

★ 服务热线: 400-615-1233
★ 配套精品教学资料包
www.huatengedu.com.cn

创青春，赢未来 ——大学生创新创业实务



定价: 39.80元

创青春，赢未来 —— 大学生创新创业实务

主编 王秀玲

同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS



“十四五”职业教育国家规划教材

赠慕课

创青春，赢未来 ——大学生创新创业实务

CHUANGQINGCHUN YINGWEILAI
DAXUESHENG CHUANGXIN CHUANGYE SHIWU

主编 王秀玲

同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS



“十四五”职业教育国家规划教材

创青春，赢未来

——大学生创新创业实务

CHUANGQINGCHUN YINGWEILAI
DAXUESHENG CHUANGXIN CHUANGYE SHIWU

主 编 王秀玲

副主编 奚小龙 王 浩 雷 荟

参 编 陈 爽 朱海龙 裴立立

同济大学出版社 · 上海

PREFACE

前　　言

党的二十大报告提出，“创新是第一动力”，要“加快实施创新驱动发展战略”。大学生要以党的二十大精神为引领，树立创新意识，激发创新活力，展现青年理想与担当。在创新创业上升到国家层面的背景下，作为人才培养基地的高校，应当进一步响应国家和社会对于“双创”的号召，开展创新创业教育，提高高等教育质量，促进学生全面发展，推动毕业生创新创业，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。

本书依据我国高等职业院校对创新型人才培养的需求，同时结合我国现阶段创新发展情况编写而成。全书采用项目化的编写模式，设计了“学习目标”“实践训练”“小案例”“小练习”“小思考”“知识链接”等栏目，遵循“重实用、实践、实操”的指导思想，使理论和实践有机结合。

本书具有以下特点。

(1) **紧密结合高等职业院校学生创新创业实际情况。**本书结合当前我国大学生创新创业形势，分三篇对创新创业基础知识、创新创业竞赛和创新创业实践进行了介绍，实现以赛促学、以赛促创，从而全面提升大学生的创新创业能力。

(2) **案例丰富。**本书题材新颖，内容丰富，引用了许多企业和毕业生创新创业的真实案例，具有较强的针对性、实用性和指导性。

(3) **讲练结合。**书中设置的“小思考”“小练习”栏目是对正文理论内容的有益补充，不仅能够活跃课堂气氛，还能够锻炼学生的创新思维能力，使他们养成勤于思考、勇于创新的习惯。

(4) 融入了“互联网+”思维。本书将部分知识点做成微课,学生通过扫描相关二维码即可学习微课的内容,突破了学习在时间和空间方面的限制,实现了线上和线下相结合的新型学习模式。

本书由甘肃财贸职业学院王秀玲教授任主编,奚小龙、王浩、雷芸任副主编,陈爽、朱海龙和裴立立参与了编写。

在编写本书的过程中,编者参考了一些专家学者的研究成果,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,敬请广大读者批评指正。

编　　者

CONTENTS

目 录

创新创业概论篇

项目一 走进创新创业世界	3
学习目标	3
任务一 认识创新	3
任务二 认识创业	14
实践训练	24
项目二 提升创新创业素质	26
学习目标	26
任务一 培养创新思维	26
任务二 提升创业能力	41
实践训练	49
项目三 了解大学生创新创业环境	50
学习目标	50
任务一 了解大学生创新创业现状	50
任务二 关注大学生创业扶持政策	59
实践训练	64

创新创业竞赛篇

项目四 “创青春”全国大学生创业大赛	67
学习目标	67
任务一 了解赛事	67
任务二 学写创业计划书	72
任务三 学习往届大赛优秀项目经验	75
实践训练	76
项目五 全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛	77
学习目标	77
任务一 了解赛事	77
任务二 研究往届“三创赛”优秀项目	94
实践训练	98
项目六 中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	99
学习目标	99
任务一 了解赛事	99
任务二 学习往届“互联网+”大赛优秀项目经验	104
实践训练	111

创新创业实战篇

项目七 识别创业机会	115
学习目标	115
任务一 了解识别创业机会的方法与过程	115
任务二 评估创业机会	119
任务三 选择创业项目	122
任务四 规避创业风险	125
实践训练	134
项目八 组建和管理创业团队	135
学习目标	135
任务一 组建创业团队	135
任务二 管理创业团队	146

实践训练	151
项目九 撰写创业计划书	152
学习目标	152
任务一 了解创业计划的分类和功能	152
任务二 了解撰写创业计划书的步骤和技巧	156
任务三 撰写创业计划书	162
实践训练	173
项目十 创业融资	175
学习目标	175
任务一 了解创业融资的渠道与选择策略	175
任务二 明确创业融资的流程	183
实践训练	185
项目十一 创办新企业	186
学习目标	186
任务一 了解企业的类型	186
任务二 为新企业设计名称并选址	191
任务三 企业注册与开业	197
任务四 管理新企业	199
实践训练	204
附 录 创业大赛现场应答技巧	205
参考文献	207

创新创业概论篇

项目一 走进创新创业世界

项目二 提升创新创业素质

项目三 了解大学生创新创业环境

项目一 走进创新创业世界

学习目标

1. 了解创新的概念、起源，创新的源泉，创新的类型、原则。
2. 了解创业的概念、实质、类型和要素，理解大学生创业的意义和优劣势。

任务一 认识创新

一、创新的概念与起源

(一) 创新的概念

创新是指人们为了满足自身的需要，不断拓展对客观世界及自身的认知与行为，从而产生有价值的新思想、新举措、新事物的实践活动。

创新往往突破常规和原有的思维定式，是一种新的变革，能够产生新的发明，带来新的改变。在创业中，创新可以是产品结构、性能、外部特征等方面的变革，也可以是造型设计、表现形式等方面的创造，还可以是业务内容方面的完善。

(二) 创新的起源

1. 创新在我国的起源

早在古代，我国就已经出现了“创新”一词。在我国，早期的创新主要是指制度方面的改革、变革、革新和改造，并不包括科学技术的创新。根据目前的研究结果，“创新”一词最早出现于《魏书·列传第五十》(卷六十二)：“革弊创新者，先皇之志也。”

《周书》中也出现了两次“创新”，分别是“自魏孝武西迁，雅乐废缺，征(斛斯征)博采遗逸，稽诸典故，创新改旧，方始备焉”(卷二十六)，“大象初，征(斛斯征)拜大司徒。诏(于)翼巡长城，立亭鄣。西自雁门，东至碣石，创新改旧，咸得其要害云”(卷三十)。



微课
创新与创意



小案例 1-1

鬼谷子与创新思维

相传中国古代著名军事家孙膑的老师鬼谷子在教学中极善于培养学生的创新思维，其方法别具一格。有一天，鬼谷子给孙膑和庞涓每人一把斧头，让他俩上山砍柴，要求“木柴无烟，百担有余”，并限期 10 天内完成。庞涓不假思索，每天砍柴不止。孙膑则经过认真考虑后，把一些榆木放到一个大肚子、小门的窑洞里烧成木炭，然后用一根柏树枝做成扁担，将榆木烧成的木炭担回鬼谷洞，意为“百(柏)担有余(榆)”。10 天后，鬼谷子先在洞中点燃庞涓的木柴，火势虽旺，但浓烟滚滚。接着鬼谷子点燃孙膑的木炭，火旺且无烟，这正是鬼谷子所期望的。

从时间上分析，《魏书》的作者是北齐史学家魏收。《周书》由唐初史学家令狐德棻主编。此外，李延寿所撰《南史》和《北史》中也分别出现过“创新”一词，不过，《北史》中与“创新”有关的段落均来自《魏书》和《周书》。也就是说，6 世纪初，“创新”一词便在汉语中出现，在唐代已经十分流行。



小练习

一个村子里有 50 户人家，每家都养了 1 条狗。现在，人们发现村子里出现了 n 条病狗。村里规定，谁发现自己家的狗是病狗，就要将自己的狗枪毙。但问题是，村子里的人只能看出别人家的狗是不是病狗，而不能看出自己家的狗是不是病狗，如果看出别人家的狗是病狗，也不能告诉别人。于是大家开始观察，第一天晚上，没有枪声；第二天晚上，没有枪声；第三天晚上，枪声响起(具体几声不清楚)。

