战略的需要。2015年5月国务院办公厅发布《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》，在该《意见》中提出了高校创新创业教育改革的总体目标，并制定了三阶段实施的目标任务。第一阶段，2015年前全面深化高校创新创业教育改革；第二阶段，2017年前在全国普及创新创业教育；第三阶段，2020年前建立健全高校创新创业教育体系。创新创业教育改革的三个阶段实施目标如图1所示。

**全面深化高校创新创业教育改革**

**1**

**2015年**

**2**

**普及创新创业教育**

**2017年**

**建立健全高校创新创业教育体系**

**3**

**2020年**

图1 创新创业教育改革的三个阶段实施目标

高校教育的主管部门教育部，已将大学生创新创业教育摆在非常重要的位置。早在2012年，教育部发布《普通本科学校创业教育教学基本要求》[2012]4号文件，文件中明确要求高等学校应创造条件，面向高校全体大学生开设“创业基础”必修课程，并将所开设的创新创业课程纳入学分管理。在此背景下，开展面向高校全体大学生的创新创业教育，是当前高校所面临的一项重要任务。

**二、创新创业教育培养学生的高阶思维能力**

**（一）高阶思维能力的构成分析**

高阶思维能力被称为高级思维或高水平思维，是发生在较高认知水平层次上的心智活动或较高层次的认知能力[1]。

约翰·杜威（John Dewey）对于高阶思维能力的研究是从思维的发生机制方面展开的。约翰·杜威认为学习者思维发生的过程是经过反思、问题生成、探究批判、解决问题而实现的。在这一过程中，思维的发生机制是利用“问题”来最大限度的激发高阶思维的产生。通过比对新手与专家的思维发生机制，杜威发现，专家进行反思性活动的次数更多[2]。

布卢姆等人根据学习者对学习结果分类与评价这个角度，将教育的目标分为认知目标、情感目标与心理动作目标三类。并且将知道、理解、应用、分析、综合及评价为认知目标的六个等级，布卢姆认为“知道、理解、应用”为认知目标中的低水平认知方向，而将“分析、综合、评价”作为高阶水平的认知发展的方向。布卢姆的认知能力与学习目标分类如图2所示。

**知 道**

**理 解**

**应 用**

**分 析**

**综 合**

**评 价**

高水平的认知发展

图2 布卢姆的认知能力与学习目标分类

安德森（Anderson）等人在布卢姆的认知能力与学习目标分类的基础上，结合美国当前的教育教学改革将布卢姆提出的学习目标分类进行了修订与完善：将原来的“知道”改为“记忆”；“综合”和“评价”统称为“评价”；并新增加了“创造”维度。安德森等人并将其在认知能力与学习目标分类中，将“记忆、理解、应用”作为初级认知能力，将“分析、评价、创造”作为高级认知能力。安德森的认知能力与学习目标分类如图3所示。

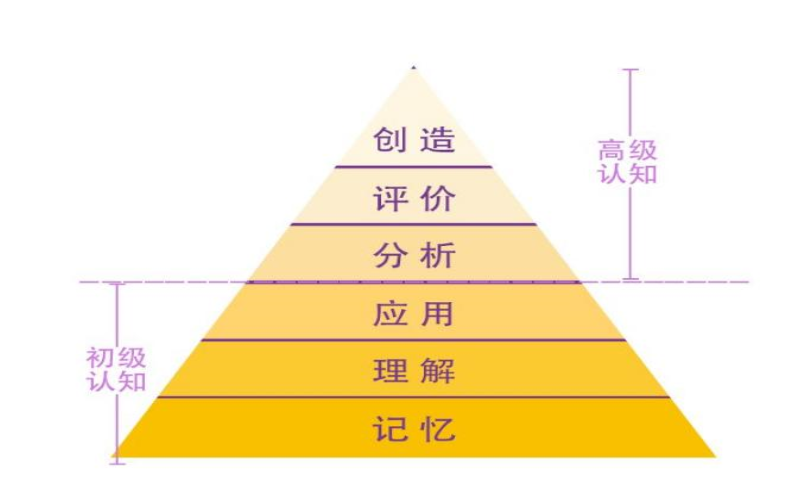


图3 安德森的认知能力与学习目标分类

高级认知是通过高阶学习所获得的高阶知识的能力，哈佛大学心理学教授珀金斯（D.Perkins，1992）认为高阶学习和高阶知识是一物的两面[3]。学习者的认知策略、元认知和非策略性知识通过完成新任务、解决新问题的过程中发生相互的交互作用，称该过程为高阶学习。而高阶知识具有复杂性、情景性及建构性等的基本特征，学习者通过高阶学习的方式学习高阶知识能够获得一种新的思维能力，即为高阶思维的能力。高阶思维能力是对高阶知识的一种远迁移的能力，具有对新问题的分析、决策、评价及创造等的能力。

