

高等院校公共基础课规划教材



李 伟◎主 编
王 雪 范思振 田 帅◎副主编

创新创业教程

(第2版)



本书提供配套的电子课件、习题答案和教案



清华大学出版社

高等院校公共基础课规划教材

创新创业教程

(第2版)

李 伟 主 编
王 雪 范思振 田 帅 副主编

贵州师范学院内部使用

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是一本全面而专业的创新创业教育用书。在编写过程中,以转变教育思想、更新教育观念为基础,以提升学生的创新精神、创业意识和创业能力为核心,以通俗的语言、丰富的实例、有效的训练,系统地介绍创新创业的基本思维方式、相关技能方法等。内容全面,具有较强的知识性、技能性和实用性,符合国家教育部和高等院校转型发展的人才培养需要。

本书共分为9章,主要包括创新与创新能力,创新思维,创新方法与技巧,创新思维训练与创新能力培养,创业、创业精神与创业者,创业机会与商业模式、创业资源与创业风险、创业项目与创业计划、新企业的开办与管理等内容。每章都安排了相应的训练、思考和测试内容,可以帮助读者通过实际训练及时、全面地掌握各章的内容。

本书可作为高等院校本、专科创新创业教育的通用教材,也可作为企业继续教育的培训教材或是个人进行创新创业的自学教材,还可以作为拓宽视野、增长知识的普及用书。

本书的电子课件、习题答案和教案可以到<http://www.tupwk.com.cn/downpage>网站下载,也可以通过扫描前言中的二维码下载。

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

创新创业教程 / 李伟 主编. —2 版. —北京:清华大学出版社, 2019

(高等院校公共基础课规划教材)

ISBN 978-7-302-53595-9

I. ①创… II. ①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(2019)第 181894 号

责任编辑:胡辰浩

封面设计:周晓亮

版式设计:孔祥峰

责任校对:牛艳敏

责任印制:丛怀宇

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

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:23.75

字 数:654 千字

版 次:2015 年 8 月第 1 版

2019 年 10 月第 2 版

印 次:2019 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:66.00 元

产品编号:082627-01

前言

习近平总书记指出“抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来”。创新驱动战略上升为国家战略；李克强总理提出“大众创业、万众创新”号召，党的十九大报告指出要强化就业创业服务体系建设；“创新创业”已然成为社会公众的共识。

广大青年学生是大众创业、万众创新的重要参与力量。依据国家教育部《普通本科学校创业教育教学基本要求》文件精神，推进高等院校创新创业教育和大学生自主创业工作，贯彻落实国家“提高自主创新能力，建设创新型国家”和“以创业带动就业”发展战略的重大举措，各高等院校加大了创新创业教育力度，开设了创新创业课程，增加了创新学分，将创新创业教育融入人才培养全过程。

本书结合大学生群体的实际特点，帮助大学生了解和掌握创新与创业的相关知识和规律，提高大学生的创新意识和创业能力。本书具有知识新颖、内容丰富、案例鲜活、贴近实际、注重素质培养和能力提升等特点。在编写过程中，内容取舍以实用、实际、实效为原则，精讲细练，对各知识点和技能进行着重叙述。案例贯穿全书，使本书颇具可读性，更以训练、思考、测试等多种形式充分调动读者的思维活跃性，从而使其达到触类旁通、快乐学习的目的。

本书可作为高等院校本、专科创新创业教育的通用教材，也可作为企业继续教育的培训教材或是个人进行创新创业的自学教材，还可以作为拓宽视野、增长知识的普及用书。教师可根据教学对象和授课学时不同，灵活选择相关内容进行重点讲授。

本书由沈阳大学李伟任主编，吉林农业科技学院王雪、沈阳大学范思振、辽宁科技大学田帅任副主编，陕西铁路工程职业技术学院聂红宾，河南师范大学新联学院赵延明，沈阳职业技术学院王培竹，沈阳大学冉毅、王志远、黎芸含等参与了本书的编写工作。全书共计9章，由李伟教授总体策划。各章编写人员及分工如下：李伟、聂红宾编写第1章；王雪、王培竹编写第2章；王雪编写第3、4章；李伟、赵延明编写第5章；田帅、范思振、冉毅编写第6、7章；范思振编写第8、9章；李伟、王雪、范思振、田帅等编写各章案例；聂红宾、赵延明、王培竹、冉毅、王志远、黎芸含等在资料收集等方面做了大量的基础性工作。全书最后由李伟教授总纂。

沈阳大学副校长王晓初教授对第2版的编写工作给出了许多建议，在此深表感谢。

沈阳大学副校长王淑梅教授审阅了第2版的书稿，提出了宝贵的意见，在此深表感谢。

由于受时间、资料、编者水平及其他条件限制，书中难免存在一些不足之处，恳请同行专家及读者批评指正。我们的电话是010-62796045，信箱是huchenhao@263.net。

本书在编写过程中,参考了有关的教材、论著和期刊等,限于篇幅,恕不一一列出,特作说明并致谢。因各种条件所限,未能与有关编著者取得联系,引用与理解不当之处,敬请谅解!