请问：村子里有几条病狗？

分析：A. 假设有 1 条病狗，病狗的主人会看到其他狗都没有病，那么就知道自己的狗病了，所以第一天晚上就会有枪响。因为没有枪响，说明病狗数大于 1。

B. 假设有 2 条病狗，病狗的主人会看到有 1 条病狗，因为第一天没有听到枪响，是病狗数大于 1，所以病狗的主人知道自己的狗是病狗，因而第二天会有枪响。既然第二天没有枪响，说明病狗数大于 2。

由此推理，如果第三天枪响，则有 3 条病狗。

2. 创新的经济学起源

从经济学上来讲，公认的创新概念的起源为美籍奥地利经济学家约瑟夫·熊彼特 (Joseph Alois Schumpeter) 在 1912 年出版的《经济发展理论》，此书在 1934 年被译成英文时使用了“创新”一词。

 知识链接

约瑟夫·熊彼特

约瑟夫·熊彼特(1883—1950),是一位有深远影响的美籍奥地利经济学家,但并不是“奥地利学派”的成员。他后来移居美国,一直任教于哈佛大学。其与凯恩斯间的“瑜亮情结”是经济学研究中的一个热门讨论话题,虽然他的经济学说并不像凯恩斯那样在生前就获得很大的反响,但研究者都认为他对于经济学的思想史有着很大的贡献。

1883年,熊彼特出生于奥匈帝国摩拉维亚省特利希镇(今捷克境内,故有人把熊彼特看作美籍捷克人)的一个织布厂主家庭。

1901—1906年,他就读于维也纳大学,攻读法律和经济,是奥地利学派主要代表人物庞巴维克的及门弟子。他当时的同学好友中有后来成为奥地利社会民主党领导人物的奥托·鲍威尔,以及后来成为德国社会民主党人、第二国际首领之一的希法亭。之后,他游学伦敦,就教于马歇尔;他终生高度推崇洛桑学派的瓦尔拉斯。第一次世界大战前后,熊彼特曾执教于奥地利的几所大学。

1918年,他曾一度出任考茨基、希法亭等人领导的德国社会民主党“社会化委员会”的顾问。

1919年,他短期出任由奥托·鲍威尔等人为首的奥地利社会民主党参加组成的奥地利混合内阁的财政部长。

1921年,他弃仕从商,任私营比德曼银行行长。1924年,银行破产,他的私人积蓄不得不受牵连而用于偿债。

1925年,他回到学术界,先应邀拟赴日本任大学客座教授,但不久改赴德国任波恩大学教授,直到1931年又短期访日讲学。

1932年,他迁居美国,任哈佛大学经济学教授,直到1950年年初逝世。

熊彼特迁美后,尽管深居简出,但仍积极从事学术活动。1937—1941年,他任“经济计量学会”会长。1948—1949年,任“美国经济学会”会长。如果不是过早去世,他还会担任预先商定的即将成立的“国际经济学会”第一届会长。

熊彼特的创新理论主要有以下六个基本观点。

(1) 创新是在生产过程中内生的。熊彼特认为,尽管投入的资本和劳动力数量变化能够导致经济生活的变化,但这并不是唯一的经济变化,还有另一种经济变化,它是不能用从外部加以数据的影响来说明的,它是从体系内部发生的,这种经济变化就是“创新”。

(2) 创新是一种“革命性”的变化。熊彼特做过这样一个形象的比喻:你不管把多大数量的驿路马车或邮车连续相加,也绝不能得到一条铁路。“而恰恰就是这种‘革命性’变化的发生,才是我们要涉及的问题,也就是在一种非常狭窄和正式的意义上的经济发展的问题。”这就充分强调创新的突发性和间断性的特点,主张对经济发展进行“动态”性分析研究。

(3) 创新同时意味着毁灭。一般来说,“新组合并不一定要由控制创新过程所代替的生

产或商业过程的同一批人去执行”,即并不是驿路马车的所有者去建筑铁路,而恰恰相反,铁路的建筑意味着对驿路马车的否定。所以,在竞争性的经济生活中,新组合意味着通过竞争对旧组织加以消灭。

(4) 创新必须能够创造出新的价值。熊彼特认为,先有发明后有创新:发明是新工具或新方法的发现,而创新是新工具或新方法的应用。“只要发明还没有得到实际上的应用,那么在经济上就是不起作用的。”因为新工具或新方法的使用在经济发展中起作用,最重要的含义就是能够创造出新的价值。

(5) 创新是经济发展的本质规定。熊彼特力图引入创新概念,以便从机制上解释经济发展。他认为发展是一种特殊的现象,是流转渠道中自发的和间断的变化,是对均衡的干扰,它永远在改变和代替以前存在的均衡状态。我们的发展理论只不过是对这种现象和伴随它的过程的论述。所以,“我们所说的发展可以定义为执行新的组合”。这就是说,发展是经济循环流转过程的中断,也就是实现了创新,创新是发展的本质规定。

(6) 创新的主体是“企业家”。熊彼特把“新组合”的实现称为“企业”,那么以实现这种“新组合”为职业的人们便是“企业家”。因此,企业家的核心职能不是经营或管理,而是看其是否能够执行这种“新组合”。每个企业家只有当其实际上实现了某种“新组合”时才是一个名副其实的企业家。

二、创新的源泉

创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力,也是个人生存与发展的支撑点。谁能创新,谁就能开拓发展,就能立于不败之地。创新始于观察,根于实践,源于问题,基于想象,创新永无止境。

(一) 创新始于观察

善于观察的人常常能从平常的事物中找出有关方面的联系,从偶然的事物中找出规律,从而获得某种发现。例如,山西农民赵跃荣平时喜欢仔细观察,有几十项发明。一次,他看到一株被篱笆弄弯头的西红柿,果实结得很好,一层一层红到顶部。而地里其他的西红柿在采摘第三果穗后,余下的则很难成熟。他受到启发后,有意识地对西红柿进行弯头处理,结果不出所料,西红柿获得大丰收,此法后被命名为西红柿 V 型栽培法。

日本某特种钢板厂,由于原料钢质脆,采用两个相对的轧辊进行轧制,怎么也轧不出合格钢板。有一天,该厂的一名技术员看到妻子在面板上用擀面杖灵活地来回擀面团,据此他联想到用这种方式可能会解决因原料钢质脆而轧不出合格钢板的问题。经过进一步研究,该技术员提出了行星式轧压法,就是在轧机上安装一系列较细的轧辊,它们像擀面杖一样围绕着粗大的传动辊转动,将钢板轧薄。这项技术不久就实用化了,而且十分有效。

从观察中偶然发现的出乎人们意料的新现象、新特征,往往给人们提供了从偶然性背后找出必然性的条件。但偶然性的现象有时是转瞬即逝的,只有具有敏锐观察力的人才能够及时洞察出事物的本质和特征,捕捉到机遇,从微不足道的偶然现象中发现新线索,进而取得显著的科技成果。相反,观察力较差的人往往对此“视而不见”“见而不思”,会自觉或不自觉地放弃一些值得进一步探索的问题,从而失去创造发明的良机。

小练习

在美国芝加哥的一条繁华大街上,有一家大百货商店在某天晚上被人盗走了一批财物。事情发生后,芝加哥警方经过侦察拘捕了三名重大犯罪嫌疑人,他们是山姆、汤姆与吉宁士。后来,经过调查和审问,查明了以下事实。

- (1) 犯罪嫌疑人是带着赃物乘汽车逃走的。
- (2) 不伙同山姆,吉宁士绝不会作案。
- (3) 汤姆不会开汽车。
- (4) 罪犯就是这三个人中的一个或一伙。

请问:在这个案子里,山姆有罪吗?

