

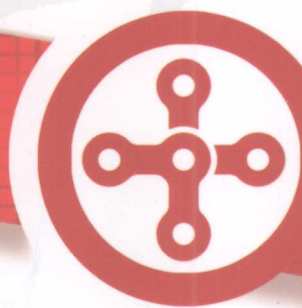


赢在创新

YINGZAICHUANGXIN

王达林 © 编著

创造 天下



创造是文明的使者，是造福人类的源泉

世界上所有美好的事物
都是创造力的果实。



创造力是21世纪人才最重要的能力。

清华大学出版社

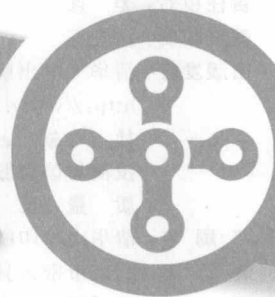


赢在创新

YINGZAICHUANGXIN

王达林 © 编著

创造 天下



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书在简要介绍创造学基本原理的基础上,结合大量丰富的经典案例,详细分析了创造能力开发的主要技法和应用实务,揭示了创造性活动的基本规律。

本书旨在帮助读者通过创造技能的开发与训练学会创造并能灵活运用到工作、学习和生活中。

启发创新思维,提高创新执行力从本书开始!

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

创造天下/王达林编著. —北京:清华大学出版社,2009.1

(赢在创新)

ISBN 978-7-302-18046-3

I. 创… II. 王… III. 创造力-通俗读物 IV. G305-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 097432 号

责任编辑:陈仕云 王文珠 刘伯璞

封面设计:周周设计局

版式设计:杨 洋

责任校对:姜 彦

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:170×240 印 张:14.75 字 数:247 千字

版 次:2009 年 1 月第 1 版 印 次:2009 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~6000

定 价:29.80 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:029465-01

序：这太简单了

财富快车	
洛克菲勒成为世界首富	用了一生的时间
比尔·盖茨成为世界首富	用了 20 年的时间
Google 创始人成为世界首富	用了 7 年的时间
下一个创业起家的世界首富	据说只需 3~5 年时间

“财富神话”的时代，已经到来！而且“创富快车”的奔跑速度越来越“神速”！

天理何在	
洛克菲勒被人们称为	奋斗一生的“财富英雄”
比尔·盖茨被人们称为	快速致富的“财富天才”
而 Google 创使人被人们称为	互联网时代的“财富神话”
下一个创业家将被人们称为	天理何在！

其实，微软和 Google 的成功秘诀就是一个简单的“创意”。

这也太简单了	
比尔·盖茨最初编写 Windows 的想法很简单	就是想改变 DOS 下的那个黑屏，给所有软件提供一个简单、美观的运行窗口。这个简单的想法让他把 MSDOS 彻底升级，打败了全球巨无霸 IBM 公司的 IBM-DOS 系统，把 IBM-DOS 彻底踢出竞争市场
Google 就是一个简单的搜索条	Google 最初的搜索条对于编写软件的人来说“这太简单了”，甚至有软件工程师说：“这也能发财？！简直太离谱了！”

就是这样一个简单而实用的想法，第一个想到并去做的人，就成就了伟大和卓越。这就是这个创新制造财富神话时代的伟大特征。

互联网能把财富无限放大，成了制造财富神话的摇篮。

有人预言以后还会有人用 3~5 年时间刷新“财富神话”的吉尼斯记录。原因是：“这太简单了！”

哥伦布曾说：“就是这个太简单的创意，你却想不到！”

“发人深思”几百年	
哥伦布发现新大陆后	社会各界精英们纷纷向他祝贺，也有不少人不以为然：这件事太简单了，任何一个人都可以做到
在一次上流社会的聚会上	有人这样嘲笑哥伦布，哥伦布不动声色地拿出一只鸡蛋，说道：“在座诸位，谁能把这只鸡蛋在桌子上立起来？”等了半天没有一个人响应
哥伦布说：“我立给你们看！”	言毕把鸡蛋使劲往桌子上一磕，鸡蛋磕到桌子后破了，牢牢地立在桌子上
众人恍然大悟	“谁不会啊，这太简单了。”
哥伦布微笑着说	“一件事情做成之后，你们才知道它简单，可是，这么简单的方法，为什么你们就想不到呢？要知道，你们都是受过良好教育的上流社会的精英分子啊！”
这一问	“发人深思”几百年！

