

经营管理知识丛书之九

ZHILI KAIFA

智力开发

《经营管理知识丛书》之九——

智力开发

上海铁道学院管理科学研究所
武汉大学经济管理系 合编
《世界科学》

前 言

当前，管理工作越来越被人们重视，成为一门重要的科学。随着我国现代化建设的发展，需要大批合格的各类管理人员。以科技战线为例，全国科技人员有517万，其中担任管理工作的人数，1981年4月为37.4万，到1982年4月达到47.5万，仅仅一年时间就增长了27%，发展之快是十分惊人的。

重视系统地有目标地培养管理人员，搞好管理队伍的建设，是发达国家成功的一条共同经验，无论是美国或苏联，都设管理学院或系科，美国拥有管理专业本科生和研究生达九十万，占大学生总数的15%，而且举办各种形式的在职人员进修班，学习现代管理科学，并通过大量的案例教育，提高学员的管理水平，苏联设有65所管理进修学院和100所分院，500个多种学科的进修系，每年约有140万经济干部参加管理专业学习，各级领导干部都要进管理大学学习，并且做出数年内接受一次再学习的规定。

对管理干部智力投资的效果是十分明显的，据报道，挪威在1900~1955年的五十五年中，固定资本每增加1%，生产提高0.2%；劳动力每增加1%，生产提高0.76%；而经过训练的管理人员每增加1%，生产提高1.8%。可见提高管理队伍素质，改进管理的重要，我国近几年来，也开始重视培训干部，如工交系统到1981年底，轮训干部达160万人，占干部总数的23%，经过培训也收到了一定的效果。

为了便于管理干部的培训，上海铁道学院管理科学研究

所、武汉大学经济管理系、上海世界科学社共同编写了一套《经营管理知识丛书》，《丛书》共十本：①《经济管理综论》、②《行政管理》、③《大科学，大经济》、④《管理理论入门》、⑤《科技管理》、⑥《管理哲学一系统学》、⑦《决策与咨询》、⑧《技术开发与技术预测》、⑨《智力开发》、⑩《领导科学与领导艺术》。本书是第九本。

《丛书》由上海交通大学出版社出版，为了提高《丛书》质量，出版分两步走，第一步内部发行，旨在向各界同仁征求意见，进行修改，第二步正式出版。

本书由上海世界科学社主编，在编写过程中曾引用夏禹龙、刘吉、冯之浚、张念椿、虞富洋、丁鸿富、姚祖耀等同志的文章，在此谨表谢意。

引 子

科学社会化和社会科学化是现代社会的 一个基本特征。

现代社会的发展越来越依靠科学技术，依靠人的知识和智力。邓小平同志说：“靠空讲不能实现现代化，必须有知识，有人才。没有知识，没有人才，怎么上得去？”（《邓小平文选》第37页）。因而我国要实现四个现代化，智力开发是一项重大的课题。

要开发智力，需要研究人的个体的智力，它包括脑神经学、优生学、心理学以及教育学等，这些，无疑都是很重要的。但是，个体的智力并不等于社会的智力。智慧的个体可能被社会所摒弃或湮灭，也可能为社会所发掘和利用。我们必须从整个社会系统出发，综合研究科学、技术、经济、教育、管理等各个方面的功能和它们之间的交叉效应，以造成一个有利于个体智力发展的社会场，促进人才辈出、群星灿烂的局面早日出现。本书着重讨论的正是社会智力的开发。

智力开发，并不是一个新问题。我国五千年的历史，在如何培养、选拔和使用人才方面，给我们留下了丰富的遗产。中国共产党成立以来，无论在建国前的革命战争中还是在建国后的社会主义改造和社会主义建设中，都培养和锻炼出大批优秀的人才，更为我们积累下如何开发智力的宝贵的经验。这些，都是我们在进行智力开发时必须继承和发扬的。目前的问题在于：我们党的工作着重点已转移到现代化经济建设上来，它向