分析:在这个案子中,山姆肯定是有罪的。

推理如下:如果汤姆无罪,那么犯罪嫌疑人或是山姆,或是吉宁士。假如山姆就是犯罪嫌疑人,那他当然有罪。而假如吉宁士是罪犯,那他一定是和山姆共同作案的(因为他不伙同山姆是绝不作案的)。所以,在汤姆无罪的情况下,山姆是有罪的。

如果汤姆有罪,那么他必定要伙同一个人去作案(因为他不会开汽车)。他或者伙同山姆,或者伙同吉宁士。如果伙同山姆,那么山姆当然有罪;如果伙同吉宁士,那么山姆还是有罪,因为吉宁士只有伙同山姆才会作案。

汤姆或者无罪,或者有罪,总之,山姆是有罪的。

(二) 创新根于实践

一切事物的运动规律都是客观存在的,是不以人的意志为转移的。不经实践,客观事物本身是不会将其运动与发展的规律贡献给人类的,人们就不可能认识客观事物,更不能探索自然界的奥秘,寻求社会发展的规律,体悟人生的真谛。实践是人类生存与发展的基础,贯穿于创新的始终。正是由于安东尼·列文虎克在1674年通过显微镜观察发现了微生物,才有后来路易·巴斯德的疾病细菌学说和预防接种免疫方法的光辉成就。

实践是无止境的,因而理论发展和理论创新也是无止境的。社会现代化进程的加快和物质运动的不断变化,陆续给人们提出新的认识课题和解决课题的经验材料,迫使人们去实践、去研究、去解决、去总结、去应用,以满足人类社会发展的需要。

真金不怕火炼,实践是检验真理的唯一标准。要判明人们思维的客观性和力量,主观与客观是否符合及其符合的程度,只在主观的范围内兜圈子是根本无法做到的,必须通过实践才能加以证实。人的创造性也只有在实践中才能得以发挥与提高。要不断完善创新成果,不要怕失败,不要怕别人说风凉话。100条新想法只有一条管用,其余99条都无用,也是进步,那99条想法就是成功的那一条想法的基础。任何事情都不尝试,就学不到任何知识,只有实践了并且失败了,才知道哪些方法行不通,才能离成功更近一步。

(三) 创新源于问题

科学的发展和知识的创新总是源于问题。科学研究就是一个不断提出有价值、有意义的问题和解决问题的过程。问题体现了人们对事物已有认识与经验的不足,将引导人们去追求新的经验和新的知识。

1. 好奇触发声问题

好奇心在科学的研究中是颇为宝贵的,也往往是提出问题的出发点。强烈的好奇心会增强人们对外界信息的敏感性,帮助人们摆脱思维定式与滞涩,激活想象力与创造力,能促使人对周围出现的新情况、新变化及时做出反应,从平常的现象中找出新的线索,从偶然的现象中发现必然的趋势,从而发现新问题;然后追根求源,深入观察思考,就能引起探究欲望。相反,缺乏好奇心的人对外界信息反应迟钝,对诸多有意义的现象熟视无睹,不加分析研究,就很难获得创造性成果。



小案例 1-2

好奇心的重要性

湖南少年何骥有一天到鸡棚捡鸡蛋时好奇地想:鸡蛋到底为什么一头大而一头小呢?是大头先出母体还是小头先出母体呢?为了弄清这个问题,他每天一放学就立刻赶回家,蹲在鸡棚旁静静地观察,有时甚至连晚饭都忘了吃。两个多月以后,何骥终于发现:鸡蛋是大头先出母体。为此,他写了论文,得到了许多生物学家的称赞。他的发现居然是鸟类文献中还没有记载过的新发现。

2. 问题激发创造力

问题的出现往往给人造成某种不确定的思维局面,使思维活跃起来,促进人去深思、联想、对比与探究。富有挑战性的问题更能激励有探索意识的人向其深度发展,寻求解决问题的理论、方法与措施。对于复杂的问题,通过攻关,甚至还可能发现更有价值的问题。对百思不得其解、长时间遭受疑惑困扰的问题,虽然精神高度集中地思考着,但仍不能得到解答,就有可能是出现了思路堵塞或误入歧途的情况。不妨让自己松弛下来,这样反而有可能产生稍纵即逝的思想火花。其实,一个人如果没有对问题锲而不舍的探究,就没有灵感或顿悟带来的惊喜。

(四) 创新基于想象

想象是人对头脑中已有表象进行加工、排列、组合而建立新表象的心理过程。想象比知识更重要,因为知识是有限的,而想象能概括世界上的一切,进而推动科学技术的进步。想象无处不在,无孔不入,所有的创新都基于想象。人类离开想象就像离开阳光、空气和水一样,无法生存。想象力是人类最具威力的资源,发挥这一资源优势服务于社会,是这个世界的最大希望所在。

想象可以在人的头脑中塑造出前所未有的新概念、新设想,如“物质波”“耗散结构”“无穷集合”“虚拟技术”等科学概念的提出,都闪烁着创造者想象的光芒;想象能使人确定科学实验的方法、条件、实验装置设计方案,预计实验中可能发生的问题和能达到的预期结果;想象产生假说,科学发展史上的每种假说都是想象力发挥的产物;想象可以展望未来,以科学幻想或预测的形式对人类近期、中期或远期的发展进行描述,可使人们看到有可能实现的前景,从而激发人们去学习、去实践、去创新、去做出新的贡献。

三、创新的类型

创新虽有大小层次之分,但无领域范围之限。从不同角度可以对创新做出不同类型的划分。

(一) 根据创新的性质划分

1. 原始创新

原始创新是指前所未有的重大科学发现、技术发明、原理性主导技术等创新成果。原始创新意味着在研究开发方面,特别是在基础研究和技术含量高的研究领域取得独有的发现或发明。原始创新是最根本的创新,是最能体现智慧的创新,是一个民族对人类文明进步做出贡献的重要体现。

2. 集成创新

集成创新是利用各种信息技术、管理技术与工具等,对各个创新要素与创新内容进行选择、集成和优化,形成优势互补的有机整体的动态创新过程。集成创新强调灵活性,重视质量和产品多样化。

现代企业集成创新以提高企业持续的整体竞争力为目标,创新过程与创新资源创造性地集成与协同。虽然集成创新的概念还没有一个非常准确的定义,但无论何种表述都一致认为,集成创新的主体是企业,集成创新的目的是有效集成各种要素,在主动寻求最佳匹配要素的优化组合中产生“ $1+1>2$ ”的集成效应。

3. 引进、消化吸收再创新

引进、消化吸收再创新是最常见、最基本的创新形式。其核心概念是利用各种引进的技术资源,在消化吸收的基础上完成重大创新。它与集成创新的相同点在于都是以已经存在的单项技术为基础;而不同点在于,集成创新的结果是一个全新产品,而引进、消化吸收再创新的结果是产品价值链某个或者某些重要环节的重大创新。引进、消化吸收再创新是各国尤其是发展中国家普遍采取的方式。



小练习

如图 1-1 所示,一枚中间有方孔的圆形铜钱上有一些对称的标志符号。现需要将它切割成大小、形状相同的 4 块,使每块都恰好带有一个小圆圈和一个三角形。怎样切割才符合要求?

