

大学生职业素养教育规划教材

# 大学生

## 创新创业教育

赵俊亚 李明 © 主编



清华大学出版社

大学生职业素养教育规划教材

# 大学生 创新创业教育

赵俊亚 李明 ◎ 主编

王瑶 陈友东 卢慧勇 孟昭阳 ◎ 副主编

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书是编者根据多年的创新创业教育和实际指导工作经验,紧密结合当前政策导向和大学生实际需求编写而成的。本书的目的在于培养学生的创新意识和创业精神,培养学生积极进取、勇于挑战、勇于创新的能力,为其就业开拓广阔的空间,帮助大学生实现创业的梦想。

本书共9章,主要内容包括创新创业概述、创新精神与创新能力、创新思维、创新方法及技巧、创新思维训练与创新能力培养、创业精神和创业者、创业机会与创业模式、创业计划书、创业风险。

本书内容精练、深入浅出,每章均附有案例导入和分析点评,以国内外具有典型代表性的创新创业案例引发读者对大学生创新创业方面诸多现实问题的深入思考,可读性强。

本书可作为高校创新创业指导课程的教材,也可作为高校从事创新创业、就业指导工作的相关工作人员的参考读物。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

大学生创新创业教育/赵俊亚,李明主编. —北京:清华大学出版社,2019

(大学生职业素养教育规划教材)

ISBN 978-7-302-50218-0

I. ①大… II. ①赵… ②李… III. ①大学生—创业—高等学校—教材 IV. ①G647.38

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第114505号

责任编辑:孟毅新

封面设计:傅瑞学

责任校对:刘静

责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62770175-4278

印装者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:17.25 字 数:395千字

版 次:2019年1月第1版 印 次:2019年1月第1次印刷

定 价:42.00元

产品编号:076008-01

# 前 言

踏入大学校门,是青年人生成功路上的一个里程碑。而踏出大学校门,则是他们独立迎接社会考验的一个起点。对大学生来说,刚刚进入大学校门时,大都是喜笑颜开、轻松愉快,但当要毕业走出大学校园时,往往免不了多几分惆怅、迷茫和失落。特别是近几年,大学生就业与创业形势变得日趋严峻,面对岗位供不应求的现实,创业已经成为解决就业的重要途径。虽然从国家到省市的相关部门出台了一些扶持政策,但由于大学生普遍缺乏对自主创业的正确认识、缺乏创业必需的知识、经验等诸多问题,大学生自主创业的进程已经受到严重影响。相关调查表明,目前我国大学生创业的成功率很低,其中本科生创业的成功率不到1%,研究生创业的成功率也仅有5%,这样的成功率远远低于社会平均水平。可见,现阶段我国大学生创业存在的许多突出问题和明显劣势已经凸显。如何提高大学生创业成功率,以缓解日益严峻的就业压力,服务经济文化强国建设,已经成为摆在人们面前的一项紧迫而又现实的课题。

我国高校的创新创业教育起步较晚,始于20世纪90年代末,2002年4月教育部开始启动创新创业教育试点工作,而将创新创业教育纳入教学则更晚,整个过程比欧美发达国家晚了20多年。不可否认,我国高校开展大学生创新创业教育对于促进大学生自主创业起到了推动作用,收到了较好的社会效果,但从总体上看,当前我国大学生创新创业教育还存在不可忽视的问题,这些问题主要表现在以下几个方面。

首先是创新创业教育理念不明确。大多数高校目前仍将创新创业教育局限于创业实务层面,热衷于组织学生开展“创业计划大赛”,参与“创业设计活动”,设立创业中心,等等。实践证明,这种轰轰烈烈但未上升到理念指导层面的创业“实务”教育,关注的是少部分人的骄人业绩,大部分学生只是袖手旁观的“看客”,致使创业学子们激情有余而内功不足,有极强的精英化特征,这种教育模式是难以深入持久的,很难取得实质性的效果。

其次是创新创业教育管理体制不顺。创新创业教育与育人工作相互脱离,仅当作就业工作部门职责对待。国内大多数高校的创新创业教育由学工处、就业中心或团委负责,因为这几个部门主要负责大学生的就业指导工作。从中不难看出,国内的创新创业教育仅仅是为毕业生的“就业”服务,这种缺乏系统性的创新创业教育是较难获得理想效果的。

再次是创新创业教育课程开设不合理。开展创新创业教育,大多数高校的做法是加开几门与创新创业教育相关的课程。但是创新创业教育不是开设几门课程就能解决的问题,要想切实得到落实,关键是要将其纳入教学环节。创新创业教育涉及教学的系统改革,要渗透教学的各个环节,渗透学生培养的方方面面,这就牵涉学校的教学改革问题、学生培养模式的改革问题。

