

学习与成功的奥妙

XUE XI YU CHENG GONG DE AOMIAO

李世海 编

陕西师范大学出版社

学习与成功的奥妙

李世海 编

学习与成功的奥妙

李世海 编

陕西师范大学出版社出版

(西安市陕西师大120信箱)

陕西省新华书店经销

陕西师范大学印刷厂印刷



开本787×1092 1/32 印张5.5 字数109千字

1987年9月第1版 1987年9月第1次印刷

印数：1—11 000册

ISBN7-5613-0020-4/Z.03

统一书号：17403·03 定价：0.95元

知 识 就 是 力 量

（代绪言）

新技术革命和与此相应的改革，象两面火焰般的旗帜，飘扬在时代列车的火车头上；科学文化知识，便是推动时代列车风驰电掣般飞奔的力量源泉。

知识，民族需要她，国家需要她，整个社会的发展和进步离不开她，人人都希望获得她。因为只有“知识是引导人生到光明与真实境界的灯烛。”（李大钊）因为“只有知识……才能构成巨大的财富的源泉，既使土地获得丰收，又使文化繁荣昌盛。愚昧从来没有给人带来幸福；幸福的根源在于知识；知识会使精神和物质的硗薄的原野变成肥沃的土地，每年它的产品将以十倍的增长率，给我们带来财富。”（左拉）

无论是在家庭街道、学校教室，还是在工厂车间、部队机关，抑或是农村田野，我们常常可以听到人们在一起如此相互议论：世界上究竟什么力量最大？有说汽车、火车的，有说轮船、舰艇的，有说飞机、火箭的，也有说氢弹、导弹的，等等，等等，莫衷一是。然而，这些东西都是依靠科学文化知识，凭借人的聪明智慧和卓越才能创造出来的。这里不妨举一简单事例：古希腊的大科学家阿基米德，有一次曾对国王说，“如果你给我一个支点，我就会把地球推动起来。”当时国王正在替埃及造一只大船，但船造好后由于太

重，全城的人都动员起来也未能将其推下水去。阿基米德对国王说，“让我来替你办这件事吧。”他设计了一套复杂的杠杆滑轮结构。待把一切准备好之后，他便把国王请来，将绳子的末端交给国王，告诉道：“只要你拉动这根绳子就可以了”。国王轻轻拉动绳子，船便果然滑到水里去了。国王看到这魔术般的奇迹，赞叹不已，立即出了一席布告：“从此以后，无论阿基米德讲什么，大家都要相信他。”看，科学知识具有多么巨大的力量！它是神奇和魔力的化身，是取之不尽、用之不竭的宝贵财富。革命导师列宁从无产阶级解放的高度向工人们指出：“同志们！你们看，我们的大臣们多么害怕知识和工人的结合！你们应当向所有的人表明：任何力量都不能阻止工人的觉醒！没有知识，工人就无法自卫，有了知识，他们就有了力量！”

科学技术作为一种生产力，在人类进步和解放的历史长河中发挥了无比重大的作用。然而，我们如何才能巧妙地打开一座座科学宫殿的大门，更好地获得真正有用的文化知识，并以此去浇灌科学园地的一朵朵鲜花，装点当今世界的繁荣天下呢？这就必须靠我们刻苦努力地去学习，坚持不懈地去创造，以“赢得一个最终的成功”。

知识就是力量。而学习与创造也是一门科学。为了帮助广大立志成才的青年，科学地进行学习与创造，正确地寻求成功的奥妙所在，笔者从新时代、新人才、新希望的角度出发，结合自己的切身体会和感想，对学习的本质、规律、原则、方法、过程、学习与创造、学习与成功等8个方面分35个主要问题，作了初步探讨，草成《学习与成功的奥妙》一书，以供读者学习参考。同时亦与广大读者共勉之。