分析:圆中的孔为正方形,将板材切割成 4 块,每块应占正方形的一个边,围绕这个中心思考就能找到切割的途径。可按图 1-2 中的虚线所示进行切割。

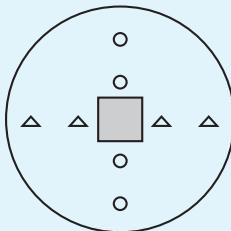


图 1-1 方孔铜钱

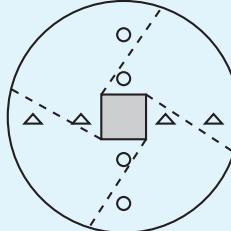


图 1-2 解决思路

(二) 根据创新的内容划分

1. 理论创新

理论创新是指人们在社会实践活动中,对出现的新情况、新问题做新的理性分析和理性解答,对认识对象或实践对象的本质、规律和发展变化的趋势做新的揭示与预见,对人类历史经验和现实经验做新的理性升华。简单地说,理论创新就是对原有理论体系或框架的新突破,对原有理论和方法的新修正、新发展及对理论禁区和未知领域的探索。

2. 制度创新

制度创新是指在人们现有的生产和生活环境条件下,通过创设新的、更能有效激励人们行为的制度、规范体系来实现社会的持续发展和变革的创新。所有创新活动都有赖于制度创新的积淀和持续激励,通过制度创新得以固化,并以制度化的方式持续发挥自己的作用,这是制度创新的积极意义所在。

制度创新的核心内容是社会政治、经济和管理等制度的革新,是支配人们行为和相互关系的规则的变更,是组织与其外部环境相互关系的变更,其直接结果是激发人们的创造性和积极性,促使人们不断创造新的知识、对社会资源合理配置及使社会财富源源不断地涌现,最终推动社会的进步。

3. 科技创新

科技创新是指创造和应用新知识与新技术、新工艺,采用新的生产方式和经营管理模式,开发生产新产品、提高产品质量、提供新的服务的过程。按钱学森开放的复杂巨系统理论的分类,科技创新包括三类:知识创新、技术创新和现代科技引领的管理创新。从微观上讲,科技创新有助于企业占领市场并实现市场价值,从而提升企业核心竞争力乃至区域竞争力;从宏观上讲,科技创新能推动技术的创新发展,促进整个社会生产力的提高,同时减少环境污染,满足社会需求,解决社会问题。



小案例 1-3

自主创新,掌握核心科技

作为中国为数不多的女性企业掌门人,董明珠能吃苦、独立、不服输的精神为业界称道。

1994年年底,在格力电器最困难的时候,董明珠接过了经营部长一职,着手治理格力渠道乱象,一年后,格力销售收入增长了7倍,达到28亿元人民币。

1995—2005年,董明珠领导的格力电器连续11年空调产销量、销售收入、市场占有率均居全国首位。在2012年5月,格力电器宣布,公司总裁董明珠正式被任命为格力集团董事长。在长期的市场实践中,董明珠摸索出的一整套独特营销模式——“格力模式”,也迎来业界的纷纷效仿,即自建销售渠道,将厂商利益进行了有机的捆绑,建成了“利益共同体”,为格力的持续、高效、稳步发展提供强有力的动力支持。即使这样,董明珠遭遇的质疑也从未间断。“营销女王”的头衔仿佛也暗示着对她不懂技术的讽刺。但是,董明珠这个与“格力”“空调”画等号的“铁娘子”,无论是做空调,还是卖空调,都推向一种极致状态——投入巨资自主研发创新,自己掌握核心科技。

从2000年开始,格力电器注重对技术的投入,格力在全国已经有5个研究院、接近8000人的研发队伍,研发人员占全体员工的1/10。

2013年,在董明珠的带领下,格力总营收达1200亿元。面对市场的追逐,董明珠并没有让格力迷失方向。长期以来,董明珠带领格力在技术创新、提高能源效率和缓和环境恶化方面进行着不懈的努力。2014年9月17日,董明珠被联合国正式聘为“城市可持续发展宣传大使”。

2016年,格力电器实现营业总收入1101.13亿元,净利润154.21亿元,纳税130.75亿元,连续15年位居中国家电行业纳税第一,累计纳税达814.13亿元。

2019年1月16日,格力电器举行2019年第一次临时股东大会。会上就格力电器新一任董事会换届议案举行投票表决,董明珠高票当选格力电器新一任非独立董事。

董明珠认为:“格力电器是一家国有企业,却身处竞争非常激烈的家电行业,格力电器的出路在哪里?怎么在市场上脱颖而出?格力电器唯一可以依靠的就是质量。”

4. 文化创新

文化不论在交流的过程中传播,还是在继承的基础上发展,都包含着文化创新的意义。文化发展的实质就在于文化创新。文化创新是社会实践发展的必然要求,是文化自身发展的内在动力。

文化创新可以推动社会实践的发展。文化源于社会实践,又引导、制约着社会实践的发展。推动社会实践的发展,促进人的全面发展,是文化创新的根本目的,也是检验文化创新的标准所在。

四、创新的衡量尺度

衡量创新的尺度有很多,如创新的高低、难易、优劣等,但标准尺度主要有时间尺度、地域尺度、渐进尺度、自身尺度等。

(一) 时间尺度

时间尺度衡量创新是指从过去、现在和将来三个层面集中反映创新的水平与状况。时间尺度突出强调以下四个方面。

- (1) 过去的创新水平不能替代现在和将来的创新水平。
- (2) 现在的创新水平不能替代将来的创新水平。
- (3) 现在的创新活动要敢于质疑过去的创新成果,要有超越过去的勇气和毅力。

(4) 在可预见的将来,现在的创新水平可能变得陈旧,决不能把现在的创新水平绝对化和凝固化,以至于排斥和阻碍面向未来的创新活动;相反,要自励前瞻,勇于探索面向未来的创新活动。

(二) 地域尺度

地域尺度衡量创新是指从较大的地域层面,主要是国际、国家和国内各省市的层面,集中反映创新的水平和状况。地域尺度主要用以说明创新成果可以分为国际、国家和国内省市三个等级,其中国际级水平最高、影响面最广、难度最大,国家级水平低于国际级,国内省市级水平低于国家级。但无论国家级还是国内省市级,都反映创新的程度已经达到了很高

的水平,个人或组织取得这一成就和荣誉绝非易事。

(三) 演进尺度

创新活动是一个不断循环往复的过程,这一过程决定可以用演进尺度衡量创新的程度。演进尺度强调,创新活动要采取渐进方式逐步完成,创新成果不可能“一步登天”,达到尽善尽美的程度,要允许和宽容失败,要积累和激励“一点一滴”的创新成果,要讲究和探索长效路径。

(四) 自身尺度

创新的主体是个人和组织,衡量主体自身的创新水平的高低,可以采用自身尺度。也就是说,自己和自己比较创新的程度,看看现在的创新水平相比过去是否提高了,对于将来,自己应如何进一步提高创新水平。自身尺度强调的是对内、对己,不对外。

五、创新的原则

创新的原则就是开展创新活动所依据的法则和判断创新构思所凭借的标准。

(一) 遵循科学原理原则

创新必须遵循科学技术原理,不得有违科学发展规律。因为任何违背科学技术原理的创新都是不能获得成功的。例如,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功的“永动机”。但无论他们的构思如何巧妙,结果都失败了,其原因在于他们的“创新”违背了“能量守恒”的科学原理。

(二) 社会评价原则

创新设想要获得最后的成果,必须经受走向社会的严峻考验。爱迪生曾说:“我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。”在进行社会评价时要把握住评价事物使用性能的最基本的几个方面,然后在此基础上做出结论,主要包括解决问题的迫切程度、功能结构的优化程度、使用操作的可靠程度、维修保养的方便程度和美化生活的美学程度。

(三) 相对较优原则

创新不可盲目追求最优、最佳、最美、最先进。创新产物不可能十全十美。在创新过程中,利用创造原理和方法获得许多创新设想,它们各有千秋,这时就需要人们按相对较优原则对设想进行判断选择。运用该原则应着重从创新技术先进性、创新经济合理性和创新整体效果上进行比较选择。

(四) 机理简单原则

创新只要效果好,机理越简单越好。在现有科学水平和技术条件下,如果不限制实现创新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,使创新的设想或结果毫无使用价值。在科技竞争日趋激烈的今天,结构复杂、功能冗余、使用繁琐已成为技术不成熟的标志。因此,在创新的过程中,要始终贯彻机理简单原则。为使创新的设想或结果更符合机理简单的原则,可进行如下检查:新事物所依据的原理是否重叠,超出应有范围;新事物所拥有的结构是否复杂,超出应有程度;新事物所具备的功能是否冗余,超出应有数量。