智力开发提出了新的要求，我们单凭过去的经验和传统办事已经不够了，必须根据形势的需要作出相应的改进和提高。本书着重讨论的正是现代化建设和智力开发的关系问题。

对于智力开发问题，决不能离开一定的社会制度去作纯抽象的讨论。不同的社会制度在智力开发上有其不同的要求和特点。不顾这种区别，企图把发达资本主义国家的一套做法原封不动地搬到象我国这样的社会主义国家中来，肯定是行不通的。但是，它们毕竟先于我国实现了现代化，它们如何开发智力以适应现代化要求的经验，还是值得我们借鉴的。既要清除资本主义制度所带来的弊病，又要吸收其中反映现代化要求、合乎科学的成分，这就是我们对待发达资本主义国家开发智力的经验应持的态度。本书较多地介绍发达资本主义国家在智力开发方面一些比较科学的、合理的做法，是供借鉴之用的。

智力和品德有着内在的联系。任何社会对人才都不仅有智力方面的要求，而且有品德方面的要求，尤其注意他们在政治上是否同社会的统治阶级或领导阶级相一致。所以，我们在强调人才的专业化、知识化时，应该同时提出革命化的问题。而本书讨论的重点则在人才的智力方面。

人才的专业是多种多样的，有经济的、政治法律的、科学技术的、文学艺术的等等。不同领域智力的开发，除了具有共同的规律外，还各有其特点。而本书讨论的重点则在科技人才方面。

智力开发是一个高度综合性的问题，它关系到现代社会发展的全局，与社会其他方面的问题紧密地联系在一起。当前之所以要突出地强调智力开发，正是为了适应现代化建设对人才的迫切需要，为了有力地促进四个现代化在我国的实现。因此，智力开发工作决不可以孤立地进行，而必须考虑到各种现实的

社会条件和因素。人事管理体制的改革是势在必行的，但同时必须充分估计它的复杂性和艰巨性，在进行的步骤上要与经济体制的改革协调配合起来。裹足不前，固然一定会拖经济体制改革的后腿；操之过急，也会造成不必要的混乱，影响社会的安定团结。本书提出的一些设想和措施，有的是当前即可着手实行的，有的是需要先创造出一定的条件才能付诸实行的，有的是近期可以达到的目标，有的是长远发展的方向，这些，都需要在实际应用时注意加以区分。

智力开发是一个社会科学的命题，但又与自然科学紧密联系着。在这个边缘地带，目前还有着一大片未开垦的处女地。我们不揣冒昧，着手进行初步的开拓。挈瓶之见，不敢自是，仅作引玉之砖，以求正于大方。

目 录

引 子

第一章 智力开发是实现四化的迫切课题	(1)
第一节 智力开发的涵义.....	(1)
第二节 智力开发的巨大作用.....	(3)
第三节 智力资源丰富是我国实现现代化的有利条件.....	(9)
第四节 当前开发智力资源的迫切性.....	(11)
第二章 智力开发的经济效益	(16)
第一节 西方舒尔茨等人的人力资本理论.....	(16)
第二节 苏联斯特鲁米林等人的教育经济理论.....	(30)
第三节 我国智力开发经济效果评价.....	(33)
第三章 智力开发的基本原理	(40)
第一节 能级原理.....	(40)
第二节 竞争原理.....	(46)
第三节 信息原理.....	(59)
第四章 建立合理的智力结构	(73)
第一节 智力结构是一个重大课题.....	(73)
第二节 智力结构的五大构成.....	(75)

第三节	建立合理的领导结构是首要大事·····	(83)
第五章	人尽其才是智力开发的总目标·····	(91)
第一节	贵在用其所长·····	(91)
第二节	建立科学的人事管理体制·····	(96)
第三节	人才能力充分发挥的条件·····	(102)
第四节	人才流动是一把钥匙·····	(106)
第六章	不拘一格选人才·····	(114)
第一节	必须承认人才的差异·····	(114)
第二节	封建主义影响是选拔人才的障碍·····	(116)
第三节	提倡“拔尖”和“让贤”·····	(124)
第七章	重视培养人才·····	(128)
第一节	现代教育是推动国民经济发展的强大动力·····	(128)
第二节	教育必须与科学技术、经济的发展相适应·····	(133)
第三节	干部在业务上的重新教育·····	(151)
第八章	人才的横向联系·····	(160)
第一节	人才横向联系是现代发展的必然·····	(160)
第二节	人才横向联系的种种形式·····	(167)
第九章	知识分子在智力开发中的特殊意义·····	(174)
第一节	知识分子在现代社会中的地位·····	(174)
第二节	脑力劳动的特点·····	(176)