本书的电子课件、习题答案和教案可以到 <http://www.tupwk.com.cn/downpage> 网站下载,也可以通过扫描下方二维码下载。



编 者
2019年8月

目 录

第1章 创新与创新能力	1
1.1 创新	1
1.1.1 【案例导读】亚马逊与当当网	2
1.1.2 相关概念	2
1.1.3 创新的分类与层次	5
1.1.4 创新的特点与性质	9
1.1.5 创新的原则与过程	12
1.1.6 创新与创业的关系	14
1.2 创新能力	15
1.2.1 【案例导读】中国最富有的人	15
1.2.2 相关概念	16
1.2.3 创新能力的来源	17
1.2.4 创新能力的公式及特点	20
1.3 创新精神	23
1.3.1 【案例导读】电话发明者	23
1.3.2 相关概念	24
1.3.3 创新意识	25
1.3.4 创新性格	25
1.4 【创新人物】杰夫·贝佐斯	25
1.5 思考与测试	28
1.5.1 思考题	28
1.5.2 测试题	28
第2章 创新思维	30
2.1 思维	30
2.1.1 【案例导读】一磅铜的价格	30
2.1.2 相关概念	31
2.1.3 知识与思维能力	32
2.1.4 思维研究意义	33
2.2 创新思维概述	34
2.2.1 【案例导读】阿里巴巴	34

2.2.2 相关概念	34
2.2.3 创新思维的本质特征	36
2.2.4 常用的创新思维方式	39
2.2.5 创新思维环境条件	55
2.2.6 创新思维的应用	57
2.3 【创新人物】比尔·盖茨	58
2.4 思考与测试	60
2.4.1 思考题	60
2.4.2 测试题	60
第3章 创新方法与技巧	61
3.1 创新方法	62
3.1.1 【案例导读】自主品牌——吉利汽车	62
3.1.2 相关概念	64
3.1.3 常用的创新方法	65
3.2 创新技巧	94
3.2.1 【案例导读】图书馆搬家	94
3.2.2 常用的创新技巧	94
3.3 【创新人物】亚历克斯·奥斯本 (创造学和创造工程之父)	102
3.4 思考与测试	103
3.4.1 思考题	103
3.4.2 测试题	103
第4章 创新思维训练与创新能力培养	106
4.1 创新思维的训练	106
4.1.1 【案例导读】一滴焊剂与石油大王	106
4.1.2 突破创新思维障碍	107
4.1.3 掌握柯尔特思维工具	116
4.1.4 创新思维自我训练	121