最后是创新创业教育师资队伍水平有待提高。师资也是制约高校创新创业教育的重要因素。教师是创新创业教育的主导者,创业课程的开设要靠教师,专业课创新内容的融合要靠教师,而就目前现状来看,大多数教师承担创新创业教育教学任务尚存在困难。其原因主要是,一方面,创新创业教育课程还处于“摸着石头过河”阶段,没有规范统一的现成教材,教学内容以及教学方法难以把握;另一方面,创新创业教育实践性很强,而大多数教师本身缺乏创业经历,也缺乏创新创业教育的训练,只能纸上谈兵,难以受到大学生们的欢迎。

因此,《教育部关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》(教办〔2010〕3号)明确要求:“在高等学校中大力推进创新创业教育,对于促进高等教育科学发展,深化教育教学改革,提高人才培养质量具有重大的现实意义和长远的战略意义。创新创业教育要面向全体学生,融入人才培养全过程。”“把创新创业教育有效纳入专业教育和文化素质教育教学计划和学分体系,建立多层次、立体化的创新创业教育课程体系。突出专业特色,创新创业类课程的设置要与专业课程体系有机融合,创新创业实践活动要与专业实践教学有效衔接,积极推进人才培养模式、教学内容和课程体系改革。加强创新创业教育教材建设,借鉴国外成功经验,编写适用和有特色的高质量教材。”

根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要》以及《教育部关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》(教办〔2010〕3号)的有关精神,在高等学校开展创新创业教育,积极鼓励高校学生自主创业,是深化高等教育教学改革,培养学生创新精神和实践能力的重要途径,对提高人才培养质量和培养创新型人才具有重大意义。

“创新创业教育”课程是根据教育部要求,运用创新创业教育新观念,培养学生的创业意识和创业能力,让学生掌握小企业开办与管理全过程的理论和实务的课程。目的在于培养学生的创业能力和创业意识,培养学生积极进取、勇于挑战、勇于创新的能力,为其就业开拓广阔的空间,帮助大学生实现创业的梦想。

本书共9章,主要内容包括对大学生创新创业意义和必要性的阐述、大学生创新创业的概况和经验介绍,以及对如何寻找大学生创业机会、怎样制订大学生创业计划、如何组织大学生创业团队、大学生如何实施创业计划书等创新创业教育方面的问题的系统讲解。本书每章均附有案例导读和思考与测试,以国内外大学生创新创业的案例引发读者对大学生创新创业方面诸多现实问题的深入思考,可读性强。

本书既可作为高校创新创业指导课程的教材,也可作为高校从事创新创业、就业指导工作的相关工作人员的参考读物。

编者

2018年10月

# 目 录

<b>第一章 创新创业概述</b> .....	1
<b>第一节 创新创业的定义</b> .....	2
一、创新的含义与类型 .....	2
二、创业的含义与类型 .....	9
三、创新与创业的关系 .....	13
<b>第二节 开展创新创业的原因</b> .....	16
一、时代的选择 .....	16
二、国情的呼唤 .....	19
三、人生的追求 .....	21
<b>第三节 创新创业的方法</b> .....	24
一、教育模式——创新与创业协同互融 .....	24
二、教学方法——理论与实践协同互动 .....	27
思考与测试 .....	29
<b>第二章 创新精神与创新能力</b> .....	30
<b>第一节 创新精神</b> .....	30
一、创新意识 .....	30
二、创新人格 .....	35
<b>第二节 创新能力</b> .....	44
一、创新能力的概念和内涵 .....	44
二、创新能力的培养原则 .....	46
<b>第三节 创新人才</b> .....	47
一、科技人才及其特征 .....	48
二、科技人才素质及其内涵 .....	49
三、影响创造性人才、创造力发展的因素 .....	58
思考与测试 .....	62
<b>第三章 创新思维</b> .....	63
<b>第一节 思维概论</b> .....	63
一、思维基础 .....	64
二、思维定式 .....	68