伟大与渺小的区别，就在于“想得到”
与“想不到！”

——佚名

想不到，是因为缺乏创新头脑	
想不到	不是因为脑子笨、知识少、能力差，而是缺乏创新的思维意识
想到了	做起来就“太简单了”。一个“简单”的想法和做法，使哥伦布发现了新大陆，成就了他千古留名的伟大壮举，只因为他是想到了并去做的第一人。之后的人，即使做得比哥伦布好一百万倍，也没有人记得他是谁
想到了 去做了	于是，成就了比尔·盖茨的“财富天才”，成就了 Google 的“财富神话”

之所以能称之为“神话”，不是因为“复杂、难做”，而是因为做起来“太简单了”，也“太赚钱了”，所以才叫“财富神话”。

也许，下一个财富神话真的只需 3~5 年。

那会是谁呢？！

答案：一个具有创新头脑的人！一个简单得更离谱的创意！

这预示着：

“创新”称雄天下的时代，已经来临！

那么，我们如何成为一个具有创新思维和创新能力的人呢？

请看赢在创新系列：

赢 在 创 新 系 列	
《创意天下》	建立创新思维头脑和创新意识
《创造天下》	训练创新能力和创新执行能力
《创业天下》	开创崭新的事业，实现财富梦想
让赢在创新系列帮你成就财富神话！	

当你拥有了“创新思维”、“创新能力”和“创新事业”的精神，成就你财富神话的伟大梦想就不难实现！

、 因为：

这太简单了！

本书导读：学会创造——超越自我

处处是创造之地，天天是创造之时，人
人是创造之人。

——教育家 陶行知

创造是文明的使者，是造福人类的源泉。在人类的一切活动中，创造是最有活力的因素。创造力是 21 世纪人才最重要的能力。如何提升自己的创造力，已经成为所有人关注的目标。

学会了创造性思维、掌握了创造性能力，无论你是在日常生活中，还是在工作中，都能发挥出你的创新性潜能，让你的生活更有乐趣，让你的工作更加卓越，让你的人生更加幸福和辉煌。

本书精选了中外创造学的基本内容和相关学科的最新成果，综合构建了一个自主创新特色的较完整的创造学理论体系。以“创新”这一 21 世纪的时代精神贯穿全书，不仅探讨了创造学理论体系的基本概念和要素，阐述了创造性活动、创造性主体、创造性思维等基本原理，还揭示了创造性活动的规律、讲解了创造技法等内容。