4.2 创新能力的培养	133	6.2.2 商业模式的定义和本质	213
4.2.1 【案例导读】20世纪最伟大的食品——方便面	133	6.2.3 商业模式的要素	214
4.2.2 培养创新能力的途径	134	6.2.4 构建商业模式的方法	217
4.2.3 掌握九种必备创新的能力	137	6.2.5 常见的10种商业模式	218
4.3 【创新人物】爱德华·德·波诺(创新思维之父)	143	6.3 【创业人物】黄峥(拼多多)	224
4.4 思考与测试	147	6.4 思考与测试	227
4.4.1 思考题	147	6.4.1 思考题	227
4.4.2 测试题	147	6.4.2 测试题	227
第5章 创业、创业精神与创业者	150	第7章 创业资源与创业风险	229
5.1 创业内涵	150	7.1 创业资源概述	229
5.1.1 【案例导读】APUS—做中国移动互联网出海的领导者	151	7.1.1 【案例导读】蒙牛借力	230
5.1.2 相关概念	153	7.1.2 创业资源的内涵与种类	232
5.1.3 创业的要素与类型	154	7.1.3 大学生创业者资源盘点	234
5.1.4 创业与大学生人生发展	157	7.1.4 影响创业资源获取的因素	236
5.1.5 大学生常用的创业模式	159	7.1.5 创业资源获取	237
5.2 创业精神	166	7.2 创业资源管理	240
5.2.1 【案例导读】史玉柱的创业精神	166	7.2.1 创业资源的开发与整合	240
5.2.2 相关概念	167	7.2.2 创业资源整合过程	242
5.2.3 创业精神的培育方法	170	7.3 创业风险	245
5.3 创业者	171	7.3.1 【案例导读】直播行业——来也匆匆，去也匆匆	245
5.3.1 【案例导读】马化腾五兄弟——难得的创业团队	171	7.3.2 相关概念	246
5.3.2 创业者	173	7.3.3 创业风险的形式	248
5.3.3 创业团队	181	7.3.4 创业风险的防范策略	248
5.4 【创业人物】马云(阿里巴巴)	188	7.4 【创业人物】王卫(顺丰)	251
5.5 思考与测试	189	7.5 思考与测试	254
5.5.1 思考题	189	7.5.1 思考题	254
5.5.2 测试题	190	7.5.2 测试题	254
第6章 创业机会与商业模式	194	第8章 创业项目与创业计划	257
6.1 创业机会的识别与评价	194	8.1 创业项目的选择	257
6.1.1 【案例导读】喜马拉雅音频——孤注一掷，创建“声音王国”	194	8.1.1 【案例导读】土巴兔——活下去，建壁垒	257
6.1.2 创业机会的识别	196	8.1.2 创业项目的选择过程	259
6.1.3 创业机会的评价	202	8.1.3 适合大学生的创业项目	262
6.2 商业模式的开发	207	8.1.4 创业项目与个人匹配	264
6.2.1 【案例导读】四个典型商业模式	208	8.2 创业计划	265
		8.2.1 【案例导读】小企业也需要有计划	265
		8.2.2 创业计划的作用	267

8.2.3 创业计划的内容	268	9.1.4 注册企业面临的法律问题	331
8.2.4 创业计划中的信息收集	270	9.1.5 新企业选址策略和技巧	335
8.2.5 市场调查的内容和方法	272	9.1.6 【案例分析】麦当劳和肯德基的 选址标准	337
8.3 创业计划书	276	9.2 新企业生存管理	342
8.3.1 【案例导读】一页纸创业计划书	276	9.2.1 【案例导读】阿里巴巴的创业 管理	342
8.3.2 创业计划书的对象	278	9.2.2 新企业的产品管理	344
8.3.3 创业计划的执行摘要	278	9.2.3 新企业的营销管理	349
8.3.4 创业计划书的撰写和展示技巧	280	9.2.4 新企业的财务管理	353
8.3.5 创业计划书的模板	284	9.2.5 新企业的人力资源管理	357
8.4 【创业人物】张一鸣(字节跳动)	305	9.2.6 新企业的战略管理	361
8.5 思考与测试	308	9.2.7 新企业的文化管理	363
8.5.1 思考题	308	9.3 【创业人物】张邦鑫(好未来)	365
8.5.2 测试题	309	9.4 思考与测试	368
第9章 新企业的开办与管理	312	9.4.1 思考题	368
9.1 创办新企业	312	9.4.2 测试题	368
9.1.1 【案例导读】罗永浩—— 一个理想主义者的创业故事	313	参考文献	370
9.1.2 企业组织形式的选择	314		
9.1.3 企业注册流程	325		

第 1 章

创新与创新能力

想别人不敢想的，你已经成功了一半；做别人不敢做的，你就会成功另一半。

——现代物理学的开创者、集大成者和奠基人 阿尔伯特·爱因斯坦

人脑不是一个要被填满的容器，而是一支需要被点燃的火把。

——古希腊哲学家 普罗塔戈

处处是创造之地，天天是创造之时，人人是创造之人。

——著名教育家 陶行知

抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。

——国家主席 习近平

科学的存在全靠它的新发现，如果没有新发现，科学便死了。

——地质学家、中国科学院院士 李四光

【本章知识点】

- 何为创新？如何创新？创新与创业的关系？
- 何为创新能力？何为创新来源？创新能力的公式是什么？
- 何为创新精神？如何培养创新意识和创新性格？

1.1 创新

习近平总书记强调，坚持创新发展，就是要把创新摆在国家发展全局的核心位置，让创新贯穿国家一切工作，让创新在全社会蔚然成风。

创新，是新时代的一张通行证，是一个民族甚至国家赖以生存的灵魂，是成为高新人才所应具备的基本素质。没有创新就缺乏竞争力，没有创新也就没有价值的提升。世界要进步需要创新，创

新就如同进步的翅膀。创新的重要性绝不容我们忽视。

1.1.1 【案例导读】亚马逊与当当网

1994年,30岁的杰夫·贝佐斯有了一个令他惊讶的发现,那就是尚未成熟的互联网的使用情况正以每年高达2300%的速度暴增。正如你现在看到的,一般人是使用网络,而杰夫·贝佐斯却注意了网络的使用。

那时候的他正坐在曼哈顿一栋办公大楼的39层的一张计算机桌前,对网络进行探索。这个发现让他很兴奋,他预感到了什么!他开始思考:既然有这样的一种趋势,流连于网络的人越来越多,那么能否在网络空间中创造一些商机呢?