(五) 构思独特原则

我国古代军事家孙武在其名著《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，不竭如江河。”所谓“奇”，就是“思维超常”和“构思独特”。创新贵在独特，创新也需要独特。在创新活动中，关于创新对象的构思是否独特，可以从创新构思的新颖性、创新构思的开创性和创新构思的特色性方面来考察。

小思考

如图 1-3 所示，用 9 根火柴棒摆成正三角形，再用 2 根火柴棒将其分为①和②两部分，那么哪部分的面积更大？

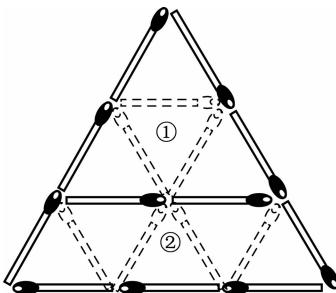


图 1-3 用火柴棒摆成正三角形

(六) 不轻易否定、不简单比较原则

不轻易否定、不简单比较原则是指在分析评判各种产品创新方案时应注意避免轻易否定的倾向。在飞机发明之前，科学界曾从“理论”上进行了否定的论证；也曾有权威人士断言，无线电波不可能沿着地球曲面传播，无法成为通信手段。显然，这些结论都是错误的，这些不恰当的否定之所以出现是因为人们运用了错误的“理论”，而更多的错误否定则是由于人们的主观臆断，给某项发明规定了若干用常规思维分析证明无法达到的技术细节的结果。

在避免轻易否定倾向的同时，还注意不要随意在两个事物之间进行简单比较。不同的创新包括非常相近的创新，原则上不能以简单的方式比较其优势。不同创新不能简单比较的原则带来了相关技术在市场上的优势互补，形成了共存共荣的局面。创新的广泛性和普遍性都源于创新具有相容性。例如，市场上常见的钢笔、铅笔就互不排斥，即使都是铅笔，也有普通木质的铅笔和金属或塑料杆的自动铅笔之分，它们之间不存在互斥的问题。

以上是在创新活动中要注意并须切实遵循的创新原理和创新原则，这些均是根据千百年来人类创新活动成功的经验和失败的教训提炼出来的，是创新智慧和方法的结晶。它体现了创新的规律和性质，按创新原理和原则去创新并非束缚人的思维，而是把创新活动纳入安全可靠、快速运行的大道上来。

任务二 认识创业

一、创业的概念

“创业”一词由“创”和“业”两部分组成。“创”作为动词具有始造的意思，即创建、创立，在《辞海》中的解释为创立基业；“业”是指事业的基础、根基。

创业有广义和狭义之分。

广义的创业重在创业行动，包括创办新企业、壮大旧企业（事业或实体）。对任何企业、事业组织、实体、工程等进行拓展、创新、改造、治理、品质提升等行为，都可以划归到创业范畴中，以区别于守业、败业等消极的从业行为。因此，广义的创业涵盖了企业成长过程的任何阶段，即所谓的再创业、继续创业、成长型创业、拓展型创业、竞争型创业等。广义的创业与实际的创业情况更加接近，且符合广大创业者对创业科学的认可和关注。

狭义的创业通常是指创办一个新企业，它包括从筹备到企业稳定成长的全过程。例如，创业者开办个体或家庭的小企业，开展相关业务经营活动的过程。目前，大学生所进行的创业就属于狭义范围内的创业，是大学生结合当前经济社会发展状况，根据国家促进大学生就业和创业的政策要求，运用所学的创业知识和专业技能，寻找并抓住创业机会，创造出新产品、新服务，实现人生价值的全过程。

二、创业的实质

创业的实质是创造价值、创造财富和创建企业的过程。

（一）创业是创造价值的过程

创业活动的创造性体现在“实现潜在价值”的创造上。创业者通过发现和识别商业机会，组织各种资源提供产品或服务的过程，就是创造价值的过程。这一过程包括创业者、商业机会、组织和资源四种要素。

创业是创新的一种衍生，创新能够带来价值，可以解决具体的社会问题，使社会进步成为可能。在美国，以比尔·盖茨(Bill Gates)为代表的创业者们掀起的“创业革命”中，每年新成立的公司多达100多万个，加快了美国经济的转型，激活了社会资本，创造了前所未有的商业价值，为社会提供了巨大的就业市场。据统计，自20世纪80年代以来，美国“财富500强”企业共削减了500万个工作岗位，但是新增工作岗位达到了3400万个，这与新兴中小企业的贡献密不可分。

知识
链接

企业创新“三部曲”

寻找创新的源头、营造创新的氛围、激励创新的行为三个步骤是IBM、谷歌及3M等公司创新的秘诀。

拥有一支充满创造力的团队便抓住了创新的源头，接下来，营造创新氛围与对创新

行为的激励同样关键,只有三个环节相互影响和配合,才能达到创新目的。

1. 寻找创新的源头

好的创意来自员工,员工是创新的源头。而能否打造有创造力的团队,则成为影响公司创新力的重要因素。

打造一支创造力强的团队,招聘理念是关键。美国顶级设计公司 IDEO 招聘时,尤其注意选用不同背景的人。在该公司,除了艺术和美术专业的人以外,还有其他各个领域的精英,包括管理、语言、计算机等领域。知识背景的不同、工作阅历的相异导致对同一问题的认识“仁者见仁,智者见智”,不过,正是在各种观点碰撞和启发中,好的创意就诞生了。

2. 营造创新的氛围

有了一支创新的团队,还要营造有利于创新的氛围。只有具备了良好的氛围,员工才有可能随意表达真实的想法。

新加坡航空公司经常通过“未来工程”活动营造创新的氛围。开展这种活动时,往往把各个部门经理及选出的员工聚集在一起,疯狂地进行“头脑风暴”。员工可以随意发表自己的意见,一旦某个创意得到认可,还会获得发展资金的支持。每个员工均有机会参与这项活动。

3M 的“庆功会”也有异曲同工之妙。3M 创新斗士一旦成功,就会受到英雄式的款待。如果某一产品年销售额超过 100 万美元,公司便会为该产品的创意者召开“庆功会”。在这样的氛围中,这些年轻的工程师便会怀揣梦想勇敢地去冒险。

3. 鼓励创新的行为

即使再好的创意,如果不尝试,也无异于一纸空文。鼓励员工不断地去尝试,才能将创意转化为真正的价值。IBM 和谷歌便做到了这点。

在 IBM 公司流传着这样一个故事:一位员工创新失败,导致约 1 000 万美元的损失。当时,很多人提出开除此人,而 IBM 董事会则力排众议,不仅没有开除他,还把他调到同样重要的位置。IBM 这样做,意在表明:公司是鼓励创新的,不会因创新失败而指责员工。事实上,经过此次挫折,该员工的进取心和才智有了很大提高。更为重要的是,此事给全体员工这样的启示:创新要不断尝试,失败并不可怕。

“你放手去做吧,失败是工作的一部分。”这是在谷歌经常听到的一句话。每当接受新的任务时,谷歌的员工首先便会听到这样的鼓励。这样,员工就没有了后顾之忧,将在创新中注入更多的热情和精力。

(二) 创业是创造财富的过程

创业是创业者通过借鉴、模仿、学习他人的经验和方法,从头做起,独立、自主地进行财富的创造和积累的过程。从广义层面来看,创业包括人类一切带有开拓意义的社会变革活动;从狭义层面来看,创业专指社会上的个人或群体所开展的以创造财富为目标的社会活动。因此,创业也可以定义为:社会上的个人或群体为了改变现状、造福下一代,依靠自己的力量艰苦奋斗而创造财富的过程。