第二节 创新创业思维基础 .....	75
一、创新创业思维特点 .....	75
二、创新创业思维过程 .....	79
三、创新创业思维因子 .....	82
四、创新思维类型 .....	87
思考与测试 .....	91
实践活动 .....	92
<b>第四章 创新方法及技巧 .....</b>	<b>93</b>
第一节 创新方法 .....	93
一、创新方法的相关概念 .....	93
二、常用的创新方法 .....	94
第二节 创新技巧 .....	96
一、常用的创新技巧 .....	96
二、创新技巧的运用 .....	108
思考与测试 .....	115
<b>第五章 创新思维训练与创新能力的培养 .....</b>	<b>116</b>
第一节 创新思维训练 .....	116
一、突破创新思维障碍 .....	116
二、创新思维的自我训练 .....	121
第二节 创新能力培养 .....	125
一、培养创新能力途径 .....	125
二、必备的创新能力 .....	127
思考与测试 .....	129
<b>第六章 创业精神和创业者 .....</b>	<b>130</b>
第一节 创业内涵 .....	130
一、创业的要素和特征 .....	130
二、创业与大学生人生发展 .....	133
三、大学生的常用创业模式 .....	134
第二节 创业精神培育方法 .....	144
一、创业精神内涵 .....	144
二、大学生创业精神培养 .....	146
三、培养大学生创业精神的基本途径 .....	151
第三节 创业者 .....	153
一、创业者的概念 .....	153
二、创业者的类型 .....	155

三、创业者的素质与能力 .....	156
四、创业动机 .....	163
思考与测试 .....	164
<b>第七章 创业机会与创业模式 .....</b>	<b>165</b>
第一节 创业机会的概念与特征 .....	165
一、创业机会的概念 .....	165
二、创业机会的特征 .....	167
三、创业机会的类别 .....	168
第二节 创业机会识别与一般过程 .....	171
一、影响创业机会识别的因素 .....	171
二、创业机会识别的过程 .....	173
三、创业机会识别的途径 .....	174
四、大学生创业机会识别中存在的问题 .....	177
五、培养发现创业机会的能力 .....	179
六、创业机会评估 .....	181
第三节 创业项目 .....	187
一、创业项目的分类 .....	187
二、创业项目选择 .....	190
三、项目选择过程 .....	196
四、适合大学生的创业项目 .....	197
五、大学生创业模式选择 .....	199
思考与测试 .....	205
<b>第八章 创业计划书 .....</b>	<b>206</b>
第一节 创业计划书概述 .....	206
一、创业计划书的作用 .....	206
二、创业计划书的分类 .....	209
三、创业计划书的特点 .....	210
第二节 创业计划书的制订 .....	211
一、创业计划书基本结构 .....	211
二、创业计划书正文内容 .....	215
三、创业计划书撰写和展示技巧 .....	217
四、创业计划书的自我评估 .....	224
五、创业计划书模板示例 .....	226
思考与测试 .....	232

<b>第九章 创业风险</b> .....	233
<b>第一节 创业风险概述</b> .....	233
一、风险的含义 .....	233
二、创业风险的含义 .....	234
三、创业风险的特征 .....	236
四、创业风险的识别 .....	238
<b>第二节 创业风险的来源与类型</b> .....	239
一、创业风险的来源 .....	239
二、创业风险的分类 .....	246
三、创业风险出现的原因 .....	248
<b>第三节 创业风险的规避</b> .....	250
一、人力资源风险的规避 .....	250
二、市场营销风险的规避 .....	254
三、财务和技术风险的规避 .....	258
四、合同和税务风险的规避 .....	261
思考与测试 .....	264
<b>参考文献</b> .....	265

# 第一章 创新创业概述

## 【学习目标】

- (1) 了解创新和创业的相关概念。
- (2) 了解开展创新创业的原因。
- (3) 了解创新创业教育的方法。

全球经济一体化进程的加快以及知识经济时代的到来,不仅使开展学生创新与创业教育成为我国高等院校促进大学生为将来就业做准备而迫切需要研究的重要课题,而且使创新和创业成为当今时代的主旋律,成为实现一个国家经济发展的重要途径,并日益得到全世界的关注。

据相关部门统计,每年我国毕业生人数占当年新增就业岗位的一半多,显然供过于求,也就导致高等院校毕业生就业形势日趋严峻。随着高校连续大规模扩招,高等教育基本实现了由“精英教育”向“大众化教育”的跨越式发展,毕业生就业难也成为各高校必须面对的现实问题。中国的大学生创新与创业教育平均水平低于全球,创新思维缺乏,创业意识较差。在如此的社会环境下,开展大学生创新与创业教育,以创新教育促进学生全面发展和全面成才,并以创业促进大学生就业,将是各高校亟待解决的重大课题,也是各高校面临的重要机遇。

在当前大学生就业难的情况下,培养大学生的创新创业能力,积极推进大学生创业,对于攻克大学毕业生就业难题具有重大的意义。创新是创业的基础,虽然创业需要具备很多条件,但是首先应该有想法。然而并不是每一种想法都能造就一段成功的创业佳话。