他毅然辞职了——为了这个不成形的预感!

但到底要在网络中做什么,卖什么东西,办一家什么样的公司,他对此还没有清晰的思路。于是,他就跑到大街上寻找灵感。

终于,在某天他看到一个书店时,一个主意浮现在他的脑海:为什么不在网上开办一家书店呢?

“亚马逊”网上书店就这样诞生了!他借用世界上最长的一条河流的名字来给它取了名字。

杰夫·贝佐斯毫无争议地率先开启了电子商务的大门,并且亚马逊用自身的超速成长,引领了世界商业模式的革命,也诠释了到底什么叫电子商务。

现在的亚马逊是个什么样子呢?

设想一下:有这样一家书店,有十几平方公里的面积,有310万种以上的图书,可以接待500多万人次的顾客,这该是多大的书店啊!你要想浏览完它所有的书目,恐怕必须要开上汽车才行。

这样的设想可能让你感到吃惊,因为如此大的书店根本无法在现实中实现。然而,互联网能做到这一切,这就是亚马逊网络书店。当然,亚马逊现在不仅仅是卖书,它已经名副其实地成为一家“百货公司”。

杰夫·贝佐斯在1994年之前做了什么?他开办网上书店的启动资金从哪里来?他又怎样做起来的呢?有关杰夫·贝佐斯的故事请看本章【创新人物】。

1999年11月,当当网开通了。这也是一家从网络书店开始的电子商务公司,而现在则号称是全球最大的中文网上商城。换句话说,它现在的商品不仅仅是图书,其商品种类繁多。

现在很多人都愿意从当当网上购物,打折、货到付款、足不出户,而且等待时间并不算长。当当网也很成功。

思考:

亚马逊和当当网都很成功。不过,看到这里你有没有想到一个问题:亚马逊网站作为第一个真正意义上开启电子商务大门的商业模式,无疑可以称为创新,那么当当网则带有一定的借鉴性质,也可以称为创新吗?如果也算的话,那么这两种创新又怎么区分呢?

1.1.2 相关概念

创新是指人类提供前所未有的事物的一种活动,英文是“innovation”,起源于拉丁语,原意有三层含义:①更新;②创造新的东西;③改变。

这里的“事物”所指很广泛，既包括自然科学，也包括社会科学；上至国家政权，下至百姓生活。从天文到地理，无所不有。这里的“前所未有”却只有一种含义，那就是“首创”。任何的创新都必须是一种首创活动。通俗来讲，首创就是第一个的意思。不过这个首创因为参照对象的不同而有两种不同的含义，衍生出狭义创新和广义创新两种类型。

(1) 狭义创新是相对于其他人或全人类来说的，你是第一，是首创。狭义创新是真正具有推动社会进步意义的。比如爱因斯坦发现相对论、爱迪生发明电灯等。

(2) 广义创新是虽然相对于其他人我们不是第一个，但相对于我们自己来说，是第一，是首创。其比较简单，容易学习和掌握。比如单位搞了一场与往年不同的新年联欢会，推行了新的工作方法，进行了某些方面的改进等。

提示：

按照上述定义，你是否已经可以判断出亚马逊和当当网分别是哪种创新类型了呢？不过，需要指出的是，当当网并不是简单地模仿，他们在创建和运营中又形成了自己独特的东西，所以，已经从广义创新向狭义创新转化了。

凡事先易后难，现在的创新学习更提倡从广义创新开始！也就是说，一个人对某一问题的解决是否属于创造性的，不在于这一问题及其解决办法是否曾有别人提出过，而在于对他本人来说是不是新颖的、前所未有的。只要我们相对于自己有新的想法或做法、新的观念或设计、新的方法或途径，这就是创新。

