

C963
596

创新实务丛书

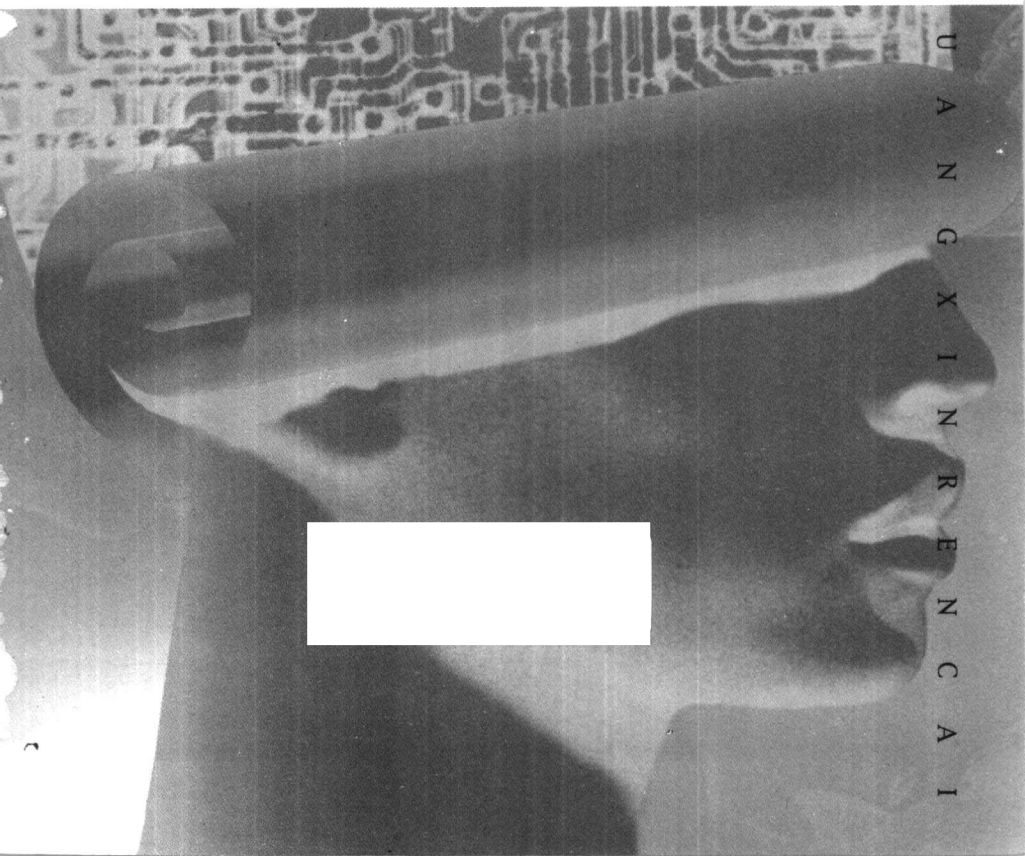
创新人才

9

孙劭人 编著

浙江人民出版社

C
H
U
A
N
G
X
I
N
R
E
N
C
A
I



图书在版编目(CIP)数据

创新人才 / 孙劭人编著. - 杭州: 浙江人民出版社,
1999.12

(创新实务丛书)

ISBN 7-213-02005-6

I. 创… II. 孙… III. 人才研究 IV. C960

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 69771 号

· “创新实务”丛书 ·

创新人才

孙劭人 编著

- 出版发行 浙江人民出版社
(杭州体育场路 347 号)
- 责任编辑 虞文军
- 封面设计 顾 页
- 责任校对 鞠 朗
- 经 销 浙江省新华书店
- 激光照排 杭州天天电脑信息处理有限公司
- 印 刷 杭州大众美术印刷厂
(杭州电厂路谢村)
- 开 本 850 × 1168 1/32
- 印 张 7.75
- 字 数 16.5 万 插 页 1
- 印 数 1 - 6000
- 版 次 1999 年 12 月第 1 版
1999 年 12 月第 1 次印刷
- 书 号 ISBN 7-213-02005-6/C · 75
- 定 价 12.00 元
- 如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

总 序

四时交替、日升月落，时间在岁月的书页上写下印记。站在新世纪的门槛上，回首去者，远望来者，念天地之悠悠，不禁感叹时间之变迁，竟使世事变化万端。一些小国在短短的二三十年间，迅速崛起；一些新兴的公司在年轻的总裁领导下，利润率超过了百年经营的传统企业；一些昨日还不名一文的小伙子，既没有传统的店铺，也没有成千上万的流水线员工，如今却吸引了遍布天下的消费者……