第三节	心须冲破知识分子问题上的理论“禁区”	(178)
第四节	重视知识分子是工人阶级根本利益所在…	(182)
第十章	智力开发和精神文明建设	(188)
第一节	智力开发是建设精神文明的重要因素	(188)
第二节	社会精神文明状况对人才成长的影响	(190)
第三节	德才兼备是 society 对人才的基本要求	(196)

第一章 智力开发是实现四化的 迫切课题

第一节 智力开发的涵义

实现四个现代化，开发是必不可少的。开发有两类，一类是物力开发，也称物质投资；另一类是智力开发，也称智力投资。

当前，在我们面前有一个现实的尖锐的矛盾：一方面，全党和全国人民正在为我国实现四个现代化进行着艰苦卓绝的斗争；另一方面，林彪、“四人帮”的十年浩劫所造成的国民经济严重比例失调，至今还没有从根本上改变过来，大大妨碍了生产建设的发展。要解决比例失调，关键在于调整。在经济调整期间，国家投资非但不能增加，相反还会有所减少。因此，怎样把有限的资金花在刀口上，怎样把蕴藏的资源尽可能地挖掘出来，以取得最佳的技术经济效益，这是当前最重要最紧迫的课题。无须赘言，物力开发是重要的，但是物力开发的轻重缓急是靠人的智力决策的，投入的物质装备是靠人的有效掌握才能取得有效的技术经济效益的。特别是在我国当前情况下，智力开发问题显得更为突出。

什么是智力开发？简言之，就是把人的智慧和能力作为一种巨大的资源来开掘和利用。它大致包括三层意思：

首先是充分地有效地利用现有的人力资源，让每个工人、农民、干部和知识分子都开动机器，充分发挥自己的聪明才

智。人尽其才，是不花钱的投资；浪费人才，是最大的浪费。一正一反，对国民经济发展的影响是不可估量的。常常是不合理的人才的管理，造成人才的大量积压和浪费。当然，人的能力有大小，智慧有高低，知识有广窄，学问有深浅，重要的是要善于量才录用，择优拔擢。择优不易，必须不拘一格，方能慧眼识真金；也正因为择优不易，又岂可择优而不优用之！特别是在集中力量进行现代化建设的今天，如何调动科技人员的积极性和创造能力，有计划地开展基础理论和新技术、新工艺、新设备、新材料的科学研究，为工农业生产多作贡献，尤属重要的智力开发。

第二，要做到人尽其才，除了合理安排和使用人才以外，还要尽最大可能为他们创造精神和物质的条件，使他们得以充分发挥其所长。有才得不到发挥，对国民经济的发展无所裨益。智力是大脑的功能。现代科学研究已经证明：大脑的创造性活动是有严格条件的。因此，为了给广大脑力劳动者创造劳动条件而进行必要的投资，是智力开发的明智之举。同时，人才不能只是使用，还有一个“再培养”的问题，国外也叫“再次教育”。现代科学技术的进展日新月异，“知识陈旧”是一个突出的现象。因此，如果不通过经常的“再培养”，使各类人才不断获得新的滋养，五年十载之后，也就不成其为人才了。特别在我国，由于十年浩劫，知识分子长期与世界科学技术的新进展脱节，相对地也处于“知识贫困”的状态，这一投资就显得更其重要了。

第三，为了持续地促进国民经济的高涨，单靠现有的人才远远是不够的，还要做到不尽人才滚滚来才好。人的智力虽与生理秉赋有关，但人的才能却不是生而有之的，需要通过后天的教育培养方能获得。因此，有远见卓识的领导总是把教育投资放在

重要的地位。发展教育，是战略的投资。企图节省教育费用去进行单纯的物力投资，只能耗尽现有的人才智源使油干灯灭。这里值得特别提出的是管理干部的教育问题。在经济发达的国家中，管理干部绝大多数都是受过高等教育的专业人才。日本战前管理人员水平也是较低的，战后它十分重视管理人才的培养，到一九六〇年，据日本经济同友会对二百二十九家大公司的统计，在董事中具有高度经营管理水平和生产技术知识的专家，已占百分之七十三点三。正是这样的一个“经营者专业集团”，在六十年代后日本高速现代化中，起了决定性的作用。我国各级管理干部，是四个现代化的带头人，可是由于历史原因，一般科学文化水平较低。这种情况如不尽快改变，必将严重地拖四个现代化的后腿。如何使我国管理干部尽快具有现代科学的思想方式、管理方法和必要的科技知识，是当前刻不容缓的一项重要任务。