创造技法的根本是创造思维，创造思维的根本是创造境界，创造境界的根本是创造性头脑，本书正是从这一出发点开始，努力为读者打造一个具有创造力的超级头脑。

临渊羡鱼，不如退而结网。

——《汉书·董仲舒传》

学习创新技能，就是编织捕鱼之网。掌握了创新的技能，便能更好地去创新世界，创新自我，便能更快地去实现人生的财富梦想。

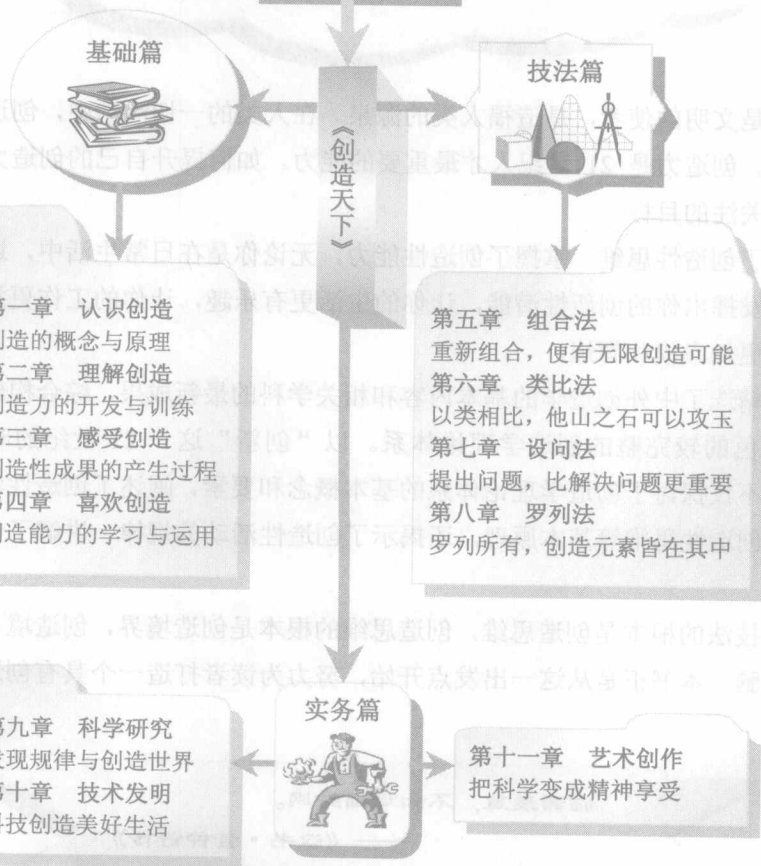
本书可作为在校学生的学习教材、教师开展创新教育的参考书，也可作为金领、白领、蓝领们训练创造性思维能力的培训教材，企业研发人员提升创造力的培训教

材，员工提升自身创造能力的自学教材，以及民众增长创造力知识的自学读物。

知道事物应该是什么样子，说明你是个聪明的人；
知道怎样使事物变得更好，说明你是有才能的人；
知道怎样去创造新的事物，说明你是有智慧的人。

——狄德罗 (Diderot Denis)

本书知识结构图



目 录

人类一切美好的生活皆来自于创造。

——罗曼·罗兰

—— 基 础 篇 ——

第一章 认识创造——创造的概念与原理	2
第一节 创造是一切文明的本源	2
第二节 创造是为了实现心中美好的愿望	9
第三节 只有创造的生命才是伟大的生命	13
第四节 创造学是创造财富与快乐的科学	18
本章小结	21
第二章 理解创造——创造力的开发与训练	23
第一节 人人都有创造力	23
第二节 开发你的创造力	28
本章小结	35
第三章 感受创造——创造性成果的产生过程	36
第一节 创造的过程很美妙	36
第二节 大家一起来创造	43
第三节 没有条件创造条件也要创造	48
本章小结	51
第四章 喜欢创造——创造能力的学习与运用	52
第一节 擅于观察才擅于创造	52

第二节	专注力是创造的基础能力.....	58
第三节	没有记忆力就没有知识.....	62
第四节	理解是创造知识的翅膀.....	65
第五节	发现问题才能解决问题.....	66
第六节	开发制定选题的能力.....	68
第七节	抓住机遇需要判断力.....	70
第八节	动手操作能力	74
第九节	智能技术运用能力	76
第十节	系统分析和系统决策能力.....	79
本章小结		84

— 技 法 篇 —

第五章	组合法——重新组合，便有无限创造可能.....	86
第一节	打破原有序列，重新组合.....	86
第二节	形态分析程式化组合——形态分析法.....	91
第三节	深入挖掘创新组合——引申技法.....	94
本章小结		99
第六章	类比法——以类相比，他山之石可以攻玉.....	101
第一节	相似性的比较创造新意.....	101
第二节	不打不相识的强制重组——综摄法.....	105
第三节	综摄法的演变——引申类比技法.....	108
第四节	其他类比法	112
本章小结		116
第七章	设问法——提出问题，比解决问题更重要.....	118
第一节	不断地提出假设性问题——你必须回答.....	118
第二节	检核表设问法——创造学之父的列表问答.....	121
第三节	设问法的发展与深入——三种引申技法.....	126
本章小结		130
第八章	列举法——罗列所有，创造元素皆在其中.....	131

