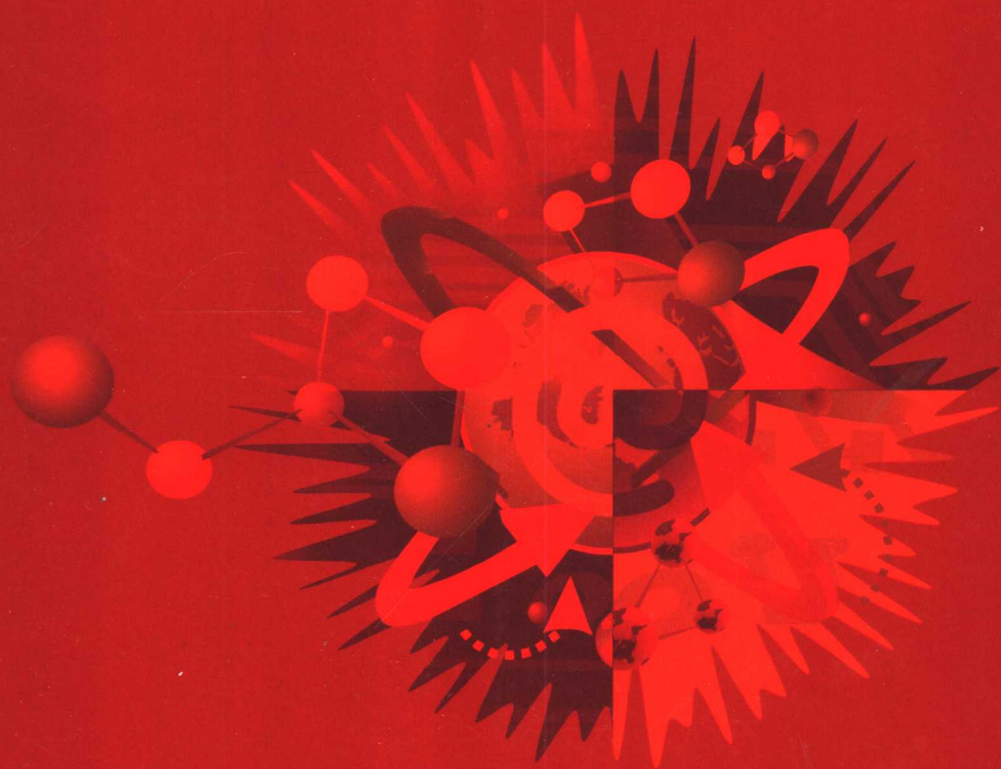


Modern science and
technology

现代科技信息

肖雪葵 编著

管 理 学



海南出版社

現代科技信息管理学

潘貴玉

原湖南省人民政府副省长潘贵玉题写书名

图书在版编目(CIP)数据

现代科技信息管理学 / 肖雪葵编著. —海口: 海南出版社, 2006. 12

ISBN 978-7-5443-2290-4

I. 现… II. 肖… III. 科学技术—信息管理
IV. G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 162733 号

现代科技信息管理学

肖雪葵 编著

责任编辑: 古 华

出版发行: 海南出版社

地 址: 海口市金盘开发区建设三横路 2 号

邮 编: 570216

电 话: 海口 (0898) 66830929

长沙 (0731) 4918670

印 刷: 长沙曙光大信印刷装订有限公司

开 本: 720 毫米 × 1020 毫米 1/16

印 张: 16.25

印 数: 1~2000 册

字 数: 200 千字

版 次: 2007 年 4 月 第 1 版 2007 年 4 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5443-2290-4

定 价: 38.00 元

本书如有印刷、装订错误, 请向承印厂调换

信息是决策、战略规划
和一切工作的科学基础

序

当我看到肖雪葵所长新著的《现代科技信息管理学》书稿时,就被其书名及其核心内容所吸引。肖雪葵所长用他 20 多年丰富的工作经验、不断进取和创新的精神与思维、以及较强的研究能力写成了《现代科技信息管理学》一书。

有幸成为第一位拜读《现代科技信息管理学》的读者,我以为此书是一部视野宽广、内涵丰富、具有创新思想和鲜明时代特色的科技信息管理著作。具体而言,该书的特色主要表现在以下五个方面:

