

●张 扬 著 ● ● ● ● ●

当代领导与软科学



湖南人民出版社

当代领导与软科学

张 扬 著

湖南人民出版社

当代领导与软科学

张 扬 著

责任编辑：曾祥虎

*

湖南人民出版社出版、发行

（长沙市银盆南路67号）

湖南省新华书店经销 湖南省常德滨湖印刷厂印刷

*

1987年12月第1版第1次印刷

开本：787×1092 1/32 印张：8.125 插页：2 字数：172,000

印数：1—6,600

ISBN7--217--00242-7/D·32

统一书号：3109·553 定价：1.50元

新书目：87—41

目 录

第一章 当代领导需要软科学	1
领导是对社会系统的目标控制.....	(2)
领导需要艺术,更需要科学.....	(6)
努力学习和运用软科学.....	(11)
第二章 软科学的价值观	(15)
使用知识才有力量.....	(16)
时间就是金钱.....	(23)
全方位开放.....	(23)
思维多样化.....	(25)
综合就是创造.....	(28)
结合出特色.....	(31)
软件是先导.....	(54)
第三章 谁善用信息谁就最巧	(38)
社会发展与信息.....	(39)
如何沟通信息.....	(43)
建立领导信息系统.....	(50)
第四章 调查研究新方法	(57)
民意测验.....	(58)
特尔斐法.....	(67)

抽样调查.....	(70)
第五章 面向未来的预测	(75)
预测风行全球.....	(76)
为了领导必须预测.....	(79)
怎样进行预测.....	(82)
预测方法.....	(85)
加强预测的几个问题.....	(92)
第六章 决策科学化	(97)
你的决策科学吗.....	(97)
决策类型十二种.....	(101)
科学的决策程序.....	(105)
可行性分析.....	(112)
定量决策分析方法.....	(116)
第七章 决策智囊	(126)
应时代之运而生.....	(127)
决策智囊的职责.....	(131)
智囊人员的资历.....	(134)
加强常务决策智囊的建设.....	(139)
第八章 发展战略研究	(144)
为什么要研究发展战略.....	(144)
战略五要素.....	(148)
战略研究方法论.....	(160)
地区发展战略的制订及实例.....	(168)
第九章 有效的计划	(175)
计划程序和指南.....	(176)
滚动计划法.....	(180)

网络计划技术·····	(183)
目标管理·····	(188)
第十章 从反馈调节到机构改革·····	(194)
什么叫反馈调节·····	(195)
自动调节的组织机器·····	(197)
不仅是机构臃肿·····	(202)
机构改革的科学性问题·····	(205)
县级机构改革的选择·····	(211)
第十一章 选人用人的科学·····	(214)
人才考核的定量方法·····	(214)
选人的制度和程序·····	(222)
用人的科学原则·····	(226)
人才培养正规化·····	(231)
第十二章 用系统方法解决复杂问题·····	(236)
从系统思维到系统方法·····	(237)
运用系统方法的要则·····	(239)
如何对问题作系统分析·····	(245)
大型项目的组织管理·····	(250)

第一章 当代领导需要软科学

钱学森同志说：“领导者要有两方面的素养，一个方面是方法，就是领导、决策的科学方法和所需要的学识；另一方面是胆略，就是指领导和决断的气魄、决心、胆识和眼光。要做到科学领导和决策，这两个方面缺一不可。”^①这里说的“胆略”，即领导艺术，我国的各级领导干部，或多或少还是具备的，只是因人而异，程度不同罢了；而且，领导艺术大体上与领导实践是成正比的，领导者的领导艺术，将随着时间的推移而逐渐提高。相比之下，对当代领导所需要的科学方法和知识，在我国的领导干部中，却最为贫乏和最不被重视，但又最重要。因此，学习和运用当代领导所必需的科学方法和知识，就成了广大领导干部的当务之急。

我们正在从事的具有中国特色的社会主义建设，是一项伟大的系统工程。随着改革的深化和各项事业的发展，每日每时都会出现新的情况、新的问题，需要各级领导干部去解决，去作出科学的回答。这种情状，使得当代领导工作愈来愈具有综合性，复杂性，多变性和明显的层次性。这个新的特点，对我们各级领导者提出了比以往任何时候都要高的要

