

中国继续工程教育协会特别推荐

潜能与创造力开发

主 编

徐振寰 李俊庆 田茂胜

中国人事出版社

潜能与创造力开发

主 编

徐振寰 李俊庆 田茂胜

中国人事出版社

图书在版编目(CIP)数据

潜能与创造力开发/田茂胜编著/—北京:中国人事出版社,
1999.10

ISBN 7—80139—410—0

I .潜… II .田… III .智力开发 IV .B848.5

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第64491号

中国人事出版社出版发行

(北京市朝阳区育慧里5号)

北京平谷华光印刷厂印刷 新华书店经销

1999年10月第1版 1999年10月第1次印刷

开本: 850×1168毫米 1/32 印张: 9.875

字数: 280千字 印数: 1—5000册

定价: 19.80元

编委会主任：庄毅

编委会副主任(依姓氏笔划排序)：

王希富	王安顺	王通讯	王时中	王秀萍	王国志
王宜吉	王建国	王树先	王震	常东泉	毕增福
何积明	何捷	张天保	张永金	张玉敏	张志毅
张庆林	张根	李国英	李永雄	李伯林	李贵德
李超钢	杜再文	杨家发	杨维斌	汪兴明	汪权
宋兆华	陈伟兰	杨江	杨兆林	边文明	李景林
魏耀民	曹志哲	曹忠	朱桐荣	陈英凤	徐承平
周志忍	周保志	周瑞增	尚晓汀	林艾英	林树强
环挥武	苟华君	胡泽君	赵铁骑	凌伟宪	徐远杰
徐继长	殷晓静	袁良喜	钱一呈	常俊传	曹文庄
陆国泰	黄胜强	刘燕斌	赵志强	石宝田	

编委会委员(依姓氏笔划排序)：

马荣生	王沛川	王运杰	王克刚	王启元	王翬
王学和	王德福	王德娟	安庆义	唐永志	杨和平
王少华	周俊林	顾湘	李荣贵	秦英超	哈瑞兰
赵亚洁	杨洁海	梁克仁	张国清	麦珠丹	方玉慧
季必俊	宋健宏	冯蕾			

常务编委(依姓氏笔划排序):

田茂胜	傅金芬	冯淑芳	邓绍凯
毕世明	张根	李增泽	何军
邹晓青	陈崇国	陈军	魏志勇

总策划:田茂胜

序 言

当今世界,知识经济浪潮扑面而来,科学技术迅猛发展。世界各国经济全球化、信息化、市场化和一体化的趋势正在加速发展,世界正步入以信息技术为基础的全球性的后工业社会。

为了在新世纪激烈竞争的舞台上占有一席之地,不被淘汰,党的十五大提出要在改革开放中逐步建立社会主义市场经济,将一个稳定的充满活力和生机的中国带入 21 世纪,实现中华民族的伟大复兴。完成这一伟大历史使命的战略重点应放在注重对人才资源尤其是人的潜能和创造力的开发上,无疑是十分正确和紧迫的。

在最近召开的全国技术创新大会上,江泽民同志发表了重要讲话,强调指出:“创新是我们民族几千年来生生不息,发展壮大的重要动力。”这一科学论断具有重大的现实指导意义。创新是开发潜能的根本目的。

人的潜能犹如一座待开发的金矿,蕴藏丰富,价值连城,而我们每个人都有无限的潜能。但是,由于尚未进行各种潜能开发训练,人的潜能从没有得到最大限度的发挥。

潜能是人类最大而又开发最少的宝藏。无数事实和许多国内外专家的研究成果表明,人类贮存在脑内的能量大得惊人,大多数人只发挥了极小部分的脑功能。假如人类能够发挥一半以上的大脑功能,那么,可以轻易地学会 40 种语言,背诵整本百科全书,攻读 12 个博士学位。然而,人类一般只使用了自身脑功能的 4~10%,即使是科研人员,也没人能超过 20%。可见,开发潜能是一时刻不容缓的重要任务。

开发潜能的终极目标是提高创造力。创造活动,这是人类社

会最崇高、最有价值、最受尊敬的基本活动之一。人类社会之所以能够从刀耕火种发展到今天遨游太空的高度文明,从本质意义上讲,都源于创造。在当代社会的激烈竞争中,创造与创新决定一切。“不创新,即死亡”已成为各国尤其是发达国家企业管理的座右铭。只要深入地开发潜能和创造力,许多人间奇迹都可以创造出来。