一是作者站在信息管理学“巨人肩膀”上提出了“科技信息管理学”概念,认为“科技信息管理学是按照科技信息自身的特点和规律,运用现代管理科学原理、原则和方法,对科技信息事业和科技信息活动进行组织、领导、协调、规划和管理,以发挥科技信息的社会效能的一门新兴科学。科技信息管理学以信息科学和管理科学作为自己的理论基础,研究科技信息管理的原理、原则和方法,揭示科技信息管理活动的规律性。它既是信息学的一门主要分支学科,又是管理学的一个特殊门类。”作者指出,科技信息管理对象是科技信息和科技信息活动;科技信息管理学的理论体系包括如下研究内容:科技信息管理的基础理论、科技信息产品与市场管理、科技信息系统管理、科技信息技术管理、科技信息事业管理。这些观点与内容虽然在某些方面还有待进一步探讨,但它们从总体上揭示了科技信息和科技信息管理工作(或活动)的特色,具有很强的创新意识与较浓的时代气息,能够为科技信息管理提供理论指导。

二是作者融相关学科知识和科技信息管理为一体,极大地提高了科技信息管理工作(或活动)的理论品味。从全书来看,作者把信息管理学理论融入科技信息管理工作(或活动),首次提出了现代科技信息管理学理论体系;作者在“科技信息分析”中引入情报学研究的常用方法,包括一般



逻辑方法、专家调查法、文献计量学方法、层次分析法等;作者在“科技信息传播管理”中引入传播学理论,剖析了科技信息的传播过程与传播方式;作者在“科技信息产业管理”中引入市场学原理,研究了科技信息商品的价值计算与定价以及科技信息产业的市场管理等问题。

三是此书比较深入详细地论述了科技信息组织管理、科技信息传播管理、科技信息服务管理、科技信息机构管理与科技信息产业化管理等核心问题,可以为科技信息工作者如何更好地开展工作提供十分有用的指南。在某种意义上,此书既是一本反映科技信息领域前沿理论问题的著作,也是一本实用的工作手册。

四是此书突出了网络环境下科技信息管理的“现代性”。作者不仅提出了现代科技信息管理学概念与理论体系,而且着重说明了网络信息传播方式、科技网络信息管理、互联网科技信息服务、科技信息短信服务等主要议题。这些内容对于创新现代科技信息管理具有独特的指导作用。

五是此书把理论研究与实践工作紧密联系起来,不仅把信息管理学理论融入科技信息管理工作之中,而且汇集湖南科技文献资源网、湖南省文献信息资源共建共享协作网、湖南科技视频网络系统、湖南科技竞争情报短信管理系统、湖南省农村科技信息服务体系、湖南省中小企业 ASP 科技信息服务平台等在内的多个案例分析,代表性地介绍了湖南省科学技术信息研究所管理改革与创新,从而使全书论述有理有据、操作性强、参考价值大。

《现代科技信息管理学》还有许多可圈可点的地方,当然,也有需要进一步完善之处。总之,此书以科技信息管理为中心,融入相关学科理论,结合实际工作,提出了创新的“现代科技信息管理学”,这对于我国科技信息管理理论与实践的发展具有十分重要的促进作用。

盛小平(北京大学信息管理系博士后)

2007年3月 于北京大学承泽园



序

读完肖雪葵同志的《现代科技信息管理学》后,我久久无法释手,这确实是一部不可多得的专著,这是战斗在科技信息事业一线的干部结合自己自身工作实际,经过了多年的潜心研究和深入思考后,推出的一部具有总结性和开拓性的著作,具有较高的学术价值。

在情报界,我与肖雪葵同志是同行,也是朋友。我很喜欢与这位年轻的科技信息界同行交流,因为从学习交流中,我看得出这位造纸术发明家蔡伦的同乡是一位热爱祖国、热爱科技信息情报事业的人,是一位勤于思考的人,是一位著述颇丰的研究者。其实,初闻肖雪葵的名字,就让我有过目不忘的感觉,可以印证其人,一是名字中的“雪”,有飘洒万里的豪逸,二是名字中的“葵”字,有春风扑面的和煦。2005年我到湖南省科技信息研究所进行交流,肖雪葵同志专门安排了一次高水平的学术座谈会,让我受益颇多,会后又特意将“交流合作,沟通无限”的简讯邮至我手中,更让我感到了肖雪葵同志对科技信息事业的热忱。也正是在这种热忱下,肖雪葵同志带领湖南省科技信息研究所,在精、大、强这三个字上下功夫,不断走向市场,勇立潮头,敢于争先,取得了令人瞩目的成绩,为其他兄弟单位树立了榜样,正如后人对造纸术的评价一样:精工坚密,为后世法。