^① 钱学森等，《现代领导科学与艺术》，军事译文出版社，1985年版，第

求。当代领导，如果一点也不懂得现代领导方法和知识，一点也不变革陈旧的领导观念，那么，又怎能有效地带领人民群众去建设有中国特色的社会主义呢？施行科学的领导，就要把科学引入领导过程，把现代科学所提供的科学观念、科学方法和技术手段，应用到领导工作上来。能为领导、决策服务的科学方法、技术手段，一部分来自“硬科学”，但更多的是属于“软科学”。为了说明软科学在当代领导中运用的重要性，首先谈谈领导是什么，领导需要什么知识，然后再看看软科学的作用。

领导是对社会系统的目标控制

领导是一种社会行为，是指引和影响社会组织实现特定目标的行为过程。由于领导目标、领导内容和领导层次不同，领导过程必然出现多种形式。不过，领导作为一种过程，一般都具有如下几个共通的阶段：

(1) 调查研究。发现问题是领导工作的起点。问题怎样才能发现？毛泽东同志说：“提出问题，首先就要对于问题即矛盾的两个基本方面加以大略的调查和研究，才能懂得矛盾的性质是什么，这就是发现问题的过程。”^① 发现了问题，找出问题的症结所在，然后去解决问题，这是领导工作的主要任务。所有正确的政策，都是根据实际情况的科学分析而来的，没有对事物的历史、现状的了解和对发展趋势的预见，我们的决定、政策就缺少了依据，“情况不明决心大”的做法，十个会有十个把事情办糟的。可见，任何领导工作都离不开

^① 《毛泽东选集》，人民出版社1966年版，第3卷，第796页。

调查研究，调查研究是领导工作长链上的第一环。

(2) 决策。发现了问题，就要着手去研究解决问题的办法，决策就是为了解决这些问题而作出的选择。决策首先要确定达到的目标，然后围绕实现这一预期目标，制订政策，提出实现目标的基本途径，以交执行者付诸实施。决策，是领导工作的关键环节和核心。问题能否圆满解决，全取决于决策的正确与否。如果决策发生重大失误，那将比没有决策更坏。

(3) 拟定计划。制定了决策方案，如何实施还必须编制出具体的实施计划。领导的计划做得是否完善，对于决策方案的成败有着极其密切的联系。一个计划就是一个预先订立的详细行动方案，包括“做什么”，“何时做”，“如何做”，“由谁做”，等等。换言之，计划提供了所有行动的正确方向，按照计划行动，才不致浪费人力、物力和时间，按照计划行动，各部门就能互相协调，密切配合，有效地达到预期目标。

(4) 组织实施。目标明确了，行动计划也拟定了，这时候的领导工作，就是根据计划的要求，组织和动员属下，调配适当的人力物力，推进计划的顺利进行，保证最有效地实现预定的目标。这是一个实干的阶段，领导者此时需要掌握进度，了解实施中出现的新问题，适时地予以协调，加以解决。实施阶段，时间最长，牵涉面最广，工作量也最大。组织实施既要做好思想政治工作，又要选好人用好人，还要对业务工作给予正确的指导。在整个实施阶段中，领导者必须亲临其境，点面结合，把握全局，狠抓落实。

(5) 检查总结。斯大林说过：“领导——这并不等于写决议和发指示。领导——这就是检查指示的执行情况，不仅

检查指示执行情况，而且检查指示本身，从生动的实际工作的观点来检查这些指示是正确的还是错误的。”^① 我们的决策方案是否符合实际，是否正确，正确的方案在实施中是否发生偏差，都需要随时进行检查，及时收集信息，如果决策错误或部分无效，应该马上停止执行或立即修正；如果客观环境发生了变化或执行中产生了偏差，就要采取应急措施，调整计划或纠正偏差，使之更臻完善。每项工作完成以后，都应做出总结，吸取经验教训，明确今后的工作方向。经过这一步，一个领导过程就算结束了，然后再进入另一个新的领导过程。