小故事

中小學生推理

“老师，我发现了一个新的定律……”一个孩子欢呼雀跃地告诉他的老师。

可是，孩子发现的这个“新定律”早在几百年前就已经被科学家证明了。我们不禁要问，他的“发现”算创新吗？

当然算！

现代创新教育的方法之一就是引导学生重复前人的创新和探索过程，这种“经历”一遍的做法可以有效地促进学生创新能力的提升。

如果中小學生根据以前学过的知识自己推导出或通过实验得出了新的定理、定律，哪怕这个定理、定律早在几百年前就已被科学家证明了，我们说这仍然是了不起的创新！

请记住：只要是相对于我们自己是新的东西，就可以看作创新，否则就是重复。

我们之所以提倡广义创新，是为了消除创新的神秘感，消除大家对创新的畏惧心理，但这并不是最终的目的。因为更有价值的创新不是相对于自己，而是相对于他人，要进行狭义创新。

小故事

毛澤東和鄧小平

伟人之所以伟大就在于他们敢于做前人不敢做的事！毛泽东根据中国国情，勇于把马克思主义的基本原理同中国实际相结合，创造性地提出“农村包围城市，武装夺取政权”的战略，从而取得

了革命的胜利。

中国近代史的另一位伟人是邓小平。他不仅打开国门，改革开放，让世界的风吹进中国，而且他提出的“社会主义也可以搞市场经济”也带来了思想大解放、经济大发展，特别是其南巡讲话，更是极大地促进了生产力的释放，充分地调动了全国人民的积极性和心中的热情。当然还有大家熟悉的“一国两制”的构想，更是开创了历史先河，不仅保证了香港地区和澳门地区的稳定发展，而且成为各国解决同类问题的典范。

小故事

王永庆卖米

2008年5月12日，汶川发生特大地震。灾情牵动了全国人民和全世界华人的心。你还能想起来我国台湾地区是谁，或者哪家企业第一个向灾区捐款吗？这就是著名的台塑集团，捐款数额达到1亿元人民币。大家知道，台塑集团的创始人王永庆先生备受各界推崇，是令人尊敬的华人企业家，被誉为“经营之神”。

虽然现在台塑集团都是大手笔，但早年王永庆可是从卖米起步的。下面我们看看王永庆早年卖米的故事，看看他卖米和别人卖米有什么不同。王永庆早年因家贫读不起书，只好去做买卖。16岁的王永庆从老家来到嘉义开了一家米店。那时，小小的嘉义已有米店近30家，竞争非常激烈。而他的米店开办最晚，规模最小，没有任何优势。怎么办呢？怎样才能打开销路呢？

那时，所有的米店都是坐等顾客上门的，只有王永庆开始沿街去推销。那时候的台湾地区，农业还处在手工作业状态，由于稻谷收割与加工的技术落后，很多小石子之类的杂物很容易掺杂在米里。人们在做饭之前，都要淘好几次米，还得挑出石子，很不方便。但大家都已见怪不怪，习以为常。

功夫不负有心人，王永庆就从这司空见惯中找到了突破口。他和两个弟弟一齐动手，一点一点地将夹杂在米里的秕糠、砂石之类的杂物挑出来，然后再卖。一时间，小镇上的主妇们都说，王永庆卖的米质量好，省去了很多麻烦。这样，一传十，十传百，王永庆米店的生意日渐红火起来。

王永庆还增加了“送货上门”的服务方式，这在当时也是一项创举。更重要的是，在送货上门时，他还做了以下工作。

第一，在送米上门的同时，他还总是见缝插针地做一些精心的统计，比如这户人家有几口人，每天用米量是多少，需要多长时间送一次，每次送多少，他将这些都一一记在本子上。据此估计该户人家下次买米的时间。到时候，不等顾客上门，他就主动将相应数量的米送到他的家里。

第二，在送米的时候，王永庆还细心地为顾客擦洗米缸，记下米缸的容量，如果米缸里还有陈米，他就将旧米倒出来，把米缸擦干净，再把新米倒进去，然后将旧米放回上层，这样，陈米就不至于因存放过久而变质。王永庆这一精细的服务令顾客深受感动，赢得了很多顾客的心。

第三，王永庆还会了解顾客家发工资的日子，并记录下来，然后在他们发了工资一两天内去讨米钱。

王永庆这些精细、务实、跟别人不一样的服务，使嘉义人都知道在米市马路尽头的巷子里，有一个卖好米并送货上门的王永庆。王永庆就是这样从小小的米店生意开始了他后来问鼎台湾地区首富的事业。