面对即将到来的新世纪,我们今天最伟大、最重要的创造活动,就是建设有中国特色的社会主义。为此,《潜能与创造力开发》,则从理论和实践的角度率先进行了有益的探索,这是一部有创新思想的专著。

我们高兴地看到,在人事部中国高级公务员培训中心和中国继续工程教育协会的组织协调和发起下,国内有关专家学者共同策划,编写了《潜能与创造力开发》这部书。这是继《创造学与创造性经营》之后推出的又一部新作,可称为姊妹篇。前者以对创造学理论和创造性经营方法的论述为重点,后者则主要侧重于如何开发人的潜能及其创造力。

这部书以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论为指导,从我国各行业各类人员的实际情况出发,在学习研究国内外大量有关潜能与创造力开发方面的专著和资料的基础上,进行比较分析,去粗取精,融百家之长,在潜能和创造力开发上有新的突破。一是从理论上比较系统地阐述了有关潜能开发方面的涵义和内容,观点鲜明,思想性系统性较强;二是在理论分析的基础上,不仅认真设计了多种训练方法,而且有针对性地引用了大量国内外案例,内容丰富,生动活泼,融趣味性、可读性、操作性于一体。

这部专著的出版,有利于帮助各类人员自修自学,进行自身潜能开发。对于专业技术人员开发潜能,提高创造精神、创造能力,也一定能起到很好的辅助作用。创新是跨世纪的中国继续教育肩负的一项重要使命,从不断提高广大专业技术人员的创新能力出

发,本书也可作为继续教育的有益教材。

当然,正象任何一门理论都不能穷尽真理一样,这本书也是在潜能和创造力开发研究领域的初步探索,必然会有其不够成熟与不够完善之处,只有接受读者和实践的检验,才能逐步完善与发展。

21世纪是以创造和创新为标志的世纪,让我们都来积极开发潜能和创造力,以丰富的创造成果为振兴中华做出自己最大的贡献。

庄毅 (国家人事部党组成员、
中国继续工程教育协会理事长)

一九九九年八月于北京

目 录

第一章 新世纪呼唤开发潜能与创造力	(1)
第一节 知识创新对人与社会提出深刻挑战	(2)
第二节 大力弘扬中华民族的创造精神	(9)
第三节 借鉴与吸收世界上优秀的创造成果	(17)
第二章 开发潜能 超越自我	(25)
第一节 潜能是什么	(25)
第二节 人有多大潜能	(29)
第三节 填平开发潜能的鸿沟	(36)
第三章 怎样开发信念潜能	(47)
第一节 信念是什么	(47)
第二节 信念潜能开发训练	(56)
第四章 怎样开发智力潜能	(65)
第一节 智力潜能是什么	(65)
第二节 智力潜能的基本构成	(69)
第三节 智力潜能开发训练	(74)
第四节 开发你的记忆力潜能	(80)
第五章 怎样开发体力潜能	(89)
第一节 体力的构成要素	(90)
第二节 开发体力潜能的作用	(95)
第三节 开发体力潜能的操作方法	(99)
第六章 怎样开发情商潜能	(110)
第一节 情商是什么	(110)
第二节 情商的作用	(119)
第三节 情商的基本内容与案例	(125)
第四节 情商潜能开发训练	(131)

第七章 怎样开发推销潜能	(157)
第一节 推销潜能的基本内涵	(158)
第二节 开发推销潜能的关键是不怕失败	(165)
第八章 怎样开发抵御挫折的潜能	(174)
第一节 挫折是走向成功的阶梯	(174)
第二节 抵御挫折的潜能开发训练	(181)
第三节 诊断挫折	(191)
第九章 怎样开发品格潜能	(195)
第一节 品格的内涵与作用	(196)
第二节 品格要素	(203)
第三节 品格潜能开发训练	(209)
第十章 开发创造力再铸辉煌	(219)
第一节 创造力是什么	(219)
第二节 创造理论的产生与发展	(223)
第三节 创造力溯源	(227)
第十一章 创造性思维潜能开发	(234)
第一节 创造性思维的内涵与特点	(234)
第二节 创造性思维的几种形式	(241)
第三节 创造性思维的形成	(272)
第十二章 创造力开发训练	(275)
第一节 和田法	(275)
第二节 张开想象的翅膀	(285)
第三节 创造性思维训练范围	(291)
第四节 辐射思维训练	(294)
后记	(301)