创新不容易:①创新意味着改变,“推陈出新”“焕然一新”,无不诉说着一个“变”字;②创新意味着付出,没有外力难以改变传统的行为模式,这个外力就是创新者的付出;③创新意味着风险,一分耕耘一分收获,但创新也可能收获的是失败。创新确实不容易,人们总是在创新前面加上“积极”“勇于”“大胆”等正面形容词。

创新成为人才的一大特征,也就有了创新人才的问题。那么,创新人才除了专业知识及技能外,要具备什么个性、心理特征呢?首先,要有自信,相信自己有能力改变;其次,要有激情,为实现目标不懈奋斗;最后,要担责任,能够控制失败风险和勇于承担失败后果。因此,在培养人才创新本领时,不能忽略创新心理的培养。自信心不足,点子不能成为行动,行动不能坚持;缺乏激情,创新没有动力,思维会僵化,行动会迟缓;没有责任心,创新风险容易失控,即便成功也难以取得持续进步。

## 第一节 创新创业的定义

创新要摆在国家发展的核心位置。强化创新引领作用,为发展注入强大动力。创新是引领发展的第一动力,必须摆在国家发展全局的核心位置,深入实施创新驱动发展战略。

——李克强(2016年政府工作报告)

### 一、创新的含义与类型



#### 案例导读

#### 马云,站在创新的巅峰

马云,1964年出生于浙江省杭州市,父母是半文盲。马云英文很好,13岁起,骑自行车载着老外满杭州跑;自幼习武,喜欢打架,受伤缝过13针,挨过处分,被迫转学到杭州八中。18岁,当马云想上北大的时候,他经历了第一次高考落榜,数学只得了1分。失利后,跟表弟到一家酒店应聘服务生,结果表弟被录用,自己惨遭拒绝,老板给出的理由是马云又瘦又矮,长相不好。后来马云做过秘书、搬运工人。再后来,不得不通过父亲的关系,蹬三轮车送书。19岁,再次参加高考,再次落榜。20岁,第三次高考,勉强被杭州师范学院以专科生录取。因专业招生未满,被调配进入外语本科专业。

谁能预料到30年后,这样一个履历丝毫不起眼的人能够成为中国首富?2014年9月,阿里巴巴集团在美国上市,首日市值即达2314亿美元。目前阿里旗下拥有淘宝、一淘、天猫、聚划算等七大事事业群,公司员工有2.5万人,全球的注册用户总量数以千万计。其中仅在淘宝网开店的公司数就达900万家,全年销售额占全国社会消费品零售总额的比重超过10%,年平均利润增长率超过50%。马云个人也荣获了一系列的荣誉,包括全球100位“未来领袖”、美国《商业周刊》杂志“年度商业人物”、全球30位最佳执行长官……

马云成功的关键词就是“创新”。

1995年,互联网还未进入中国之时,马云因一次偶然去美国出差的机会,见识了互联网。从此,他便下决心要从事互联网创业,当时他的朋友们都向他“泼冷水”,因为“这玩意儿太先进,中国人不会买账的”。马云坚信自己的创新方向,创办了“中国黄页”,是互联网上最早出现的以中国为主题商业信息网站。

经历几次创业的成功与失败后,马云的创新思路逐渐成熟:用电子商务为中小企业服务。1999年春天,马云与其团队在杭州凑了50万元创办阿里巴巴,马云对仅有的18名员工说:“我们要建成世界上最大的电子商务公司,要进入全球网站排名的前十位。”

几个月后,阿里巴巴在互联网上出现了,效果立竿见影。一个青岛商人,每年从韩国进口一种设备,他坚信设备的产地就在中国,但始终无法找到。后来他偶然发现了阿里巴

巴,就在上面发了一条求购信息,不料几天之内就同该设备的中国厂家联系上了!令他惊奇的是,该厂家竟然就在青岛!一传十、十传百,阿里巴巴网站在商业圈中声名鹊起。马云到世界各地演讲:“最终将改变全球几千万商人的生意方式,从而改变全球几十亿人的生活!”他在吸引到大量客户的同时也吸引人才和风险投资。

这些年,阿里巴巴都在经历剧烈变化。成立中国供应商、推出诚信通、成立淘宝、成立支付宝、收购雅虎中国、分拆业务、筹备上市、美国纳斯达克成功上市,几乎没有停歇,阿里巴巴员工从几十人发展到几千人,再到几万人。无论是淘宝网还是支付宝,无不在业内掀起一场场重大的变革。

阿里巴巴立足互联网,但不局限于互联网。如今,它更在改变人们的消费习惯和营销模式。阿里金融利用自身积累的庞大客户群体,推出阿里信用贷款等微贷产品,如今阿里金融服务的小微企业已超过13万家。利用第三方支付平台支付宝发展起来的余额宝自2013年6月推出后,仅用200多天的时间就集中了4000多亿元的资金额度。由阿里领衔的网络金融,正掀起一场可能改变传统金融模式的革命。

资料来源:润通集团,搜狐号.马云,站在创新的巅峰[EB/OL].[http://www.sohu.com/a/112196403\\_465919](http://www.sohu.com/a/112196403_465919).