自然界给予我们的
不过是冰冷的岩石
我们所追求的
所赖以生存和发展的
乃在烈火之中
在剧烈的冶炼和锻打之中
以千百次的不倦
赢得一个最终的成功

——雷抒雁

目 次

知识就是力量（代绪言）	（ 1 ）
第一章 新的时代 新的人才 新的希望	（ 1 ）
一 新的时代	（ 1 ）
二 新的人才	（ 6 ）
三 新的希望	（ 11 ）
第二章 学习的本质	（ 14 ）
一 学习的定义	（ 14 ）
二 几种基本的学习观	（ 16 ）
第三章 学习的规律	（ 18 ）
一 目的性规律	（ 18 ）
二 顺序性规律	（ 22 ）
三 实践经验与书本知识相依辩证规律	（ 25 ）
四 知识掌握与智力发展相互制约规律	（ 28 ）
五 人才成长和发展的客观规律	（ 30 ）
第四章 学习的原则	（ 38 ）
一 动力性原则	（ 38 ）
二 计划性原则	（ 43 ）
三 时间性原则	（ 45 ）
四 要素性原则	（ 49 ）
五 批判性原则	（ 52 ）

六	理论与实际相联系原则	(56)
第五章	学习的方法	(61)
一	自我设计法	(61)
二	快速阅读法	(66)
三	有效记忆法	(72)
四	以勤补拙法	(79)
五	学、思、做结合法	(84)
六	积累扩大法	(87)
七	摹仿创新法	(92)
八	科学用脑法	(96)
第六章	学习的过程	(104)
一	认识尝试过程	(104)
二	理解消化过程	(108)
三	巩固提高过程	(112)
四	运用创造过程	(116)
第七章	学习与创造	(125)
一	学习——创造的起点 创造——学习的归宿	(125)
二	创造力的培养和发展	(128)
三	创造的性格和心理特征	(133)
第八章	学习与成功	(140)
一	成功与失败的关系	(140)
二	失败与成功的健康心理测验	(148)
三	走向成功的奥妙所在	(157)

主要参考文献

后记

第一章 新的时代 新的人才 新的希望

一、新的时代

春天的讯息，会扫除残冬的余威，引动所有冬眠于严寒中的万物的蓬勃生机，注入社会生活的清新空气，则会荡涤那些昔时的陈旧东西，唤起人们渴望未来的学习与创造、追求和探索。当前，一场行将席卷全球的新文明浪潮正在迅猛兴起。夸张一点说，人们生活着的整个世界就象一块旋转的魔方，每个人，无论愿意与否，都随着这魔方旋转。短短23年来，以信息为中心的科学革命、技术革命、产业革命和其他社会领域的革命，日益改变着整个世界的面貌，使人类面临着有史以来最为瞬息万变的境遇。那么，这一新的时代具有哪些新的特点呢？只要我们认真学习研究、深入观察分析，便会油然发现如下10个较为显著的时代特点：

1. 科学综合化 以信息为中心的科学革命的特征是综合化。它以综合化的方法——系统论为武器，形成了综合研究信息的科学群：信息科学、生物科学、能源科学、材料科学、海洋科学、空间科学等等。这6门科学相互渗透而表现出综合化倾向，其中，每一门科学又是一门综合性科学。

可以说，没有综合化倾向，也就不会出现这样的科学革命。

2. 技术新型化 以信息为中心的技术革命中产生的控制的科学化技术、生物信息人工化技术、能源再生化技术、材料新型化技术、海洋信息综合化技术、空间信息实用化技术，都是50年代以前的传统技术中所未有的，都是适应新的社会需要而发展起来的新技术。

3. 产业信息化 由于信息科学和信息技术的相互渗透，这就使得产业结构、企业结构、劳动力结构、生产资料结构、市场结构等等都日趋信息化。

4. 经济全球化 由于信息网络和交通网络全球化，各国经济投资相互渗透趋向全球化；跨国公司的大量涌现使资源开发、生产协作国际化；世界贸易额大副度上升；国际性工程持续增加；世界性金融网络的力量逐渐扩大。这样就形成了现代经济全球化的新特点。