**（二）高阶思维能力的培养模式**

在实际教学中，教师结合课程教学的主要内容，使得学生能够在老师的指导下独立开展项目，并且学生能够将自己所负责的项目进行信息的收集、方案的设计及项目的实施等，该种教学方式为项目式教学。在项目式教学过程中科学合理的进行课程项目设计，能够在课程项目中提出新任务或新问题，教师在教学的过程中使得学生能够参与到具有创造性的实践活动中。通过该种教学方式，注重的不是学生完成项目的最终结果，而是通过亲自参与完成整个项目的体验过程，在完成新任务、解决新问题的体验过程中使得学习者的认知策略、元认知及非策略性知识发生了相互的作用，并且实现了对于复杂问题的情境性构建，从而锻炼了学习者在实际项目中能够深入理解和掌握课程中所要求的知识技能，并能够在项目教学过程中培养学生对于问题的分析和求解能力、探索研究的能力及演绎和推理的能力，并能够实现将高阶知识进行迁移的能力。因此，项目式教学是高阶思维能力培养的最佳模式。

**（三）创新创业教育与高阶思维能力之间的关系**

­­­创新创业教育从广义上来说是指培养具有开创性的个性的教育，创新创业教育对于创业者来说很重要，但是对于高校的大学生同样很重要，由于当今社会中用人单位更加重视应聘者的创新精神、创业能力及独立解决问题的综合能力等。因此，创新创业教育不只是培养创业者的教育，创新创业教育更是面向高校所有学生的教育。

创新创业教育从狭义上讲是指培养学生具有创新精神、创业意识及创新创业能力的教育，具有很强的实践性的特点，是对学生综合素质的培养。创新创业教育中突出的实践性特征与高阶思维最佳培养模式中的项目实践式教学相辅相成。创新创业教育是培养学生具有高阶思维能力的教育，学生通过项目实践式教学能够促进学生高阶思维的形成。因此，创新创业教育更加注重创新创业的实践教育，而创新创业的实践教育依托于创新创业平台的建设。

**三、高校创新创业实践教育依托平台建设**

高校创新创业实践教育需从创新创业的平台建设抓起，在高校实施创新创业教育的过程中，使得学生利用创新创业实践平台在项目实践中学习，充分体验创新创业的基本过程，激发学生的学习热情，提高学生的学习效率，锻炼学生创新创业的基本素养及品质。目前，高校的创新创业实践教育平台建设主要从科研实践平台、模拟实践平台、专业实践平台、社会实践平台及竞赛平台等方面开展实施。

**（一）科研实践平台建设**

科研实践平台的建设依据高等院校在创新创业科研实践方面的基本情况，主要从两个方面组织实施。一是积极组织学生申报河北省教育厅发布的大学生训练计划项目，通过大学生训练计划项目将学生所学专业知识融入到实践训练项目中，提升大学生的专业技术能力；二是注重高校教师科研成果的转换，根据2018年第四届“互联网+”大学生创新创业大赛河北省参数项目的大数据分析，在全国五强争夺赛的58支队伍中有近三分之二的项目都具有高校科技成果转化的背景，很多学校把多年科研项目与大学生创新创业教育结合起来，从整体上提升了大学生创新创业的质量和水平。

**（二）模拟实践平台建设**

加强模拟实践平台的建设可围绕大学生的创新创业与职业发展为主要内容，主要面向对创新创业及职业就业方面缺乏基本了解的学生，通过学校统一搭建的学习服务平台，学生可通过自主学习为主的形式，对平台中的创新讲堂、创新学堂、创业政策达人、创业案例达人、创业讲堂及企业开办与职业就业发展等相关的应用，以项目式实践的手段加强学习，能够使得学生在相对较短的时间内达到较为真实的实践效果。通过模拟创新创业实践平台，有效解决高校大学生在开展创新创业教学实践中遇到的各类问题，同时建立起一个能够全面融入高校教学和人才培养的规划，分层次开展创业教育专项培训体系。模拟实践平台主要包括：大学生创新创业孵化基地、杭州贝腾科技公司的创新创业教育实践平台等。