第一节 突破思维定势——克劳福特的列举之法.....	131
第二节 分析列举——属性列举法.....	138
第三节 列举法的四个引申技法.....	141
本章小结	150

—— 实 务 篇 ——

第九章 科学研究——发现规律与创造世界	152
第一节 科学是人类智慧的最高成果.....	152
第二节 科学是一种强大的智慧力量.....	158
第三节 科学研究的四种基本规律.....	169
本章小结	173
第十章 技术发明——科技创造美好生活	174
第一节 技术发明是科学的果实.....	174
第二节 技术发明的创造过程与注意事项.....	181
第三节 保护发明者的劳动成果.....	190
第四节 把发明成果转化为财富.....	199
本章小结	203
第十一章 艺术创作——把科学变成精神享受	204
第一节 艺术是人类的精神财富.....	204
第二节 艺术创作的创造性过程.....	211
第三节 浪漫与现实——艺术创作的手法.....	216
本章小结	220
参考文献.....	221

——基础篇——

创造行为涉及到人类实践的一切领域。经营管理上的创新、公共关系的策划、艺术作品的鉴赏、军事上的战略战术变化、日常生活、工作学习、人际交往、对弈、事物处理等，时时处处都可表现出创造行为。人类的创造活动无处不在。

创造是创新能力的实践，创新能力的提升是创新自我的关键，创新能力的核心要素就是创造能力，而我们可以通过学习和训练来培养自身的创造能力。



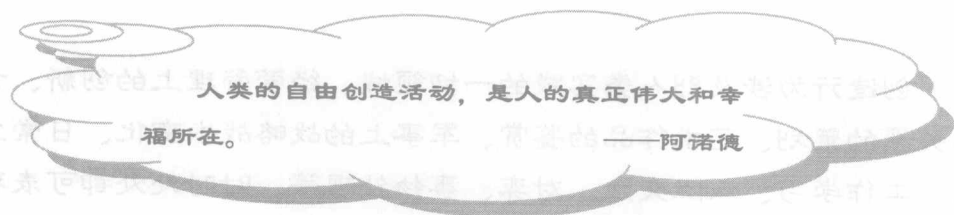
图例内容内章本

点本的即文时一景数始 研一第

计数数图下，发出来需制良自从类人（果效的查回虽器计，图一有，分饰类人

的计数来需制类人善能胆虽数始，查回并

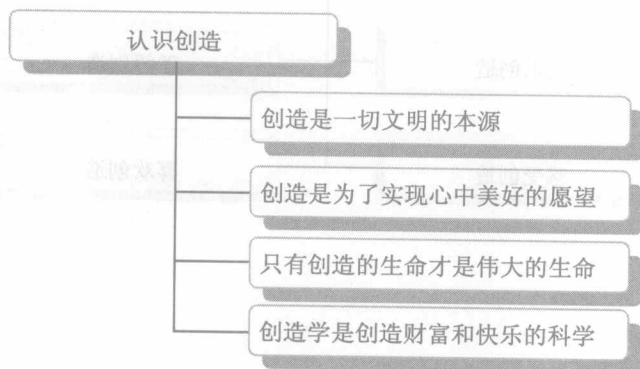
第一章 认识创造——创造的概念与原理



“创造”(create)是个多么富有魅力的字眼！在人类进步历史的长河中，创造不断给我们带来新的事物，新的惊喜！

从古老的洞穴中走出来，搬进奢华的别墅；从身上脱下仅能遮羞的树叶裙，穿上衣着光鲜的流行时装；从原始的茹毛饮血到精致美味的餐饮等。这所有的一切，没有一项成果不是得益于创造！

