JIYU CHUANGXIN DE DAXUE CHUANGYE TIXI JIANGOU

基于创新的大学创业体系建构

赵光锋◎著

中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

需要全本请访问 www.ertongbook.com

基于创新的大学创业体系建构

赵光锋　著

中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn
·北京·

内 容 提 要

创新创业教育实践教学体系建设是国内高校建设的重要内容之一，也是众多高校打造自身名片的有效途径。目前，高校在实践教学体系建设中还存在着一定的问题，应从转变实践教学体系建设工作理念入手，加强对创新创业教育实践教学体系建设的领导，深入开展实践教学体系创新研究，建立创新创业能力与综合知识运用能力、基本实践能力与操作技能、专业技术应用能力与专业技能、综合实践能力与综合技能有机结合的实践教学体系。

对于我国高等院校和在校大学生来说，创新创业体系的建构仍处于一个不成熟的阶段，是我国大学教育急需解决的问题。笔者通过对高等院校构建学生创新创业教育体系的理论意义以及存在问题的分析，提出了基于创新的大学创业体系建构与实现的建议。本书面向的读者主要是大学生及相关教育工作者，旨在促进我国高等院校创业体系的发展，对大学生的全面发展起到帮助作用，同时希望能推动我国高等教育事业的进步。

图书在版编目（CIP）数据

基于创新的大学创业体系建构 / 赵光锋著. -- 北京:
中国水利水电出版社, 2019.4
ISBN 978-7-5170-7618-6

Ⅰ. ①基… Ⅱ. ①赵… Ⅲ. ①大学生—创业—研究
Ⅳ. ①G647.38

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第074571号

责任编辑：陈洁　　封面设计：海星传媒

书　　名	基于创新的大学创业体系建构 JIYU CHUANGXIN DE DAXUE CHUANGYE TIXI JIANGOU
作　　者	赵光锋　著
出版发行	中国水利水电出版社 （北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座　100038） 网址：www.waterpub.com.cn E-mail：mchannel@263.net（万水） sales@waterpub.com.cn 电话：（010）68367658（营销中心）、82562819（万水）
经　　售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排　　版	北京万水电子信息有限公司
印　　刷	三河市元兴印务有限公司
规　　格	170mm × 240mm　16 开本　14.25 印张　247 千字
版　　次	2019 年 6 月第 1 版　2019 年 6 月第 1 次印刷
印　　数	0001—3000 册
定　　价	61.00 元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有 · 侵权必究

前　言

人类社会文明进步的动力源于人的创造力；创造力人皆有之，并且是可以开发的。人在劳动中运用智慧去认识自然、认识社会、认识自我而逐渐获得新知，人又在劳动中运用知识和智慧改造自然、改造社会、改造自我而不断求得发展。广义地理解，前者就是创新，后者就是创业。

现代社会经济发展的动力来源于社会资源的有效配置，而有效配置社会资源又依赖于不同领域、不同层面、不同形式的创新活动。一个国家的发达程度、发展速度和发展后劲，以其在世界经济政治中的地位将直接取决于这个国家的创新实践。不创新就不能进步，一个没有创新能力的民族是不可能屹立于世界先进民族之林的，创新时代已经来临。

当今世界，日趋激烈的国际经济竞争和综合国力的较量，实质上是科技的竞争，说到底是人才的竞争。谁掌握了高科技，谁拥有高素质的人才，谁就能在21世纪的国际竞争中占据有利地位。从科教兴国战略的确立到人才强国战略的提出，前后还不到十年。从“把科技和教育摆在经济、社会发展的重要位置”，到“进一步加强和改进党对人才工作的领导”，这些充分说明，旨在谋求全面、协调、可持续发展的中国社会急需大批高素质的创造性人才。

21世纪是一个创新的世纪，社会急需具有创新精神与创业意识的高素质创造性人才，这样的人才是未来社会的一种稀有资源。在国家“大众创业、万众创新”的战略部署下，大学生创新创业体系的建构成为高等教育的“主旋律”和重要发展引擎。

