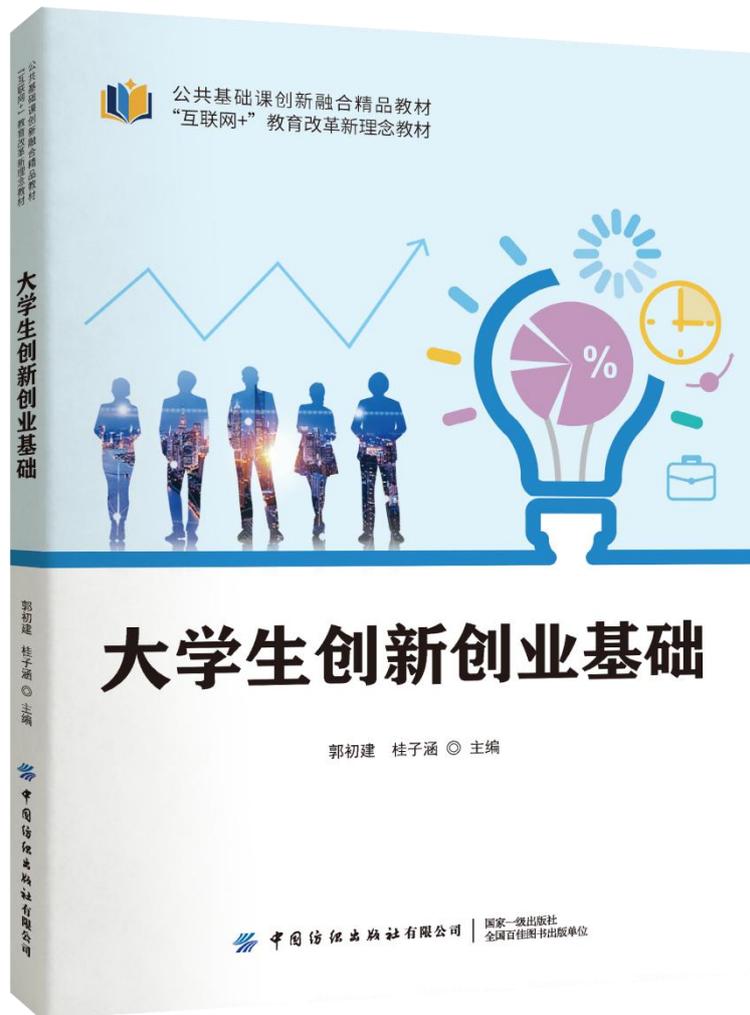


大学生创新创业基础



类目：公共基础课
书名：大学生创新创业基础
主编：郭初建 桂子涵
出版社：中国纺织出版社
开本：大 16 开
书号：978-7-5229-3317-7
使用层次：通用
出版时间：2025 年 12 月
定价：49.80 元
印刷方式：双色
是否有资源：有

公共基础课创新融合精品教材
“互联网+”教育改革新理念教材



公共基础课创新融合精品教材
“互联网+”教育改革新理念教材



大学生创新创业基础



大学生创新创业基础

大学生创新创业基础

郭初建 桂子涵 主编

郭初建 桂子涵 主编

中国纺织出版社有限公司

中国纺织出版社有限公司 | 国家一级出版社
全国百佳图书出版单位



中国纺织出版社有限公司
官方微博



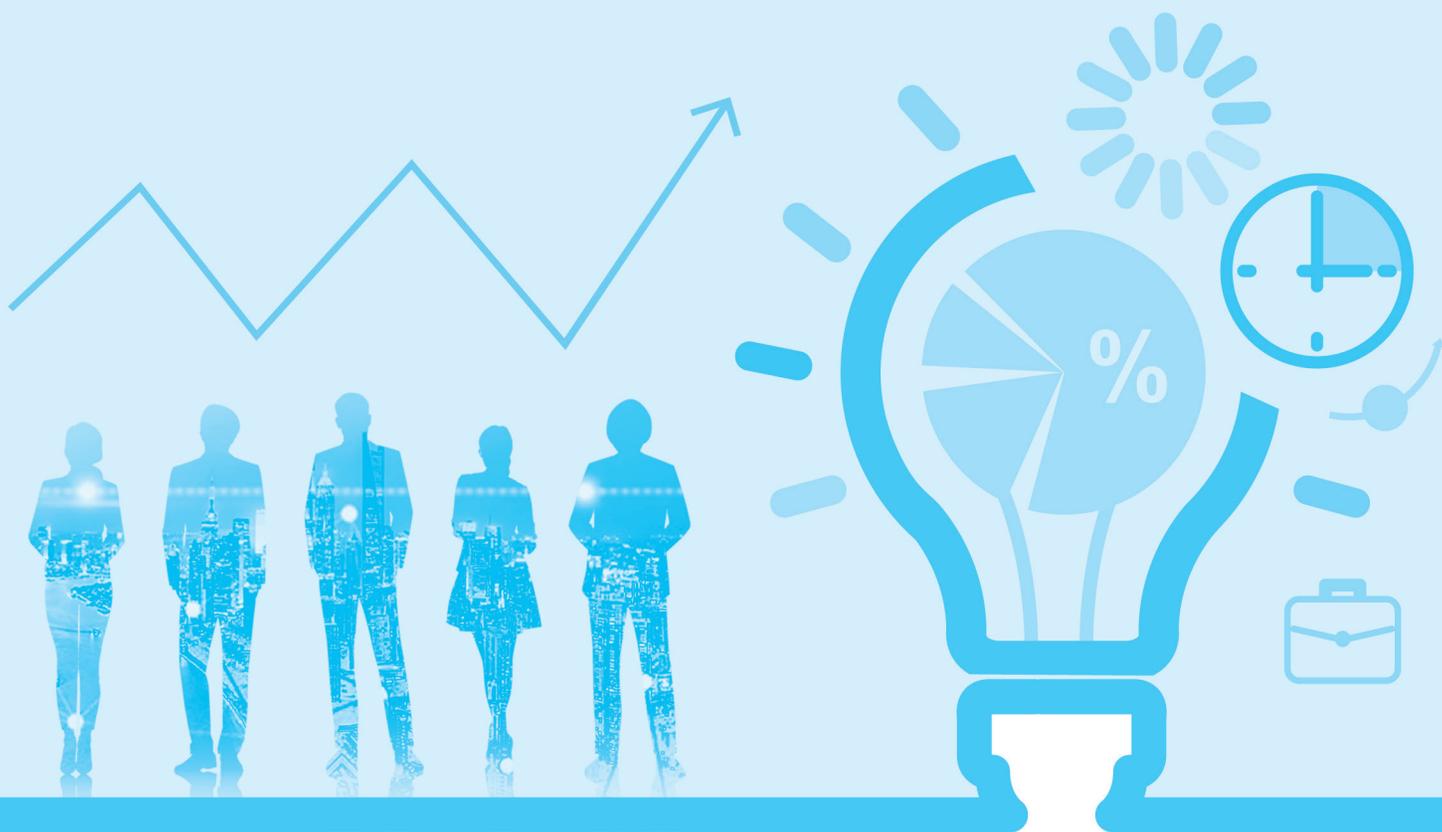
中国纺织出版社有限公司
官方微信



定价：49.80元



公共基础课创新融合精品教材
“互联网+”教育改革新理念教材



大学生创新创业基础

郭初建 桂子涵 ◎ 主 编
王全利 姜 艺 薛 源 ◎ 副主编
王 林 吕菊芳 姜鸥迅 ◎ 编 委
李小玲

 中国纺织出版社有限公司

内 容 提 要

《大学生创新创业基础》是一本面向大学生的创新创业教育教材，旨在培养创新思维、创业意识和实践能力。全书共九章，系统性地介绍了创新创业的基本概念、思维训练、创业资源管理、商业模式设计、创业计划书撰写等关键内容。

书中不仅介绍经典创新方法，还结合最新政策和社会趋势，提供创业计划书撰写、路演技巧等实用指导。特色模块包括“课后思考”“实践训练”等，增强学习者的动手能力和创业素养。

图书在版编目 (CIP) 数据

大学生创新创业基础 / 郭初建, 桂子涵主编.
北京: 中国纺织出版社有限公司, 2025. 12. -- ISBN
978-7-5229-3317-7

I. G647. 38

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2025LX2776 号

责任编辑: 郭 婷 周 航 责任校对: 王蕙莹 责任印制: 储志伟

中国纺织出版社有限公司出版发行

地址: 北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码: 100124

销售电话: 010—67004422 传真: 010—87155801

<http://www.e-textilep.com>

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 <http://weibo.com/2119887771>

三河市祥达印刷包装有限公司 各地新华书店经销

2025 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 880×1230 1/16 印张: 13

字数: 274 千字 定价: 49.80 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换

前言

PREFACE

“创新创业”是我国当前的热门词汇，党的二十大报告指出：“完善促进创业带动就业的保障制度，支持和规范发展新就业形态。”2021年10月国务院办公厅在印发《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》中指出：“将创新创业教育贯穿人才培养全过程”。创新创业是培育和催生经济社会发展新动力的必然选择，也是扩大就业、实现富民之道的根本举措，更是激发全社会创新潜能和创业活力的有效途径。大学生作为我国创新创业的主体，他们富有想象力和创造力，是国家创新驱动战略的中坚力量，肩负着引领创新创业浪潮的重任。

为了激发大学生的创新精神、创业意识，提高大学生的创新创业能力，国家出台了一系列创新创业政策，这些政策为大学生发展创新创业活动提供了全方位的支持和保障。同时为了全面落实创新创业政策，各地高校积极行动，通过健全就业创业工作机制、构建创新创业教育课程体系、完善创新创业人才培养机制、加大创新创业经费投入、配备创新创业指导教师、改进创新创业指导服务等方式，努力为国家、为社会培养更多优秀的创新创业人才，推动创新创业持续蓬勃发展。

基于党和政府对创新创业的重视以及当代社会对创新创业人才的需求，也基于课程教学需要，我们组织编写了《大学生创新创业基础》一书。本书以教授创新创业知识为基础、以提高创新创业能力为关键、以培养创新创业精神为核心，鼓励和引导大学生通过创新创业实践来实现自我发展。本书在编写过程中主要体现以下特点：

(1) 理论联系实际。我们对创新创业基本概念、理论体系进行了全面、深入的阐述，使同学们对相关知识与理论有一个最基本的认识；同时在知识阐述过程中融入相关案例，既包括“情景导入”与“案例分享”，也包括融入内容中的案例论证。理论联系实际，使学习者有身临其境之感，增强教材的可读性与吸引力。

(2) 内容务实，关注发展前沿。在创新训练和创业实务中处处可见时代的气息，运用的案例体现了时代特点和科技前沿成果，从而开阔视野、拓展知识，让学习者耳目一新，激发学习兴趣。

(3) 注重学习者的参与。参与式学习能提升学习热情和挖掘学习潜力，不仅在每个章节



内容中安排有案例、游戏、练习、问答等多样参与式学习形式，还在每个章节后面设计了“课后思考”“课后实践”环节，增加学习者的实践机会，培养创新创业能力。

教材吸纳了众多专家学者的思想，主要参考资料在教材后的参考文献中注明，在此向给予我们启迪的人们表示衷心感谢！

编 者

2025 年 9 月

目 录

CONTENTS

01	第一章 创新创业与人生发展	1
	第一节 创新与创新战略	3
	第二节 创业与创业精神	12
	第三节 创业导向的人生发展	19
02	第二章 创新思维类型与训练	25
	第一节 创新思维概述	26
	第二节 创新思维类型与训练	32
03	第三章 创新技法与训练	46
	第一节 创新技法概述	47
	第二节 创新技法类型与训练	51
04	第四章 创业者与创业团队	69
	第一节 创业者与创业团队的内涵	70
	第二节 创业团队组建	76
	第三节 创业团队管理	80