从王永庆卖米成功这个案例我们可以得到这样的结论：不要以为创新就非得轰轰烈烈、惊天动地，把卖米这样细小的工作做好同样也是一种了不起的创新！这也就是说，如果我们不能做出相对于全人类是首创的事情，可以把范围缩小。只要相对于你的宿舍、你的学校、你的班级、你的单位等，你做了别人没做的事，那就是创新。

小资料

习近平在两院院士大会上的讲话(节选)

“盖有非常之功，必待非常之人。”人是科技创新最关键的因素。创新的事业呼唤创新的人才。尊重人才，是中华民族的悠久传统。“思皇多士，生此王国。王国克生，维周之桢；济济多士，文王以宁。”这是《诗经·大雅·文王》中的话，说的是周文王尊贤礼士，贤才济济，所以国势强盛。千秋基业，人才为先。实现中华民族伟大复兴，人才越多越好，本事越大越好。我国是一个人力资源大国，也是一个智力资源大国，我国13亿多人大脑中蕴藏的智慧资源是最可宝贵的。知识就是力量，人才就是未来。我国要在科技创新方面走在世界前列，必须在创新实践中发现人才，在创新活动中培育人才，在创新事业中凝聚人才，必须大力培养造就规模宏大、结构合理、素质优良的创新型科技人才。

我国科技队伍规模是世界上最大的，这是我们必须引以为豪的。但是，我们在科技队伍上也面对着严峻挑战，就是创新型科技人才结构性不足矛盾突出，世界级科技大师缺乏，领军人才、尖子人才不足，工程技术人才培养同生产和创新实践脱节。“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；终身之计，莫如树人。”我们要把人才资源开发放在科技创新最优先的位置，改革人才培养、引进、使用等机制，努力造就一批世界水平的科学家、科技领军人才、工程师和高水平创新团队，注重培养一线创新人才和青年科技人才。

要按照人才成长规律改进人才培养机制，“顺木之天，以致其性”，避免急功近利、拔苗助长。要坚持竞争激励和崇尚合作相结合，促进人才资源合理有序流动。要广泛吸引海外优秀专家学者为我国科技创新事业服务。要在全社会积极营造鼓励大胆创新、勇于创新、包容创新的良好氛围，既要重视成功，更要宽容失败，完善好人才评价指挥棒作用，为人才发挥作用、施展才华提供更加广阔的天地。

未来总是属于年轻人的。拥有一大批创新型青年人才，是国家创新活力之所在，也是科技发展希望之所在。“我劝天公重抖擞，不拘一格降人才。”广大院士不仅要去做科技创新的开拓者，更要去做提携后学的领路人。希望广大院士肩负起培养青年科技人才的责任，甘为人梯，言传身教，慧眼识才，不断发现、培养、举荐人才，为拔尖创新人才脱颖而出铺路搭桥。广大青年科技人才要树立科学精神、培养创新思维、挖掘创新潜能、提高创新能力，在继承前人的基础上不断超越。

实施创新驱动发展战略，建设创新型国家，为实现“两个一百年”奋斗目标提供强大科技支撑，是时代赋予我国广大科技工作者的历史使命。希望同志们锐意进取、锐意创新，努力创造出无愧于时代的业绩，为实现中华民族伟大复兴做出新的更大的贡献！

1.1.3 创新的分类与层次

1. 创新的分类

现代创新理论的提出者约瑟夫·熊彼特在1912年《经济发展理论》一书中指出，所谓创新就是

要建立一种新的生产函数，即生产要素的重新组合，就是要将一种从来没有的关于生产要素和生产条件的“新组合”引入生产体系。

(1) 根据创新的表现形式不同，可分为：知识创新、技术创新、服务创新、制度创新、组织创新、管理创新。

(2) 根据创新的领域不同，可分为：教育创新、金融创新、工业创新、农业创新、国防创新、社会创新、文化创新等。

(3) 根据创新的行为主体不同，可分为：政府创新、企业创新、团体创新、大学创新、科研机构创新、个人创新等。

(4) 根据创新的方式不同，可分为：独立创新、合作创新。

(5) 根据创新的程度不同，可分为：渐进性创新、突破性创新。

(6) 根据创新的对象不同，可分为：产品创新、工艺创新。

(7) 根据创新的层次不同，可分为：首创型创新、改进型创新、应用型创新。

(8) 根据创新的效果不同，可分为：有价值的创新、无价值的创新、负效应创新。

小资料

2018年中国50家最具创新力企业全榜单

《福布斯中国》发布“2018年中国50家最具创新力企业全榜单”，该榜单以“零售、物流、大文娱、在线教育、云计算、消费机器人、智能家居、AI服务商、金融科技、区块链、医疗健康、汽车”12个大分类展示。福布斯中国表示，只有真正具备创新与变革意识，懂得根据自身特点不断开拓创新的企业家才能在危局中突出重围。