### 分析点评

马云的创业史、阿里巴巴的成长史,说到底就是一部创新发展的历史。马云从一个只有几万元的创业者变成中国首富,这惊人变化的背后,创新成为关键秘诀。马云的蓝图是创新的蓝图,马云的模式是创新的模式,马云的传奇是创新的传奇。创新让马云战胜了一个又一个看似不可战胜的难题,创新让马云实现了一个又一个看似不可思议的梦想。马云的故事是个案例,却让人们看到了一个大世界、悟出了一个大道理:创新是发展的源泉,创新是发展的动力;依靠创新,机遇无限。全面建成小康社会,实现民族复兴的中国梦,必须善于创新,必须勇于创新,只有不断弘扬创新精神、推进创新举措,才能开创越来越广阔的发展前景。

### (一) 创新的含义

“创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力,也是一个政党永葆生机的源泉。”这是江泽民同志总结20世纪世界各国政党,特别是中国共产党兴衰成败的历史经验和教训得出的结论。十八大以来,习近平总书记关于科技创新的重要讲话也告诉人们:“科技是国家强盛之基,创新是民族进步之魂。”

近代以来人类文明进步所取得的丰硕成果,主要得益于科学发现、技术创新和工程技术的不断进步,得益于科学技术应用于生产实践中形成的先进生产力,得益于近代启蒙运动带来的人们思想观念的巨大解放。可以这样说,人类社会从低级到高级、从简单到复杂、从原始到现代的进化历程,就是一个不断创新的过程。不同民族发展的速度有快有慢,发展的阶段有先有后,发展的水平有高有低,究其原因,民族创新能力的高低是主要因素之一。

什么是创新?简单地说就是利用已存在的自然资源或社会要素创造新的矛盾共同体

的行为,或者可以认为是对旧有的一切所进行的替代、覆盖。一般意义上,创新是指在判断或改变旧事物的过程中做出新的发现、提出新的见解、开拓新的领域、解决新的问题、创造新的事物,或者能够对前人、他人已有的成果为了某种目的进行创造性应用。简单地说,创新就是创造新事物。这里的“新事物”,包括新产品、新技术、新思想、新方法、新的教育方法、新的管理模式、新的用人机制、新的经济体制等,涵盖了所有有形事物、无形事物、物质文明成果和精神文明成果。

### 1. 创新的定义

创新是以新思维、新发明和新描述为特征的一种概念化过程,起源于拉丁语。它原意有三层含义:更新、创造新的东西、改变。创新是人类特有的认识能力和实践能力,是人类主观能动性的高级表现形式,是推动民族进步和社会发展的不竭动力。一个民族要想走在时代前列,就要一刻也不能停止理论创新。创新在经济、商业、技术、会计学以及建筑学等领域的研究中有着举足轻重的作用。在口语中,经常用“创新”一词表示改革的结果。既然改革被视为经济发展的主要推动力,促进创新的因素也至关重要。

创新概念起源于经济学家熊彼特 1912 年出版的《经济发展概论》。熊彼特提出,创新是指把一种新的生产要素和生产条件的“新结合”引入生产系。它包括 4 种情况:引入一种新产品,引入一种新的生产方法,开辟一个新的市场,获得原材料或半成品的一种新的供应来源。熊彼特的创新概念包含的范围很广,如涉及技术性变化的创新及非技术性变化的组织创新。

到 20 世纪 60 年代,新技术革命迅猛发展。美国经济学家华尔特·罗斯托提出了“起飞”六阶段理论,将“创新”的概念发展为“技术创新”,将“技术创新”提高到“创新”的主导地位。

1962 年,由伊诺思 J L 在《石油加工业中的发明与创新》一文中首次明确地对“技术创新”下了定义:“技术创新是几种行为综合的结果,这些行为包括发明的选择、资本投入保证、组织建立、制订计划、招用工人和开辟市场等。”伊诺思是从行为的集合的角度来下定义的。而首次从创新时序过程角度定义技术创新的林恩 G. 认为技术创新是“始于对技术的商业潜力的认识而终于将其完全转化为商业化产品的整个行为过程”。