从领导的实践过程中，我们可以看到，领导包含着率领、引导和影响的意思。但是，要回答“领导是什么”，不是一件容易的事。国外学者曾经给过许多不同的定义，五花八门，众说纷纭。其中，比较有代表性的，有如下几种解释^②：

(1) 领导是一种统治形式，其属下或多或少地愿意接受另一个人的指挥和控制。

(2) 领导是对一个组织起来的集体为确立目标和实现目标所进行的活动施加影响的过程。

(3) 领导是促使一位属下按照所要求的方式活动的过程。

(4) 领导即有效影响。为了施加有效影响，一位领导者需要对他(或她)的影响进行实地的了解。

这些定义，有一个相近的观点，就是强调领导的最主要

① 《斯大林全集》，人民出版社，1956年版，第11卷，第52页。

② 参见小詹姆斯·H·唐纳利等：《管理学基础》，中国人民大学出版社，1982年版，第282—283页。

的功能是影响，即认为领导是对人们施加影响的过程，而把滥用职权视为当代领导所不足取的。

也有人说，领导就是决策。或者说，领导就是管理。实际上，从控制论的观点来看，领导是对社会系统的一种目标控制，是为了达到人类社会的需要而进行的一种社会控制行为。

人类发展的历史告诉我们，领导作为一种活动和行为过程，乃是人类社会群体活动的必然产物，是人类社会活动不可缺少的一部分。马克思说：“一切规模较大的直接社会劳动或共同劳动，都或多或少地需要指挥，以协调个人的活动，并执行生产总体的运动——不同于这一总体的独立器官的运动——所产生出的各种一般职能。一个单独的提琴手是自己指挥自己，一个乐队就需要一个乐队指挥”。^①不言而喻，一个人生活在荒岛之上，孤立于社会系统之外，是不需要领导的，自己管理自己就行了；一个没有任何目标的组织，社会领导机器对它也是没有意义的。从本质上看，领导是对系统运动的控制。这里的系统，是人参与的、和人的直接利益有明确关系的系统。有些系统和人没有关系，或虽有关系而人不能控制它（如太阳系、银河系等等），这就谈不上领导。这里的运动，必须是一种目的运动，根本没有目标的系统运动，也是不需要领导的。因此，领导可以说是对以人为主体的、以人的利益为主要目的的系统运动的控制。它要解决人和人之间的关系、人和物之间的关系、个人利益与整体利益的关系问题，解决生产关系与生产力、上层建筑与经济基础之间的矛盾，从而求得人类的更大进步和发展。

^① 马克思：《资本论》，人民出版社1975年版，第1卷，第367页。

领导需要艺术，更需要科学

既然领导是对社会系统的目标控制，那么，单靠个人经验，单靠领导艺术和技巧，在当代社会的领导工作中，肯定是不适应的。例如，我国当前的经济建设面临着人口、人才、科技、资金等四个主要困难。而人口的发展，人才培养和使用，科学技术的进步，资金的筹集和积累，用数学的语言来说，都是一些适定性和稳定性相当脆弱的社会过程。象人口过程，我们如果放松到每对夫妇生3个孩子，100年后，中国人口肯定超过40亿。象这类具有重大影响的问题，如何做到科学决策，始终是当代领导面临的严峻的任务。正反两方面的经验教训告诉我们，必须废止单凭领导者个人意志做决定的传统做法，必须走上民主化科学化的轨道。

我们党和国家，在长期的革命斗争和社会主义建设中，已经培养出了成千上万的高级领导干部，造就了一支宏大的德才兼备的党政干部队伍，为我国的革命和建设做出了重要贡献，立下了汗马功劳。但是，由于历史的原因，也由于时代发展的新要求，有许多同志还存在种种不适应的状况：

(1) 沿袭小生产者的领导方式，事无巨细都想管，事必躬亲，逢会必到，整天忙忙碌碌。“吃饭有人找，路上有人拦，睡觉有人喊”，“两眼一睁，忙到熄灯”，工作仍然没有做好。