(三) 创业是创建企业的过程

创业需要设立一个创业运作的实体,而这一实体就是企业组织。创业者依据所属国家及地区的有关法律、法规办理企业的注册登记手续,这是创业过程中的一个重要标志。由此

看来,创业是一种创建企业的过程。这是创业与创新的一个重要区别,创业有具体实施的一个企业实体,而创新只是一种活动;创业活动包括创新,但创新并不一定就是创业活动。

三、创业的类型

人们的创业活动是多种多样的,对创业进行分类是比较复杂的。

(一) 根据创业的目标分类

根据创业目标的不同,创业可以分为自主创业、脱胎创业和二次创业三种类型。

1. 自主创业

自主创业又称独立创业,是指创业者个人或创业团队白手起家进行创业。自主创业可能基于各种原因,如自己有了发明创造成果,并发现它的商业价值独立性强;不愿为别人打工;有条件创业,且抓住了创业机会;受其他人自主创业成功的影响等。自主创业获得成功的例子不胜枚举,一些赫赫有名的企业家都是白手起家发展起来的。

对创业者来说,选择自主创业的道路是充满挑战的。在创业过程中,创业者的智商、情商和财商可以得到最大限度的发挥。创业者可以接触各类人物,从事各类工作,经历各种感受,而不是固定地日复一日地从事单调乏味的工作。创业成功,可以获得大量的财富,实现更高的需求。独立创业的魅力使许多人跃跃欲试。

但是自主创业的难度和风险较大,因为创业者往往缺乏足够的资源、经验和支持。资源需要费尽周折地筹集,经验需要在成功与失败的实践中积累,来自各方面的支持十分有限。在自主创业的企业中,有一部分企业成功了,给创业者带来了成功的喜悦和成就感;而另一部分企业却夭折了或发展缓慢,给创业者带来了失败的打击和挫折感。



小案例 1-4

丁磊带给我们的启示

网易公司创始人丁磊出生在一个高级知识分子家庭,丁磊的父亲是宁波一个科研机构的工程师。丁磊四五岁的时候很淘气,但并不整天在外面调皮捣蛋,而是迷上了无线电,喜欢待在家里摆弄小玩意儿,如一些电子管件、半导体之类的东西。上初一的时候,他组装了自己的第一台六管收音机,能接收中波、短波和调频广播,这项发明在当地一时传为佳话,都说丁家出了个“神童”,长大以后一定能当科学家。

1989年,丁磊考入电子科技大学,经常到图书馆翻阅外文科技书籍,尤其是计算机书籍,比别人早一步了解到世界最新的科技动态。在大学期间,丁磊在计算机编程和界面设计方面已经展示出了较强的能力,而当时能用计算机编程和做一些界面设计的人并不多。

丁磊的老师说:“丁磊给我的感觉就是他不是一个被人安排的人。”他的性格被他大学时的室友伍浩进一步阐释:“他的成绩只是中上,他不张扬,但他的闯劲儿给人印象深刻,他的爱好就是编程。”

丁磊也是耐得住寂寞的读书人,他是中国成功的企业家之一,既朴实无华又富于传奇色彩。

2. 脱胎创业

脱胎创业是公司内部的管理者从公司中脱离出来,新成立一个独立企业的创业活动。脱胎创业又称母体脱离创业,这种创业者拥有创业所需的专业知识、经验和服务网络,生产同原公司相近的产品,或提供类似的服务。

脱胎创业的频繁程度与产品所处的生命周期和行业类型有关,脱胎创业更多地发生在产品生命周期的早期阶段和新兴行业中,因为这时产品供不应求,竞争不激烈,市场空间很大,预示着巨大的商业机会。

脱胎创业的成功与否与创业者筹集资金和组建团队的能力密切相关,寻求资金支持是脱胎创业的创业者面临的较大挑战之一,因为脱离母体的创业者往往只是某一个方面的专家,最常见的是技术专家或营销高手,他们欠缺其他方面的管理技能,这就需要组建一个高效的创业团队来各尽其职、各显其能地进行创业活动。

3. 二次创业

二次创业是指企业内的创业。现在的大企业已经不是创业热潮中的旁观者和被动的应对者,甚至一些知名的大公司也在积极地寻找与追逐新的、有利可图的创意和商业机会,在这种情况下就会出现所谓的二次创业。

(二) 根据创业领域分类

根据创业领域的不同,创业可分为科技创业、贸易创业和服务创业,即分别在科技、经贸和服务领域内的创业。大力鼓励与引导大学生在科技、贸易和服务方面创业,对中国经济的发展具有重大的作用和意义。

四、创业的要素

创业是创业主体在一定的创业环境下识别机会,获取并整合创业资源,形成创意并指向具体的创业项目的创造性活动。创业主要由创业者、创业环境、创业机会、创业资源和创业项目五个要素构成。

(一) 创业者

创业者是创业过程中处于核心地位的个人或团队,是创业的主体。创业者在创业过程中起着关键的推动作用和领导作用,包括识别商业机会、创建企业组织、融资、开发新产品、获取并有效配置资源、开拓新市场等。因此,创业者的素质和能力是创业成功的第一要素。

在市场经济条件下,创业者往往对创业活动的进行起着决定性的作用。优秀的创业者应具有高度的能动性,能够在不断变化的环境中主动适应局势的变动,充分利用创业环境和资源成功创业。

创业者与企业经营者的共同职能是整合资源与创造价值。创业者的特殊职能是发现机会和承担风险,他们能够在众多的商业机会中捕捉到最适合自己的创业机会,同时勇于并能够承担创业失败的风险。

(二) 创业环境

创业环境是指影响创业者进行创业活动的各种不可控制的因素和力量。创业环境是一

种客观存在,创业者的创业活动总是在一定的创业环境中进行的。

创业环境对创业活动具有双重影响:一方面,有利的创业环境能够支持和促进创业活动的进行;另一方面,不利的创业环境则可能增加创业风险,使创业活动遭受挫折甚至失败。



微课
创业环境

(三) 创业机会

创业机会主要是指具有较强吸引力的、较为持久的、有利于创业的商业机会。创业者据此可以为客户提供有价值的产品或服务,并同时使自身获益。从创业者的角度来说,创业机会是创业的起点。创业过程是创业者围绕创业机会进行的识别、开发和利用过程。

创业机会的来源是多方面的,引发创业机会的因素很多,如新的科学技术进步和突破实现对原有旧技术的替代、消费者偏好的变化、市场需求及其结构的变化、国家法律和政府政策的调整及国际环境的变化等。识别并把握创业机会是创业者走向创业成功的关键环节。



小案例1-5

灵感触动商机

一个名叫洛克的美国商人来到日本富士山度假,山上草木葱翠、鸟语花香的环境让他感到心旷神怡,他深深地吸了一口清新的空气,忽然心血来潮:为什么不把这里的空气拿去卖呢?城里的人整天吸着浑浊的空气,也该享受享受这里的空气了。

洛克是一位具有锐意开拓性格的人,他马上抓住这个灵感扩展出一系列宏伟的计划。他派人对富士山的空气进行了理化分析,发现其中负离子特别丰富,这正是人们需要的空气维生素。洛克高兴极了,下定决心在富士山办一家富士空气罐头厂,专门生产对穷人来说简直不可思议的新产品,可是对那些日日夜夜饱受污浊空气之苦的大都市有钱人来说,打开空气罐头冲入鼻腔的是一股股真实清新的大自然的气息,闭上眼睛便可体验到置身于山林、田野、草地的感觉,那可真是心旷神怡的享受啊!于是,洛克生产的富士空气罐头不仅在日本市场畅销,还出口美国和欧洲国家。

(四) 创业资源

创业资源是创业者开展创业活动的基础,是新企业所拥有的或者能够支配的,为了实现企业生存与发展战略目标,在创业过程中先后投入与利用的内外部各种有形与无形资源的总和。没有创业资源的支撑,创业者即使有再好的外部创业机会也不能开展创业活动。从企业创业初始到企业退出市场,创业资源的获取与整合伴随着整个创业过程,并对创业过程的开展产生重要的影响。

