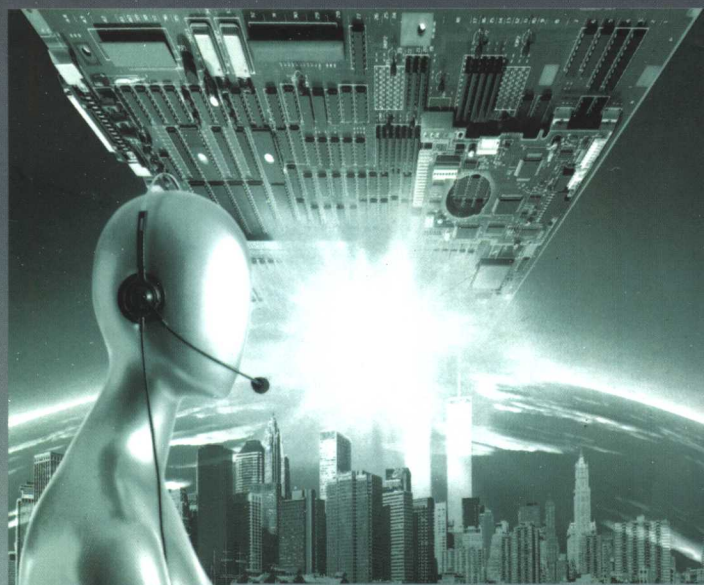


Chuangzao Lilun yu Yingyong

创造理论与应用

周耀烈 编著



浙江大学出版社

创造理论与应用

周耀烈 编著

浙江大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

创造理论与应用 / 周耀烈编著. —杭州:浙江大学出版社, 2000. 8

ISBN 7-308-02432-6

I. 创... II. 周... III. 创造学-高等学校-教材
IV. G305

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 36902 号

编 著:周耀烈

出版发行:浙江大学出版社

(杭州浙大路 38 号 邮政编码 310027)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)

排 版:浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷:浙江印刷集团公司

经 销:浙江省新华书店

开 本:850mm×1168mm 1/32

印 张:10

字 数:259 千

版、印次:2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

印 数:0001—2080

书 号:ISBN 7-308-02432-6/G·343

定 价:15.00 元



作者介绍

周耀烈，1950年生，浙江省诸暨市人，现为浙江大学管理学院副教授，兼任中国创造学会常务理事，浙江省创造学研究会秘书长。主要从事企业管理教学和创造学研究，出版《现代企业管理学》、《思维之窗》等书，获得4项专利。E-mail 地址：
ZYL@SBA.ZJU.EDU.CN

前 言

新技术革命的浪潮强烈地震撼着中华大地。不论人们的主观意愿如何,中华民族毕竟被卷进了国际间日趋激烈的竞争之中。全球范围的经济、科技竞争不断升级,愈演愈烈。由经济、科技竞争直接引起了智力竞争、创造力竞争及管理等一系列上层建筑领域的革命。在这场较量中,中国将会怎样?这是每一个中国人特别是大学生们所关心和不能回避的问题。

无数事实说明,这场全球性大竞争归根到底是人才的竞争,是人的创造力的竞争。所以,重视培养学生的创造能力,应成为教学的主要任务。开发和培养人们的创造能力,是创造学研究的主要课题。

创造力开发课程是以提高能力、素质为主的训练课程,它不能仅通过讲述的方式达到教学目的,而其教学的核心在于课程训练。这种课程训练的目的不在于熟练掌握某一种思维方法或创造技法,而在于摆脱旧的不利于创造的思维习惯,克服心理定势,提高思维的发散性与变通性,掌握正确的创造发明过程,从而提高创造能力。在训练过程中,

经常规定一些模式或程序,这些模式和程序并不是一成不变的,当你熟悉它们以后,欢迎提出新的方法。

学习创造理论,进行创造力开发训练,其目的在于应用。本书第三部分企业创新的内容有管理创新、技术创新、产品创新和营销创新,大多读者有可能会涉及上述有关工作,希望读者们在学习基本理论与方法后,能理论联系实际,结合以上内容进行创造性思维,提出好的创意,并拿到实际中去试一试,希望摘取创造的硕果,享受创造的乐趣。