多年来,全国科技信息情报机构的发展和改革在摸索中前进,湖南省科技信息研究所通过多种手段开展科技信息服务与研究,在为政府、企业和有需要的受众服务中取得了很好的效果,既突出了公益性,又体现了市场价值。该书正是在这样的实践基础上,进行了科学的总结与论述。

湖南错过了沿海发达地区崛起的机遇,又曾经面临不“东”不“西”的尴尬,但湖南抓住了中部崛起的历史性机遇,发展在不断的提速,湖



南省科技信息研究所也立志要在这个难得的机遇中有所作为。正是在这样的良好形势下,该书对科技信息管理作出了积极探索,指出了湖南科技信息事业的发展方向,开辟了向企业用户服务的金光大道。在科技信息管理学研究上,作者也提出了一系列有实际价值的理论、观点,其中有不少创新点,如科技信息情报学研究要结合当前实际,为国家及省的发展目标服务等。

这部著作与我产生了共鸣,在国家发展社会主义市场经济的大背景下,价值观念、生活方式、思维方式都发生了调整,涉及到政治、经济、文化等各个领域,每个调整都会对我们提出挑战,促使我们深入地思索科技信息情报事业如何发展的问题。我认为,在科技信息的经济、社会 and 科技功能越来越重要的今天,科技信息机构要想立足于市场经济,并求得发展,必须具备四个基本条件:一是必须在社会上有一定的影响,要有价值;二是要创造自己的品牌;三是要有一定的基础条件和手段;四是要建立一支业务能力强,有凝聚力的队伍。要更好地解决好诸如生存、发展的问题,要静下心来认真思考当今网络环境下,科技信息理论与实践的规律问题,并指导我们的工作。这部书的意义也就在于此,它不仅提出了实用性、参考性较强的现代科技信息管理理论,也为各级科技信息机构的发展与改革提供了很好的借鉴。当然,学无止境,该专著还可以在理论上作更加深入的探索和挖掘。

我与肖雪葵同志本是忘年交,所以当他邀我作序时,尽管我自问学识和水平还没有同行推崇的那样高,也还是欣然同意了。写下这段文字,与肖雪葵同志和科技信息情报界同行共勉。

是为序。

聂枝玉(黑龙江省科技情报研究所所长)

2007年3月 于哈尔滨



序

1959年5月,湖南省科学院成立,下设十八个研究所,湖南省科技情报研究所就是在这个时候正式成立的,我当时任副所长并主持工作。

当时在我国,科技情报是一个新生事物,没有可资可鉴的经验,完全是一张白纸。成立后,我们面临的第一个问题就是如何从零起步。为了做好科技情报工作,我们夜以继日地学习相关知识,每日深夜,科委大院里情报所办公室总是灯火辉煌,这段时期,全所科技情报工作人员对科技情报工作有了一个全面的认识。科技情报有两个基本要素,一是科技知识以及有关科技的信息,二是传递,被传递的科技知识就是科技情报。

当科技情报工作在蓬勃开展的时候,却遇上了“文化大革命”,使全国的科技情报事业都受到了不同程度冲击,但即便如此,我们也没有中断过对科技情报事业的执著追求。

文革过后,我省科技情报工作也逐步恢复正常。科技情报所除大力开展科技情报工作的宣传活动外,还创办了《情报实践》月刊。1977年初,全国冶金情报网在长沙开会,湖南科技情报所在会上作了全方位介绍,并多次与外省市科技情报机构开展学术交流。

冬去春来,寒暑易节,不知不觉几十年过去了,我也步入了夕阳无限好的年龄,但是,令我欣慰的是,江山代有才人出,一代新人胜旧人,在肖雪葵所长带领下,在新一届领导班子的务实开拓下,我省科技情报事业却是如日中天,不断地向前发展。



这些成绩的取得与肖雪葵所长的勤奋工作是分不开的,肖雪葵所长是一位科技专家,又是一位管理人才,他年富力强,思想开阔,眼光远大,知人善用,做事有魄力,勇于探索和创新,对科技信息事业有一种执着的追求。他善于将理论与实践相结合,对湖南省科技信息事业的发展,做出了深刻的研究,开创了发展的新思路。