以下为榜单详情，排名不分先后：

1) 零售

盒马鲜生：新零售试验场

多点Dmall：传统零售升级标本

永辉超市：深耕生鲜逆势飞扬

小红书：从分享到风向

网易严选：后来者居上

2) 物流

满帮集团：行业标准推动者

菜鸟网络：天地人三网合一

云鸟科技：攻坚城配供应链

达达-京东到家：四通八达

3) 大文娱

爱奇艺：让娱乐立体化

猫眼微影：强强联手

网易云音乐：运营思路显奇迹

腾讯动漫：中国动漫强力推手

4) 在线教育

英语流利说：一次语言学习的革命

洋葱数学：数学也可以很游戏

VIPKID：打破局限有破有立

5) 云计算

阿里云：市场领先者

腾讯云：全场景技术服务平台

华为云：软硬件一体化范本

青云：云端综合企业服务交付平台

Ucloud：领先的中立云计算服务商

6) 消费机器人

大疆创新：重新定义“中国制造”

科沃斯：清洁机器人领域龙头

优必选：服务机器人领域独角兽

7) 智能家居

小米科技：生态圈赋能生活方式

海尔：智能家居精细化运营

8) AI服务商

深鉴科技：人工智能创新者

地平线：人工智能视觉中国芯

寒武纪科技：生根核心处理器芯片

商汤科技：商业营收领先者

百度(度秘事业部)：百度灵魂

9) 金融科技

蚂蚁金服：小蚂蚁大能量

智齿科技：智能客服领域创新者

京东金融：从自营金融迭代到金融服务商

众安保险：中国互联网保险领先者

10) 区块链

比特易：数字货币投资者的好伙伴

众享比特：区块链应用典范

嘉楠耘智：领行业走进ASIC芯片时代

11) 医疗健康

微医：团队医疗模式开创者

汇医慧影：医学影像数据化样本

平安好医生：AI医疗领域重要极

丁香园：医疗连接者

23魔方：基因检测变革者

12) 汽车

百度Apollo：自动驾驶全平台

斑马智行：车联网商业化新案例

驭势科技：无人驾驶新生态赋能者

图森未来: 专注货运卡车自动驾驶

蔚来汽车: 未来已来

小鹏汽车: 践行互联网+传统汽车

宁德时代: 汽车电动化的中坚力量

2. 创新的三个层次

在上述创新分类的基础上, 创新又可分为基础性创新、支撑性创新、应用性创新三个层次。

(1) 基础性创新: 指文化创新、社会制度创新和重大科学理论创新。

(2) 支撑性创新: 指技术创新、产业创新和组织创新。

(3) 应用性创新: 指产品创新、市场创新、商业模式创新和管理创新等。

文化创新和制度创新是最根本的, 就中国改革开放而言, 没有思想观念的转变和社会制度的转变, 其他的创新都不可能产生。

小资料

从华为、小米看“中国式创新”

在“大众创业、万众创新”的浪潮下, 创新成为推动我国经济转型升级的重要支撑。然而, 由于受社会环境等各种因素的影响, 中国很难复制西方国家的创新模式。在自主创新的过程中, 企业如果获得成功, 将带来巨大的经济和社会效益, 但创新失败的风险也令很多企业对创新望而生畏。

1) 创新模式各有不同

相关数据显示, 在2014年全球手机品牌排名前十位企业中, 中国手机厂商占据了半壁江山, 除了中兴通讯、华为、酷派、联想外, 还有小米。以华为为代表的传统创新模式和以小米为代表的新兴创新模式孰优孰劣?

华为的核心竞争力是对技术孜孜不倦的追求, 技术创新是华为不断增强自身竞争力的关键。过去10年, 华为的研发投入累计超过1900亿元人民币。咨询机构Strategy发布的一项全球研发费用报告显示, 华为2015年的研发投入与大众、三星、英特尔等行业巨头相差无几。

在坚持自主创新的同时, 华为还善于借助外部资源不断完善自己的产品。华为由内向外的转变实际上是由封闭式创新向开放式创新演进。因此, 华为不仅自主量化生产手机芯片, 而且还积极在竞争对手研发的前沿技术的基础上进行再创新。经过十几年的积累, 华为形成了以核心技术和标准专利为核心的竞争资源。