在此基础上，本书着重介绍了新时期我国高等院校在建构大学生创新创业体系过程中的机制、模式、途径等方面的问题。在“互联网+”的时代背景下，

运用互联网思维，对基于创新的大学创业体系建构进行了深入的分析和探讨，强调了人才培养是大学创业体系的基础，突出了创新这一理念在大学创业体系中的重要性，目的是建构我国高等教育创新创业体系的完整生态链，希望能对相关工作者起到借鉴作用。

作者

2019年1月

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　录

前　言

第一章　认识创造力 …… 1

第一节　什么是创造力 …… 2

第二节　创造力的基础——知识 …… 8

第三节　创造力的核心——智力 …… 11

第四节　创造力的关键——非智力因素 …… 15

第五节　创造力的灵魂——辩证思维 …… 20

第六节　创造力的土壤——社会环境 …… 25

第二章　大学生创新思维的培养 …… 33

第一节　创新思维与科学思维 …… 35

第二节　创新技法荟萃 …… 39

第三节　培养创新思维的方法 …… 43

第三章　互联网和互联网思维 …… 47

第一节　什么是互联网思维 …… 48

第二节　“互联网 +”时代新业态 …… 51

第三节　“互联网 +”营销传播 …… 55

第四节　“互联网 +”未来趋势……59

第四章　大学生创业研究……63

第一节　创业教育的本土化研究……64
第二节　促进大学生创业的路径与方案……78
第三节　大学生创业能力……82
第四节　大学生创业计划与实践……93

第五章　创业教育体制机制研究……101

第一节　创业教育与教育制度创新……102
第二节　创业教育体系研究……108
第三节　创业支持体系研究……123

第六章　创业人才培养体系研究……133

第一节　社会生态系统中的创业人才培养模式……134
第二节　高校教育分类体系下的创业教育与人才培养模式……158
第三节　不同专业背景下的创业人才培养模式……170

第七章　当代大学生创业分析……179

第一节　大学生创业教育评价模式的建构……180
第二节　大学生创新创业的目标、原则及路径优化……183
第三节　大学生社会企业创业的实践路径……186
第四节　以创业为平台培养大学生企业家精神……189

第八章　大学生创新创业体系的建构……193

第一节　以实践能力为核心建构创新创业培养体系……194
第二节　综合性大学创新创业人才培养体系的建构……196

第三节　创业型大学创业认定与创业能力评价体系的建构 …… 200
第四节　大学生自主创业支持体系的建构和优化——以浙江大学为例 204
第五节　建构国际化创新创业体系——以清华大学为例 …… 209

结束语 …… 213

参考文献 …… 215

第一章

认识创造力

自从有了人类社会，就有了人们的创造活动，即便在远古的人类社会，亦无例外。当我们参观历史博物馆时，首先看到的便是人类最早的石器，看起来这些石器粗糙笨拙，现代人有谁肯用它来砍削呢？但是，它的历史作用是非同小可的，正是它，促成了“人猿相揖别”；正是它，凝结着原始人的智慧。人类社会发展到如今五光十色的繁盛景象，追本溯源，第一个里程碑就是原始石器，因为在它身上汇聚着人类的灵性——创造。可以说，没有创造就没有人类社会。

人类的生存和发展所依赖的是其发明和创造的能力，人类发展的历史就是一条发明创造的长河。

那么，什么是创造力？什么样的人有创造力？人的创造力是与生俱来的吗？怎样开发人的创造力？下面来讨论这些问题。

第一节　什么是创造力

一、创造力是特定意义上的一种智力品质

创造力是由拉丁语“create”一词派生出来的。“create”的意思是创造、创建、生成、造成，指在原先一无所有的情况下创造出新的东西。

究竟什么是创造力？从创造力一词的原意出发，不同的研究者站在不同的角度给创造力下了不同的定义。例如，德雷夫达尔（J.E.Drevdal）从“目的性”出发，认为创造力是人产生任何一种形式的思维结果的能力，而这些思维结果在本质上是新颖的，是产生它们的人事先所不知的。活尔施勒格则声称，创造力是人“揭示新的内在联系的能力，是理智地改变现行规范的能力”。我国创造学者甘自恒曾指出：“所谓创造力，是主体在创造活动中表现出来、发展起来的各种能力的总和，主要是指能产生新设想的创造性思维能力和能产生新成果的创造性技能。”刘武教授认为，创造力是“正常人在科学发现、技术发明、文艺创作等创造性活动中形成和表现出来的各种积极的个性心理特征的总和”。