由于创造学的未知领域广大,加上作者学识水平有限,错误和不尽人意之处,恳请读者批评指正。

周耀烈

2000年5月1日

于浙江大学管理学院

目 录

第一部分 理论技巧篇

第一章 创造学概论·····	3
第一节 创造与创造学·····	3
一、创造·····	3
二、创造学·····	5
三、创造学的诞生与意义·····	9
第二节 思维与思维程序·····	13
一、思维·····	13
二、思维程序·····	14
三、阻碍创造的思维·····	15
第三节 创造力的开发·····	20
一、创造力·····	20
二、创造力结构·····	22
三、创造力的开发·····	26
第二章 创造原理·····	35
第一节 创造过程·····	35
一、创造的思维过程·····	35
二、奥斯本的三阶段论·····	37
三、瓦拉斯的四阶段论·····	37
四、技术创新五过程·····	39
第二节 思维类型·····	42
一、创造性思维与常规思维·····	42

二、记忆思维与显现思维·····	45
三、直觉思维与推理思维·····	46
四、发散思维与收敛思维·····	49
第三节 创造心理·····	52
一、创造心理学的研究对象·····	52
二、关于从 IQ 到 EQ 的讨论·····	53
三、创造心理素质中的智力因素·····	54
四、创造心理素质中的非智力因素·····	56
第三章 创造性思维·····	62
第一节 发散思维·····	62
一、横向思维·····	62
二、侧向思维·····	62
三、逆向思维·····	63
四、立体思维·····	64
第二节 想象·····	65
一、想象的作用·····	65
二、再造想象·····	68
三、创造想象·····	69
四、憧憬·····	71
五、想象的方法·····	72
第三节 灵感思维·····	74
一、灵感·····	74
二、灵感的特点·····	75
三、灵感思维·····	76
四、灵感激发系统·····	77
五、激发创造灵感的一般规律·····	79
第四章 创造技法·····	87
第一节 列举法·····	87
一、缺点列举法·····	88

二、希望点列举法·····	89
三、特性列举法·····	90
四、成对列举法·····	91
五、其他列举法·····	92
第二节 头脑风暴法 ·····	93
一、概况·····	93
二、特点与效果·····	93
三、要求与原则·····	93
四、实施程序·····	94
五、BS 法的派生类型 ·····	95
第三节 设问法 ·····	96
一、5W1H 法·····	96
二、奥斯本检核表法·····	97
三、聪明十二法·····	97
第四节 组合法 ·····	98
一、主体附加·····	99
二、异类组合 ·····	100
三、同类组合 ·····	100
四、分解组合 ·····	100
五、辐射组合 ·····	101
六、坐标组合 ·····	102
第五节 功能分析法·····	104
一、基本原理 ·····	104
二、功能整理 ·····	104
第六节 同中求异与异中求同·····	107
一、定义 ·····	108
二、从因果关系理解“同”与“异” ·····	108
三、结构与功能的“同”与“异” ·····	110
四、刻意关注“同”与“异”之间的关系 ·····	111

第七节 其他技法介绍	114
一、类比法	114
二、形态分析法	114
三、分析法	115

第二部分 人才开发篇

第五章 创造教育	125
第一节 概论	125
第二节 概况	129
一、苏美教育比较	129
二、创造教育的目标	130
第三节 创造教育的内容	132
一、备课	132
二、课堂教学	134
三、课外作业	144
四、测验、考试与评价	149
第六章 创造环境	156
第一节 创造环境与领导气候	158
一、创造环境	158
二、领导的责任与作用	160
第二节 创造动机的激发	164
一、内在动机与创造	165
二、外在动机与创造	167
三、内外动机协同的新模式	170
四、领导怎样激发团体成员的创造动机	172
第三节 创造环境的建设	175
一、转变观念,培养创新意识	176
二、谨慎使用判断和容忍不同声音	177
三、创造趣味横生的工作环境	179

第七章 创造型人才培养·····	182
第一节 创造型人才·····	182
一、创造型人才概述 ·····	182
二、创造型人才结构 ·····	184
第二节 能力培养·····	187
一、观察能力 ·····	188
二、记忆能力 ·····	193
三、思维能力 ·····	198
四、想像能力 ·····	202
五、操作能力 ·····	205
六、自学能力 ·····	209
第三节 做创造强者的诀窍·····	212
一、不要自卑 ·····	212
二、不怕改行 ·····	213
三、允许缺点 ·····	214
四、动手实干 ·····	215
五、自找目标 ·····	216
六、多提建议 ·····	216
七、不发牢骚 ·····	217
八、重视信息 ·····	217

第三部分 企业创新篇

第八章 管理创新·····	223
第一节 观念创新·····	223
一、观念创新的重要性 ·····	223
二、创造新观念 ·····	224
第二节 企业管理组织创新·····	227
一、企业体制(制度)创新 ·····	228
二、组织机构创新 ·····	230