5. 体制分散化 工业社会的一重要特征是集中化，而信息革命的特征之一则是社会体制分散化：公司、企业分散化——大公司不断解体，小企业成批涌现；学习方式分散化——分散在家庭里学习、工作。日本学者增田末二在《电子计算机》一书中曾预言，在信息社会里，居住在偏僻山区的孩子可以获得诺贝尔奖金。原因就在于：在信息社会里，即使儿童家住穷乡僻壤也无妨，他可以通过教育卫星从地球上任何一个国家的教育机构或图书馆中索取材料，借阅书籍，自由地进行学习；还有，在信息社会里，过去已有的大部分知识将老化，新知识、新信息、新技术将构成交流。

6. 劳动自动化 信息革命将使各种类型的劳动工具都尽可能装上微电脑，使机器智能化；工厂劳动自动化；办

公室劳动自动化，从而极大提高社会生产力。据统计，现在美国每年用电脑完成的工作量相当于4000亿人年，是现有全国人口的2000多倍。

7. 人员知识化 在信息社会中，知识产业和知识生产力上升到关键地位，工作和生活都离不开知识。“生活需要知识，正如战争需要枪炮一样。”（克鲁普斯卡娅）每一个社会成员的知识化成为社会的迫切需要。所以千方百计地使自己知识化，并力争具有更高层次的知识和创造力。

8. 选择多样化 工业社会的特征之一是集中化和单一化，信息革命的特征之一则是人们选择的多样化：从食品、衣物、用具、住房选择的多样化，到学校、职业、工作部门、上班时间等选择的多样化，再到信息工具、信息频道、艺术风格、社会组织、生活方式等选择的多样化，使社会生活更为多姿多彩。

9. 生活个性化 信息革命中的个人趋向于知识化、信息化、专业化，其才能正在得到更全面的发展，正在成为更独立、更重要的社会基本构件。因此，人们在各种生活领域都要求个性化：诸如服装个性化、食谱个性化、文艺创作个性化、体育表演个性化、教育方式个性化、学习与创造方法个性化等等。

10. 社会网络化 信息革命使工业社会组织系统那种金字塔式的等级结构逐步改造为平行的、横向的网络结构，使社会组织网络化；更完善的通讯卫星系统将使全球通讯网络化；更先进的电脑系统将使知识、信息、情报的收集、分析、处理网络化。

面对这一新的时代，在我国有这样几种不同的态度：一

种是认为那些新兴的技术离我们很遥远，因而漠不关心，不闻不问，闭目塞听，不了解也压根不想了解这方面的情况；另一种是觉得我们基础太差，无法与发达国家相比，望尘莫及，故此自暴自弃；第三种是急于追赶，恨不得一下子就采用所有的最新技术，不顾国情，脱离实际；第四种是正视现实，注意新的发展动向，知己知彼，寻找机会，加以利用，发展自己。这后一种才是我们应该采取的马克思主义的态度。而要做到这一点，这就要求我们尤其是广大青年必须努力学习，及时了解和掌握外国动态，结合国内实情，具有新时代的新观念。

首先是危机感与必胜信念统一的观念。当前，世界各国特别是工业发达国家不约而同地用危机感、紧迫感激发人们去学习、奋斗、竞争，去开拓国家和民族各项建设事业的发展道路。

美国无论在经济和科学技术力量上均居世界首位，但他们的报刊还不时警告性的指出，10年前，美国以5%的人口提供世界75%的技术，现在只有50%了，10年后将是30%，因此，它提醒人们：决不能再维持现状，看着日本人表演、西欧人复兴，而是要敢作敢为地去占领新技术革命的前沿。西欧更感到岌岌可危，都在议论“西欧在后退”。西德外长根舍说：“将来赖以生存的关键是经济结构的改革，赶上美国技术的发展”，“现在跟不上，步步跟不上”。日本很懂得已缺少资源的弱点，是敏感性、危机感最强的国家。譬如日本的钟表已经超过瑞士，日本精工商社是石英钟的首创者，开辟了钟表电子化的新道路，从而成为世界著名钟表大企业，占领了世界市场。但他们自知这种优势是暂时的，果

然时隔不久，西铁城便与它平分秋色了。

可见，一个国家、民族、企业或个人，经常正面提出自己的潜在危险，不断予以克制，就不会坐失良机。这也象球赛一样，在拼搏中留心方向、机会，注意隐藏在偶然中的必然，这就增强了胜利的机会。在人生旅途中、事物发展中，机遇一直是只提供给那些时刻准备着争取成功的人。