可见，人们对创造力的含义众说纷纭，莫衷一是。但有一点是共同的，即创造性思维是人脑最高层次的机能，创造性成果是人类成就的巅峰。早在古希腊时期，亚里士多德就将“创造”定义为“产生前所未有的事物”，这一定义不仅包括了精神领域，也包括了创造思维的物质实现。从历史上考察，这个定义代表了许多研究者的看法。然而，犹如智力的定义一样，普遍为人接受的创造力定义尚不存在。

诚如前面所言，人们对创造力的定义各有侧重。有的研究者强调主观创新，有的则强调创造的目的性；有的侧重创造过程，有的则重视创造结果；有的从创造的认知方面出发，有的则从创造的动机、人格因素入手，或者兼顾两者。但也应该看到，上述这些定义从不同角度或多或少地反映了创造力的一些本质特征。无论如何，它们都有助于人们科学地理解创造力的内涵。实际上，创造力不是一种单一的心理活动，而是一系列连续的高水平的复杂心理活动。它要求人的全部体力和智力的高度紧张，以及创造性思维在最高水平上的运行。

目前，心理学界较为一致地把创造力定义为：根据一定目的和任务，运用一切已知信息，开展能动思维活动，产生出某种新颖、独特、有社会或个人价值的产品的智力品质。这里的产品是指以某种形式存在的思维成果，它既可以是一种新概念、新设想、新理论，也可以是一项新技术、新工艺、新产品。很显然，这一定义是根据结果来判别创造力的，其判断标准有三，即产品是否新颖、是否独特、是否具有社会或个人价值。“新颖”主要指破旧立新、标新立异、前所未有，这是相对历史而言的，是一种纵向比较；“独特”主要指不同凡俗、别出心裁，这是相对他人而言的，是一种横向比较；“有社会价值”是指对人类、国家和社会的进步具有重要意义，如重大的发明、创造和革新；“有个人价值”则是指对个体的发展有意义。

毋庸置疑，个体的创造力通常是通过创造活动、产生创造产品体现出来的，因此根据产品来判断个体是否具有创造力是合理的。另外，产品看得见、摸得着，易于把握。然而目前人们对个体的心理过程、个性特征的本质和结构并不是十分清楚。因此，以产品为标准比以心理过程或创造者的个性特征为指标，其可信度更高些，也符合心理学研究的操作性原则。此外，我们之所以强调创造力是一种智力品质，主要是把创造力视为一种思维品质，重视思维能力的个体差异

需要全本请访问 www.ertongbook.com

的智力品质。简而言之，创造力是根据一定目的产生有社会（或个人）价值的具有新颖性成分的思维成果的智力品质。

二、创造力的两种存在形态

尽管人们对创造力有多种不同的定义，但有一点是共同的，即创造力终究还是人类在创造活动中表现出来的一种特殊的能力。其特殊性主要表现在人们可以通过创造力的作用，通过自己的思维与实践，产生一种前所未有的“新”的成果，即创造性成果。

基于对“新”的含义的不同理解，美国心理学家马斯洛（Maslow）把创造力分为两类：“特殊才能的创造力”和“自我实现的创造力”。

特殊才能的创造力是指所产生的成果对于整个人类社会来说是新的，是前所未有的。例如，爱迪生发明的白炽电灯和电话，爱因斯坦提出的相对论，门捷列夫发现的元素周期律等。自我实现的创造力一般指所产生的成果仅仅对于创造者本人来讲是一种新的产物，而对全人类来说则不是什么新东西。例如，某人产生了一种新的想法、新的设计、新的工艺，但这种想法、设计或工艺对于其他人来讲很可能并不是什么新的东西，有可能在其他国家、地区早有人提出过。