三、管理制度创新	233
第三节 管理方法创新	235
一、爱抚管理	236
二、危机管理	237
三、CIMS 管理	239
四、ERP 技术	240
第九章 技术创新	243
第一节 技术创新概要	243
一、技术创新的内涵	243
二、技术创新的特点	244
第二节 技术创新过程	246
一、创新思想的形成	246
二、创新技术的获取	248
第三节 技术创新的全球化趋势	249
一、跨国公司新动向	249
二、国际技术联盟	250
第四节 技术创新的模式	251
一、自主创新	252
二、模仿创新	253
三、合作创新	255
第十章 产品创新	258
第一节 产品概念	258
一、新产品的概念	258
二、产品创新的内涵	259
三、产品创新的形式	260
第二节 企业产品发展战略	261
一、企业多角化经营战略	261
二、企业一体化战略	264
第三节 新产品开发策略	266

一、自主研制策略	267
二、合作研究策略	267
三、引进策略	268
第四节 新产品开发技巧	268
一、系列产品开发法	268
二、方便产品开发法	269
三、新型材料替换法	270
第十一章 营销创新	274
第一节 营销概要	274
一、营销管理的内容	274
二、营销创新的内涵	276
第二节 市场营销的战略与策略	277
一、大市场营销思想	277
二、小企业的营销策略	280
第三节 市场营销新方式	283
一、网络营销	284
二、绿色营销	285
三、品牌营销	286
训练与思考参考答案	298
参考文献	303

第一部分

理论技巧篇

第一章 创造学概论

第一节 创造与创造学

一、创造

1. 创造的定义

创造是人的天性,是人的本质属性。人与动物的根本区别就是人能够创造。由于人类的创造才有今天五彩缤纷的物质天地和绚丽多姿的精神文明。今天我们正在享受着无数先辈们给我们创造的美好生活。什么是创造?简单说来,创造就是首创前所未有的事物,即人们在社会实践中发现新情况、解决新问题、产生新成果,推动社会前进的活动。如产生新理论、新思想、新观点、新方法、新工艺、新产品以及新的艺术形式和新的艺术形象等等。

对于创造活动在不同领域中的不同特点,常用不同的词汇来表示,如自然科学领域一般用“研究”、“探索”、“发现”等,文艺领域的创造常用“创作”一词来表示,技术领域则更多地用“创新”、“发明”、“技术革新”等等。它们都反映了不同领域的创造活动。

2. 创造的分类

(1) 狭义创造与广义创造

基于对“新颖”和“价值”含义的不同,创造可分为狭义创造和广义创造。

狭义创造是指产生的成果对于人类社会来说是独创的和产生了社会价值的。人们一般所说的创造常指狭义创造,如中国的四大发明、爱因斯坦的相对论、莫泊桑的短篇小说、莫尔斯发明的有线电报

等。

广义创造是指所产生的成果仅仅对创造者本人来讲是新颖的，但对全人类来说还难以确定是否是新颖的，至于社会价值，在广义创造中是不考虑的。

狭义创造和广义创造的共同点，一是都属于创造，因为它们的成果都具有新颖的意义；二是它们都需要经过创造者自身努力才得以展示；三是它们都可能或可以对社会发展起推动作用。二者的不同除新颖程度外，主要是产品是否已具有社会价值。为此，狭义创造与广义创造并无本质差异，人们不必为自己的创造处于广义创造而自惭形秽或半途而废，没有广义创造，何来狭义创造？从一定意义上讲，广义创造是狭义创造的沃土和基础。

（2）首创创造与非首创创造

就创造成果的“首创程度”而言，创造分为首创与非首创两类。

首创的创造即完全是前人或今人未曾有过的创造，对世界范围来说属前所未有的，独此一家，而且统统具有一定的超前性。

非首创的创造是指那些虽然在外地域、外系统已经存在了，但在本地域、本系统确是完全依靠自己的智慧和力量获得的创造，无论方法和结果，即使已有前人捷足先登，但后人的创造活动不是完全仿造前者进行的，即可称之为创造，不过非首创而已。例如二战时期的德国首创了“V1”“V2”导弹，后来的苏联和美国又在洲际弹道式导弹、一箭多星、卫星回收技术、导弹水下发射等火箭技术方面各自获得首创成果。而我国的这些技术是在先期研制者严格保密的情况下，完全依靠自己的力量研制出来的，并也达到了世界先进水平，虽说不是世界首创，但仍不失为震惊世界的伟大创举，中国人以此引以为骄傲。只要是创造，大到尖端科学技术，小到日常生活的小发明、小革新，均有这类非首创创造存在，它们同样在推动着人类的文明与进步。

（3）求学者的创造和专家的创造

从创造对创造者本人和社会的意义而言，求学者的创造和专家的创造是有所不同的。