其次是知识化、信息化与决策的统一观念。“情况不明决心大，知识不足办法多”，这是讽刺那些不善于把知识、信息和情报战略思考结合起来的人。那么，在新技术革命中，如何才能夺取知识、信息和情报的优势呢？最根本的是要注意充分发挥现有智力的资源作用，真正做到知识社会化、公有化。作为青年，更重要的是应具有获取新知识、新信息和新情报的意识能力。日本人有个比喻：知识、情报能力是“鸵鸟的腿”，要脚踏实地一步一步获取知识和收集情报；信息和情报意识如同“山鹰的翅膀”，瞬间进入一个新的世界，产生一种新的思想。因而要不断强化知识与情报意识，实现知识、信息与决策最有效的统一。

再次是竞争力与向心力的统一观念。70年代，英国人提出“向日本学习”，人们感到突然。现在连走在前面的美国也这样说了。到底是什么东西这样引人注目？是技术呢？是方法呢？其实，问题的关键在于处理好竞争力与向心力的统一，在于处理好人与人的关系，在于使人的思想和精力能放在自己所在部门的事业上，在于强烈的事业心和责任感。在这方面，日本的作法是：（1）激化竞争，发展竞争。日本人从幼儿园开始跨入竞争的跑道，到中学后，进入人生的第一次冲刺，挤入大学的就是白领，进不了大学就是蓝领；考

入名牌大学的，成绩好的、能力强的进大企业和国家机关，学习不好的、能力差的进不了名牌大学，不得不进入中小企业，工资待遇从此拉开。(2)培养向心力，强化团结。在竞争力方面日本比欧美有过之而无不及，但它又同时特别注意培养向心力，强化团结，使人们都有一种立志献身本民族、本企业、本部门、本专业的精神情感。

我们中华民族素有许多优良的品质，如勤劳、勇敢、聪明、富有智慧、艰苦奋斗，等等。但是今天看来，我们这个民族有一个很明显的弱点，这就是几千年来业已形成的惯性非常大，惰性非常大的所谓稳定结构型社会，或者称为深水潭社会，搞运动表面上可以很热闹，讲话写文章可以陈词激昂，但实际工作却往往如“五花大绑”。这个弱点目前正在严重地阻碍着我们的学习与创造、改革和发展，使我们在迎接新技术革命挑战中难于阔步前进，勇猛直追。这就是我们所必须正视的现实。实际上，在学习与创造、改革和前进中，我们国家还需要继续发展符合工业化社会所要求的时间观念、效率观念、信息观念。这样，我们就有可能在学习、创造、改革中牢牢把握住新时代的新特点，从而使我们的国家逐步繁荣，由此振兴，继以腾飞。

二、新的人才

一朝功令开，一代人才起。党的十二届三中全会的号角在激荡胸怀，新时代的曙光在放射异彩，我国农村的伟大变革震惊世界，城市改革的洪流正滚滚而来……面对这极好的机会，严峻的挑战，社会最需要什么，时代在呼唤什么？

四化建设最需要——人才；

新的时代在呼唤——人才！

历史实践早已证明，那交白卷的英雄绝不能绘出四个现代化的灿烂远景，长角的脑袋亦无法将卫星顶上太空。在这个改革的时代、创造的时代、开拓的时代，人们日益明白：科技竞争决定着经济竞争的成败；教育竞争左右着科技竞争的胜负；人才竞争主宰着教育竞争的兴衰；然而人才竞争的实质，还是学习与创造力的竞赛！人们也深有同感：如果没有人才，便无所谓学习与创造；而如果没有创造与成功，亦无所谓人才！人才是国家之本，民族之魂。缺乏人才的国家 and 民族是世界上最可怜的生物之群，匮乏人才的时代，是历史上最愚昧、落后的时代。