05

第五章 创业机会识别与开发

86

- 第一节 创业机会概述 87
- 第二节 创业机会的识别 93
- 第三节 创业机会的评估 98

06

第六章 创业资源与创业风险

107

- 第一节 创业资源概述 108
- 第二节 创业资源的开发和利用 113
- 第三节 创业风险 123

07

第七章 商业模式设计与开发

134

- 第一节 商业模式概述 136
- 第二节 商业模式类型 143
- 第三节 商业模式设计与创新 155

08

第八章 创业计划书与路演展示

162

- 第一节 创业计划书的撰写 163
- 第二节 创业项目路演 174

09

第九章 新企业创办与管理

180

- 第一节 新企业创办 181
- 第二节 新创企业管理 188

参考文献

200

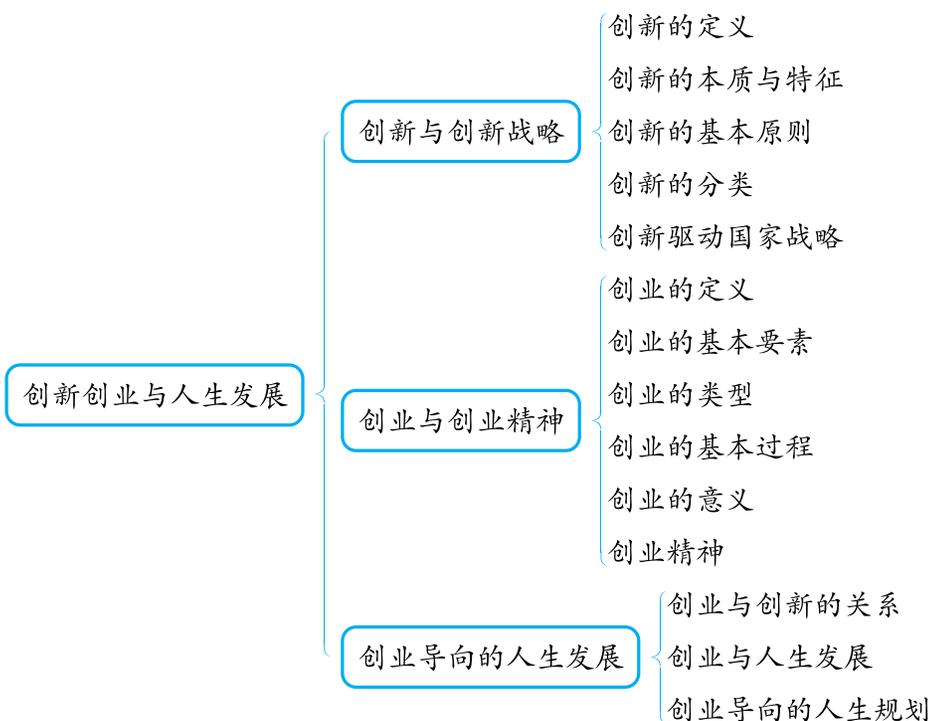


学习目标 ▶▶▶

1. 了解创新与创业的含义
2. 掌握创新的特征、原则与类型
3. 理解创新驱动国家战略
4. 掌握创业驱动的基本要素及其关系
5. 掌握创新与创业之间的关系
6. 理解创业在人生发展中的导向作用



本章知识结构图 ▶▶▶





梁文峰——从量化天才到 AI 先锋，中国科技界的“低调颠覆者”

在人工智能领域掀起全球波澜的 DeepSeek 创始人梁文峰，近期因开源模型 R1 的横空出世成为科技界焦点。这位生于 1985 年的广东湛江人，既是对冲基金领域的“隐形巨头”，也是中国 AI 赛道上最具野心的开拓者。他的多重身份与跨界成就，勾勒出一个复杂而充满矛盾的天才形象——既低调神秘，又野心勃勃；既精于商业计算，又怀揣技术理想主义。

1. 从数学神童到量化之王：金融与科技的跨界基因

梁文峰的早年经历已显露出非凡天赋，幼时在广东湛江吴川的普通家庭长大（父亲为小学教师），初中便自学完高中数学，17 岁考入浙江大学电子信息工程专业，与拼多多创始人黄峥成为校友。2008 年他投身量化投资研究，2015 年与同学创立对冲基金 High-Flyer（幻方量化），仅四年便管理超百亿美元资产，其核心策略是“用 AI 颠覆传统投资”。2016 年首次上线 AI 策略，2017 年实现全面 AI 化，这一超前布局为后来转向 AI 大模型埋下伏笔。

2. DeepSeek 的“成本革命”：以中国式效率挑战硅谷霸权

2023 年，梁文峰创立 DeepSeek，目标直指通用人工智能（AGI）。他凭借金融领域积累的资源，早在 2021 年便囤积数千块英伟达 GPU，构建算力集群。其团队以惊人的成本控制能力震惊业界：训练对标 OpenAI 的 R1 模型仅耗资 600 万美元（使用 2000 块 H800 芯片），而同期马斯克的 Grok 3 需耗费 10 万块 H100 芯片，这种“极致性价比”策略背后，是他对技术实用主义的坚持——“不亏本销售，也不追求超额利润”，主张通过开源构建生态系统，打破中美 AI 技术代差。

3. 矛盾特质：极客式低调与宏大叙事野心

尽管成就斐然，梁文峰却鲜少公开露面，社交媒体几乎找不到他的照片。这种低调与其宏大的技术愿景形成强烈反差：他直言“中国 AI 不能永远做追随者”，并批评国内产业“原创与模仿的差距比时间差距更致命”。这种理想主义延伸至企业管理，据称其团队采用“颠覆式用人哲学”，强调“技术民主化”与跨学科协作。然而，他并非纯粹的理想主义者——DeepSeek 的商业模式设计严密，V3 模型已为客户创造近百亿价值，显示其商业嗅觉与技术创新力的完美平衡。

4. 争议与未来：国家战略下的 AI 旗手

梁文峰的崛起恰逢中美科技博弈白热化。2025 年 1 月，他受邀参加国务院总理李强主持的专家座谈会，标志其技术路线获国家层面认可。但争议随之而来：外媒称 R1 模型“一夜蒸发美国 AI 公司万亿市值”，马斯克与扎克伯格亦对其技术路径高度警惕。面对光环与压力，梁文峰的目标始终清晰——在 2024 年的采访中，他反复强调“用原创技术重塑行业规则”，而 DeepSeek 的下一个目标，可能是构建首个完全由中国主导的 AGI 技术标准。



5. 结语：技术理想国的“造浪者”

梁文峰的形象，恰似他推崇的 AI 模型——高效、精准、难以被简单定义。他既是精于算计的金融操盘手，又是痴迷技术的极客；既是国家科技战略的践行者，又是挑战行业规则的叛逆者。在 AI 决定未来权力的时代，这位“背负中国科技未来”的 85 后，或许正在书写属于东方的新技术叙事。

思考：

1. 梁文峰的成功可复制吗？
2. 生活中需不需要创新、如何去创新？



第一节 创新与创新战略

一、创新的定义

何为“创新”，中文中“创新”最早见于《魏书》“革弊创新者，先皇之志也”（《魏书·李彪列传》），其意义与“革新”同义，主要是指改革制度。后世典籍又多次出现“创新”一词，不过其指称对象发生了改变，泛指一切事物的创造与革新，《现代汉语词典》为“创新”给出的解释为“抛开旧的，创造新的”，显然后世“创新”概念更加宽泛，泛指一切以新思维、新发明和新描述为特征的实践活动。英文中“创新”单词为 innovation，词根起源于拉丁语 innovare，其含义包含三层意思：一是更新；二是创造新的东西；三是改变。

“创新”在学术上最早由美籍奥地利经济学家约瑟夫·阿洛伊斯·熊彼特（Joseph Alois Schumpeter）所定义，其在 1911 年所著的《经济发展理论》中认为：创新是企业家建立一种新的生产函数，即把一种从来没有过的关于生产要素和生产条件的“新组合”引入生产体系，使生产技术体系发生新的变革。经济学上的创新包括五种情况：①引入一种新的产品（或新的产品质量）；②采用一种新的生产方式；③开辟一个新的市场；④获得一种原料或半成品之新的供给来源；⑤实行一种新的企业组织形式。显然熊彼特认为的“创新”是新要素融入生产体系并促进经济发展的新组合、新结合，一项新发明和新技术并不是真正意义上的创新，只有将它与产业和生产要素进行有机结合并投入市场中，推动经济发展，才是真正有价值的创新。

结合上面所述，创新的定义是相对常规或常人思路而言，在已有信息基础上改造旧事物、创造新事物，进而获得一定有益效果的实践行为。该定义认为的创新包括三个层面，第一在



思维层面，只要思维方式、思维内容、思维结果是新的就属于创新；第二在过程层面，运用了新元素、新材料、新方法、新路径、新市场进行实践活动就属于创新；第三在结果层面，如果制造出的物品比原来的物品拥有了新的内容、新的功能也属于创新。

二、创新的本质与特征



创新的本质与特征

创新的本质就是突破，是指人能够突破常规思维定式，以超常规甚至反常规的方法或视角去重新思考和审视问题，提出与众不同的解决方案，从而产生新颖、独特、有社会意义的思维成果。创新就是要创造新事物去适应改变，这里的“新事物”所指的范围非常广泛，涵盖物质文明和精神文明的新成果，创新作为人类最重要的社会与经济活动之一，主要有以下几个方面的特性。

（一）普遍性

人类发展是由创新驱动的，在人类发展的历史长河中，各个领域、各个行业、各个方面都在不断发展与创新。例如：为了减轻手术病人的痛苦，在公元2世纪，我国东汉著名医学家华佗就发明了“麻沸散”，这是世界上最早的麻醉剂；现代意义的麻醉方法出现在西方，19世纪初期，英国化学家发现一氧化二氮有麻醉作用，1847年苏格兰产科医生辛普森首次将氯仿用于分娩镇痛，1846年美国牙医莫顿用乙醚进行近代世界上第一台麻醉手术。另外人人皆可创新，创新不受人的种族、地位、学历、工作性质等影响，创新可以通过启发、教育、培训等实践活动得以提升。中国科学院院士郑晓静曾说：“创新不是少数人的专利，也不是高不可攀；它不分成就高低，可以是体制机制的突破，也可以是工艺改进的创意，重在创新意识和创新精神的养成。”

（二）主体性

创新的主体是人，创新是人们自觉、有意识的活动过程。人的创新能力使其成为万物之灵，人类社会才有如今的辉煌。人类能够上天入地下海，人能够明察秋毫，从宇宙到原子到夸克，都离不开人类有意识的创新活动。创新是人的本质，通过创新使得人与动物区别开来，如自然界中动物孕育分娩是一个自然过程，不会有其他动物的帮助，也不会用别的辅助方法主动介入；人类的分娩却有科学的方法介入，从预测到实施相应的辅助措施，如产钳、剖宫产术、药物助产等方法，这些都是人类有意识创新的产物。另外人的大脑是创新的物质基础，人的左脑主管抽象思维，右脑主管形象思维，如果没有大脑这个物质基础，人类的创新是无法想象的。

（三）价值性

发明创新往往起因于某种需要，创新的结果则促使这种需要被解决，进而促进社会发展，



体现出价值性。价值性也是评判创新的重要标准，如果某种创新能通过科技成果转化为实现生产力，给人类和社会带来福祉，这种创新就有很强的生命力，被社会承认和接受，这样的创新就是有价值的；如果某创新不被人们所需要，那它就没有生命力，没有社会价值。如 20 世纪 90 年代，美国大卫·史密斯发明了“邮包炸弹”梅丽莎病毒，这个病毒是群发邮件病毒的鼻祖，到 1999 年案发时已使 100 万台电脑瘫痪，造成了全球 3 亿~6 亿美元的经济损失，这样的新事物不是创新，显然只有当创新能够满足人们需要时才能有较强的生命力，才具有其价值性，才是真正的创新。

（四）继承性

创新不是闭门造车，也不是主观臆断去随意地瞎编乱造，而是在继承前人优秀成果基础上进行创造、革新。继承与创新都是社会繁荣的重要因素，缺少继承，创新便会成为无源之水、无本之木，缺乏创新，继承就会沦为保守与裹足不前。中华文明是继承与创新的产物，中国政府将中华鼎作为礼物与象征赠送给联合国，因为它代表的是中国五千年历史文化的继承与发展；孔子学院在世界范围内的兴办，传达的是“仁义礼智信”的思想，折射的是中华传统文化的魅力，是新时代中华文明创新的产物。