美国国家科学基金会(National Science Foundation, NSF)从 20 世纪 60 年代开始组织对技术的变革和技术创新的研究,迈尔斯和马奎斯作为主要的倡议者与参与者,在其 1969 年的研究报告《成功的工业创新》中将创新定义为技术变革的集合,认为技术创新是一个复杂的活动过程,从新思想、新概念开始,通过不断地解决各种问题,最终使一个有经济价值和社会价值的新项目得到实际的成功应用。到 20 世纪 70 年代后半期,他们对技术创新的界定范围大大扩宽了,在 NSF 报告《1976 年:科学指示器》中,将技术创新定义为“将新的或改进的产品、过程或服务引入市场”,明确地将模仿和不需要引入新技术知识的改进作为最终层次上的两类创新划入技术创新定义范围。

20 世纪七八十年代,有关创新的研究进一步深入,开始形成系统的理论。厄特巴克在 20 世纪 70 年代的创新研究中独树一帜。他在 1974 年发表的《产业创新与技术扩散》

中认为：“与发明或技术样品相区别，创新就是技术的实际采用或首次应用。”缪尔赛在20世纪80年代中期对技术创新概念进行了系统的整理分析。在整理分析的基础上，他认为“技术创新是以其构思新颖性和成功实现为特征的有意义的非连续性事件”。

著名学者弗里曼把创新对象基本上限定为规范化的重要创新。他从经济学的角度考虑创新，认为技术创新在经济学上的意义只是包括新产品、新过程、新系统和新装备等形式在内的技术向商业化实现的首次转化。他在1973年发表的《工业创新中的成功与失败研究》中认为：“技术创新是一个技术的、工艺的和商业化的全过程，其导致新产品的市场实现和新技术工艺与装备的商业化应用。”其后，他在1982年的《工业创新经济学》修订本中明确指出，技术创新就是指新产品、新过程、新系统和新服务的首次商业性转化。

20世纪80年代以来，我国也开始了技术创新方面的研究，傅家骥先生对技术创新的定义是企业家抓住市场的潜在赢利机会，以获取商业利益为目标，重新组织生产条件和要素，建立起效能更强、效率更高和费用更低的生产经营方法，从而推出新的产品、新的生产（工艺）方法、开辟新的市场，获得新的原材料或半成品供给来源或建立企业新的组织，它包括科技、组织、商业和金融等一系列活动的综合过程。此定义是从企业的角度给出的。彭玉冰、白国红也从企业的角度为技术创新下了定义：“企业技术创新是企业家对生产要素、生产条件、生产组织进行重新组合，以建立效能更好、效率更高的新生产体系，获得更大利润的过程。”

进入21世纪，在信息技术推动下，知识社会的形成及其对技术创新的影响进一步被认识，科学界进一步反思对创新的认识：技术创新是一个科技、经济一体化的过程，是技术进步与应用创新“双螺旋结构”（创新双螺旋）共同作用催生的产物，而且知识社会条件下以需求为导向、以人为本的创新2.0模式进一步得到关注。《复杂性科学视野下的科技创新》在对科技创新复杂性分析基础上，指出了技术创新是各创新主体、创新要素交互复杂作用下的一种复杂涌现现象，是技术进步与应用创新的“双螺旋结构”共同演进的产物；信息通信技术的融合与发展推动了社会形态的变革，催生了知识社会，使传统的实验室边界逐步“融化”，进一步推动了科技创新模式的嬗变。完善科技创新体系急需构建以用户为中心、以需求为驱动、以社会实践为舞台的共同创新、开放创新的应用创新平台，通过创新双螺旋结构的呼应与互动形成有利于创新涌现的创新生态，打造以人为本的创新2.0模式。《创新2.0：知识社会环境下的创新民主化》进一步对面向知识社会的下一代创新，即创新2.0模式进行了分析，将创新2.0模式总结为以用户创新、大众创新、开放创新、共同创新为特点的，强化用户参与、以人为本的创新民主化。

## 2. 创新的内涵

马克思主义经济学的根本在于劳动概念，而创新是劳动的基本形式，是劳动实践的阶段性发展。基于科学的人类进化、自我创造的发展学说的经济学思想，是来自人类自我内在矛盾创造的实践思想。劳动价值论是马克思主义经济学的核心，揭示社会发展的本质变量。其在广义上是一切社会存在的基本决定要素。