那么，特殊才能的创造力与自我实现的创造力之间有什么关系呢？

首先，特殊才能的创造力与自我实现的创造力都有其共同的特征。它们都属于创新能力的范畴（它们的表现成果全都具有新的意义）；无论是特殊才能的创造力还是自我实现的创造力，都需要经过一定的启发、培养、教育、训练，经过创造者自身的努力才能得到提高。也就是说，它们都是在一定的环境条件下才显露和提高的，这两种创造力都可以对科学、技术的发展起重要的作用。当然，特殊才能的创造力的作用是显而易见的，但是，自我实现的创造力的成果（即别人已有的成果我们再“创造”出来）并非完全没有价值。例如，我国在研制原子弹时，国外早就有了，虽然我国的原子弹难以划入特殊才能的创造力的成果，但其意义则是非常深远的。又如，一个新的设想、方案、措施或产品，即使不属于特殊才能的创造力所产生的成果，也往往会振兴一个企业甚至救活一家工厂，从而带来巨大的经济效益，这样的例子是很多的。所以，我们不应当随意贬低自我实现的创造力。

其次，特殊才能的创造力与自我实现的创造力之间也是有区别的。它们的区别只是在于创造的层次方面有所不同，并没有什么本质上的差异。例如，具有特殊才能的创造力的人，在其早期阶段的创造力并非都属于特殊才能的，它一般要经过创造者的刻苦努力、奋发、学习，而由自我实现的创造力发展为特殊才能的创造力。这一点可以从具有特殊才能的创造力的人早期都有很多失败经历而得到证明。另外，普通人的自我实现的创造力一旦得到很好的训练、培养与开发，经过反复实践、学习和深化后，一般不会仅仅停留在自我实现的阶段上，而往往要朝着特殊才能的创造力的方向转变和过渡。然而，在较多情况下，人们确实很难用实际创造的成果来区分究竟创造力处于哪一层次上。

总之，一个“天才”所表现的创造力不可能全部为特殊才能，一个普通人也不一定就完全不具备特殊才能的创造力。用“人”来区分特殊才能的创造力与自我实现的创造力，实际上是不合理的。

换一个视角，我们又发现：虽然产品的新颖性、独特性和价值大小是判断一个人是否具有创造力的标准之一，但这并不意味着由此可以断定没有进行过创造活动、没有产生出创造成果的个体就一定不具有创造力。有无创造力和创造力是否体现出来并不是一回事，具有创造力并不一定能保证产生出创造成果。创造成果的产生除了具有一定创造的智力品质外，还需要有将创造性观念转化为实际创造成果的相应知识、技能及保证创造性活动顺利进行的一般的智力背景和个性品质，同时它还受到外部因素，如机遇、环境条件等的影响。由此可见，犹如智力有外显内隐之分，创造力也有内隐和外显两种形态。内隐的创造力是指创造力以某种心理、行为能力的静态形式存在，它从主体角度提供并保证个体产生创造成果的可能性，但在没有产生创造成果之前，个体的这种创造力是不能被人们直接觉察到的。当个体产生出创造成果时，这种内隐的创造力就外化为物质形态，被人们所觉察。这时人们所觉察的创造力是主体外显的创造力。基于这样的认识，我国学者董奇将创造力定义为：在一定目的和条件下，个体可能产生出某种新颖、独特、有社会或个人价值的产品的能力。

可见，我们不应机械地把一般人的创造力与自我实现的创造力画等号，把特殊才能的创造力与伟人的创造力相联系，更不能以静止的眼光将有待开发或目前尚没有机会外显的创造力视为没有创造力。事实上，作为人类所特有的一种自

然属性，不管其个体的基础条件和最终的发展程度如何，创造力是普遍存在和可以开发的。

三、创造力是每一个正常人都具有的一种自然属性

人们多年来的研究成果表明，创造力并不是神秘的、只有少数天才才具有的特殊能力，创造力是每个正常的人都具有的一种自然属性，是每个人都具有的一种潜在能力，这可以从两个方面来认识。