这一切现象有着它们各自的特性，但有一个共性的原因就是：他们都勇于创新，善于创新。

时间在新世纪敞开一扇成功的大门，进门的钥匙就是创新。世界各国纷纷意识到创新的重要性，并积极地推进创新。不管是一个国家、一个民族，还是一家企业、一个人，从某种意义上说，没有创新，就失去了它的存在价值。正如江泽民总书记在全国科技大会上所指出的：“创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力。一个没有创新能力的民族，难以屹立于世界先进民族之林。”

纵览人类漫漫的前进步履，在农业时代，人们更多地追求土地；在工业时代，人们热衷于资本的获取；而在新的知识经济时代到来的时候，人们把更多的精力投入到获取知识，进行

创新。对创新的极度推崇,就像近人对设备的极度推崇,就像更早的人们对土地的极度推崇一样,成为了时代的需要。

正是因为创新已成为我们这个时代的需要,成为我们国家和民族的需要,国内对创新理论的研究也十分重视和关注,系统性的创新理论国外译著和国内论著已陆续出版,但读者普遍反映,切合国内实际、实务性强的创新论著不多。基于此认识,我们组织编写了这套“创新实务”丛书,期望能起到抛砖引玉的作用。

本丛书主要有两大特点:

一、实务性。目前,国内创新理论的译著和论著已经不少,而创新实践者所需要的实务性的论著少而又少,可以说是凤毛麟角。创新理论的研究在国内还有许多领域可以探索,创新理论有待于进一步的发展和完善,但创新实践已经受时代的客观环境逼迫,如火如荼,不容迟缓地展开了,它需要理论的引导,更需要实务性强的论著。这方面论著的稀少与创新实践者的极大需求之间,存在着巨大的反差。本丛书期望能弥补这个缺憾。

二、面向微观。目前,对于创新的宏观体系的规划已经在我国展开。众所皆知的是,中国科学院院长路甬祥先生主编的《创新与未来》,提出了面向知识经济时代的国家创新体系。而对于企业、个人、思维等的微观研究,只散见于一些文章之内,实在少得可怜。本丛书从经济、社会、个人的基本细胞出发,以企业经营、个人发展和思维的创新为主题,进行了微观的论述。

本丛书共由三本组成:

第一本《创新经营》。该书的写作基于这样一种认识:经营是企业的灵魂,没有经营,就没有企业;而创新又是时代的

需要。是故,创新经营是知识经济时代企业的命脉。

国内有一种观点,认为管理是企业的命脉。如果管理是企业的命脉,那么,一家产业选择本身就就有问题的企业,能够因为换上一个有能力的管理者,而从微弱的境况中一下子走上强壮之路?如果管理是企业的命脉,那么市场本身就不需要的产品,能够因为企业管理者的悉心照看,而从毫无潜力变得竞争力很强吗?

过去,不少人要么把经营与管理等同起来,要么重管理不重经营;在国内的许多企业中,经营被放在次要的地位。针对这种情状,《创新经营》并不急于提出新的概念和办法,而是从问题的根本出发,从创新精神、创新知识、创新方法等多角度地探讨了企业本应具备的创新经营素质。

《创新经营》的论述,具有强烈的针对性,既不同于新概念充斥其间、不那么适应中国国情的、中看不中用的西方经营类书籍,也不同于死死抱住传统原则和操作方法,不作变通和创新的经营类书籍,所举例子绝大多数是国内企业的实例,所解决的大多数是国内企业在经营方面常见的问题。

第二本《创新人才》。它的写作基于这么两个认识:一、创新人才是国内最缺的人才;二、有许多人想成为创新人才,但难窥门道。

创新,创新,创新,当这个意识不断地在一个人的头脑里强化的时候,其强烈冲动就是要成为一个创新人才,此类指导性书籍的缺乏使创新人才的培育成为画饼。现在我们教育的一大缺陷就是只从成万成亿的人群中,选取少数人培养成科学家这样的创新人才,根本没有普通人如何成为创新人才的通途。

一项体育运动的水平往往可以从它的普及程度中得到体

现，普及程度越高，运动水平就越高。一个国家的创新素质，也可以从创新人才的普及程度中得到体现。如果老是只有这么几个科学家来进行创新实践，而把绝大多数的人排除在创新人才的行列之外，那么，国家的创新、企业的创新又从何谈起？

《创新人才》的论述，很有启发性，有着很强的实用性，既不同于坐而论道、空而又空的纯理论阐述，也不同于建立在传统理论基础上的人才学。它结合了许多现代的心理學、组织行为学、人力资源管理学等学科的新成就，从意识与信念系统、思维特征、性格品质、学习素质等方面出发，来论述如何从一个普通人成长为一个创新人才。