一般来说,创业资源主要包括物质资源、资金资源、人力资源、技术资源、社会资本和信息资源六类。

(五) 创业项目

创业项目是创业活动的具体内容,是创业者将创业机会与创业资源进行有效整合、指

向特定生产服务领域的生产要素的具体组合形式。创业项目是创业活动的载体。创业者在识别创业机会后,需要整合有关的创业资源,在具体的产业领域中进行生产、经营和管理。

创业的五个要素相互影响,有机匹配,形成了一个动态的创业系统。创业者只有积极地融入其他四个创业要素中,才能成为真正的创业者;离开了其他要素,创业者充其量只是潜在的创业者;创业环境外在于创业者,与其他要素结合形成创业的整体环境,从而以其客观存在对创业活动产生影响;创业资源是成就创业机会的物质基础,创意的思想灵光能否闪现出财富或价值,取决于承载它的创业资源是否厚实;创业项目使所有的创业活动有了具体而实在的内容,离开了具体的创业项目,所有关于创业的活动都只能停留在计划阶段。

五、大学生创业的意义和优劣势

(一) 大学生创业的意义

1. 对大学生的意义

随着高等教育从“精英教育”向“大众教育”迈进,高校毕业生就业形势日益严峻,大学毕业生数量将远远超过空缺岗位的数量。因此,在今后很长的时期内,大学生将面临严峻的就业形势。因此,大学生自主创业具有十分重要的意义。

(1) 有利于大学生自身素质的提高。在提高大学教育管理水平与大学生素质的各类实践探索中,大学生自主创业无疑是最经济、最有效的办法。通过创业与创业实践,大学生可以充分调动自己的主观能动性,改变自身的就业心态,自主学习,独立思考,并学会自我调节与控制。也只有这样,大学生自主创业才能成功。一个能自我学习、懂得如何管理自己的时间与财务、善于拓展人际关系并能主动调适工作心态、积极适应社会的大学生,一般来说,其就业将不存在问题。

(2) 有利于大学生创新精神的培养。创新是一个民族的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力。大学生作为最具活力的群体,如果失去了创造的冲动和欲望,那么中华民族将失去发展的动力。大学生的创业活动有利于培养勇于开拓创新的精神,把就业压力转化为创业动力,培养出越来越多的各行各业的创业者。中国的未来在于大学生,在于大学生旺盛的创造力与创新追求。



小案例1-6

中云智车:未来商用无人车行业定义者

在第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛上,北京理工大学中云智车项目从全国64万个项目中脱颖而出,斩获总冠军。

北京中云智车科技有限公司成立于2018年2月,曾获英诺天使数百万元种子轮融资,拥有车规级无人车全栈研发能力,以系列模块化通用底盘+订制化功能上装的无人车研发与生产新模式为核心战略,以系列特定场景无人车为旗舰产品,专注于突破全线控底

底盘总体设计及控制技术、无人车综合动力学控制技术、特定场景环境感知与理解技术等关键技术。

中云智车团队主要由 CEO 关超云、首席科学家倪俊带领。该团队从引领者到核心成员,都来自相关研发汽车行业的技术精英。关超云,北京理工大学硕士,曾作为北京理工大学无人赛车队第一任队长带队研发世界首台无人驾驶大学生方程式赛车,首次实现了场地赛车的完全无人驾驶,并作为规则的主要制定者创办了“中国大学生无人驾驶方程式汽车大赛”。倪俊,北理工-加州大学伯克利分校博士,曾获中国青少年科技创新奖、北京青年五四奖章,并有 9 次受国家领导人接见的经历。

团队核心成员包括 FormulaE(国际汽联电动方程式比赛)中国国家赛车队中唯一的中国国籍工程师、WTCC 世界房车锦标赛雪佛兰车队电控系统工程师等。

中云智车自成立以来,不断突破自身限制,掌握关键技术,先后推出系列无人车车型并投入实际应用中,形成了无人车整车研发与生产的新模式。模块化、线控化、通用化是其研发底盘的三大特点。中云智车已与多家物流电商、高等院校达成战略合作,生产基地完成建设。

2. 对国家的意义

(1) 提升我国的自主创新能力,促进经济转型。大学生是富有创新思维的一个群体,作为高层次的知识分子,大学生创业会促进技术创新、工艺改进、新产品开发、发明专利等成果的形成。这些成果的实际应用能够为企业创造巨额利润,还能推动当地社会经济的发展,进而有利于提升中国自主创新能力,促进国家经济转型,增强国家科技创新能力,符合国家创新驱动发展的战略要求。

大学生创业必将带动国内新兴产业的发展,推动传统产业的前进,形成先进的制造业与现代服务业共同发展的良好态势。大学生创业更多地集中在电子信息、新材料、现代物流、旅游、商贸、文化、服务等现代产业领域,以新的产业发展方式带动国家经济的发展。

(2) 推动我国在更高层次和更广阔的领域参与国际市场的竞争。大学生创业使大学生能够深入社会、感受社会,还能培养其动手、动脑的能力。在创业实践活动中,大学生能够学会逻辑分析、辩证思考,面对问题不断改进和创新,还能够积累丰富的实践经验,提高发现问题、分析问题、解决问题的能力。

大学生创业是提高创新意识、培养创新精神的有效途径。创新意识及其所引发的创新活动对于个人甚至国家的发展都有重大意义。只有培养更多高素质的创业人才,只有具有创新意识和创新思想的国家,才能在更高层次与更广阔的领域直面全球技术、信息和资本市场的竞争,并在激烈的国际市场竞争中立于不败之地。

(二) 大学生创业的优势与劣势

大学生创业既有其优势,也有其劣势。清楚地认识自身的优劣势能够帮助大学生更加理智地看待创业活动,既不悲观失望,也不过于盲目自信,这样才能知道自己应该如何创业,为创业之路扫除障碍。

1. 大学生创业的优势

(1) 有知识。当代大学生接受高等教育,经过大学专业知识的学习,学到了很多理论性的知识,有着较高层次的知识优势,是社会新技术的高级专业人才。大学生真正投身于创业中时,其理论能够指导实践,在实践中能够快速地学习,迅速成长。大学生有能力创办技术含量高的企业,学以致用,用智力创业。很多风险投资家看中的就是大学生所掌握的先进技术,因而愿意对其创业进行资助。

(2) 有创意。大学生具有新颖的思维方式,容易对新奇的事物产生兴趣,在大学学习了各种专业知识后,会产生许多有创意的想法,具有创新思维。大学生敢于创新,喜欢用非传统、最吸引人的方式来表现自己的想法,有挑战传统观念和传统行业的欲望。大学生富有创意、善于创新的特点也往往形成大学生创业的动力源泉,为其日后成功创业打下基础。



小案例1-7

李莉的二手书店

李莉大学毕业后找工作很不顺利,面试屡屡碰壁。一气之下,她索性不再找工作,开始准备自己做生意。

李莉在读大学时就发现学校周围的二手书店通常是将卖不出去的书籍拿到店里来销售,却忽视了顾客究竟要的是什么读物。她经过调查分析得知:随着图书市场格局的变化,现存的正规旧书店已为数不多,现在的旧书业已无法满足市场和读者的实际需求;加上近年来纸价飞涨,包装精美的新书更是价格不菲,这给二手书市场留下了巨大的交易空间。于是,她打算在学校周围开一家旧书店。李莉对自己的书店做了定位,主营财经管理类、养生类和科学技术类书籍,形成自己的特色。她首先看书的内容,其次是出版社。书店开业后,她收购的100多本财富类书籍没几天就被大学生抢购一空。

书店开张没多久,为增加有效的交易渠道,李莉还开设了网上交易(主要是学术类著作),为的是便于与同行交流。半年后,网上的交易量已占到书店业务总量的20%,她取得相当可观的收入。

(3) 有激情。大学生是年轻、有激情、有活力的一族,是推动社会进步的栋梁之材。大学生朝气蓬勃,对未来充满希望,为了心中的梦想勇于挑战,具有“初生牛犊不怕虎”的精神,这些都是创业者不可或缺的。

(4) 有时间。创业的过程要付出许多的汗水和努力,需要投入大量的时间。大多数大学毕业生没有婚姻和家庭的牵绊,没有养家的负担和顾虑,能够把自己的精力全身心地投入到创业中。