**（三）专业实践平台建设**

专业实践教学是培养学生实践能力和创新能力的重要环节，也是提高学生社会职业素养和就业竞争力的重要途经。专业实践平台的建设主要是在学生学习专业技术知识的过程中展开，并将创新创业教育融入到人才培养的全过程，结合高校专业教育实践，将专业教学分为四级教学项目的专业实践平台。一是课内实践，专业课程教学中结合相应章节的专业知识对学生进行训练，使得学生加深对课程理论知识的理解，运用所学课程的理论知识解决实际遇到的良构和初级劣构问题。二是课程模块的综合实践，我校所开设的专业课程集中在连续的教学周次中授课完成，而不是贯穿于整个学期，因此，每门专业课程结课后会安排结课实践，锻炼学生对与该门课程知识点的整体掌握情况。三是专业项目综合实训，通过项目教学的方式实现大综合实战练习，实现多门课程组内的理论知识融会贯通，解决相对较为复杂的劣构问题，培养学生初步的创新创业能力。四是毕业设计实践，综合运用所学知识、工具、资源，较为综合地解决复杂劣构问题，从而进一步提升学生的创新创业能力。

**（四）社会实践平台建设**

社会实践平台建设主要为大学生适应社会及适应实际的工作岗位而提供的社会实践机会，通过社会实践平台能够及时获得社会的需求反馈。高校社会实践平台主要包括毕业实习、暑期社会实践及学校与校外企业签署的校企合作实训实践基地等。

**（五）竞赛平台建设**

竞赛平台的建设主要通过组织高校大学生参与各级各类的创新创业大赛，从而更高层次地提高学生创新创业能力及实践能力。同时构建学科竞赛平台可达到以赛促学，以赛促教的效果。针对艺术类高校的实际情况，主要组织艺术设计类的相关竞赛，并不断的探索艺术与科技融合的创新创业大赛。艺术类高校竞赛平台主要包括：一是基于主干基础课程和主干专业课程的设计知识竞赛活动；二是基于专业的专业竞赛或专业技能竞赛；三是参加各级各类的大学生创新创业大赛，如：全国大学生“互联网+”创新创业大赛，大学生iCAN创新创业大赛及“深创杯”国际大学生创新创业大赛等。通过大学生在备赛过程中的深度参与实践，使得学生综合实践能力得到提升，高阶思维能力得到锻炼。

**四、总结**

当今社会正在发生深刻的变革，目前的教育形式也将深化改革，从而产生新的教育形式，以培养当今及未来社会中所需要的创新创业型人才。创新创业型人才的培养注重大学生的高阶思维能力的提升，而高阶思维能力的培养的最佳模式是通过项目实践式教学的方式实现。高校对于项目实践式教学的开展主要依托创新创业实践教育平台的建设。本文从科研实践平台、模拟实践平台、专业实践平台、社会实践平台及竞赛平台等方面阐述了创新创业实践教育平台的建设内容。当代大学生顺应时代潮流，认真学习创新创业知识，脚踏实地践行专业技能，以敢为人先的精神放飞青春梦想，以勇立潮头的志向建功新时代。

**参考文献：**

[1] 高阶思维能力培养视角下的初中英语数字化学习资源应用研究[D]，长春：东北师范大学，2010.

[2] [美]约翰·杜威.我们如何思维[M].伍中友译.北京:新华出版社,2010:150．

[3] 孙天山,沈颖,冯幼绒等.高中学生高阶思维能力现状探析[J],化学教与学，2018.6.

作者简介：徐倩，女，1989.5，汉族，河北省定州市，讲师，主要研究方向为创新创业教育及Web前端开发制作。

详细地址：河北省石家庄市空港工业园区北环港路111号河北美术学院家属院，邮 编：050700

联系电话：13832296527

邮 箱：xuqian\_2011@126.com

1. 河北省人力资源与社会保障课题：“互联网+”背景下高校创新创业教育平台建设研究,就业创业,JRS-2018-1062. [↑](#footnote-ref-1)