（五）新颖性

创新是相对传统与保守而言的，新颖性是创新的本质特征。新颖性是指在提出发明、申请专利之前，没有出现过同样功能、构思、技术的东西，或同样的制作方法，主要表现为活动的新颖性、方法的新颖性、产品的新颖性等方面。例如：中医是我国传统文化的国粹，著名医学家孙思邈是导尿术的发明者。据史书记载，孙思邈在行医时遇到一个患尿潴留的病人，病人非常难受和痛苦，如果用吃药的传统方法进行治疗的话，很难解决燃眉之急且病人有生命危险，于是他摆脱传统思维，利用葱管插进病人尿道进行导流治疗，成功挽救了病人生命，也成为中医史上成功的创新案例。

（六）风险性

创新是思维、过程和产品方面的新意，创新事物大都经历过不成熟到逐渐成熟的过程，这其中必然会伴随着风险，创新与风险是一对孪生兄弟。市场经济活动中创新风险有可能是来自产品的风险、来自企业经营的风险和来自经济环境的风险。2018 年 12 月 3 日索尼为纪念 PlayStation 20 周年推出了一款迷你游戏主机 PlayStation Classic，产品很有创新性，然而这款产品并没有获得市场和玩家的认可，分析原因主要有三个方面：首先，其硬件配置相对落后，无法满足现代游戏的需求；其次，PlayStation Classic 缺乏足够的游戏库存，无法吸引核心玩家群体；最后，该产品的定位不够明确。对于喜欢怀旧的用户来说，他们更愿意选择其他复刻版游戏机。显然任何的技术和产品创新都蕴含着风险性，创新过程中应尽量规避风险，但无法完全消除风险。



三、创新的基本原则

创新的原则是整个创新过程的基础，也是创新构思时的标准和依据，它主要包括六个基本原则：构思独特原则、遵循科学原则、市场评价原则、相对较优原则、机理简单原则、勿轻易否定原则。

（一）构思独特原则

构思独特就是要求我们不同凡响、出奇制胜，突破常规思维的约束，用创新的方法解决问题。我国古代军事家孙子在其名著《孙子兵法·势篇》中指出：“凡战者，以正合，以奇胜。故善出奇者，无穷如天地，不竭如江海。”所谓“出奇”，就是“思维超常”和“构思独特”。创新贵在独特，也需要独特。构思独特是创新最本质的特征，也是创新思想的基石，在创新中扮演了至关重要的角色。如打车软件 Uber 的创始人之一特拉维斯·卡兰尼克（Travis Kalanick）正是由于在周末的旧金山街头打不到出租车，才萌生出“在线打车”的新奇想法，并决心要打造出一个便民的网约车平台，最终 Uber 不仅在美国市场走红，在国际市场上也得到了广泛普及，成为当前互联网经济最常见的应用之一。可见有趣的构想其实源于生活，只需要一点敏锐的洞察力，就有机会从日常的痛点中灵光乍现。关于创新对象的构思是否独特，可以通过创新构思的新颖性、开创性和特色性来判断。

（二）遵循科学原则

遵循科学原则是指创新必须遵循科学技术原理，符合事物发展的客观规律，任何违背科学技术原理的创新都是无法获得成功的。近百年来许多才思卓越的人耗费心思，力图发明一种既不消耗任何能量，又可源源不断对外做工的“永动机”，但不管他们的构思如何巧妙，结果都逃不出失败的命运，其原因在于他们的创新违背了“能量守恒”的科学原理。因此，我们在创新设计构想时需要进行三个方面的检验：与创新设计相关的科学原理是否相容，与创新设想相关的技术方法是否可行，与创新设计相关的功能方案是否合理。

（三）市场评价原则

市场评价原则也称创新效益效率原则，创新设想要获得最后的成功，必须经受住市场的严峻考验，即考察创新对象的商品化、市场化的发展前景。创新的评价标准主要有两个，一是新颖性，二是价值性。爱迪生曾说：“不打算发明任何卖不出去的东西，因为不能卖出去的东西都没有达到成功的顶点。能销售出去就证明了它的实用性，而实用性就是成功。”市场是严酷的，当创新不受市场认可时，就需要重新评估创新方案的可行性，从受众的角度出发，看看它是否真的能让人们的生活变得更加美好。市场评价通常是从市场寿命观、市场定位观、市场特色观、市场容量观、市场价格观和市场风险观等 6 个方面进行，考察创新对象是否被



消费者接受，是否为企业带来经济效益。

（四）相对较优原则

比较优势原则也称之为适合原则、适度原则，强调遵守创新的比较优势，要量力而行，遵从效用性标准与成本性标准的有机结合。创新过程是一个建立比较优势的过程，这种优势主要体现在如下三个方面：一是技术先进，即对比自己的技术是否比竞争对手更好；二是经济合理，需要考虑自己的产品能够带来多大的回报；三是整体效果，要看看产品的使用价值和创新水平是否呈现了较好的整体效果。另外我们要意识到创新产物不可能十全十美，也要遵循适合原则、适度原则，无论是开发新产品、新市场，还是开发新技术、新资源，企业都必须强调比较优势而不是绝对优势，尤其在市场经济条件下，创新的比较优势原则是普遍适用的，离开这个原则，创新就会步入误区和陷阱。

（五）机理简单原则

机理简单原则，又称为一针见血原则，是指在创新过程中用最直接有效的方式切入问题核心，让创新机理尽可能地简单和有效，以节省不必要的时间和金钱。在现有科学水平和技术条件下，如不限制实现创新的方式和手段的复杂性，所付出的代价可能远远超出合理程度，使得创新的设想或结果毫无价值。另外创业路上充满不确定性，创业者要想办法让团队的付出获得最大化的效益，在运用创新手段时，应检查所依据的原理的重叠度是否超出应有的范围，所拥有的结构的复杂性是否超出应有的程度，所具备的功能是否冗余超出应有的数量。

（六）勿轻易否定原则

勿轻易否定原则是指在分析评判各类创新设想或成果时注意避免轻易否定的倾向，人们的认知需要不断突破，创新的方案需要时间来检验，创新的成果可能有多种用途，轻易否定只会扼杀处于萌芽中的创新。现代科学的发展使许多不可能的事正在成为可能，在飞机发明之前，科学界曾从理论层面做出否定论证，但如今人们早已实现了翱翔蓝天的梦想；过去也曾有权威人士断言无线电波不可能沿着地球曲面传播，无法作为通信手段，现在无线电传播已成为现实并深度改变我们的生活。马云在集资创建阿里巴巴的时候，大多数人凭借自己的主观判断否定了他的想法，不愿意投资，但他却选择了坚持，终于打造出中国目前最发达的网购平台，以及最庞大的物联网产业。由此可见，从惯性思维出发，很容易受主观臆断的束缚，进而做出不恰当的否定，这些否定往往扼杀了许多富含创新价值的尝试。

四、创新的分类

人类社会实践活动纷繁复杂，体现在不同范围、不同领域的创新活动层出不穷，根据一定的标准，可将创新分为不同种类。



（一）原始创新与改进创新

根据成果是否首创，创新分为原始创新和改进创新。原始创新是指前所未有的重大科学发现、技术发明与原理性主导技术开发等，原始创新是最根本的创新，是最能体现智慧的创新，对人类文明进步作出贡献的重要体现，一般具有首创性、突破性与带动性，如世界上第一部电话的发明、第一台计算机的发明、第一台医学仪器计算机断层扫描（CT）的发明等，都是原始创新的典范。改进创新是指人类对原有的科学技术进行不断改进所做的创新，如人类对电灯灯丝的改进就是典型的改进创新。

（二）自主创新与模仿创新

根据创新来源分类，可将创新分为自主创新和模仿创新。自主创新是相对技术引进、模仿而言的一种创新活动，是指依靠自身力量独立研究开发，拥有自主知识产权的创新形式，包括原始创新、集成创新和引进技术再创新等三种类型。中国科学院量子科学实验卫星是中国首个、也是世界首个量子卫星，是我国当前自主创新的典范；超级杂交水稻由袁隆平主持培育，是实现中国水稻高产和稳定的自主创新成果。模仿创新是通过模仿率先创新者创新构想和创新行为，吸收率先创新者成功经验和失败教训，购买或破译率先创新者技术密码基础上进行改进完善的创新行为。模仿创新的优势在于可节约大量研发及市场培育方面的费用，能够降低投资风险，也可回避市场成长初期的不确定性，劣势是技术上难免受制于人，同时无法界定模仿与抄袭而面临法律上的风险。

（三）科技创新、知识创新、管理创新和观念创新

根据创新活动的领域，创新可分为科技创新、知识创新、管理创新和观念创新。

（1）科技创新是指在科学和技术领域的创新，包括新的科学理论的建立。如 20 世纪初爱因斯坦发现相对论；新产品的发明，如 1886 年德国卡尔·本茨第一台内燃机三轮汽车的发明。生产方式的创新，如 1893 年美国发明家亚伯拉罕·约瑟夫·汉密尔顿发明了第一台流水线机器；1913 年亨利·福特（Henry Ford）在密歇根州的海兰帕克（Highland Park）建立了第一个流水线生产系统，生产福特 T 型汽车，大大提高了汽车生产效率，是生产方式创新的典范。

（2）知识创新是通过科学研究获得新的基础科学和技术科学知识的过程，知识创新一般包括追求新发现、探索新规律、创立新学说、创造新方法和积累新知识。知识创新是技术创新的基础，是新技术、新发明的源泉，是促进科技进步和经济增长的革命性力量。我们知道开普勒发现了行星沿椭圆轨道运行的三大定律，即轨道定律、面积定律和周期定律，牛顿又在开普勒基础上提出了三大力学定律，即惯性定律、加速度定律、作用力与反作用力定律，奠定了经典力学基础。他们归纳的定律就是知识创新，为蒸汽机技术的发展与应用奠定了坚实的理论基础。



(3) 管理创新是根据客观规律和科学原理,对不适应社会发展的管理活动进行变革、改进,用新的管理方法取代原有管理方法的过程,主要包括制度创新、营销创新与组织创新等。1908年威廉·杜兰特以别克为中心兼并20多家汽车及零配件企业组建了美国通用汽车公司,但管理不善使公司濒临破产,最终他本人也离开了通用。1923年阿尔弗莱德·斯隆担任通用公司总裁并开展“现代企业集团管理制度”改革创新,通过集团内品牌差异化定位、建立灵活多变的决策机制、开展多元化经营以及完善计划与财务报表制度等措施,激发了公司活力,使之成为全球顶级的汽车公司。

(4) 观念创新是人们由历史传统以及生产实践形成的种种观点与概念的改变与革新,属于意识形态范畴,我国在改革开放的实践中形成的中国特色社会主义理论则是观念创新的产物。观念创新是一个主观与客观重新统一的过程,进行观念创新要求具备的基本条件包括具有自我否定的品质、要有创新知识做后盾、要具有创造性思维等。

案例分享

华为的创新实践

华为技术有限公司是我国乃至全球有名的科技公司,自1987年创立以来一直注重创新,并且在创新中投入了大量资源,在各个领域不断取得突破。华为的创新主要体现在技术创新、制度创新、产品创新、组织创新和决策体制创新5个方面。

1. 技术创新

华为在技术创新方面投入了大量的人力、物力,也获得了很多创新成果。2022年11月在华为数据通信网络峰会上,华为数据通信产品线副总裁在演讲中提出,华为根据未来网络发展趋势,推出了十大数据通信技术创新。例如在校园场景,华为提出X百兆无缝覆盖(X Hundred Mbps@Anywhere)无线网络架构,基于Wi-Fi 6技术,助力全校实现全覆盖无死角的无线网络,确保师生在校园任何地点都能获得不低于200 Mbps的接入速率,为高清互动教学等应用提供流畅体验。在医疗场景,华为把物联网技术从辅助医疗向临床医疗延伸,通过双发选收技术实现医疗数据零丢包传送,释放临床数据价值,让护士为更多病人提供更高效的服务;在矿山场景,华为设计了本安路由器,通过网络硬切片技术实现井下一网多业务承载,极大地降低了智能煤矿网络的部署成本等。

2. 制度创新

华为在成立之初,就有一个非常明确的理念,即让每一名奋斗者享受企业发展带来的红利,其意思是华为是属于所有员工的,而不是属于少数几名创业团队成员的,更不是属于创始人一个人的。为了贯彻这种理念,华为创造性地采用了全员持股制度,全员持股制度大大激发了员工的工作积极性,而且在股权激励上开了先河,甚至有人认为,该制度是华为取得如今成就的核心要素。