第一章 新世纪呼唤开发潜能与创造力

当今世界,知识经济初见端倪,世界各国都在抓紧制定面向21世纪的发展战略,力争抢占知识经济的制高点。面对这种趋势,在历史的机遇和严峻挑战并存的条件下,我们中华民族的每一个炎黄子孙,从行政领导到普通职工,从国家公务员到企事业单位的管理者,每个人都应振作起来,加强培训和自修自学,充分开发自身潜能,形成创新意识和能力,肩负起历史的责任,顺应潮流,乘势而上。

我国要在新世纪实现全面振兴,最根本的是要依靠科技进步和提高劳动者的素质,加速培养大批高素质的创新人才。正如江泽民同志指出的“创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力。没有科学技术的创新,总是步人后尘,经济就永远受制于人,更不能缩短差距。”这就告诉我们,为提高竞争实力,必须提高创新力度,在知识创新、技术创新、管理创新、机制创新等方面形成具有我国特色的创新体系和措施。

世界范围的竞争,归根到底是综合国力的竞争,其实质是人才创造力的竞争。优胜劣汰,竞争既激烈又残酷。因此,如何培养创新人才,如何开发人的潜能,如何开发人们的创造能力,就成为每个人都关注和研究的重要课题。

第一节 知识创新对人与社会提出深刻挑战

一、知识创新以创造创新为主要标志

世纪之交,人们探讨的热门话题之一是 21 世纪将成为知识经济领导世界新潮流的时代。知识经济的根本特点就是知识创新。而所谓知识创新是指通过科学研究获得新的自然科学、技术科学和管理科学知识的过程,其目的是追求知识增长和创新性应用。它是创造过程中技术创新的基础,是新技术、新发明的源泉,是促进社会进步和经济增长的根本性因素。江泽民同志曾明确指出,知识创新工程的目标,就是为了“真正搞出我们自己的创新体系”。我国已经开始全面实施知识创新工程,这是迎接新世纪到来的重要举措。

1. 知识创新促进 20 世纪科学技术突飞猛进

人类即将走完 20 世纪的历史进程。回顾百年科技发展史,可以说 20 世纪是科学革命的世纪,是科学不断推动技术进步从而不断推动科技产业化和社会变革的世纪,同时,也是经济和社会发展促进科学技术突飞猛进的世纪。

一是知识创新加速了人类社会的科学革命。马列主义、毛泽东思想和邓小平理论、量子理论、相对论、信息理论的创立, DNA 双螺旋结构的发现,地球板块构造结构模型、宇宙大爆炸假设的提出等,堪称 20 世纪最伟大的科学成就,标志着人类对于社会改造、物质、时空、信息、生命、地球和宇宙认识的新的革命。

二是知识创新推动技术革命。在知识创新所导致的科学革命的推动下,本世纪相继发生了一系列重要的技术革命。无线电的发现与利用、电子计算机的成功研制,晶体管和集成电路的问世、人造卫星的发射、阿波罗登月的成功、万维网的诞生(WWW)、克

隆羊“多莉”的培育等等,所有这一切充分显示了科学技术的巨大力量。

与此同时,技术革命也在更高层次上满足了社会需求。工业生产自动线、高速公路和高速铁路、人体器官移植、海上石油钻井平台、超高压输电线路和大型电力网络、计算机与办公自动化、现代喷气式飞机、航天飞机等重大技术成就,在一定程度上极大地提高了生产力水平。

三是知识创新推动产业革命和社会发展。电气化、自动化造就了大规模生产的工业生产方式;先进制造技术使全球制造业在工业革命基础上产生了新的飞跃;信息技术的革命创造了当今世界最具影响力和渗透力的信息产业,并使人类社会进入信息化时代;基因工程、生物技术的发展,为医药和农业开辟了新的产业前景;原子能技术的发展,为支撑人类社会不断增长的能源需求开辟了新的途径;新材料技术的进展,使人类社会转变了对以钢铁为代表的传统材料的依赖。

本世纪由知识创新所形成的技术革命和产业革命告诉我们,科学发展中的理论创新,如此深刻地改变了社会,以至在今天我们每一个人在惊叹现代科学技术巨大威力的同时,无时不在享受科技创新的实惠。