(2) 习惯于照抄照转，发号施令，缺乏深入的调查研究，为基层服务不够。上级指示下来以后，不是研究怎样与本地本部门的实际相结合，创造性地去执行，而是热中于做表面

文章，或依样画葫芦发个文件，开个大会，效果怎么样，往往是很少去想的。

(3) 缺少现代科学技术知识，对所分管部门的业务不熟悉，也不钻研。管经营的不知道信息的重要性，管生产的不重视经济效益，搞基本建设的没有还款和利息的概念，知识贫乏，知其一不知其二。

(4) 不懂得现代领导和管理方法，不善于科学地安排自己的工作，兵来将挡，水来土掩，头痛医头，脚痛医脚。重大决策不按科学程序进行，不搞科学论证，不会使用“外脑”，不懂得定量分析方法，没有战略眼光和系统思想，所以常常把好事办坏，使良机丧失。

说领导者不会领导，就象说工人不会做工，农民不会种地一样，很是叫人难堪。当然，完全不称职的领导者，在我们的领导干部中是极少数；然而，对于大多数领导者来说，确有一个在新形势下重新学习怎样做领导工作的问题。我国目前正处在一个社会大变革、经济大起飞的时代。如果下一个世纪中叶，我们的目标是建成一个现代化的社会主义强国，那么，我们的领导和管理水平也应当是世界上首屈一指的。

我们强调领导要重视学习和运用现代科学方法和知识，并不意味着领导艺术不重要。其实，当代领导必须是科学与艺术的结合。有人说，现代领导已经由“艺术”走向“科学”了，这种观点不确切。

第一，这种观点，把领导艺术从当代领导行为中摒弃，是与客观实际不相符的。如所周知，领导活动之有科学，是现代的事，领导活动一开始并无科学可言。先是自发的实践，逐步积累了经验，然后有了领导艺术；到了现代，科学技术

的发展，为领导工作提供了一些先进的方法和手段，领导工作才增添了科学的成分。人们在领导活动中，把那些找到了规律的正确的方式、方法、手段，加以程序化，规范化，并且上升为严密的理论体系，这就是领导的科学；把那些还没找到规律的，或虽然找到了规律，但还不能做到程序化、规范化，而只能由领导者灵活处置的方式、方法和手段，称之为领导艺术。领导的科学与艺术的区别在于：

(1) 领导的科学以定量为主；领导艺术以非定量为主。

(2) 领导的科学可以程序化，规范化；领导艺术是非程序化，非规范化的。

(3) 领导的科学逻辑上很严密；领导艺术则富于灵活性和创造性。

(4) 领导的科学可以用数学方法来描述；领导艺术则是用心理活动的方式描述。

(5) 领导的科学所作的假设可以用试验证实和修改；领导艺术则是用大脑来直接判断。

显然，在领导活动中，领导的科学和艺术是并存的，没有理由认为领导艺术的价值低于领导的科学，更没有理由把领导艺术从领导行为中摒弃。它们各有千秋，相辅相成，相得益彰。

第二，这种观点，把领导艺术向领导的科学转变，当作必然趋势，也是片面的。由于社会的发展和科学的进步，有些原来属于领导艺术的东西，逐步上升和发展为严密的科学方法和理论体系。例如，“抓主要矛盾”这一领导艺术，过去对什么是主要矛盾？怎样抓主要矛盾？抓到什么程度为好？全靠领导者自己去判断，去把握。现在，系统工程和运筹学

为人们提供了一种叫“关键路线法”的科学方法，它可以用数学模型去抓主要矛盾。尽管如此，但为数更多的领导艺术是根本不必要、也不可以演变为科学方法的。在领导过程中，人们所以应用科学的方法，目的是使领导者不把精力耗费在重复性的、非创造性的劳动中，而把主要精力用于抓更重大的、更富于创造性的领导和决策工作。这时候，领导的艺术技巧，比科学方法的作用更大，层次更高。另外，诸如民主作风、勇于开拓、灵活主动等领导艺术，是很难变为科学方法的。