3. 产品创新

华为能够从一家小企业成长为大企业，与其不断地进行产品创新有很大的关系。华为的产品多种多样，2022年华为面向未来，围绕园区网络、数据中心网络、广域网络和网络安全，就发布了十款创新产品。

4. 组织创新

“一点两面三三制”是华为调整组织架构的一种创新形式。“一点两面”即“尖刀队”先在“城墙”上撕开一个口子，两翼的“部队”再蜂拥而上；“三三制”是指组织形态。“一点两面三三制”作为华为的一种市场战略、一线组织的组织建设原则，在企业内部广泛推广，这种在市场组织建设上的创新，对华为的成功助益颇多。

5. 决策体制创新

华为让7名常务副总裁轮流担任COO，每人轮值半年。后来华为又推行了轮值CEO制度，经营高管团队由7名常务董事组成，负责日常经营管理工作，7人中有3人是轮值主席，每人轮值半年。这种制度的运行效果是显著的，最大的成效是促进了决策体系的动态平衡。再后来，华为又推行了轮值董事长制度，每人轮值半年。

五、创新驱动国家战略

创新是人类有别于其他动物的重要特征，是推进人类社会进步和发展的强大动力，是一个民族进步的灵魂。创新的意义在于能够促进社会的发展，能够增强一个国家的国力，能够促进人才的培养，能够有助于企业的发展。中华民族是一个有着创新传统的民族，创新是中华民族最深沉的民族禀赋，古代农业社会四大发明是实践创新的产物，对人类历史发展贡献巨大。近代中国虽然短暂落后于西方，但从未忘却革新自强的创新使命，新中国成立后更是大胆创新、科学试验，成功研制了原子弹、氢弹和人造卫星，改变了中国在世界上的战略地位，提升了国际竞争力。改革开放后我国进入了创新发展的新时期，在各个战线和领域引进先进技术并开展技术再创新，努力缩短东西方差距，创新成果显著。当前我国已经成为科技强国、制造强国、经济强国，正在朝着创新强国迈进。

为了推进我国的科技创新，新时期我国非常重视科教与创新来推动国家发展。1995年中共中央就确立了科教兴国战略，决定了中国未来发展的基本方向。2005年中共中央又进一步提出自主创新战略，提出理论创新、制度创新、科技创新、文化创新，建立创新型国家。2015年中共中央提出创新驱动发展战略，2016年中共中央、国务院印发了《国家创新驱动发展战略纲要》，提出到2020年进入创新型国家行列、2030年跻身创新型国家前列、到2050年建成世界科技创新强国“三步走”目标，并对产业技术体系进行了系统部署，具体明确了包括信息、智能制造、现代农业、现代能源、生态环保等九个重点领域的技术发展方向。党的二十大报告提出：“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实



施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新优势”。2025年3月习近平总书记在参加十四届全国人大三次会议江苏代表团审议时指出：“科技创新和产业创新，是发展新质生产力的基本路径。”科技创新是“源头活水”，主要解决“从无到有”的问题，为产业升级提供全新工具，是发展新质生产力的核心要素；产业创新是“转化桥梁”，破解“从有到用”的难题，通过技术产业化形成新产业、新模式、新动能，是培育和发展新质生产力的关键载体。发展新质生产力，科技创新和产业创新二者缺一不可，只有实现深度融合才能推动技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级，大幅提升全要素生产率。

创新驱动是我国正在全力推进的国家战略，具有特别重要的意义：

(1) 实施创新驱动发展战略，对我国形成国际竞争新优势、增强综合国力具有战略意义。改革开放以来我国经济的快速发展源于发挥了劳动力和资源环境的低成本优势，进入发展新阶段，我国在国际上的低成本优势逐渐消失。与低成本优势相比，技术创新具有不易模仿、附加值高等突出特点，由此建立的创新优势持续时间长、竞争力强。实施创新驱动发展战略，加快实现由低成本优势向技术创新优势的转换，可以为我国经济的持续发展提供强大动力。

(2) 实施创新驱动发展战略，对我国提高经济增长的质量和效益、加快转变经济发展方式具有现实意义。科技创新具有乘数效应，不仅可以直接转化为现实生产力，还可以通过科技的渗透作用提高各生产要素的生产力，提高社会整体生产力水平，有力推动经济发展方式的转变。

(3) 实施创新驱动发展战略，对降低资源能源消耗、改善生态环境、建设“美丽中国”具有长远意义。实施创新驱动发展战略，加快产业技术创新，用高新技术和先进适用技术改造和提升传统产业，既可以降低消耗、减少污染，改变过度消耗资源、污染环境的发展模式，又可以提升产业竞争力。



第二节 创业与创业精神

一、创业的定义

“创业”一词最早出现于《孟子·梁惠王下》“君子创业垂统，为可继也”，此处“创业”是创立事业、开创基业的意思，后来这个意思一直保留到现在，《现代汉语词典》解释为“创办事业”，《辞海》解释为“开创基业”，这个是广义的创业。从商业活动角度分析，创业是创办具有经营性质的个体，即法律注册的企业或个体和家庭的小业，这个是狭义的创业。显然创业有狭义和广义之分，从狭义来说，创业是指创业者的生产经营活动，主要是指创办企业等经营实体；从广义来说，创业是指开创事业，既包括成就国家基业，也包括不同群体与个人创造价值的活动。

创业学之父杰弗里·A·蒂蒙斯（Jeffrey A. Timmons）对学术意义上的创业的阐述影响深远，他认为：创业是一种思考、推理和行为方式，这种行为方式是机会驱动的，注重方法与领导相平衡，创业导致价值产生、增加、实现和更新，不只是为所有者，也为所有的参与者和利益相关者。另外《精益创业》的作者埃里克·莱斯（Eric Ries）对创业概念的解读也比较经典：创业是一个由人组成的机构，在极端不确定的情况下，开发新产品或新服务的过程。

百度CEO李彦宏曾说：“创业需要你去做一件你喜欢并擅长，而且能够坚韧不拔长期去做的事情。”在“大众创业、万众创新”的潮流下，青年是“双创”的主力军和最活跃的力量，而大学生又是主力军中的绝对主力，在“双创”大潮中，大学生要扮演好自己的“双创”角色。要积极融入“双创”大潮中，要做“双创”的践行者而不是旁观者，大学生应该充分利用在校学习机会，积极参加各类创新创业实践，着重培养创新创业意识、思维与能力，为以后可能开展的创新创业奠定坚实的基础。同时也要认识到大学生创业普遍成功率低、风险高，容易给家庭和社会造成负担，因此需要理性创业，如果条件不成熟不要盲目去创业。大学阶段开展创新创业教育，目的是培养出具有开创性的人才，课程目标的设定更符合广义的创业概念。



案例分享

大学生创业团队破圈创业，给电动自行车配备“充电宝”

楼某是某学校艺术设计与传媒学院的一名在校生，也是一名创业者，他带领团队历经3年多的探索和实践，以“30秒站点换电”替代“8小时直充系统”的思路，成功解决了电动自行车充电难的痛点。

我国电动自行车保有量接近3亿辆，堪称“国民级出行工具”，但面临着一个巨大的难题——充电。“充电桩着实难找！”“放在楼道充电太危险了！”据国家消防救援局统计，全国每年平均发生电动自行车火灾约2000起。楼某意识到“安全意识不能总是靠一次次火灾和悲剧来唤醒，创新才是最有效的‘灭火器’”。之后他和团队成员利用课余时间走访了上海、浙江两地20余所高校，拍摄、搜集了大量真实场景，并着手分类分析一线、二线和三线城市电动自行车用户的需求。经过近一年的深入调研，他们发现电动自行车的充电难题主要表现为充电时间长、充电空间拥挤、“拉飞线”存在安全隐患等，归根结底就是充电桩不足，以及充电效率过低的问题。

针对调研结果，楼某团队的初步构想是：设立站点，提供秒换电池服务，从而提高出行效率；同时也进行了明确规划，从人工换电小规模试点开始，到自动换电系统研发，再到扩大市场三步走战略。首先他们与厂商合作，进行了低成本的人工换电试验——开设实体店，售卖具有换电功能的电动自行车，通过人工手动进行换电。这次试点既验证了用户的需求及接受度，也发现了亟需降低人工运营成本的问题。接着楼某团队开始尝试“自助换电柜”，热插拔万能接口、换电柜、换电车和“寻站”小程序等成果相继出炉。作为核心技术，热插拔万能接口打通了铅酸和锂电池的接口，仅需两分钟就能够将传统电动自行车改成“飞喵换电车”，用这种技术可改装市面上80%的铅酸电池电动自行车。仅仅用了两个月的时间，楼某团队就布置了4个线下站点，日均换电近百次。之后他们开始着手扩大市场，经过与多方的多轮沟通谈判，“飞喵换电”与社区充电龙头企业、产生园区、外卖、物流等多方顺利达成合作。

（资料来源：毛思远、邱焯，《大学生团队破圈创业 给电动自行车配备“充电宝”》有改动，人民网，2021年7月27日）

二、创业的基本要素

创业是一项复杂的社会活动，创业过程涉及多个创业要素，创业成败也关乎多个创业要素，迄今为止人们对创业要素的认知和分析中，最为典型和公认的创业要素模型为蒂蒙斯模型。蒂蒙斯于1999年在他所著的《创业创造》（*New Venture Creation*）一书中提出一个创业管理模型，该模型提炼出了创业的三大关键要素，即创业机会、创业者及其创业团队、创业

资源。创业机会是创业者可以利用的商业机会，它是创业的起点，创业是对创业机会进行识别、开发和利用的过程。创业团队是指在创业初期（包括企业成立前和成立早期）由一群价值观趋同、才能互补、责任共担、愿为共同的创业目标奋斗的人组成的特殊群体，是创业的主导因素。创业资源是企业创造价值的过程中需要的特定资产，包括有形资产与无形资产，它是企业创立和运营的必要条件，主要包括创业人才、创业资金与创业技术等，蒂蒙斯模型中创业要素关系主要有两点需要注意。

（一）创业过程三个核心要素不可或缺

创业机会是创业的重要驱动力，如果没有机会，创业活动就成了盲动，难以创造真正的价值。创业团队是创业的主导者，应该说机会是普遍存在的，关键要看创业者及其创业团队是否具备有效识别和开发机会的能力，如果没有创业者及其创业团队的主观努力，创业活动是不可能发生的。创业资源是创业成功的必要条件，创业者及其创业团队把握住合适的机会后，还需要有相应的资金和设备等资源，如果没有必要的资源，机会也就难以被开发和实现。

（二）核心要素在创业过程中具有动态性特征

蒂蒙斯模型中核心要素构成一个倒立的三角形，创业团队位于三角形的底部，创业机会与创业资源位于三角形上部，如图 1-1 所示。创业初期商业机会较大而资源缺乏，此时创业处于不平衡不适应状态，三角形向左边倾斜，创业者团队需要发挥主观能动性整合资源，来平衡机会对资源的要求。随着资源的不断积累与集聚，资源不仅能满足原有机会的要求，还会过剩，创业机会相对资源变得相对有限，此时创业者团队需要发挥主观能动性寻找新的商机来平衡资源的要求，三角形向右边倾斜。创业过程实际上是三个因素之间相互作用，由不平衡向平衡、由平衡向不平衡、再由不平衡向平衡的动态过程中，始终坚持三要素间的动态性、连续性和互动性。

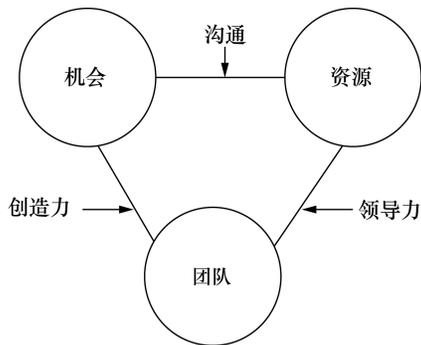


图 1-1 蒂蒙斯创业要素模型

总之随着创业过程的展开，创业工作的重点也相应发生变化，对机会、创业者及其创业团队、资源三者做出动态调整，其重点是做到匹配和平衡，创业现象也被认为是创业者、机会和资源三者之间的有效链接，其中创业者是创业的核心，是使机会识别利用与资源获取组