第三本《创新思维》。它的写作基于这样的认识：思维是人对自然和社会的第一反应，实现思维的创新对于创新人才的成长影响巨大。

如何实现思维在方法上的创新，前人之述备矣。但对创新思维的基本构成，包括物理构成、心理构成、过程构成等，做系统的论述还不多见。《创新思维》正是从这些方面出发，对创新思维进行了探讨，使希望成为创新人才的人，或想为创新人才的教育和培养作出贡献的人，能从根本上把握创新思维的内涵和本质，促进创新事业的发展。

当然，创新是一项世纪的事业，也是人类越来越紧迫的任务。创新理论的研究显然是一个极为重要的课题，也是一个非常复杂的课题。由于它涉及的方面比较广泛，因此，我们也只能选择若干方面，把各人平常研究积累的一点心得奉献给社会。但由于我们目前的研究还很浅薄，书中难免有许多不妥之处，敬请广大专家、学者指正，我们将不胜感激。

目 录

引子 时代呼唤创新人才	(1)
第 1 章 创新人才的性格品质	(7)
1.1 性格品质:创新的催化剂	(9)
1.2 创新人才性格品质的意志特征	(14)
1.3 创新人才性格品质的理智特征	(25)
1.4 其他非智力因素对创新的影响	(30)
1.5 关于心理特征的理论研究	(39)
第 2 章 创新人才意识与信念系统	(45)
2.1 有意识还是无意识	(47)
2.2 有意识创新	(49)
2.3 无意识创新	(52)
2.4 创新人才的信念系统	(57)
2.5 创新人才的信念系统图示	(68)
第 3 章 创新人才的思维特征	(71)
3.1 环形创新思维论	(73)
3.2 价值思维	(74)
3.3 克弱思维	(79)
3.4 感情思维	(83)
3.5 环形创新思维的图示	(89)

3.6	形象思维	(91)
3.7	发散思维	(95)
3.8	集中思维	(100)
3.9	线形创新思维的图示	(104)
第4章	创新人才的目标创立	(107)
4.1	创新目标的设置	(110)
4.2	创新目标的修正	(120)
第5章	创新人才的学习素质	(129)
5.1	创新人才所需的知识结构	(131)
5.2	创新人才的学习方式	(142)
第6章	创新人才方法论	(149)
6.1	科学技术方法论的演成历史	(151)
6.2	科学方法论	(155)
6.3	技术方法论	(161)
6.4	几个具体的创新方法	(168)
第7章	创新人才的环境和管理	(189)
7.1	领导者与创新人才	(191)
7.2	组织变革与创新人才	(211)
7.3	从个人需要考察创新人才管理	(219)
7.4	成为一个学习型企业	(231)
主要参考文献		(236)
后记		(238)

引 子

时代呼唤创新人才

知识经济的灵魂是什么？创新。一个组织的核心能力是什么？创新。创新已成为一个时代的需要，一个民族的需要，一个国家的需要。

世界银行、国际货币基金组织在《1998~1999 年度世界发展报告》中，得出的结论是：发展中国家与发达国家的知识差距，尤其是知识创新能力的差距，大大超过了财富的差距。报告举了韩国和加纳的例子。韩国和加纳在本世纪 40 年代前，人均收入不相上下，但是据 90 年代初的统计，韩国的人均收入已经达到加纳的 6 倍。报告认为，主要原因是对知识的利用和创新上两国的差距越来越大。

原始社会和封建社会，人们追求权力，实现的办法大多是依靠暴力，军事实力是决定性的力量。进入资本主义社会后，金钱的作用日益增强，追求金钱，实现对金钱的控制，从而显示自身的地位和实力，成为那个时代的追求。如今，毋庸置疑，知识的获取、应用和创新成为知识经济时代的主流追求。

福特汽车的首席技术专家路易斯·罗斯以职员职业生涯作比，“知识就像鲜奶，纸盒在边上印着有效日期。如果过期了，还不更新所有的知识，你的职业生涯就像盒子里的牛奶，很快就会变得又酸又臭。”

创新，成为时代的灵魂。

考察各种各样的理论、模式，会发现这么一个有趣的现象：研究者已经从侧重于对外部环境、对物的研究转化为侧重于对人、对人的更为深入层面的研究。而这种研究转化得越深，则被认为越是成功。