80年代是人才时代。有人说，今后国际较量是知识和智慧的较量，教育与人才的较量。这里请看，二次世界大战结束时，美国曾经组织了一支阿尔索斯突击队，由科技专家和部分军官组成，带着事先开好了的德国科学家、技术专家的名单，乘装甲车进入炮火连天的第一线，不让这些科学家、专家被打死或自杀。他们找到了德国的火箭专家冯·布劳恩、哈恩等，几乎一个不漏、一个不死地被运回美国。后来，正是这些外国专家帮助美国制造了“土星”火箭，把3个美国人送上月球。

争夺人才，是第一次世界大战以来美国的一贯政策，这也是他们科学技术起飞的重要原因之一。他们算了一笔帐：将一个大学生培养毕业，成为工程师、医生或科学家，大致要花二三万美元的教育经费。培养一个专家、权威，则要花四五万美元。美国制造原子弹，大约用了上千名外国专家、

科学家参加工作，省去教育经费约四五千万美元。美国人说，造原子弹的过程，好象一次交响乐音乐会，作曲、演奏的都是外国人，只有指挥欧本、海默是美国人。欧本、海默不出名，也没得过诺贝尔奖金，但他有很高的指挥与组织才能，善于识别、利用和发挥各类科技人员的专长。我们试图设想一下，成千上百万的人在互相隔绝、绝对保密的情况下，共同完成一项复杂而艰巨的任务，这是很了不起的管理才能。所以，难怪人称海默为“原子弹之父”。

还有，一位美籍华人科学家来中国讲学，他在报告中举出了这样一个事例：德国工程师卡里·斯特曼斯流亡到美国，一家小厂收留了他。一次，福特汽车公司的生产设备发生了故障，无人能够解决。他带了两只粉笔，一张帆布到了现场，又画又算，最后在某处划了两道白线，让工人把这些地方的线圈拆掉16圈。工人照办了，故障也就排除了。工厂奖给他1万美元，让他加以说明，他写道：两只粉笔1美元，两道白线9999美元。这表明了知识才能的价值。后来，他的组织才能和技术不断显示，通用电器公司请他去工作，他不愿离开那家小厂，拒绝了高薪聘请，通用电器公司就把这家小厂和他本人整个买下来。可见，美国企业为了竞争，对人才的争夺已到何等地步！

新的时代需要新的人才，新的人才其本质特征是富于创新。创新，对文学来说要有新的艺术探索，对自然科学来说是要有发明创造，对理论来说是要有发展突破，对农业来说是科学高产种田，对工业来说是进行技术革新。一句话，做任何事都不能停留在原来的水平上，而是在原来的基础上有所前进，有所发明，有所创造。那么，创造性人才具有哪些

特点呢？美国教育心理学家索里·特尔福特指出，具有高度创造性或创造潜力的人具有以下几个突出特点。

1. 观念的灵活性 这种类型的人对于无拘束的猜想能高度容忍，肯于扩展甚至于超越平凡与现实的一种志愿，以及一种接受不一定有的和不可能有的事物的倾向。

2. 个人的独立性 一个有独创性的人，相对的说，他不受习俗的限制和约束。他是一个有节制的不顺从者。他并不特别关心别人想什么和说什么，并不注意别人对他的印象怎样。

3. 对暧昧不明事物的容忍 有创造性的人，对生活中心暧昧不明事物能高度容忍和肯于接受不甚明确和复杂的东西。他特别倾向于承认接受，甚至欢迎错综复杂的事物，对于明显的混乱并不过于焦虑。能实事求是，而不以歪曲现实的方式来处理混乱事物，也不以对难题勉强所作的简单而草率的“解决”为满足。

4. 对于错误的容忍 对于一个问题广泛地提出可供选择的许多解决方法，以及保持一种松驰的沉思态度是创造性人才的又一特性。他不怕犯错误。他们把一项假设或结论发生了错误的迹象看作一个信息，而不看作是个人的耻辱或失败。但当创造过程从提出可能性的第一阶段进入考虑适当性的第二阶段时，容忍错误的态度就会变成拒绝错误的态度。

5. 智力较高 具有高度创造性的人，其智力水平也是相对的高于一般人的。

6. 社交能力一般 有高度创造性的人并没有很高的社交能力。他们给人的印象常常是不合群的或反社会的，其实