合得以实现的驱动者。

三、创业的类型



创业的类型

创业活动涉及各行各业，创业者创业动机千差万别，创业项目和形态也多种多样，因此创业类型呈现多样化，可以从不同角度做出分类。

（一）生存型创业与机会性创业

基于创业动机划分，依据创业者的创业动机可以将创业分为生存型创业与机会性创业。生存型创业，是指创业者为了生计而相对被动进行的创业，其主要特征为创业者受生活所迫，物质资源贫乏，在现有市场中捕捉机会，从事低成本、低门槛、低风险、低利润的创业，如我国改革开放初期的创业者以及下岗职工的创业行为大都属于这种类型。所谓机会型创业，是指创业者为了追求商业机会，谋求更多发展而从事的创业活动，如李彦宏创办百度公司就是典型的机会型创业，他舍弃在美国的高薪岗位，毅然回国创业，其主要原因是他发现 and 掌握了互联网搜索引擎存在的巨大商机，同时自己也期望实现人生的更大发展。

（二）创建新企业和企业内创业

基于创业起点划分，依据创业起点不同可分为创建新企业和企业内创业。创建新企业是指创业者或团体从无到有地创建全新的企业组织，这个过程充满机遇，但风险和难度也很大。企业内创业是指在已有公司或企业内进行创新创业的过程，如成立于1988年的用友是亚太地区大型的企业管理软件、企业互联网服务和企业金融服务提供商，在发展前期用友在合肥、武汉和温州推行了创业计划，支持公司员工离职转为自行创业的代理商，用友公司为离职做代理并成立公司的员工提供资金和产品的支持，员工级的能获得8万元、经理级的能获得15万元赞助。

（三）传统技能型创业、高新技术型创业与知识服务型创业

基于创业项目性质划分，依据创业项目性质可分为传统技能型创业、高新技术型创业和知识服务型创业。传统技能型创业是指使用传统技术、工艺的创业项目，比如中药、工艺美术品、服装与食品加工等创业，这些独特的传统技能项目在市场上表现出经久不衰的竞争力。高新技术型创业是指知识密集度高，带有前沿性、研究开发性质的新技术、新产品创业项目。知识服务型创业是指为人们提供知识、信息的创业项目，当今社会，各类知识型咨询服务机构不断细化和增加，这类项目投资少、见效快、市场前景广阔。

（四）依附型创业、尾随型创业、独创型创业与对抗型创业

基于创业方向或风险划分，依据创业方向与风险可分为依附型创业、尾随型创业、独创



型创业和对抗型创业。依附型创业是依附于大企业或产业链而生存，在产业链中确定自己的角色，为大企业提供配套服务，也可以是特许经营权使用创业。尾随型创业指模仿他人所开办的企业和经营项目，一般是行业内已经有许多同类企业，创业者尾随他人，学着别人做。独创型创业是指提供的产品和服务能够填补市场空白，大到商品完全独创，小到商品的某个技术独创。对抗型创业是指进入其他企业已形成垄断地位的某个市场，与之对抗较量，如 20 世纪 90 年代初希望集团建立西南最大饲料研究所，是针对外商合成饲料竞争的创业。

四、创业的基本过程

创业过程是由包括创业者从产生创业想法到创建新企业或开创新事业并获取回报，涉及识别机会、组建团队、寻求融资等一系列活动组成的流程，通常分为以下六个主要环节。

（一）产生创业动机

创业动机是创业机会识别的前提，是创业的原动力，它推动创业者去发现和识别市场机会。创业活动的主体是创业者，创业活动首先取决于个人是否希望成为创业者。当然不少人是因为看到了创业机会，由于潜在收益的诱惑，才产生了创业动机，进而成为一名创业者或创业团队人员。

（二）识别创业机会

识别创业机会是创业过程的核心环节，识别创业机会包括发现机会来源和评价机会价值。创业机会一般分为两种，一种是意外发现的，另一种是经过深思熟虑才发现的。国家政策的调整、新技术的出现、人口和家庭结构的变化、人们物质与精神需求的变化、流行时尚的变化等都有可能带来创业机会。创业者应具有敏锐的观察力，能够及时、准确识别创业机会，并对创业机会进行评估与筛选。

（三）整合有效资源

整合资源是创业者开发机会的重要手段，一般情况下创业者可以直接控制的可用资源往往很少，创业几乎都会经历白手起家，从无到有的过程。对创业者来说，整合资源往往意味着需要借船出海，要善于尝试依靠盘活别人掌握的资源来帮助自己实现创业起步，人、财、物都是开展创业活动所必需的基本生产要素。

（四）创建新企业

新企业的创建是创业者的创业行为最为直接的标志。创建新企业包括公司制度设计，企业注册，经营地址的选择，确定进入市场的途径，包括是选择完全新建企业还是采取加入或收购现有企业等。



（五）实现机会价值

创业者识别机会、整合资源、创建新企业等的目的是实现自己的创业目标，但真正能促成创业目标最终实现的是创业者能否提供市场价值。这是创业过程中的重要环节，关系新企业的生存与成长，因此创业者必须面对挑战，采取有效措施，使创业的市场价值得到充分交流和实现，不断地让客户受益，从而获得企业的长期利润，逐步把企业做活、做好、做大、做强。

（六）收获创业回报

追求创业回报是创业者开展创业活动的目的，创业回报可以是多种多样的，创业者对创业回报的满意度很大程度上取决于其创业动机。调查显示，部分创业者的创业动机首先是自己当老板，其次才是追求财富，对于这些人来说，当老板就是一种创业回报。

五、创业的意义

创业推动着历史的车轮滚滚向前，不仅提高了人类自身的能力，更改变了世界的面貌，人们所拥有的一切都是持续创业的结果，对人类发展意义非凡。

（一）创业对个人的意义

创业是创业者实现人生理想和价值、获取自身全面发展的路径。创业的过程不仅可以培养市场观念、竞争意识，而且可以磨炼意志、提高管理能力，这对人生发展非常重要。创业的结果不仅给创业者带来物质财富需求上的满足，更是带来了社会尊重与自我价值的实现。李开复曾说过：“我们有幸生活在中国崛起的时代，如果不做一点有价值的事情，我觉得其实太对不起自己，不是说每个人都一定要轰轰烈烈，而是让自己活得有价值，让自己有更多的有价值的东西留给我们的后代，留给中国的后代。”

（二）创业对社会的意义

1. 有利于提高社会生产力

创业是科学技术的孵化器，人类每一项新的技术发明，几乎都是在创业过程中得到应用。老企业由于包袱太重，往往不能快速应用最新技术武装自己，新创企业没有负担，很容易采用新技术。在中国近代历史上，最先采用机器生产的民族工业无一例外都是新创企业，如陈启源创办的继昌隆繅丝厂、黄佐卿创办的公和永繅丝厂、徐润创办的同文书局、张謇创办的大生纱厂、卢作孚创办的民生公司，都应用机器生产，都促进了我国民族资本主义的发展。

2. 有利于推动社会发展

创业是经济发展的原动力，无论是在发达国家还是发展中国家，创业都是一个国家经济



发展中最具活力的部分。据美国小企业管理局统计，新企业创造的新产品数比老企业多250%，据美国国家经济基金会一项研究显示，新企业每投入1美元研究与开发费用所获得的创新产品大约是老企业的4倍，新企业创新产品进入市场的时间平均为2.2年，老企业需要3.1年。另外，创业企业向国家缴纳的税额也是国民经济增长的重要组成部分，新创企业越多，创造的产值越高，国家经济增长的速度也越快，创业是推动社会经济发展的重要力量。

3. 有利于促进社会稳定

创业是社会就业的扩容器，就业历来是关乎社会稳定的重要因素，只有人民安居乐业，社会才会长治久安，无论哪个国家都把解决社会就业当作关乎民生的头等大事处理。很多老企业在减员增效的市场竞争中非但不能提供新的就业机会，还会造成大量人员失业，新创企业不但不会裁员，而且通过提供就业岗位带动就业，当前创业型中小企业在稳定就业方面发挥了越来越重要的作用。《中国青年创业现状报告》显示，当前我国青年创业势头总体向好，平均每个创业项目吸纳就业人数约8.4人，这表明，创业不仅能解决创业者本人的就业问题，还能为更多人创造就业机会，具有明显的就业倍增效应。

六、创业精神

大学生开展创新创业教育，其目的是培养他们的创新创业意识，提高他们的创业思维与能力，创新创业意识更多体现的是创业精神的培养。创业精神又叫企业家精神，是创业者在创业过程中具有开创性的思想、观念、个性、意志、作风和品质等重要行为的高度凝练。企业家精神最早是由弗兰克·奈特（Frank Knight）正式提出来的，原意为创业者的才能与才华，但随着时代的发展、社会的进步，创业精神演变为创业者特殊才能（包括精神和技巧）的集合，它是一种重要而特殊的无形生产要素。具体来说，这种特殊才能表现为绝不被动地等待机会，而是根据变化有目的、有组织地寻找并系统地分析机会，进而实现系统地创新的能力。企业家精神可以看作是将一系列特质融合在一起的完美品，企业家精神有三个关键词：创新、冒险和诚信。

（一）创新是企业家精神的灵魂

熊彼特认为创业者所从事的工作就是有创造性地破坏，其核心是创新。大连万达集团董事长王健林曾说：“万达能发展到今天，我觉得最核心的原因就是敢于创新，可以这么讲，万达的一部22年发展史，其实就是一部创始史。就是敢为人先，敢想别人不敢想的事，敢做别人不敢做的事。”不可否认，万达一开始就是靠着这种敢为人先、大胆创新的精神一步一步做大做强的。用王健林的话来说，万达的成功在于搞旧改、跨区域、创模式、搞文化这关键的四步棋，而且他从不惧怕失败，认为做生意跟搞科研有相似之处，都是失败比成功要多。从万达创业的过程中，我们看到了王健林身上不甘平庸、勇于创新的创业者精神。



（二）冒险是企业家精神的天性

没有甘冒风险和承担风险的魄力，就不可能去创业，也成不了企业家。无数创业者的经历证明，创业者虽然在生长环境、成长背景和创业机缘等方面各不相同，但无一例外都具备在诸多不确定性因素条件下勇于冒险的精神，也正是这种冒险精神，使得他们能够大胆抓住机会，敢为人先，想人之不敢想、做人之不敢做之事，大胆尝试和开拓，超越历史和自我局限，开创出自己的事业天地。

（三）诚信与社会责任是企业家精神的基石

社会主义市场经济是信用经济与法治经济，在创业过程中诚信守法是对企业家的基本要求。具有社会责任也是企业家精神的一大特点，企业家在工作中有所创新，更要不忘初心、有所坚守，在自身发展的同时，不忘尽一己之力向社会给予回馈。“达则兼济天下”，企业家不仅是财富的创造者，更应怀有对国家、对民族、对社会的责任与担当，积极投身公益慈善事业，把个人价值与社会价值有机结合起来。如果创业者只关注赚取利润，可能会“欲速则不达”“走入歧路”，违反社会道德甚至法律法规，从而造成负面影响导致创业失败，最终也成不了企业家。



第三节 创业导向的人生发展



创业与创新的关系

一、创业与创新的关系

创新和创业作为不同的经济学术语进行阐述，其内涵必定不同；但创新与创业又常在一起组成“双创”的表述，显示它们之间必然有着深刻的关联性。在2014年9月召开的夏季达沃斯论坛上，国务院原总理李克强提出“双创战略”，他指出要在国内掀起“大众创业”“草根创业”的新浪潮，形成“万众创新”“人人创新”的新势态，我们把它归结为“双创”。“双创”概念一年比一年火，通过对创新内涵与创业本质的分析，我们发现创新与创业有着内在的联系，两者之间的关联性主要体现在以下几个方面。



（一）创新是创业的基础与源泉

科学技术、思想观念的创新能引发新的生产和生活方式，产生创业机会，驱动创业的产生。创业者在创业过程中需要具备创新意识和创新精神，不断寻求解决问题和产品更新迭代的新方法和新思路，让创业之路走得更加顺畅。