这次,我有幸拜读了他的新著《现代科技信息管理学》,几多感慨,几多欣喜,长江后浪推前浪,我等老骥伏枥之心可以息矣。

这本书具有很高的学术价值,是对我省科技情报工作实践的理论升华,对我省,乃至我国科技情报事业都具有非常重要的意义,值得推荐。

是为序。

王锐聪(原湖南省科技信息研究所所长) 作于九十高龄

2007年3月于长沙



前言

信息化是 21 世纪的主要特征，以知识创新为灵魂的知识经济正逐渐成为社会发展的主流。在知识经济时代，信息是一种极其重要的资源、不可替代的生产要素，科技信息更是由于其独特的地位，成为一种重要的国家战略资源。人们也越来越深刻地认识到：科技信息是人类不断发展科学技术，把科学技术转化为生产力，进而构筑人类文明社会的强大动力。科技信息的开发与利用关系着整个民族的发展与进步，一个国家是否积累了足够丰富的科技信息资源，已成为判断这个国家是否具有强大核心竞争力的标志之一。

随着互联网技术的发展，浩如烟海的信息与人们有限的时间和精力之间形成了巨大的矛盾。如何解决这个矛盾，管理好海量的科技信息资源，更好地利用它们为社会主义现代化建设服务，就成为当前亟待解决的问题。

就目前而言，对科技信息管理的理论研究还存在着诸多问题，跟不上实践的发展。例如，现代科技信息的内容、形态、种类、载体形式已经发生了巨大变化，日益繁杂和多样，不再局限于传统的纸质信息，出现了电子信息、多媒体信息、网络信息等多种形态。然而，很多的科技信息管理理论却停留在纸质信息时代，与实际相脱离，更难于指导实践。为此，理论界一直在积极探索，试图寻找到一种适合网络环境的科技信息管理模式。

笔者的这本《现代科技信息管理学》，就是希望根据自己多年的工作实践，对上面的问题做出一个行之有效的解答。总



的说来,本书主要有两大特色:一是结合了笔者多年的实际工作经验,力图从实用性的角度出发,将抽象的理论融入具体的工作实际中,探索现代科技信息管理的改革方向,给科技信息管理者提供具体可行的工作思路;二是紧扣“现代”二字,更多地关注网络环境下科技信息管理工作的机遇和挑战。

具体说来,本书主要是从下面几个方面展开论述的:第一章论述了科技信息管理相关概念,如管理、信息、科技信息、信息管理与信息管理学等;第二章论述科技信息管理学的基本原理,第三章论述科技信息组织管理,第四章论述科技信息传播管理,第五章论述科技信息服务管理,第六章论述科技信息机构管理,第七章论述科技信息产业管理。其中,前面两章主要是从理论的角度展开,后面五章则更多地从实际操作的角度来进行说明。全书采取的是一种从理论到实际,从宏观到具体的思路,层层推进,最终目的是要落实到具体的工作实际中。

作为“湖南科技信息平台建设”课题的主要研究成果,本书在写作的过程中得到了中国科技信息研究所、中国科技情报学会、上海图书馆、上海科技情报所及各省科技信息(情报)所、湖南省科技厅领导、湖南省科学技术信息研究所诸位同事、北京大学博士生导师秦铁辉教授和盛小平博士后的大力支持,谨在此表示诚挚的感谢!衷心希望通过此书的出版,能够以自己的绵薄之力为广大科技信息工作者提供帮助。

由于时间仓促,书中难免存在不妥之处,还望各位读者不吝赐教。

肖雪葵

2007年3月于长沙



目 录

序 (盛小平)	1
序 (聂枝玉)	3
序 (王锐聪)	5
前言	7
第一章 科技信息管理相关概念	1
第一节 信息与科技信息	1
一、信息、知识与情报	1
二、科技信息	8
第二节 管理、信息管理与信息管理学	27
一、管理	27
二、信息管理	30
三、信息管理学	41
第二章 科技信息管理学概述	49
第一节 科技信息管理学产生的原因和基础	49
一、科技信息管理学产生的原因	49
二、科技信息管理学产生的基础	50
第二节 科技信息管理学的的发展历程	51
第三节 科技信息管理学的研究对象	53
一、科技信息	53
二、科技信息活动	53
第四节 科技信息管理学的理论体系	54
一、科技信息管理的基础理论	54
二、科技信息产品与市场管理	54