小米起步较晚, 但其以“互联网+手机”的模式一举打破了中兴通讯、华为、酷派、联想相对稳定的市场结构。2014年前, 小米的专利授权量较少, 因此, 小米采取了与华为完全不同的创新模式。从“粉丝经济”到“饥饿营销”, 小米的创新更多集中在品牌和营销方面, 而互联网的宽容和开放又为小米的商业模式创新插上了翅膀。这种全新的商业模式为小米带来了巨大的商业价值, 事实证明, 相比技术创新的贡献度, 小米的商业模式创新对自身发展同样具有巨大贡献。

2) 依然面临创新困境

在互联网的冲击下, 包括华为在内的手机生产商发现商业模式创新可以独立于技术创新之外, 过去靠知识产权制度构建的市场准入壁垒正在被逐渐打破, 完全依靠知识产权的垄断性获取竞争优势已难以抑制业界新贵的崛起。微信、淘宝、滴滴打车以及小米都是借助互联网平台发展壮大的企业。

国内外都不乏在硬件上投入大量资金却遭遇发展瓶颈的企业,例如诺基亚,大多数消费者称赞诺基亚过硬的技术和质量,但却不再购买诺基亚手机。与华为并驾齐驱的中兴通讯,虽然手里掌握着大量的核心技术和专利储备,但中兴通讯智能终端的市场占比却不断下降。目前,华为与酷派痛定思痛后,开始向“互联网+”前进,通过互联网对传统产业进行改造,谋求转型升级。

小米创造的“硬件+软件+服务”的商业模式让小米赚足了风头。以现在小米的发展势头,2015年小米还将继续领跑国内手机市场。小米模式并非那么容易复制,例如凡客在模仿小米的过程中越走越远,小米互联网电视也没能重复小米手机的成功。在开拓海外市场的过程中,2014年小米刚踏进印度就被爱立信盯上,并被申请禁令。可以说,小米在专利储备方面的薄弱,导致小米开拓海外市场时遭遇困局。

小米在智能手机上的技术创新远不及传统的手机厂商,却分得了国内市场最大的蛋糕,长此以往,小米有可能遭遇知识产权诉讼。目前,小米已经意识到自身发展的困境,为了改变这种尴尬的局面,正积极开展专利布局,其提交专利申请的技术领域涵盖了手机操作、数字传输、图像处理及无线通信网络等方面。

由此可见,小米的知识产权战略是通过市场领先反哺技术创新,在商业模式取得阶段性成功以后,将商业上取得的优势资源用于弥补技术创新的不足,逐渐缩小甚至消除专利壁垒。

3) “中国式创新”的思考

华为和小米代表着两种不同的创新模式,华为是技术创新的模范,而小米则是商业模式创新的榜样。两种模式本身没有优劣之分。技术创新与商业模式创新两者相互独立,商业模式成功并不一定需要以技术创新成功为基础,但是两者却可以同时采用。技术创新较强的企业可以尝试新的商业模式,而商业模式创新较成功的企业可以以市场领先反哺技术创新。

华为的技术创新与小米的商业模式创新各有所长,从市场的占有情况看,两者都取得了成功。技术创新固然重要,但是技术创新需要持续的资金投入,并且技术创新的回报受限于较长的研发周期。初创公司在创业初期,可能难以将太多的资源投入到技术研发。从这个层面看,小米的商业模式值得国内企业借鉴。

中国有大量像小米一样白手起家的企业,它们需要通过商业模式和产品的迭代式创新获取市场领先地位,赚到钱后再加强技术创新。例如,一个高端手机的成功主要体现在品牌影响力、供应链优势、工艺设计和生态系统的构建。当下的手机市场,除了供应链优势属于三星之外,其他3项都被苹果包揽。对于华为来讲,其专利储备可以与全球手机巨头抗衡,而对于小米来讲,这却成为其难以逾越的鸿沟,移动互联网则给了小米另一个成功的路径。

那么,专利对于企业创新又起着怎样的作用?对于企业来说,要正确认识知识产权在商业中的价值,不能高估,也不能低估。在一个成功的商业生态系统中,技术、产品、营销、市场和客户等,每个因素都是非常重要的构成要素,只有认识到这个层面,知识产权在技术创新和商业模式的构建中才能更好地发挥其作用。

1.1.4 创新的特点与性质

1. 创新的特点

(1) 普遍性。创新存在于一切领域,没有哪个学科、哪个行业、哪个领域永远会是一成不变的。

(2) 永恒性。创新是人的本能,只要有人类,就有创新,这种活动受人类自我实现本能的支