（二）创新的价值在于创业

根据熊彼特对创新的定义，创新是将生产要素和生产条件的新组合引入生产体系。显然，创新的价值最终必须通过市场检验并在生产体系中得以实现，软化为企业的未来收益和顾客的终身价值。简单来说，创新的价值在于通过不断地扩散，带来更多的客户，从而在未来为企业创造更多、更丰厚的价值。创新旨在把潜在的知识、技术和商机转化为产品或服务，通过实现商品化和产业化创造财富、提升企业价值，进而增强社会经济实力，造福于人类社会。

（三）创业蕴含着价值创新

创业之所以能取得成功，其背后必定蕴含着价值创新。创业就是一个创新和发展相互促进的过程，创业者通过把能让客户满意的创新产品或服务推向市场来使财富不断增值。

（四）创业能深化创新

创业是科技创新的加速器，创业可以反向推动新发明、新产品或新服务不断地涌现出来，创造出新的市场需求，让创新更具有外在动力，实现创新的经济价值和社会价值。

通过对上面创新与创业的内在联系的阐述，我们进一步发现创新与创业是密不可分的，在日常生活中，当我们有创新设想时，就应该想方设法让它变成现实，从而创造社会价值和人生价值；同样创业能激发我们更多的热情，让我们对生活更加充满向往，在遇到困难时，也更拥有破釜沉舟的勇气和决心，这样更有助于创新。

二、创业与人生发展

人生是一个人从出生至死亡所经历的过程，人生要如何度过是我们每个人都需要回答和规划的问题。创新创业不仅是一种实践，从人生发展的角度来看，更多的是一种意识、一种精神与一种态度，创新创业与人生发展有着密切的联系。

（一）人生就是一场创业

人类是自然进化的结果，也是创新创业的结果，孟加拉国经济学家、格莱珉银行的创始人、2006年诺贝尔和平奖得主穆罕默德·尤努斯曾说过：“人人都是创业家，我们的先祖——原始人类在洞穴生活时代，完全是自给自足，都是自己的‘自营业主’。”然而，随着



社会文明和科技发展，人类往往忘却了自己就是创业者的身份，把自己定位为普通就业者，压抑或忽略了自己的创业天赋和能力，这是可悲的选择性遗忘。360 公司创始人周鸿祎也曾经说过，人生就是一场创业，需要颠覆自我，拒绝平庸，才能突破阶层固化，实现“草根”的野蛮成长。人生与创业具有相似的逻辑、阶段、特征和发展要求，人生发展的整个过程是面向未来不确定环境、不满足于现状，在一定资源条件约束下寻求发展机会，努力整合资源，通过创造价值实现人生理想与目标的过程，这与创业的逻辑是完全相通的。人生发展与创业过程都会经历探索、准备、起步、发展、成熟、衰退和退出等阶段，这与创业的过程非常相似。人生具有社会性、发展性、实践性、曲折性、价值性和风险性等特征，这与创业的特征非常相似。人生需要主体发挥积极性、主动性与创造性，需要依靠个体的精神动力、优势能力、资源经验和努力付出去捕捉机会、创造价值，成就属于自己的事业，这与创业的发展要求也非常相似。

成功的人生与创业一样，是需要经营的，我们可以把人生当作创新企业一样来经营，借鉴和利用创业的思维理念，经营好自己的人生。我们可以转化思维，把自己的职业当作“事业”来经营，运用创业者的思维方式与行为方式，发挥创业潜能，不断推进自己的事业发展，这个“事业”就是自己的职业生涯。我们可以借鉴思路，在职业发展过程中把自己当成创业企业的“猜测版产品”，面对发展机遇和挑战，需要承认并确认自己的缺陷，迫使自己不断学习和成长，以获得持续的进步、完善和优化。我们可以运用创业方法和工具来规划人生，如运用商业模式画布来设计人生的发展规划，在人生规划的“商业模式”中，核心资源是自己的兴趣、技能、个性以及掌握的资源，回答“我是谁”“我拥有什么”这些问题；关键业务是我的职业与生活方式，回答“我要做什么”；价值服务是我们如何提供个人价值，回答“我怎么帮助他人获取价值”；渠道通路是如何让别人认同并获得我们的价值，回答“怎么宣传自己和交付服务”；客户关系是如何维护并扩大个人价值的服务对象范围，回答“怎么和别人打交道”，重要合作伙伴是指支持人生发展的人脉，回答“谁可以帮我”；收入来源是指个人收益或收获，回答“我能得到什么”；成本结构是指个人的付出，回答“我要付出什么”，运用创业的方法和工具有助于提升经营人生的效率和质量。

（二）精彩人生需要创业

精彩的人生需要创业，职业发展是指个人通过从事工作所创造出的一个有目的、延续一定时间的生活模式，在这个生活模式中如果融入创新创业的元素，你的人生将变得更加精彩。一方面，成功创业能够实现人生理想和价值、获取自身全面发展的路径，美国苹果公司联合创始人史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs）是美国计算机科技公司的典型创业者，他在创业期间不断地颠覆自我，始终坚持“以终为始”的思考方式，坚信赢得未来的唯一方式就是自己创造未来，以满足消费者对科技产品的真实需求为导向，而非商业利益为出发点进行创造。他推出许多颠覆市场的产品，甚至是颠覆自有市场的产品，使得苹果公司一直以科技创新而著称，乔布斯也成为许多人顶礼膜拜的对象，从个人价值实现的角度来评价，他的人生是精彩的人

生,对个人而言创新创业最大的魅力和吸引力就在于此。另一方面,创业实践能提升劳动者的综合素养,创新创业驱动的新时代对劳动者提出了更高的要求,不仅需要劳动者具有基本的就业技能与素养,还需要具备一定的创业素养和能力。创业实践有助于培养创新意识、问题意识、合作意识、社会意识,而这些创业意识对创业者的职业发展非常重要。创业实践有助于培养创业者博大的人文情怀,创业过程有利于培养团队合作精神、追求人文教育与科学教育的整合,致力于改善生产、生活中的各种关系,这对创业者人文情怀培养大有帮助。创业实践有利于提升创业者开阔的视野和综合思维能力,创业过程中需要创业者多角度分析问题,需要跨专业、跨学科、跨行业解决问题,这能很好地提升创业者的综合能力。这些意识与能力的提升对创业者进入就业市场也是大有帮助的,因此每个大学生要有创业的意识,要通过各种实践去提升各种创业的能力,为以后的创业就业打好坚实的基础。新东方创始人、前董事长俞敏洪认为在“大众创业、万众创新”的新时代,人一辈子一定要有一次创业,否则人生会有遗憾。

三、创业导向的人生规划

设计人生计划的目的在于充分地、有效地使用时间,并使我们的人生充满更多的幸福与快乐。人生规划的制定应以创业导向思维方法为基础,“失败的可能性很大,先试着干干再说”,以这样的思维理念制定人生规划更接近现实,更有效率和效果,也更容易迈开人生发展的第一步,成功的可能性反而会更大。

创业导向人生规划的方法主要有两个,一个是试错,另一个是学习,即在人生规划过程中需要在实践者不断地尝试和试错,在实践试错的过程中不断学习和积累。著名思想家爱默生说过,人生就是一场实验,实验做得越多,成长得就越快。成长过程就是试错的过程,只有在试错的过程中才能感悟、反思、自省、刻骨铭心,才能修正自己的言行。对于创业者而言,试错更为重要,因为创业都面临极大的风险和困难。对于大学生创业者来说,可能会经验不足,但是试错的成本更低——失败了很容易重新来过。大部分时候创业者的想法,都需要经过不断地改变和试错,最终才能获得市场的认可,很少有创业者的第一个想法就能获得成功。当然试错需要成本,但是成长的过程就是不断减少试错成本的过程,然后把试错成本控制在自己可以承受的范围内。另外在我们的人生规划中学习也很重要,如果只有试错而没有学习,那试错只能是对时间和资源的浪费,只有通过学习和反思,试错才能体现价值,同时学习的过程也在不断试错。对于大学生创业者而言,要尽快从失败的案例中总结经验和教训,学会沟通、管理、营销等诸多技能。



案例分享

残疾青年的创新创业人生

吕伟涛来自汕尾市海丰县，未满周岁时得的一场重病导致他双腿残疾，无法直立行走。12岁时，他把畸形的双腿捆在床板上，在没有麻醉的情况下，忍着剧痛将双腿拉直了，这为他学习拄拐行走创造了条件。初学拄拐时，因为双腿没有支撑力，吕伟涛一移动拐杖，就会重重地摔在地上，但是他并没有放弃，每一次都艰难地爬起来再练。在经历了一次又一次的摔跤后，吕伟涛终于靠拐杖站了起来！慢慢地，他学会了拄拐行走。

在能够借助拐杖行走后，吕伟涛开始渴望上学读书。13岁那年，他靠着平时自学积累的知识，给村小学的校长写了一封信，表达了自己对读书的渴望。校长被他的真诚打动了，破例同意让他直接入读小学六年级。入学后，吕伟涛拼命学习。半年后，他如愿考上了初中，后来又考上了县重点高中。在学校里，他先后担任过班长、团支书、学生会主席等职务，成为同学们学习的榜样！

高中毕业后，为了减轻家庭负担，吕伟涛毅然选择外出打工。经过半个多月的奔波，他只找到了一份没有底薪的销售工作。有一次，他正要去拜访客户，天却下起了大雨。为了如约见到客户，无法撑伞的吕伟涛艰难地拄着拐杖走在倾盆大雨中。当他浑身是水出现在客户面前时，客户由衷地向他竖起了大拇指，并和他签订了一笔大订单。很快，吕伟涛就晋升为公司的业务主管。

在日常生活体验及与各地残疾朋友的交流中，吕伟涛发现残疾人用品存在着许多缺陷，束缚了残疾人的发展空间。于是，他萌生了改进残疾人用品的想法，希望通过创新改变残疾人的生活。于是，他自学了机械、电子和材料等相关专业知识，动手制作模型、样品，并亲自试用。同时，他还将样品寄给各地的残疾朋友，让他们试用，并询问他们的使用感受。最后，吕伟涛根据自己和残疾朋友的使用感受，对产品进行改进。

吕伟涛省吃俭用，把有限的资金都花在了购买材料和工具上。经过几年的研发，他做出了一系列广受残疾人好评的产品。例如，他发明的汽车手动刹车、油门控制装置不仅获得了国家专利，而且推进了下肢残疾人驾驶汽车合法化的进程。

吕伟涛的另一项国家专利——关节式防滑拐杖头，在各类环境中都能做到既防滑又耐用，为残疾人的生活带来了极大的方便！投入量产后，该产品还被汕尾市残疾人联合会、南京市残疾人联合会、北京市残疾人联合会等机构采购，用来发放给有需要的人。

吕伟涛先后被评为“广东省残疾人十佳创新人物”“汕尾市高级拔尖人才”，同时被选为汕尾市肢残人协会副主席。此外，他还获得了“广东省青年五四奖章”“全国自强模范”等荣誉，并受到了国家及省市领导的亲切接见。这些荣誉对他来说既是一份肯定，也是一种责任，更是一种把创新设想转化为产品的动力。

（资料来源：秦华、赵娟，《靠创新改变命运的农村残疾青年——吕伟涛事迹》，中国共产党新闻网，2015年3月18日）



本章总结

本章主要介绍了创新与创业的基础理论，以及它们之间的相互关系。通过对创新创业基础理论的讲解和课堂内外的提高训练，让学生真正了解创新创业并能积极投身其中，做到生活中处处有创新。在面对充满不确定性的未来，我们可以用创新创业的思维和态度去开启更有意义的人生。

本章的重点是开启大学生对创新创业的入门认知，难点是理解和培养创新精神和企业家精神。

课后思考

1. 在日常生活中我们应该怎样培养和运用创新精神？
2. 你认为企业家精神还可以加入哪些特质？
3. 为什么创新精神对于创业成功起着至关重要的作用？
4. 你会怎样运用创业的思维和态度去实现自身的价值？