2. 大学生创业的劣势

(1) 综合素质不高。创业之路充满艰险与曲折,创业者要面对变幻莫测的市场环境及各种可能出现的问题,这需要创业者能够始终保持积极、稳健的心态。企业的运作和成长都需要经营管理方面的知识,在市场经济中,企业与政府、消费者、合作伙伴、竞争对手等有着复杂的联系,这需要创业者具备社会交往的能力。大学生在这些方面的综合素质是非常欠缺的,对于创业中的挫折和失败没有充足的心理准备。由于经验不足,大学生常不能很好地解决在创业中出现的人事、财务、物资等方面的实际问题。

(2) 缺乏市场意识。有些大学生在向投资者描述产品时大谈技术如何领先与独特,却不了解产品究竟有多大的市场空间,忽略了产品本身的市场价值。对于目标市场定位、营销手段组合这些重要方面,大学生创业者通常没有清晰的概念。由于缺乏市场意识,许多大学生没有明确的市场营销计划,不注意考察市场状况,无法把握市场脉搏,不能识别市场风险,不懂得利用产品品牌去拓展市场。



小案例1-8

小徐的创业经历

小徐一门心思做老板。经过两年的努力工作和省吃俭用,她积攒了一笔资金,又向亲戚朋友借了一些,其中10万元做了注册资金,5万元用于流动资金。她认为,个人创业必须有丰富的工作经验,所以在过去的工作中,无论分内、分外的事她总是抢着干,从不计报酬。尤其是经营方面的事,她更是竖着耳朵听,目的就是多学点儿本领,为自己开公司做准备。另外,她认为个人创业必须有一个好的项目。她选择了一个当时的朝阳项目——房地产租赁咨询。

在办齐所有手续后,她勤勤恳恳努力工作,但最初的3个月几乎没有生意,直到第6个月才稍有收入,可生意很不稳定,半年来,她赔了3万元。第7个月时,她关掉了公司。

(3) 缺乏吃苦精神。创业并不是一件容易的事,一个人要想有所作为,必须具备吃苦耐劳的精神,能够忍受物质生活和精神生活的极度匮乏,经受得起肉体上与精神上的严峻考验。现在的大学生很多是独生子女,从小就受到家庭长辈的宠爱,娇生惯养,很多事情不需要亲手去做,因而在长大后遇到困难时首先想到的是向他人求助,而不是独自解决,缺少劳动的锻炼,经受不了意志的考验。这些大学生喜欢不劳而获、贪图享受,甚至有的大学生因为工作辛苦而宁愿待在家中依靠父母。

六、创业与职业生涯发展

创业是创业者对自己现有的资源进行优化整合,从而创造出更大经济价值或社会价值的过程。创业对大学生的职业生涯能够产生重要的影响。

(一) 创业与职业生涯发展的区别和联系

1. 创业与职业生涯发展的区别

通过创业实践,大学生能够了解创业的一般过程、创业者应该做好哪些物质和心理准备、在创业中如何进行管理等,能够培养创业决策和创业管理的实际应用能力。

在职业生涯方面,通过职业生涯规划,大学生能够清楚地了解自己所从事的职业的前景,形成清晰的职业发展路径,懂得实现职业理想需要具备哪些素养、做哪些准备,努力提高自己职业决策和职业生涯规划的能力。

2. 创业与职业生涯发展的联系

创业和职业生涯是彼此渗透、互相支撑的。职业是社会分工后的一种社会劳动形式,创业与其他职业都是职业的一个选项。在本质上,创业与职业是一致的,创业实践活动可以看作职业生涯的一部分。

(二) 创业对职业生涯发展的作用

1. 创业能力的提高有利于就业

创业实践活动是提高大学生自主创业能力的一条有效途径。有研究表明,创业者的能力是决定创业能否成功的核心因素。在创业实践的过程中,大学生能够根据自己明确的创业方向调整知识结构,提高自身素质,加强自身的创业能力。具有创业能力的大学生不论是选择继续创业还是选择就业,相对于其他学生都有着独特的优势。

2. 创业实践有利于引导大学生进行职业探索

创新创业实践能够引导大学生积极、主动地进行职业探索和规划未来,以良好的心态在职业生涯的发展中不断调整自我、完善自我,以适应外部职业环境的变化。创业实践活动能够正确引导大学生结合自己的职业生涯发展理念,分清形势,找到自己的职业方向,使自身的职业规划与社会发展相一致,使大学生的职业规划变得更加理智和接近现实。

3. 创业实践活动有利于大学生厘清择业观

创业实践活动能够培养大学生的创新意识和创业精神,这些是推动创业行为的内在驱动力,是产生创业行为的前提和基础。创新意识和创业精神的培养能够帮助学生认识到新时代的要求,自觉提高自己的综合素质和能力。同时,创业实践活动能够对大学生的职业观念产生重要的影响,使大学生学会理性地认识就业、择业、创业的关系,懂得创业这种就业形式对自我职业目标和人生追求的作用;帮助大学生厘清择业观,塑造理性风险意识,转变择业观念,从寻找就业机会转向主动创造就业机会。

(三) 创业对大学生个人发展的作用

1. 技能的培养

创业实践活动注重对大学生实际能力的培养。在创业实践活动中,大学生不但需要对市场有充分的认识,而且对自己也要提出再学习的要求,激励自己主动学习,掌握各种知识,



微课

大学生创业教育
与职业生涯
发展

在夯实基础理论知识和专业知识的基础上掌握基本技能与专业技能,从而培养自己的创业能力和创业技能。

2. 思维的锻炼

创业实践活动可以改变大学生的心态,提高他们的自尊心和自信心,能够培养大学生健全积极的人格和理性的冒险精神。更重要的是培养大学生的创业精神,使他们学会独立生存、不断创新及承担责任,学会规划自己的人生,确定自己的奋斗目标。创业实践能够很好地锻炼大学生的思维能力,培养大学生的创造力和敏锐的机会识别能力,进一步激发大学生成为成功企业家的潜质。

3. 综合素质的培养

创业实践活动除了让大学生掌握创业知识和技能外,还要求大学生具备多方面的素质。在创业实践的环境和条件下,大学生能够接触到许多创业的实际环节,获得更多的实践经验,在实践的磨炼中塑造良好的创业素质,成为理论知识和实践能力相结合的综合性复合型人才,以适应社会经济文化发展的需要。

参加创业实践活动以后,大学生将懂得如何合理规划大学期间的学习、生活、实践内容及未来职业方向的选择,实现人才与职业的最佳组合。创业实践能够帮助大学生树立正确的创业意识,培养创业心理品质,提高创业能力,形成创业的知识结构,引导大学生将专业知识、商业经营知识、企业管理知识进行有机整合,提高发现问题和解决问题的能力,养成主动学习和终身学习的习惯;帮助大学生将理念、知识、技能融会贯通,学会运用已有的知识和技能解决职业生涯发展中的实际问题。



实践训练

创新创业案例搜集

1. 实训目的

通过搜集和阅读有关创新创业的案例,初步了解创新创业的相关概念,锻炼搜集分析资料、团队合作和口头表达能力。

2. 实训内容

以小组为单位,通过网络搜集创新创业案例。选择小组成员认为与本专业学生实际情况最相近的创新创业案例,由小组代表以个人陈述的方式将该案例介绍给全班同学。分析指出本组所陈述的案例成功或失败的主要原因,在校大学生可以从中吸取哪些经验或教训。

(1) 教师布置实训项目及任务,并提示相关注意事项及要点。

(2) 将班级成员划分为4~5个小组。小组成员既可以自由组合,也可以由教师指定组合。小组人数视班级总人数而定。每组选出组长1名,案例陈述代表1名,案例总结代表1名。

- (3) 在陈述之前,小组组长对本组的成员及各自承担的任务进行介绍,案例陈述代表以PPT形式进行案例陈述。
- (4) 自由讨论期间允许并鼓励其他小组成员提问,该组成员做出有针对性的解答。
- (5) 案例总结代表进行案例总结。
- (6) 各组组长组成评审团,对各组的表现进行评分。
- (7) 教师进行最后总结及点评,并分条进行评分。