总之，智力开发就是从国民经济发展的的大系统出发，综合科学、技术、经济、管理和教育各方面，来研究人才的培养、选拔和使用问题。它的实质是用现代科学技术知识武装劳动者，按照科学规律最优化地使用劳动者，依靠科学技术的力量发展国民经济。这是一件不花钱或花钱不多而收效巨大乃至具有关键作用的事情。

第二节 智力开发的巨大作用

一九三五年五月，正当苏联工业化处于高潮的时候，斯大林同志在红军学院学生毕业典礼上发表了著名的“干部决定一切”的演说。他说道：“从前，我们是说技术决定一切。这个口号帮助我们消灭了十分缺乏技术的现象……但这还千万不够。为了把技术运用起来并得到充分利用，就需要掌握技术的人才，

有能够精通并十分内行地运用这种技术的人才。没有掌握技术的人才，技术就是死的东西。有了掌握技术的人才，技术就能够而且一定会创造出奇迹来”。“人才，干部是世界上所有宝贵资本中最宝贵最有决定意义的资本”。后来，在他主编的《联共(布)党史简明教程》中进一步总结道：“没有充分数量精通技术的人才，那末技术就会有变成一堆废铁的危险”，“于是，精通技术的干部人才问题，便具有了头等重要的意义”。实践证明斯大林同志这一论断是正确的。四十多年过去了，在现代科学技术高度发展的今天，这一论断仍然具有重要的现实意义。

科学学的研究表明：二十世纪科学技术的发展比过去任何时候都要迅速；有人估计最近十年出现的科学技术成果，超过了以往两千年的总和^①；科学不再是少数科学家的志趣和活动，而是渗透到工业和农业、经济和政治、企业和家庭中，一句话，渗透到整个社会生活中。社会科学化和科学社会化是现代社会的—个基本特征，现代化没有科学技术知识就是一句空话。如果说在封建主义小生产的情况下，主要依靠体力和经验，那么现代社会化大生产越来越依靠智力和科学技术，越来越需要受过良好教育的人才。怎样进行物质投资，才能获得最佳的技术经济效益，需要具有现代科学技术和经济管理知识的各类人才去运筹决策。巨额资金换来的物质装备和设施若没有大量科学技术人才去有效掌握、正确运用、不断创新，那是不行的。早在上世纪，马克思在《政治经济学批判大纲(草稿)》中就指出，对于大机器工业生产，“整个生产过程不是直接依靠劳动者的技巧，而是科学在技术上的应用”。“从直接生产过程的观点来考查，充分发展的个人就是生产的固定资本”。只有在现在，我们才深刻地体会到革命导师论断的深远意义！对经济发达国家本世纪

^①《战斗唯物主义的使命》，《自然辩证法通讯》杂志1979年第1期。

劳动生产率提高构成的分析表明，在初叶只有百分之五到二十依靠技术进步获得，而现在，这个比例已上升到百分之六十到八十。而对工业生产人员构成进行分析的结果是：在传统工业生产中，需要百分之三十五到五十七的不熟练工人，百分之三十三到六十六的熟练工人，百分之四到八的受过中等教育的，百分之一到二受过高等教育的；但是在现代自动化工业中，需要百分之四十以下的熟练工人，百分之四十到六十受过中等教育的，百分之二十到四十受过高等教育的。所以，科学技术知识和掌握它的人，成了现代社会最可宝贵的财富。

正因为如此，国外经济发达国家在他们现代化的过程中都十分重视智力开发。它们把巨大的财物投放在发展科学技术和教育的事业中。现代经济学已经不再把科学技术及其教育部门当作消费部类，而是当作生产部类了。科学技术及其教育不仅是经济的不可分割的组成部分，而且日益成为它的更重要的组成部分。智力开发所花的投资，其增长数比生产的增长更快，就是明证。