课后实践

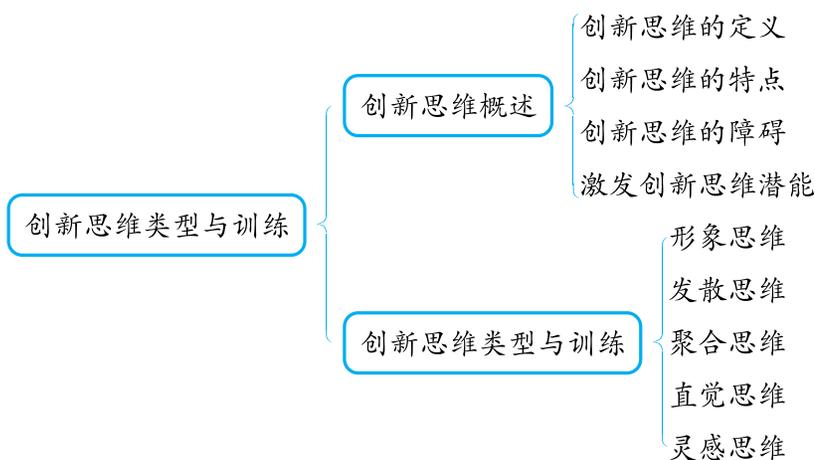
近年来为了鼓励和支持大学生创新创业，国务院、地方各级政府和各大高校先后出台了許多扶持政策，精简了若干事项的申请和办理程序，涉及金融贷款、场地、培训、指导、税收、学籍管理等方方面面。了解这些政策，对于大学生投身创新创业实践，走好创业第一步，既重要也非常必要。

请同学们搜集国家或地方政府为扶持大学生进行创新创业活动出台的政策，并从中筛选出可能对你有用的政策。

学习目标 ▶▶▶

1. 了解创新思维的概念和特点
2. 理解不同创新思维的特点
3. 掌握创新思维的使用方法
4. 提升创新思维能力

本章知识结构图 ▶▶▶



情景导入 ▶▶▶

三家出版社的营销妙计

罗马的一家出版社为了将滞销书卖出去，绞尽脑汁地想让总统看一下他们的书，并帮他们简单做一下宣传，然而作为一国元首，总统实在无暇顾及。尽管如此，这家出版社也并没有就此放弃，经一再请求之下，不胜其烦的总统只好随便说了句“此书甚好”。虽然只得到了一句简单的评价，可是出版社为这本书打上“现有被总统高度评价的书出售”的宣传口号，这本滞销书旋即售罄。

另一家出版社见状，也想通过复制该营销手段来分一杯羹，邀请总统来给他们的一本书做评价，但被利用过一次的总统对这种营销方式深感不悦，于是说了句“这书糟透了”。没想

到，这本书的宣传海报上出现了一句广告语——“这是一本让总统强烈抨击的书”，结果这本书也同样大卖。第三家出版社看上这种“总统效应”，也找上门来，此时总统决心不再理睬这群“狡猾”的书商。然而第二天，一句广告语——“这是一本连总统都无法下结论的书”映入消费者的眼帘，毫无疑问，这家出版社的书也席卷了市场。

这三家出版社面对总统的不同态度，各自从创新的角度与方向来切入，提出了营销妙计，都得到令人满意的业绩。这里体现了他们的一种创新思维——面对眼前的难题，摆脱思维定式，跳出平常的思维框架，另辟蹊径去探索问题。这些不同的方案最后都集中起来，力求利用消费者的好奇心来达到同一个目的——把书卖出去。由此可见，善于运用创新思维，即使在解决问题的过程中没有得到最好的支持，也能化逆境为顺境。（资料来源：编者根据网络相关资料整理改编）

思考：三家出版社在营销过程中都运用了“创新思维”，创新思维有哪些类型？生活中还有相关的案例吗？



第一节 创新思维概述

思维是思考的维度，包括思考的角度、层次、品质等，有逻辑思维、系统思维、辩证思维、创新思维等多种类型。目前我国经济发展进入新常态，面临的国内国际环境瞬息万变，这就要求我们更加具有创新思维，开动脑筋，打破常规，用智慧去解决问题。当前我国正在推行创新驱动国家战略，要求高校培养创新型综合人才，创新思维的培养显得尤其重要。

一、创新思维的定义

创新思维又称为创造性思维，是相对常规思维而言的，是指人们运用已有知识和经验开拓新领域的思维境界、状态或过程，它意味着开动脑筋、打破常规、用智慧解决问题，是人类思维的高级形态。

创新思维是每个正常人都具备的思维形式，一个人只要选择不同行走路线，打破常规工作，就具有创新思维。创新思维也不是天生就有的，它要通过人们的学习和实践而不断培养和发展起来。创新思维有广义与狭义之分，广义上创新思维是提出问题、解决问题过程中一切对创新成果产生作用的思维活动，主要表现在思考的方法和技巧上；狭义的创新思维是在创新活动中直接形成创新成果的思维活动，如灵感、直觉、顿悟等思维形式。

创新思维是创新的基础和前提，创新思维能让思考者突破思维固化的界限，让思考者敢



于打破常规，甚至用反常规的方法和视角去思考问题，提出与众不同的解决方案，由此产生的思维成果往往是新颖独到的，并且具有深刻的社会意义。

案例分享

新的高空救援设备——援救飞毯

据了解，世界上最高的消防云梯最多能到达约 40 层楼房的高度，而对于高空救援来说，目前大部分消防机构所采用的设备和方法仍然比较落后，普遍使用的是“空降绳索+救援人员”的方式，这种救援方式需要消耗大量的人力、物力，而且存在一定的安全隐患。另外，在部署和准备方面也需要花费时间，很可能会错过救援的最佳时机。也就是说，传统的方式在很多情况下已经不再适用，有必要开拓创新，打造一款新的高空救援产品。

来自广东技术师范大学的一支创业团队想到将无人机运用到高空救援的创意。当时，恰逢 2018 年德国 iF 设计新秀奖竞赛开始募集作品，团队中一名学生偶然想起主办方发布的 4 个主题中包含了一项“无人机服务项目”，于是便提出将无人机技术应用在高空救援领域的创新想法。在团队成员的共同努力下，援救飞毯（netguard）的概念诞生了，这是一款将无人机和网结合在一起的高空救援设备，它可以在发生火灾等高空突发事件时进行人员营救。当系统收到求救信号时，援救飞毯就会按最快线路飞抵事故现场，由一个整体拆分成四个牵着网的部件，对高空楼层的被困者进行救援。

这支团队正是运用创新思维得出了援救飞毯的创意，该发明获得了 2018 年德国 iF 设计奖等荣誉，同时，这一项目还受到了全球范围内的广泛关注，被央视网、腾讯网、纽约邮报、美国 BGR 技术新闻网等多家世界知名媒体所报道。

（资料来源：广东技术师范大学 Net Guard 创业团队）

二、创新思维的特点

创新思维除了具备间接性、概括性等一般思维具有的特征外，还具有能动性、独特性、新颖性、偶然性和综合性等特征。

（一）能动性

能动性也称主动性，是创新主体在创新过程中具有极强的创新意识和突破思维定式的主观能动性，如果没有突破思维定式的主动性，就会陷入常规思维、惯性思维中，创新思维就不会发生。因此创新者要求具有好奇心、求知欲和使命感等特质，同时也要有意识地培养敢于突破、不断探索的创新意识。创新过程中要让观念自由发挥，在尽可能少的时间内产生尽可能多的观点，并将它们表达出来，并且还能较快地适应并掌握如何运用创新思维方式。



（二）独特性

独特性是创新思维的基本特征和主要标志，独特性是指人们在新异情况或困难面前采取对策，独特解决问题过程中表现出来的智力品质。创新思维就是要打破惯性思维，突破常规，勇于超越，通过独立思考，形成与众不同的观点和见解。

案例分享

独特的嘻哈风广告

搜狗翻译是搜狗公司旗下的一款产品，其发布的《唐朝有嘻哈》广告是体现创新思维独特性的成功范例。在《中国有嘻哈》大火的 2017 年，不跟风说上几句即兴说唱似乎都稍显落伍。各大品牌纷纷把视线转向这个热门节目，从节目赞助合作到嘻哈明星代言，再到相关视频广告片，铺天盖地向消费者袭来。搜狗翻译另辟蹊径，同样是以说唱对决的形式，但邀请的两位说唱歌手却令人大吃一惊，分别是“李白”和“杜甫”，诗歌加上说唱的广告还是首次出现。打开 H5 宣传页面，呈现在大家眼前的是两位诗人的皮影戏形象，点击“Diss 模式启动，Battle 马上开始”进入具体内容页面后，有更多令人惊艳的皮影古风背景细节。两位举国皆知的诗人的对决融入嘻哈流行语后竟毫无违和感，自然地引出了需要宣传的产品——搜狗翻译。视频结束后还有诗歌弹幕飘过页面，用户点击任意一条都能得到搜狗的翻译结果。画面下方，“呼朋唤友参观”“我要翻译神器”分别对应分享和下载功能，快速引流。这样一种从自身产品和受众角度出发，将街头文化与中国传统文化相结合的形式，以鲜明的反差带来感官上的冲击力，独特而有趣，为搜狗翻译带来了很好的宣传效果。

（三）新颖性

创新思维的本质是求新、求异，表现在解决新的问题的方法具有独到之处。当然创新思维的新颖性并不是无中生有、凭空捏造，而是有其客观根据，其客观根据就是事物的特殊性。

（四）偶然性

创意的迸发往往不分时间、地点和场合，没有固定的时机，任何事物和事件都可能会给你带来灵感，带有极大的随机性；创新成果是研究者长期观察和思考的结果，有一个量变到质变的过程，这就使得创新思维并不是按部就班去思考，创新过程往往表现为偶然性、意外性与突发性。创新思维的这一特性使得具有敏感性思维的人，他们所表现出的创新能力也较强。



案例分享

听诊器的发明

1816年，35岁的法国医生雷奈克接诊了一位年轻的女性患者，她看起来有心脏疾患的症状，但还无法确诊。在做过触诊和叩诊之后，雷奈克依然没有得到多少诊断线索，这时应该要进行听诊了。在那个时代，医生听诊只能直接把耳朵贴到患者的身体上，这样的男女身体接触令人十分尴尬。一天，雷奈克在小路漫步时，看到有两个小孩蹲在一条长木梁两端游戏，一个小孩敲他那一端的木梁，另一端的孩子则把耳朵贴在木梁上，静听彼端传来的声音。雷奈克由这个游戏想到了听诊时的状况，他灵机一动想到了一个创意点子。他立刻返回医院，用纸卷成圆锥筒，用宽大的锥底置于病人的胸部，倾听了一阵，他惊喜地发现可以听到病人胸部内的声音。经过多次试验，他试用了金属、纸等不同材料、不同长短的棒或筒，最后改进成长约30厘米、中空、两端各有一个喇叭形状的木质听筒，这就是听诊器的雏形。听诊器的发明体现了创新思维中的敏感性。

（五）综合性

创新思维是许多因素的综合性思维活动，创新思维过程是一个由智力因素、知识信息因素、实际能力因素、个性因素以及身体因素等多种因素参与的过程。创新者在创新过程中综合多种知识，因而在平时要全面提高自己的综合能力。

三、创新思维的障碍



创新思维的障碍

创新思维是相对常规思维、惯性思维而言的，惯性思维最显著的特征是思维定式。思维定式是由于经验的积累和知识的增加，人们会对常见的事物或问题产生一种熟悉的认识与解法，形成一种固定的思考模式，心理学上称为“功能的固化”。思维定式意味着人们在面对新问题、新事物时还停留原有方法上，用老方法解决新问题，往往会阻碍事物的发展，如守株待兔、狐假虎威等典型例子。思维定式在日常中比较常见的表现有依赖经验、盲目从众、受缚于权威、拒绝变化等多个方面。

（一）依赖经验

依赖经验是思维定式的重要表现，人们在实践活动中会获得许多感性认识，并对它们进行初步概括和总结，最后形成经验。这些经验对人们认识新鲜事物具有积极意义，能够提高效率 and 速度，但也会形成思维的惯性，让人们习惯于用老方法解决新问题，对创新活动起到阻碍作用，可能成为创新的绊脚石从而限制思维的进一步发散。如学生在解题过程中会形成成功经验，当遇到似是而非的题型时还会套用以前的解题思路，这就是很多“上当题”经常