2. 知识创新将成为 21 世纪科技创新持续发展的决定因素

人类即将迎来的新世纪,是一个充满机会和希望的世纪,同时也是一个充满风险和挑战的世纪。在新世纪里,将是人类依靠知识创新和高技术创新向更高水平、更快速度发展的世纪。具体而论,人类将更加深入和完善对物质世界统一性的科学认识,进一步掌握物质和能量高效转化的规律,从而获得取之不尽的新型材料及能源;人类将继续深入揭示生命现象的奥秘,生物高技术将为保护和恢复生物多样性、发展生态农业,将为人类自觉地控制自身、提高健康水平和生活质量带来新的福音;人类将揭开脑的奥秘和

认识的本质,从而为信息技术和人类潜能和创造力的开发带来新的革命;信息科技的发展,将进一步拓展人的创造能力、创造空间和可共享的资源,进一步促进全球化的竞争与合作,不断更新人们的思维方式、行为方式和社会结构;人类将进一步开发利用海洋、地球深部和太空资源;人类将更自觉和能动地保护、恢复和优化地球生态与人类生存环境,创造一个更加美好的自然环境和人类的理想社会。

3. 知识创新在中国各领域任重道远

在新世纪,我国的科学技术将要在增强国家竞争力、提高人口质量、开发人的潜能、提高人民健康和生活水平,保护环境和促进社会、经济可持续发展,维护国家安全和增强国家综合实力,提高创新能力和国际竞争力等方面有更大的作为。

在 21 世纪,随着我国经济实力的增强和国际地位的提高,国家和社会必然对知识创新和科技创新能力提出更高的要求。江泽民同志指出,“当今世界上的竞争,核心是知识创新与高技术产业化”,这对于我国迎接知识经济时代,建设具有我国特色的知识创新体系具有十分重要的指导意义。我国的知识创新工程必须代表中华民族在重要的科技前沿占据一席之地,必须为国家可持续发展提供战略性、基础性、前瞻性的知识和科技储备;我国的技术创新工作必须保证国家经济增长和社会发展具有强大的技术支持能力,必须保证将科研成果及时、有效地转化为现实生产力,以确保国家竞争力的持续提高。

以上情况表明:21 世纪必将是创造、创新的世纪。知识创新工程关系到整个中华民族的根本利益,绝不仅仅是少数科研工作者和科技专家的职责,对每一个炎黄子孙来说,都责无旁贷。因此,要在新世纪里圆满完成知识创新的伟大工程,每个人对自身的潜能和创造力进行深度开发,应该说是最基本的和行之有效的方法之一。

二、知识经济对世界各国的挑战

知识经济的浪潮汹涌澎湃,以其不可抗拒之势给世界各国的生存与发展造成了空前的压力。在过去,人们重视的是资金、设备等有形资产的作用,而知识经济则看重知识、智力等无形资产的作用。当然,知识经济也需要资金的投入,但是如果没有更多的信息知识、智力的投入,就不称其为知识型产业。美国微软公司就有有形工厂看,规模很小,但其资产总值达 2000 亿美元。美国通用汽车公司有形工厂很大,但其资产总值只有 400 亿美元。可见,无形资产在今天胜于有形资产,有了知识经济,人们可以减轻对自然资源枯竭的担忧。一方面知识可以极大地节约自然物质资源;另一方面知识也可以开发新能源。科学预计,21 世纪将成为原子能时代,人们利用太阳、风力、潮汐等自然资源的发电事业不断发展,也可以将空气转化为能源,从空气中提取氢能源。到下个世纪,知识将使人类可以预知大陆板块边缘的地震;知识使人类登月旅行风靡一时;知识让人类与机器人一起玩耍;知识使个人直升机取代汽车;知识使医学最终攻克爱滋病。此外,高新知识带来高新技术,进而使许多新技术产品价格大幅度下降,今天的电脑价格只相当于 20 年前的万分之一。20 年前,美国发射到火星的“海盗号”耗资 10 亿美元,而近年发往火星的“探索者”号仅耗费 1.8 亿美元,这都归功于知识这一无形资产。随着无形资产的升值,知识多的人获得就业和高报酬的机会就多,知识强国的事实有力地震撼了那种轻视知识价值的陈腐观念。这里需要指出的是:知识经济不是学历经济,两者不能简单地划等号。知识经济要求创造和创新,仅有学历这块金字招牌而无真才实学是无济于事的。而开发潜能和创造力则是解决知识经济提出的各种问题的有效途径。面对知识经济的狂潮,世界各国都迅速行动起来,纷纷采取了相应的措