创新劳动是劳动的阶段性发展，是对于同质劳动的超越。劳动的基本矛盾关系是生

产工具与劳动力,劳动力与生产工具的发展推动生产力整体的革命性进步。创新是人类对于实践范畴的扩展性发现、创造的结果,创新在人类历史上首先表现为个人行为,在近代科学发展起来后,创新在不同领域就不断成为一种集体性行为。但个人的独立实践对于前沿科学的发现及创新依然起到引领作用。创新的社会化推动社会生产力整体的进步。

(1) 人类创造自我的行为就是以发现、创新的质变到重复、积累的量变。对自然及社会的发现是创新的前提条件。人类来自自然物质世界,以创新自我的物质形态为起源,对社会本身的发现与创造构成新的社会关系。在个人的发现及创新以各种信息系统传播形成社会化的大生产后就形成以普遍的人民主导的生产力体系。这个体系主要是重复新生产技术的生产过程,同时积累财富与实践。在某个时期后被一个新的劳动者发现新的领域及新的生产方式所超越,这是一个质变与量变交替发展的阶段。

(2) 在经济领域,创新是劳动的一个重要的阶段性成果,是生产力发展的阶段性标志。其是社会经济发展的前置因素,是形成规模性效益的源泉。创新与积累劳动形成经济发展两大矛盾性劳动根源。创新的价值在于以新的生产方式重新配置生产要素形成新的生产,创造新形式的劳动成果或者更大规模的生产;在于创新成果社会化过程对于经济领域的路径选择或者创造新的路径。创新价值是从个别主体的垄断价值向社会再生产的普遍价值转化。

(3) 创新行为的社会化与创新成果的社会化是相辅相成的。创新社会的形成依赖创新成果的有效社会化。创新成果的有效社会化同时也是创新劳动的社会价值的体现。同时其创造了创新理念的社会化。从社会历史发展的过程看,创新社会化的根本是创新劳动行为的社会化。创新行为的社会化与分工的社会化结合在一起形成总体对于简单劳动的超越性发展。

(4) 创新劳动的价值论在于创新成果的分配过程,分配又看所有制。从社会关系的发展史看,财富的流通过程就是形成社会各个主体间关系的直接路径。但社会财富的生产过程的生产分工才是分配最根本的决定通道,决定分工的竞争要素根本上取决于劳动者的劳动素质。所以一项创新的价值直接来源于财富的分配、流通,从根本上反映了劳动者本人的劳动素质。

(5) 创新劳动的根本特征是创新劳动者自我,劳动者的劳动是对于自我的劳动素质的创造。来自自然却是自我创造了自我的人格与生命的统一。人的内在矛盾要素都是人的自我创造,并处于有意识的连续发展中。人在一定实践范畴中,却无时不在超越已有的生命经历。

(6) 社会创新是社会人对于社会关系的创新性发展。其对于社会关系的内在本质和范畴的发现及创新是对于人类自我解放的自觉实践的反映。只有人类自我自觉地进行自我解放才可能完成真正的社会创新,才可能形成整体的社会革命性创新。社会的革命性创新路径依赖的是生产力的解放,是劳动人民内在自我解放能力的提升,是劳动科技中劳动者素质及工具的整体进步。其最终表现为所有劳动者的社会化总体生产力的提升与劳

动者作为人的存在的发展。

## （二）创新的类型

创新虽有大小、层次之分，但无领域、范围之限。虽然创新的种类是无穷尽的，但是若按大的属性划分，可以粗略地分为知识创新、技术创新、管理创新和方法创新四大类。

### 1. 知识创新

知识创新就是对现有知识的构成要素进行新的组合或分解，是在现有知识基础上的进步或发展，是在现有知识基础上的发明或创造。知识是人们在探索、利用或改造世界的实践中所获得的认识和经验的总和。人们一般将知识分为自然科学知识和社会科学知识两类。因此，知识创新也可以进一步划分为自然科学知识创新和社会科学知识创新。

（1）自然科学知识创新。自然科学是研究自然界的各种物质或现象的科学。自然科学主要包括物理学、化学、动物学、植物学、矿物学、生理学、数学等。自然科学知识是人们在探索或改造自然界的各种物质或现象的实践中获得的认识和经验的总和。换言之，自然科学知识是人们在探索或改造自然的实践中获得的对物理学、化学、动物学、植物学、矿物学、生理学、数学等方面的各种物质或现象的认识和经验的总和。