会被学生答错的原因。

(二) 盲目从众

从众心理是一种比较普遍的社会心理，它指的是一个人受到外界人群行为的影响，而在自己的知觉、判断、认识上表现出符合公众舆论或多数人的行为方式。这样的心理也许难以避免，但一定要杜绝缺乏主见和完全“随大流”的盲目从众，因为这会阻碍创新思维的发展和实施。如在16世纪前的1800多年里，人们盲目接受亚里士多德得出的“物体降落速度与物体重量成正比”的结论，没有提出疑问。意大利科学家伽利略则没有盲目从众，在比萨斜塔用“两个铁球同时落地”的实验证明了这个结论的错误。创新活动对现有的知识和结论是要继承与吸收，但也不要轻易附和盲从，要批判性吸收，只有这样创新活动才会出现。

(三) 受缚于权威

社会的发展会形成各种权威，在儿童成长过程中会形成教育权威、学术权威，在社会分工中形成专业权威。初次踏入某领域的人往往倾向于认同该领域权威人士的观点，在不自觉的情况下被某些权威观点所束缚而影响自身对事物的判断和具体行为。我们要敢于挣脱这种束缚，让自己的创新思维在自由的环境下得到充分发挥，这样才有机会突破权威的限制，从而发现新的观点、提出新的见解。

案例分享

敢于突破权威的音乐指挥家

小泽征尔是一名日本指挥家。一次，他去欧洲参加指挥比赛，决赛时被安排到了最后。评委交给他一张乐谱，小泽征尔稍做准备后便全神贯注地指挥起来。突然他发现乐曲中出现了不和谐的旋律，开始他还以为是演奏错了，就指挥乐队暂停并重新演奏，可第二遍还是觉得不自然，他认为乐谱确实存在问题。可是在场的作曲家和评委会权威人士都声明乐谱不会有问题，是他的错觉。面对国际音乐节评委的权威，小泽征尔不免对于自己的判断产生了动摇，考虑再三之下他还是坚信自己的判断是正确的。于是小泽征尔大声说：“不！一定是乐谱错了！”他的声音刚落，评委席上那些评委们立即站起来，向他报以热烈的掌声，祝贺他夺冠。原来，这是评委们精心设计的一个“圈套”，以试探指挥家们在发现错误却不被权威人士认可的情况下，是否仍然能够坚持自己的判断。因为评委们认为，只有具备这种与权威对抗的勇敢素质才能真正称得上是世界一流的音乐指挥家。在所有参赛选手中，只有小泽征尔相信自己，不附和权威，成功夺冠，后来他成了世界著名的音乐指挥家。



(四) 拒绝变化

人在成长过程中往往形成思想与行为的惰性，机械呆板、拒绝变化是有害无利的，它就像一个巨大的船锚，把你拉扯在原地，使你停滞不前。作为创新思维的使用者，应当学会审时度势，因势而变，迅速对出现的变化做出相对的反应，这样才能让自己走出困境，驶向充满未知和希望的远方。中华民族自古就有变通自新的传统，《周易·系辞下》云：“穷则变，变则通，通则久。”汤之《盘铭》曰：“苟日新，日日新，又日新。”《康诰》曰：“作新民。”《诗》曰：“周虽旧邦，其命维新，是故君子无所不用其极。”我们要破除思维惰性，接受变化与创新。

四、激发创新思维潜能

创新思维是提高创新能力的关键，一个人要想创新，首先要有创新意识，要敢于创新，同时在日常行为中充分激发创新思维潜能。

(一) 独立思考，敢于质疑

爱因斯坦曾说过：“提出一个问题往往比解决一个问题更重要，因为解决问题也许是一个数学上或实验上的技能而已，而提出新的问题，却需要有创造性的想象力，而且标志着科学的真正进步。”因此大学生不要盲目地听从他人，而要勇于挑战，敢于质疑，敢于打破传统、权威、书本的迷信，走前人没有走过的路，创前人没有开创的新事业。

(二) 精通所学，兴趣广泛

放眼人类历史，创新绝不是无根之木、无源之水，而是在常规知识和技术基础上的综合与提高，唯有打牢基础知识，才有可能实现创新。因此大学生应在精通专业课程的基础上广泛培养兴趣爱好，以扎实系统的专业知识、开阔的视野和丰富的技能促使自己“灵感乍现”。

(三) 留心观察，善于发现

在生活中只要留心观察，就能从一些细小的地方或平常的事情中获得知识，这些知识如同一粒粒沙子，经过日积月累就能成一座座沙丘，从而为创新奠定基础。历史上有不少科学家就是通过留心观察生活中一些极其普遍的现象而萌发奇想，并以其大胆的想法改变了世界。如瓦特因留心观察茶壶盖在水烧开后的跳动而发明了蒸汽机，牛顿因留心观察树上的苹果会自由落地而发现了万有引力，等等。大学生不应局限于课堂与书本知识，应处处留心、仔细观察，丰富自己的知识与阅历，从而为实现创新打下坚实的基础。

(四) 刨根问底，坚持不懈

生命的长河永无止境，人的学习也一样。大学生要实现创新，就要把刨根问底、坚持不



懈的精神运用到学习和生活中，不断探究各种事物的本源及实质。这种锲而不舍、坚定执着的态度是创新的推动器，能够帮助一个人实现梦想。

（五）投身实践，知行合一

古人云：“读万卷书，行万里路。”唯有与实践相结合，理论才有意义；只有精通理论，才可能去改进实践；只有拥有丰富的实践经验，才可能产生新的理论。创新也是如此，只有在实践中才能产生创意、改进创新思路，成就创新思维。大学生要培养创新意识，提高创新能力，就必须投身社会实践。只有在实践中才能找出并缩短“想”与“做”的差距，才能让我们的创新理论变为现实。



第二节 创新思维类型与训练

创新思维是人们运用已有知识和经验开拓新领域的思维境界、状态或过程，与之相对的是常规思维或惯性思维。人是创新的主体，但创新思维并非与生俱来，必须经过后天的学习与训练才能获得。创新思维的培养，关键在于构建丰富的知识结构、培养联想思维能力、克服习惯思维对新构想的抗拒性，培养思维的变通性，加强讨论、协作和思想碰撞。创新过程涉及多个要素，而创新思维也包含很多种类型。根据创新思维经常使用形象性符号进行联想而分为形象思维与联想思维；根据创新思维过程不同方向分为发散思维与聚合思维；根据创新思维的直接性与跳跃性又分为直觉思维与灵感思维类型。

一、形象思维

形象思维是用直观形象和表象解决问题的思维，它用形象揭示事物的本质，是以被研究客观事物的形象特征为主要思考对象的一种思维方式，与之相对的是抽象思维或逻辑思维。抽象思维往往把属于形象特征之外的其他特征抽取出来形成概念，再用分析、比较、归纳、演绎、判断等逻辑手段进行推理性思考；形象思维则十分重视客观事物的表象，同时通过想象、联想、类比或模仿构建出栩栩如生的形象来进行思考。当然创新思维中的形象思维不仅仅局限于形象再现，更多在于形象加工与形象产品的输出。形象思维是创新思维最基本的思维形式之一，在创新设计中使用非常广泛。



（一）形象思维基本特征

1. 形象性

形象性是形象思维最基本的特征，主要通过意象、直觉、想象等手段形成图形、图像、符号等能为感官所感知的形象，相对抽象思维而言具有具体、直观、生动等优点。文学创作中作者通过外貌、语言、动作、心理描写来塑造人物形象就是典型的形象思维，科学家在科学研究中也经常用到形象思维，爱因斯坦在解释相对论时打了一个比方：“你和一个美丽的姑娘坐在一起两小时，你会感到好像只坐了一分钟，但要在炙热的火炉旁，哪怕只坐一分钟也好像过了两个小时。”这个比方将科学中的相对性和生活中的相对性进行对比，使人印象深刻。

2. 跳跃性

形象思维不像逻辑思维那样有严密的推理过程，而是调用许多形象性材料，合在一起形成新的形象，或由一个形象跳跃到另一个形象，它对思维加工不是系列加工，而是平行加工、立体加工，能够使思维主体迅速从整体上把握问题本质。

3. 粗略性

形象思维对问题的反映是粗线条的，对问题的把握也是大体上的，因而常用于问题的定性分析。而抽象思维则正好相反，有严密的逻辑性，常用于问题的定量分析，因而在实践中往往把形象思维与抽象思维结合起来进行运用。

4. 想象性

形象思维需要在事物之间建立联系，想象也是形象思维最基本的要求之一。想象使得形象思维具有创造性的优点，创新思维能力强的人一般都是极具想象力的人。如古希腊亚里士多德时代就有了关于圆、抛物线、双曲线的几何概念，但没有人去探索它们之间的联系，到开普勒时代就发现圆、抛物线、双曲线的本质特征都可归结为用圆锥体进行切割，水平切割为圆，垂直切割为双曲线，斜向切割为抛物线，这个创新过程中想象性是比较典型的特征。

（二）形象思维的方法

直观形象只是创新思维的载体与产物，如何运用直观形象进行创造又有模仿、联想、移植、组合等多种方法。

1. 模仿

模仿是以原有形象为参照物，在此基础上加以想象产生新事物的方法，很多发明创造都建立在对前人或自然界的模仿基础上，如模仿鸟发明了飞机，模仿鱼发明了潜水艇，模仿蝙蝠发明了雷达，模仿水母能提前感知次声波能力发明了水母耳风暴预测仪。当然在模仿基础上一定要有创新改进，结果指向问题的解决。



2. 联想

联想是在脑中抛开某事物的实际情况,通过大胆想象来构建一个全新的形象,人们常说“由此及彼”“由表及里”“举一反三”等就是联想思维的表现。联想思维可以拓展思路、升华认识、把握规律,联想能力越强,越能大跨度建立联系,越能开拓思路。如英国北部两地间架设的电话线在冬天因结冰常使通话中断,如何除冰成了一个困扰多时的难题。有人根据日常扫把扫雪的场景联想出“给飞机捆上大扫帚飞上天去扫雪”的点子,后来进一步改进为“让直升飞机飞近电话线,用它转翼的风力把霜除掉”的方案,最终以较低成本解决了这个大难题,联想在这个创新过程中起了关键作用。根据联想的方式不同,又分为接近联想、对比联想、类比联想等类型。

3. 移植

移植是指在思维过程中将一个领域中的原理、方法、结构、材料、用途等移植到另一个领域中去,从而产生新事物的方法,主要有原理移植、方法移植、功能移植、结构移植等类型。如美国工程师斯潘塞在做雷达起振实验时,发现口袋里的巧克力融化了,原来是雷达电波造成的,由此他把这种功能移植过来加热食品,进而发明了微波炉。

4. 组合

组合是指从两种或两种以上事物或产品中抽取要素重新组合,构成新的事物或新产品的思维方法,例如显微镜、望远镜是多块透镜的组合,多级火箭、捆绑火箭是几枚火箭的组合,CT扫描仪是X射线摄影装置与电子计算机的有机组合,再就是多用途柜、多用途笔、多人自行车、组合家具、组合音响也是常见的组合类型。常见的组合类型有同物组合、异物组合、主体附加组合、重组组合等。

(三) 形象思维训练

形象思维是人类最常见的思维形式之一,形象思维训练主要通过类别认知、图形认知、空间认知、绘画认知、手工认知、形象认知等活动来塑造受训者的形象感知、形象存储、形象识别、形象创造、形象描述能力,进而培养形象思维。形象思维训练中形象的构建与描述很重要,可以通过语言、图形来描述,建立联想来实现。

训练题目一:请你用简单的图画来表达爱情的含义。

训练题目二:请运用皮格马利翁效应训练法、用语言描述你心中的完美恋人。要求:首先想象一位完美人物的形象,她栩栩如生地站在你前面,描述她的面孔、发型、微笑的样子,她的身高、体态、举止,她说话的速度、音质和手势等,讲得越详细越逼真越好。然后想象这位理想人物的品质和能力,说出她道德高尚、举止优雅、才能出众之处,以及你所希望得到的品质和能力,要通过具体形象的描述来设想这类抽象的品质。

训练项目三:用形象思维介绍不一样的我,从下面五条中任选三条。①我看起来像? ②我闻起来像? ③我摸起来像? ④我听起来像? ⑤我品尝起来像?