施。美国总统克林顿在 1997 年的公开演讲中一再谈到“知识经济”，他说，为了迎接挑战，抓住机遇，美国需要采取新的经济战略，为了使美国在 21 世纪知识经济的新角逐中仍然立于不败之地，就必须加大教育投入，迅速以高新技术更新旧的教育手段，切实坚持教育优先的战略。他还说“终身教育是知识经济的成功之本”。“人们的目标在于：第一，向所有的人打开社区学院既像大学又像今天的高中；第二，使之有可能保证每个人都得以坚持终身学习，不会被迫停止继续深造。这就是我们在努力做的事情。假如我们实现了这一目标，它将会在美国爆发出无穷的良机，并改变这个国家的每一位青年人的未来。”的确，克林顿这样说了，也这样做了。由于美国经济的持续发展，有人说美国经济已经进入了一个新的发展时期，也有人认为美国已成为西方经济增长第五次周期的先导和中心。

西方发达国家并不甘于让美国一枝独秀，欧盟委员会 1997 年 7 月发表《2000 年议程》，提出“将知识化放在最优先的地位”，年底发表《走向知识化的欧洲》的报告，强调要特别加强科技、教育工作；日本政府于 1996 年 7 月通过了“科学技术基本计划”，提出加大科学预算，强化人才培训和加强独创性研究等措施，这表明日本已由“技术立国”开始转向“科技创新立国”；此外，德国正全力确保知识大国的地位；芬兰正追赶知识经济的浪潮；加拿大“远距离工作”方兴未艾；韩国正提出建设“头脑强国”；新加坡也提出向知识进军；马来西亚正在建“多媒体超级走廊”；以色列电子产品激励着经济；印度正在向崛起的超级软件大国迈进，连肯尼亚也要走上信息高速公路；我国近年提出了“科教兴国”和“可持续发展”战略，在不断完善和继续推进现有的“技术创新工程”、“211 工程”的同时，组织实施“知识创新工程”。朱镕基总理在九届人大会议上强调科教兴国提高科技创新能力，大力发展高新技术及其产业，推动全社会科技进步和劳动者素质的提高，促进国家经济和社会的发展。

充分显示了我国尊重科学、尊重知识的积极态度,而知识经济又从一个新角度把科教兴国这一基本国策有机地与其结合起来。

三、知识经济对每个人提出的挑战

知识经济对人类社会的无情冲击,最终会体现到每个人身上来。要想在知识经济的大海中弄潮,就必须具有驾驭风浪的本领和出类拔萃的“奇才”。这就要求必须不断提高创造和创新能力。

在科技革命的新世纪,知识更新的速度进一步加快,知识老化的周期进一步缩短。统计资料表明,一个人在大学毕业时只学到了今后所需知识的 10%,其余 90% 的知识要靠边工作、边学习来获得。世界知识经济发展的现实昭示:知识创新的速度越来越快,从创新到应用的周期越来越短。晶体管从发明到商业化的过程用了将近 10 年时间,集成电路用了 8 年,第一代微处理器用了 5 年,64K 芯片用了 3 年,256K 芯片用了 2 年,而目前广泛应用的 0.6 微米芯片和即将大量生产的 0.35 微米芯片所用的时间更短。这一切都缘于不断创新。

创新是民族进步的灵魂,也是个人发展的关键,没有创新就没有发展,各行各业都是如此。国家公务员在行政活动以及各类行政业务工作中大胆创新,更具有非凡的价值。

邱晓华敢于创新,使其数字人生绽放异彩。

邱晓华在国家统计局工作时,创新是其数字人生三部曲。当他结束了模仿和起步阶段开始在数字王国里尽情遨游的时候,数字不再是冰冷的符号,而是个个灵动的生命。他能使死数字变活,让它们开口说话。

1984 年以前,中国统计数字一直处于封闭状态,统计出来的数据除了给相关领导人看完后,便被锁进机密柜中,统计数字不但对社会是封闭的,也不能产生任何其他作用。学者们作经济研究,