从科研经费看。美国从一七七六年到一九二五年这一百五十年间科研经费仅十亿美元，而一九六〇到一九六九年这十年间，就达一千九百亿美元^①。据研究，各发达国家工农业增长率一般均在百分之四到八的范围内或更低些，但科研经费平均每年增加百分之十五，每五年增长一倍。美国科研经费一九七七年为四百零八亿美元，一九七九年为五百十六亿美元，一九八〇年为六百十亿八千万美元^②，约占工农业总产值的百分之五，占国民经济总产值的百分之三。苏联的科研经费许多年来始终占国民经济总产值的百分之五到六。法国，就是在战后经济最困难的时期，仍将国民总收入的百分之二点三投资在发展科学技

①引自日本《科学技术白皮书》1969年、1977年。

②引自日本《机械与研究》1980年8月。

术上,实践表明,这一措施确实是法国迅速现代化的关键一着。

从科研人员的增长看。美国一九三〇年到一九六五年经济界人数增加五成,而科技界人数增加了五倍。苏联一九二八年到一九六八年国民经济各部门中,职工的年平均人数增长七倍,而科研人员和科研辅助人员的年平均人数却增加了三十五倍。法国科技人员从一九五八年到一九六八年每年递增百分之六,至今仍保持在百分之三以上。

从教育事业看,美国大学生一九七三年比一九七五年增加约二点五倍,从一九七五年起在校大学生人数突破一千万大关,青年接受大学教育的人数已过半数。

日本和西德是二次大战中受到严重破坏的国家,又是二次大战后经济发展较快的国家,他们的事例对我们来说也许更有借鉴的意义。

日本战败后,大约百分之四十的工业设备受到了破坏,其余也都陈旧落后,全年有三分之一时间因故障停产。一九四六年日本国民生产总产值仅等于战前的百分之六十四,工业生产更只有战前的百分之二十八点九,钢产量只有五十五万七千吨。但是,最近二十年来,每年产值平均增长率为百分之十三^①,成为资本主义世界仅次于美国的“经济大国”。文部省总结道:“支撑战后如此辉煌的经济发展的,是从战前积累起来的知识和技能这一人的因素”。早在一九五七年日本政府在《新长期经济计划》中就着重指出:“如果现在不提出与经济的计划时期的发展相适应的技术人员和技术工人的培养计划,来提高工业技术水平,日本的科学技术势必跟不上日新月异的世界水平,势必在同发达国家的经济竞争中掉队”。一九六〇年在

①《日本经济的发展》,辽宁人民出版社1979年版;

《日本工业现代化概况》,三联书店 1980年版。

《国民收入倍增计划》中进一步提出：“振兴科学技术的根本，则是以科学技术教育为中心，来培养人才”。据日本一九〇五年到一九六〇年五十五年统计，国民收入增长约十倍，但劳动力仅增长零点七倍；物质资本增长六倍，而教育经费却增加了二十二倍。一九四八年日本普及了初中教育，一九七六年普及了高中教育。在日本实现现代化具有决定意义的六十年代，约有七百万名受到各种专门职业和技术训练的高中毕业生，充实到各个经济部门当工人，构成高水平的社会劳动大军。与此同时，大学教育也得到了巨大的发展。战前日本仅四十八所大学十一万大学生，一九五〇年拥有二百所大学二十二万大学生，一九七三年达四百零五所大学一百五十九万大学生，在整个六十年代，仅大学工科学生就增加了二点五倍。现在更增至四百三十所大学一百八十万大学生，日本青年现在已有百分之四十接受大学教育了。正如大平正芳在一九七九年所说的那样：“战后日本经济复兴是依靠人的头脑，进取心，纪律性和不屈不挠的精神，这些无形的资源发展起来的”。“受过高等教育并精通业务的人们是日本最有价值的资源”。

西德战败后，经济也处在崩溃的边缘。一九四六年西德工业生产只及战前最高水平的百分之二十二点六。然而到了一九五〇年已大体恢复到战前最高水平了。其原因首先得力于德国人民中的技术能力和知识。因为德国从十九世纪初就实行初等教育义务制，到一八六〇年普鲁士入学儿童就达学龄儿童的百分之九十七点五，德国的教育经费始终居欧洲首位，培养了大量科学技术人才。从五十年代起，西德更注意建设一支宏大的科技队伍和一支受过高度训练的熟练劳动队伍。从一九五〇年到一九七六年西德在校大学生从每万居民二十一人增至一百一十四点六人，增加了五倍。至于熟练工人，到一九七〇年已达百