可以说，人类的文明史实际上就是一部不断探索、创造的历史，人类生活从本质上来说，就是一种创造，创造为人类文明的进步提供了不竭的动力。



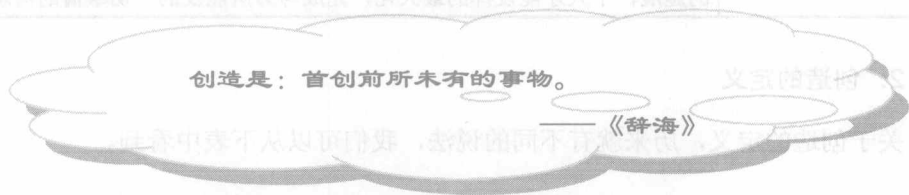
本章内容结构图

第一节 创造是一切文明的本源

人类的衣、食、住、行都是创造的成果！人类从自身的需求出发，不断地进行着创造，创造是围绕着人类的需求进行的。

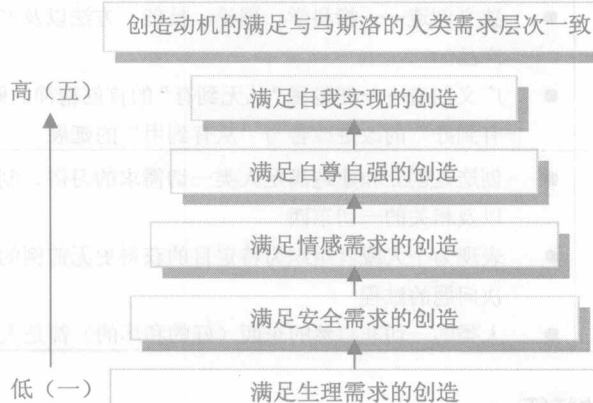
一、什么是创造

人类的一切物质文明和精神文明都是由人类通过长期的实践活动创造出来的，人类创造的目的是为了生活得更加美好。创造源自于生活的点点滴滴和工作的方方面面，源自于社会实践。



1. 创造的动机源自于生存与生活需要

根据马斯洛（Abraham Harold Maslow, 1908—1970）的人类需求层次理论，我们归纳出以下需求与创造的动力关系。



最底层的需求量最大，创造力最活跃，往上递减。

创造源自于人类不同层次的生活需要	
生理需求的创造	这类创造是为了满足人类维持自身生存最基本需要的创造，比如满足衣、食、住、行、性等需求的创造
安全需求的创造	这类创造是为了满足人类切身的安全、防范和化解事业危机、财产损失的威胁等方面需求的创造
感情需求的创造	这类创造是为了满足情感与归属的需求的物品、习俗与制度等方面的创造

续表

创造源自于人类不同层次的生活需要	
尊重需求的创造	尊重的需求是人类普遍的心理取向，尊重包括自尊、他尊与权力欲三种类型
自我实现需求的创造	自我实现的需求是人类需求层次的最高阶层，表现为理想的实现、抱负的施展，个人才能发挥的最大化，完成与力所能及的一切事情的需求

2. 创造的定义

关于创造的定义，历来就有不同的说法，我们可以从下表中看到。

创造的定义	
《辞海》	创造是：“首创前所未有的事物。”
《现代汉语词典》	创造是：“……想出新方法、建立新理论、做出新的成绩或东西。”
学术界的一般解释	创造分狭义创造和广义创造： ● 狭义创造——指科学、理论、技能、方法以及产品（精神、物质产品） ● 广义创造——在包涵“从无到有”的首创精神的同时，也包涵“从有到好”的改进改善与“从有到用”的延展
其他解释	● 创造是创立和建造满足人类一切需求的习俗、制度、规则……，以及相关的一切东西 ● 表现为个人或者组织为特定目的获得史无前例的有价值事物的解决问题的过程 ● 人类的一切非自然的东西（好的和坏的）都是人类创造出来的

3. 创造活动的特征

创造活动的特征	
创造的目的性	任何人类的创造活动都是有目的的，无论是为了个人目的还是组织目的，都是为解决某个问题
创造的主体性	创造学所研究的创造根本上是人的创造活动，无论是个人还是组织
创造的过程性	任何创造活动都是人们经过一系列活动进行的，无论过程相似与否
创造的否定性	任何创造活动都是创造出过去没有的事物