（一）由创造力的本质出发认识创造力的普遍存在性

我们知道，人的创造力是在创造性活动中表现出来的，而创造性活动与其他活动的根本区别又在于它的“新颖性”。由此可见，只要一个人能进行一些新颖的活动，从创造学的角度来说，他就是具有创造力的。只要我们稍微留心一下便可发现，这种新颖性活动成果比比皆是，如一个新的解题方法、新的答案、新的工作程序、新的思路、新的设计、新的想法和做法等。它既可以小到日常生活中的各种琐事，也可以大到颇具影响的发明创造。所以，无论怎么说，类似这样带有“新”类型的创造性活动是人人都可以进行的，只要我们注意观察，这种现象就普遍可见。相反，要找到一个从来没有进行过什么创造性活动的人反而是十分困难的。我国著名教育家陶行知先生说得好：“人类社会处处是创造之地，天天是创造之时，人人是创造之人。”

可见，人与人之间并不存在“有无创造力之差”，只是存在创造力大小之别。造成这种大小不同的原因，在很大程度上取决于个人对创造力的认识程度与开发深度。能够认识到这一点非常重要，它可以使人冲破创造力这个带有神秘色彩的能力只是在少数天才和伟人那里才存在的错误观念，使我们懂得自己也能够进行创造活动。可以想象，众多社会成员的创造活动一旦掀起，将会是一股巨大的精神力量与物质力量，将会有力地推动社会主义中国各项事业突飞猛进地向前发展。

（二）从生理学视角上审视创造力的普遍存在性

从生理学上看，创造力主要蕴藏在人的右脑之中，亟待开发。

早在19世纪，生理学家及外科医生就已发现，人的大脑各个部位具有不同功能，由此形成了“特殊定位说”。根据这一看法，人们认为大脑左半球上集中

了占主导地位的语言中枢，它管理人的右侧身体与右手活动，因而被称为优势半球；相反，大脑的右半球一直被认为缺乏高级活动功能，它只管理身体左侧及左手的活动，故称为劣势半球。

20世纪80年代，美加州理工学院的心理学教授斯佩里（Sperry）通过研究，在进一步阐明了人脑的左半球作用的同时，发现右半球也同样具有许多高级功能，如对复杂关系的理解能力、整体的综合能力、直觉能力、想象能力等，而且还是音乐、美术及空间知觉的辨识系统，认为右脑蕴藏着很大的潜力。斯佩里还利用“分割术”，发现左右大脑间存在着巨量的神经联系和海量的信息交换，且具有“转移机能”效应，认为大脑两半球在功能上虽有一定分工，但它们的功能是互补的，它们相辅相成，紧密配合，构成了一个统一的控制系统。斯佩里也因此项研究而获得了1981年的诺贝尔生理学或医学奖。

根据斯佩里的研究，右脑承担着形象思维、直观思维的任务，具有掌握空间、主体及艺术认知的能力。因此，右脑被认为是创造的脑，它主要通过直观思维、想象思维来进行创造性思维与创造活动。从放射性跟踪原子所呈现的大脑工作状况照片上也可以断定，创造性工作主要是由右脑承担的。然而，过去人们一直注意左脑的使用与训练，而右脑的使用则很少，尚处于待开发状态。

所以，从生理学角度看，人们的右脑尚未开发或较少开发，这是每个人都具有的巨大潜力。据此，人们编制了各种开发右脑的健脑体操，重视如何恢复、启用左手的各项活动，从而锻炼右脑，增强人们的创造力。

总之，无论是从创造力本质上看，还是从人类生理上来看，创造力都是人们所普遍存在的一种潜力，这也是为无数的创造实践所证实的。

四、人的创造力是可以开发的

创造力虽然是人的普遍属性，但是每一个人的创造力并非在任何情况下都能自由地表现出来。事实证明，创造力可以蕴藏在人脑中几年、十几年甚至几十年之久。通常那些所谓的“无创造力”的人，其实并非真的没有创造力，而只是创造力没有得到应有的开发而已。