从 200 多年前，亚当·斯密“冰冷的”劳动分工到 6 年前哈默和钱皮在《重建企业》中提出业务流程重组，不仅对企业



组织方式提供了变革,更隐含了一个至关重要的命题,那就是人才是企业真正的核心动力,任何一项变革,都离不开人的配置。美国管理学家托马斯·彼得斯说过这么一句话:企业或事业唯一的真正资源是人。因此,创新的最终载体是创新人才。

或许大家对日本奇迹和美国哀叹的报道记忆犹新。90年代初,美国的不少媒体纷纷发表文章,抨击美国经济发展的投向,而盛誉日本的投向。日本方面则表现出过分、过早的激动,石原慎太郎在总结了种种现象后,在《日本可以说不》一书中宣称:“21世纪是经济战争的世界,而日本人将会赢得胜利。”

可惜,日本人笑得太早了。美国经济持续90多个月增长,而日本则在亚洲金融风暴中饮弹。

这个反差源自于它们研究发展经费的投向不同:日本的投向主要是在生产过程,它把三分之二的经费花在改善生产过程中;而美国只花三分之一,却把三分之二的经费用于发明新产品上。归之于人,就是它把大量的经费用于创新人才身上,激励他们在新兴的微电子、生物科技、新材料等方面取得进展。

中国的认识和投向又是如何呢?

美国未来学院院长杨·莫里森与北京大学的年轻副校长陈章良有过一次令人心悸的交谈。他们谈到,当中国花大力气、出台种种政策引进外资,并把这项成绩作为各级政府的主要政绩时,美国则吸引了大量的中国优秀人才。目前,95%在欧美名牌大学攻读博士学位的中国留学生,拿到学位后都留在了美国和欧洲,没有回国。美国还出巨资利用中国的人



才。比尔·盖茨,这位微软公司董事长声称,他的旗下有着世界上最好的计算机人才。但这些人才怎么聚到他旗下的呢?去年底,微软公司携 8000 万美元巨资进入北京中关村,成立了其在美国境外最大的科研机构——微软中国研究院。对于此项决策,比尔·盖茨说:“中国拥有许多非常优秀的人才,他们的科研素质给我留下了深刻的印象。”

大家应该注意到,1999 年我国开始推出了特聘教授政策,以年薪 10 万元聘任国外的人才。同时,拨款 50 亿元用于国家创新体系的建设。

综观以往,我们可以发现,对创新的研究,基本局限于生产、经营、管理等方面,而对人本身的创新研究不多,更缺乏对创新人才的专门研究。

创新人才是人才的一个层面,既与其他类型的人才有着不可分隔的联系,又有着与众不同的独特个性。创新人才不是创新与人才简单的类加。他应该有着独特的内在素质,包括思维、意识、信念,包括学习方法和知识结构,包括精神及其目标。同时,他也需要与之相匹配的管理等环境体系。千里马吃什么样的草料,这是古人的命题;创新人才应该有着什么样的环境,这是新时代的命题。本书正是要探讨创新人才应具备的独特素质。



第 **1** 章

创新人才的性格品质



弗洛伊德曾指出,人的性格在很大程度上决定他一生的道路。那么,在重视创新人才的呼声越来越高的今天,我们不禁要问:创新人才应具有什么样的性格特征与精神品格呢?性格在创新人才的培养过程中扮演什么角色?它们能否培养,又如何培养呢?本篇要讨论的,正是这样的问题。

1.1 性格品质:创新的催化剂

心理学家曾就性格、精神品格与创新能力的关系问题,对日本 160 名有突出成就的科学家或发明家进行了调查。这些人在各自的领域内都进行了创造性的工作,其中个人持有 30 项以上专利和受到国家表彰的科学家与发明家 110 人,从事电气实验研究而获得特殊成绩和贡献的研究人员 50 人。调查结果表明,这些人均具有与众不同的性格特征与精神品格。他们具有恒心、毅力,甚至在看来希望渺茫的情况下,仍能坚持到底。他们具有鲜明的独立倾向与创新精神,凡事有主见,肯努力,不甘心虚度一生。他们对自己充满信心,敢于坚持己见。显然,这些性格因素与精神品格在其创新活动中起了重大的作用。

无独有偶,自本世纪 20 年代起,美国心理学家对 1528 名智力超常(这些人的平均智商高达 151)的儿童进行了长达几十年的追踪研究后发现,其中一部分人成就很大,另一部分人成就平平。通过分析这两部分人的心理特征可以发现,虽然他们的智商没什么差别,但在完成任务的坚毅精神、自信而有进取心、谨慎、好胜心等方面,成就很大的那部分人明显超过另一部分人。从中,我们可以看到性格因素与精神品格对创