4. “创造”、“发明”和“发现”的区别

创 造、发 明 和 发 现	
创造 (create)	如果某些东西以前就有,人们对它进行了不同程度的改进,改进的部分也可以称为“创造”。总之,一切进步的改变都可以称为“创造”
发明 (invent)	通常人们对“发明”一词的使用有两种不统一的情况:一是把获得专利的技术创造叫做发明;二是把技术领域的创造,只要能解决问题,有一定新颖性但不够专利水平的都统称为发明或小发明。“发明”归属于创造的范围,具有独立属性的创造物。如电灯、造纸术的发明
发现 (discover)	“发现”表现为通过研究和探索,认识到或找出先人不曾认识到的事物或规律,它们从来就存在着,只是先人不曾找到而已。如牛顿定律、矿藏等的发现



经典案例:从“中国制造”到“中国创造”

1. “中国制造”的骄傲

某人去欧洲某国出差,想给家人带回一些“具有地域特色”的纪念品,经过细心挑选,满心欢喜地将礼物带回家,却意外地发现商品的标签上写着“made in china”(中国制造),令他哭笑不得。

日后每每谈及此事,这位朋友脸上又不乏欣喜之色。他在欧洲许多国家都能看到“中国制造”的商品遍布市场的每一个角落,从简单的日用品到家用电器,再到尖端科技产品,无所不包。这位朋友走在欧洲的大街上,一股自豪之感油然而生。

相信还有许许多多的中国人像这位朋友一样为“中国制造”走向世界的每一块土地而骄傲,但不知诸位看了以下几组数据后有何感想。

2. 令人悲哀的一组数据

一只中国生产的鼠标,在美国市场的价格是24美元,其中品牌商能赚10美元,渠道商能赚8美元,而我国的制造厂商只能赚取0.3美元的利润。

我们生产出口一台DVD售价52美元,要交给外国人的专利费是18美元,而制造成本为13美元,中国企业只能赚取1美元的血汗钱。

全球最有价值的100个品牌,每一个品牌的价值都超过10亿美元,而这100个品牌中却没有中国企业的身影。

一位浙商说:“出口一件小家电赚不到10美元,而国外企业光专利使用费一年就能坐收几百万美元。”

3. “血汗工厂”与“现代华工”

从上面这组数据中可以看到，我们没有自己的核心竞争力，也就无法树立自主品牌，这迫使我们的产品总是处于国际市场价值链的低端。即使制造能力不断增强，我们还是无法取得高额利润。

没有自主创新，我们的企业只能充当别人的“产品组装车间”。许多产品的核心技术部件，我们能够制造得出，却创造不出，只能将一笔笔高额的专利费拱手送出，自己只获得少量的利润提成。这种形势必然影响中国企业的发展，甚至进一步影响到中国的壮大。

“中国制造”有光鲜照人的一面，但更多的是其背后廉价民工们没有基本保障的血汗工厂，中国工人间接的成了备受西方压榨的“现代华工”。

4. “制造”与“创造”的距离

在不计其数的“中国制造”背后，又有多少核心技术能够达到“中国创造”？“制造”与“创造”仅一字之差，但它蕴涵的深刻意义不仅是我们不容忽视的，而且是我们应该非常重视的。

“中国创造”的能力反映了我们的创新与创造能力，反映了企业的发展活力，更反映了国家的经济实力。只有当“create in china”（中国创造）的标牌遍布全球之时，才真正是我们骄傲的时候。

二、创造有什么特点

创造在其具体的运作过程中，主要表现出了以下特点。

创造的特点	
新颖性	创造活动与人类其他活动的最大区别是其具有新颖性。新颖性主要表现在创造活动的结果上
目的性	任何创造性活动都是有目的的，人们总是为了某种目的而从事创造活动
过程性	任何创造活动都是一个在时间甚至于空间有一定持续性并且有资源消耗的过程
持续性	持续性是指创造活动能够且不断进行下去的特性
否定性	“新”事物总是对“旧”事物有一定程度的否定，创造活动是新事物的产生活动
主体依赖性	从事同一研究发明，相同的实验条件，有些人做出来了，有些人没有做出来，这就是主体依赖性的最好佐证
实践性	实践性一方面指满足实际需求而产生新的事物，另一方面指创造过程是一个实践性过程