自然科学知识创新就是对现有自然科学知识构成要素进行新的组合或分解，是在现有自然科学知识基础上的进步或发展，是在现有自然科学知识基础上的发明或创造。

（2）社会科学知识创新。社会科学是研究各种社会现象的科学。社会科学主要包括哲学、法律学、管理学、历史学、文艺学、美学、伦理学等。社会科学知识是人们在探索或改造社会的各种现象的实践中获得的认识和经验的总和，是人们在探索或改造社会的各种现象的实践中获得的对哲学、法律学、管理学、历史学、文艺学、美学、伦理学等方面的各种现象的认识和经验的总和。

社会科学知识创新就是对现有社会科学知识构成要素进行新的组合或分解，是在现有社会科学知识基础上的进步或发展，是在现有社会科学知识基础上的发明或创造。

### 2. 技术创新

技术创新就是对现有技术构成要素进行新的组合或分解，是在现有技术基础上的进步或发展，是在现有技术基础上的发明或创造。“技术”一词一般有两层含义：第一层含义是指人们在探索、利用和改造自然界与社会的各种物质或现象的过程中积累并在生产劳动或社会实践中体现的经验和知识。第二层含义是泛指各种操作技巧。技术一般可以分为自然科学技术和社会科学技术两大类。技术创新也可以进一步分为自然科学技术创新和社会科学技术创新。

（1）自然科学技术创新。自然科学技术是人们在探索、利用和改造自然界的各种物质或现象的过程中积累并在生产劳动中体现的经验、知识和操作技巧。具体地说，自然科学技术就是人们在探索、利用和改造自然界的各种物质或现象的过程中积累并在生产劳动中体现的物理学、化学、动物学、植物学、矿物学、生理学、数学等学科领域的经验、知识和各种操作技巧。

自然科学技术创新就是对现有自然科学技术构成要素进行新的组合或分解,是在现有自然科学技术基础上的进步或发展,是在现有自然科学技术基础上的发明或创造。自然科学技术创新包括物理学、化学、动物学、植物学、矿物学、生理学、数学等学科领域的技术的创新。

(2) 社会科学技术创新。社会科学技术是人们在探索、利用和改造社会的各种现象的过程中积累并在社会实践中体现的经验、知识和操作技巧。也就是说,社会科学技术就是人们在探索、利用和改造社会的各种现象的过程中积累并在社会实践中体现的哲学、法学、管理学、历史学、文艺学、美学、伦理学等学科领域的经验、知识和各种操作技巧。

社会科学技术创新就是对现有社会科学技术构成要素进行新的组合或分解,是在现有社会科学技术基础上的进步或发展,是在现有社会科学技术基础上的发明或创造。社会科学技术创新包括哲学、法学、管理学、历史学、文艺学、美学、伦理学等学科领域的技术的创新。

知识创新与技术创新作为人类创新活动的主要方面,互相之间存在复杂的交互作用。知识创新是技术创新的基础,技术创新是知识创新的应用与发展。

### 3. 管理创新

管理创新就是对现有管理构成要素进行新的组合或分解,是在现有管理基础上的进步或发展,是在现有管理基础上的发明或创造。“管理”一词一般有3个方面的含义:①负责某项工作,使其顺利进行;②保管和料理;③照管并约束。但是从本质上看,管理的主要构成要素是管理知识、管理方法。管理创新也可以进一步分为行政管理创新、企业管理创新、事业管理创新、团体管理创新和个人管理创新。

(1) 行政管理创新。行政管理一般有两层含义:①行使国家权力的管理;②机关、企业、团体等内部的管理,但其管理的原理、规律和方法是相同或相似的。因此,这里探讨的行政管理既包括行使国家权力的管理,又包括机关、企业、团体等内部的管理。

行政管理创新是对现有行政管理构成要素进行新的组合或分解,是在现有行政管理基础上的进步或发展,是在现有行政管理基础上的发明或创造。行政管理创新既包括行使国家权力的管理创新,又包括机关、企业、团体等内部的管理创新。行政管理创新是行政管理知识创新、行政管理制度创新、行政管理技术创新和行政管理方法创新的总称。

(2) 企业管理创新。企业管理是指从事生产、运输、贸易等经济活动部门(如工厂、矿山、铁路、贸易公司等)的管理。企业管理的共性是企业部门按照经济核算的原则,独立计算盈亏。

企业管理创新是对现有企业管理构成要素进行新的组合或分解,是在现有企业管理基础上的进步或发展,是在现有企业管理基础上的发明或创造。企业管理创新是企业管理知识创新、企业管理制度创新、企业管理技术创新和企业管理方法创新的总称。

(3) 事业管理创新。事业管理是指没有生产收入、由国家经费开支的部门(如学校、科研机构等)的管理。事业管理的共性是事业部门不进行经济核算。

事业管理创新是对现有事业管理构成要素进行新的组合或分解,是在现有事业管理