第三，这种观点，也混淆了领导艺术和领导经验的界限。领导艺术来源于领导实践，是实践经验的结晶。领导艺术虽然还不能使经验知识规范化、程序化，但它却是巧妙地运用创造性思维和经验知识以及二者的结合。领导艺术并非尚处于“只可身教，不可言传”的经验形态，而是高于一般经验的。因此，不能把领导艺术等同于领导经验。值得说明的是，现代领导工作，一点也不能否定经验的作用。好的经验，成功的经验，不仅要运用，而且要推广。丰富的实践经验，是实行科学领导的必要条件。一个光有书本知识而没有实践经验的人，不可能成为优秀的领导者，当然也不会取得好的领导效益。

半个多世纪以来，我们党在领导中国革命和建设，积累了丰富的领导经验，总结出了一整套思想方法、工作方法和领导艺术。例如抓重点，弹钢琴，抓典型，留有余地，统筹兼顾，学会当班长，从群众中来到群众中去，等等。不过，单靠经验和艺术，是不可能适应当代领导工作需要的，必须大力提倡领导科学化。领导科学化要求领导者必须改变单纯

凭领导经验和个人的领导艺术施行领导的方式，改革传统领导方式中的不当时宜的部分，更多地学习和运用现代科学方法。同样，领导科学化一点也不排斥艺术和经验。事实上，领导的科学化，可以在一定范围内更好地发挥艺术和经验的作用。反之，领导艺术和经验的恰当运用，又促使领导的科学的有效运用。可见，领导的科学、艺术和经验，是共存共荣的。领导者既要运用领导的科学，也要掌握领导的艺术和经验。在施行领导工作时，应该尽量运用科学的方法作出定量描述和分析，但最后“拍板”，还得靠领导者的定性决断。这种决断能力，在很大程度上得益于领导经验和知识。例如，我们在作出一项重大决策前，必须经过周密的科学论证，然后提出若干个可供选择的可行性方案。这一步显然主要靠科学方法，但最高决策者面对几个都具有科学性的方案，该如何抉择呢？这就要求助于领导艺术和经验了。尤其是那些时间性很强的决策，如军事决策，因为战争现象很难捉摸，很少“概然性”，必须灵活巧妙地应用艺术，甚至要违反常规才能获胜。诸葛亮一生用兵谨慎，所以他出其不意地摆了个“空城计”，骗过了司马懿。若用电子计算机按程序作出决策，决不会是“空城计”，那时必定要败于西城。人际关系也是如此。对人的领导，不仅很复杂，而且几乎不存在什么普遍适用、普遍有效的科学模式。处理人际关系，主要不是靠科学公式，而是靠领导艺术。所有这些都说明这样一个事实：领导工作既有科学的方法，又有艺术的成份。既然如此，二者就应该溶合在一起，就是说，现代领导是科学和艺术的结合。

努力学习和运用软科学

当代领导需要科学。科学包括自然科学和社会科学以及由二者交叉渗透所产生的软科学。三者都是不可少的，但对我国的各级领导者来说，重视学习和运用软科学已经是时候了。

软科学是新兴的科学技术，是为领导决策服务的科学。软科学的“软”字，是借用电子计算机“软件”的名称而来的。电子计算机由硬件和软件两大部分组成。硬件是指计算机的存贮器、运算器、控制器、输出输入等设备；软件是指电子计算机的程序及运用数据处理系统所必需的手续、规则、文件。没有软件的指导，硬件就无法工作，也就不能有效地提高计算机的使用效率，扩大计算机的功能，正如音乐演奏没有指挥、戏剧演出没有导演一样。科学也有软硬之分。一般认为，研究“硬件”的科学技术，如半导体、机械、物理、化学、生物等等，叫做“硬科学”；而研究“软件”的科学技术，如战略、决策、管理等等，叫做“软科学”。这样划分，自然有不确当之处。比如，整个的社会科学，都不是研究“硬件”的，但通常说的软科学并不包括所有的社会科学。

什么叫软科学呢？迄今为止，还没有一个统一的定义。根据我的理解，软科学是现代科学技术体系中的一个大部门，它的主体部分是运筹学、控制论、信息论、系统工程、科学学、预测学、管理学，同时广泛吸收和运用自然科学、工程技术、社会科学的有用理论和方法。软科学研究的对象是社会、经济、科技、文化以及人际关系所带