创造力是可以通过专门的学习或训练，以及创造教育的实施而激发出来的。例如，著名的日本丰田汽车公司，其总公司设立了“创造发明委员会”，

其下属的各部门都组织有“创造发明小组”。通过“设想运动”的开展，该公司获得了巨大的经济效益。2005年，该公司共收到381438件来自群众中的创造发明设想与建议，这些设想与建议的采用率高达83%，为此支付的奖金约为3.3亿日元。然而，当年仅其中的一个部门——制造部门，就从中获益160亿日元。关于这方面的实例，我国类似的情形也有很多。例如，苏州某电器厂，通过对职工创造力的开发，自行研制成功了汽车喇叭继电器，使该厂的产值利润2012年比2011年翻了一番；上海和田路小学的小学生通过创造教育的实施，仅一个班级就提出了150项新设想，有几项还被工厂采纳并投入生产，获得了利润，救活了几家工厂。

由此可知，人的创造力是完全可以通过一定方式激发出来的。我们认为，最重要的开发方式是应该全面地、系统地实施创造教育。梅多、帕内斯等在布法罗大学通过对330名大学生的观察和研究，发现受过创造教育的学生，在产生有效的创造方面与没有受过这种教育的学生相比，平均可提高94%；另一项测试还表明，学完创造课程的学生同没有学过这类课程的学生相比，前者在自信心、主动性及指挥能力方面都有较大幅度的提高。另外，积极地推广各种创造技法，也是激发创造力的一个重要方式。

综上所述，创造力不仅是每个正常人都具有的，而且人们的创造力也是可以开发的，是可以通过学习、训练激发出来并逐步得到提高的。

第二节　创造力的基础——知识

知识是人们在社会实践中对事物规律性的认识。它用语言、公式、定律、定理等符号系统表示出来。

一、知识的分类与结构体系

人们的认识从反映事物的认识阶段和层次来看，可分为感性认识和理性认

识。感性认识有感觉、知觉、表象三种形式，特点是直接性和具体性，不反映事物的本质，是认识的初级阶段；理性认识有概念、判断、推理三种形式，特点是间接性和抽象性，是对事物本质的认识。理性认识依赖于感性认识，感性认识必须上升为理性认识，二者相互区别，在实践基础上统一起来。人类知识的种类可以分为三大类：自然科学知识、社会科学知识、思维科学知识，它们分别是人们对自然规律、社会规律和人类思维规律的反映，这三者既互相区别又相互联系、渗透。

任何一门科学都有其形成的规律和机制。赵红洲提出的“知识壳层结构”说明了知识的形成机制，即知识的形成过程是：知识单元—知识纤维—知识体系—哲学世界观。处在最外围的是“知识大气层”，即知识单元，这里充满着思想火花、猜测、概念、判断、推理、灵感、表象等知识单元的流动、碰撞，在实践的推动下，经过思维的作用，将这些知识单元凝聚成许多单独的定理、定律、公式、原理，形成知识纤维，进入知识幔层；一些有内在联系的定理、定律有组织地结成一个整体，形成知识体系，进入知识硬结构；最后从知识体系中积淀、凝聚成自然观，形成知识核心。一定时期的哲学自然观影响、支配着这一时代的知识体系和这一代人的智力。

二、创造活动的开展基于已有知识

任何创造活动都不可能凭空进行，都是在现有知识的基础上展开的。具体的创造活动都有其特定领域，因此，不同类型的创造主体必须围绕自己的专业目标、结合自己的专长、爱好，建立适合专业目标和个人爱好的合理知识结构。

（一）创造主体的合理知识结构

现代科学门类繁多，一般地说，创造主体的合理知识结构应该是由专业知识、科学文化基础知识、哲学和思维科学等背景知识自上而下依次组成的塔形结构。在这个塔形结构中，各类知识在创造活动中起着不同的作用，处于不同的地位。这些知识间相互区别又相互联系，相互补充，不可或缺，不可替代。

（1）专业知识是各类专门人才的标志。专业知识是人才知识结构的主导和核心。没有专业知识，就不可能成为专业创造人才。专业知识处于知识结构的塔尖地位，决定着知识结构的特色和功能，在创造活动中起决定性和主导性作用。

需要全本请访问 www.ertongbook.com