三、科技信息系统管理	54
四、科技信息技术管理	54
五、科技信息事业管理	55
第五节 科技信息管理学研究方法	55
一、哲学方法	55
二、一般研究方法	56
三、特殊研究方法	59
 第三章 科技信息组织管理	70
第一节 科技信息采集	70
一、科技信息采集的原则	70
二、科技信息的采集渠道	71
三、科技信息采集的基本步骤	73
四、科技信息采集的基本方式	74
第二节 科技信息分析	74
一、科技信息分析的内容	75
二、科技信息分析流程	79
三、科技信息分析方法	84
第三节 科技信息加工	87
一、科技信息加工的作用	87
二、科技信息加工原则	88
三、科技信息加工程序	89
第四节 科技信息存储	94
一、科技信息存储的作用	94
二、科技信息存储的基本要求	94
三、科技信息存储介质的主要类型	95
四、科技信息存储的主要技术	95



第四章 科技信息传播管理	103
第一节 现代信息传播方式简介	103
一、制品媒介	103
二、广播媒介	104
三、网络媒介	105
第二节 科技信息传播概述	109
一、科技信息传播的定义	109
二、科技信息传播的要素	110
三、科技信息传播的过程	110
四、科技信息的传播方式	113
第三节 科技信息网络管理	116
一、科技文献资源网络	117
二、文献信息资源共建共享协作网	121
三、科技网络电视	130
 第五章 科技信息服务管理	 138
第一节 科技信息服务概述	138
一、科技信息服务在国民经济中的地位	138
二、现代科技信息服务类型	140
三、科技信息服务的经济特性	140
四、科技信息服务的一般方式	143
五、互联网科技信息服务的特点	145
六、现代科技信息服务的发展趋势	147
第二节 科技信息服务的模式	149
一、科技信息服务的市场化要求	149
二、科技信息服务的双轨制模式	150
第三节 科技信息短信服务	154



一、科技信息短信服务的含义	154
二、科技信息短信服务的类型与特点	154
三、科技信息短信服务存在的问题	156
四、湖南省科技信息短信服务	157
第四节 农村科技信息服务体系	158
一、建设农村科技信息服务体系的意义	158
二、农村科技信息服务体系建设要点	159
三、湖南省农村科技信息服务体系	162
第五节 中小企业 ASP 科技信息服务平台	166
一、面向中小企业进行科技信息服务的必要性	166
二、湖南省中小企业 ASP 科技信息服务平台	167
三、如何提升为中小企业进行科技信息服务的水平	169
 第六章 科技信息机构管理	173
第一节 科技信息机构的定位	173
一、坚持公益性非营利的定位	173
二、立足信息服务,从市场寻找自身发展的切入点	175
第二节 科技信息机构的业务管理	177
一、调整业务方向	178
二、建立科技信息服务体系	179
三、建立科技信息创新保障体系	180
第三节 科技信息机构的用户管理	181
一、科技信息机构用户管理的原则	181
二、科技信息机构用户管理的特点	182
三、科技信息机构用户管理的程序	184
第四节 科技信息机构的人力资本管理	187
一、人力资本管理与人力资源管理的比较	187



二、基于人力资本管理理论的知识工作者开发策略	188
第五节 科技信息机构的收益分配管理	195
一、科技信息机构收益分配管理的主要原则	195
二、收益分配的主要方式	196
第六节 加强科技信息机构财务管理的措施	198
一、强化资金管理,开源节流,拓宽资金来源渠道, 提高资金使用效益	198
二、完善经济责任,实行财务监督	199
三、适应市场经济,提高会计人员整体素质	199
第七节 湖南省科学技术信息研究所管理改革实践	200
一、湖南省科学技术信息研究所大事记选编	200
二、湖南省科学技术信息研究所管理改革与创新	209
第七章 科技信息产业管理	222
第一节 科技信息商品	222
一、科技信息商品的特性	222
二、科技信息商品的价值规律	223
三、科技信息商品定价的基础	225
四、科技信息商品的价值计算	226
第二节 科技信息产业的市场管理	227
一、市场环境管理	227
二、基于法律和法规的市场行为规范	228
三、价格调控管理	228
四、营销管理	229
五、信息服务企业的风险管理	231
主要参考文献	237