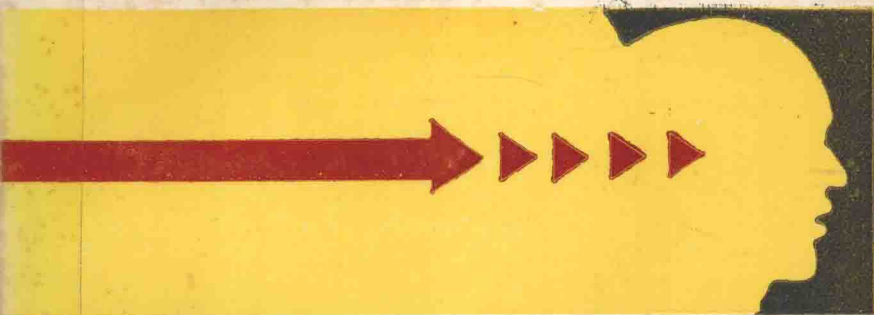


智慧和效益的新源泉 ——亏率学论要

聂勋材 著



重庆出版社

智慧和效益的新源泉

——亏率学论要

聂勋材 著

重 庆 出 版 社

1995年·重庆

(川) 新登字010号

责任编辑 杨亚平

封面设计 赵 宇

技术设计 忠 凤

聂勋材 著

智慧和效益的新源泉

——亏率学论要

重庆出版社出版、发行(重庆长江二路205号)

新华书店经销 重庆印制一厂印刷

*

开本787×1092 1/32 印张9.75 插页2 字数 205 千

1995年6月第一版 1995年6月第一版第一次印刷

印数: 1—2,000

*

ISBN7-5366-2967-2/C·58

定价: 5.10元

序

什么是亏率？这是一个数学概念，又是一个价值概念。这里讲的亏率，是指人类或人的有意识、有目的的活动应该达到而没有达到的效益的比例。亏率学就是研究人在认识、改造主观和客观世界中谋取最佳效益的规律的科学。

从这个定义看来，人类的一切科学、特别是马克思主义的科学，就是一部大亏率学。但是，随着人类的进步发展，世界上的事情越来越复杂了，连一些自然科学家都看到了这种复杂性不仅在于人对自然界认识的深化，而且，主要在于人自身和人与客观的关系。1955年，德国物理学家、诺贝尔奖金获得者海森堡教授就大声疾呼：“自然科学不是自然界本身，而是人和自然界之间关系的一部分，因而就依赖于人。”^①1958年，这位科学家又在《物理学家关于自然的概念》中说：“在我们这个时代里，人们总是活在一个经人改造了的世界里，这个改变是如此完全，以致于人们总是碰到人造的创造物，因此，在某种意义上我们遇到的只是我们自己。”^②所以，当代出类拔萃的科学家、发明家都非常关注对人自身和人与客观的审视和研究，即使是自然科学家也不再是纯粹地去研究自然了。从事工业系统研究的荷兰的A·F·G·汉肯

① 《尼尔斯·玻尔和物理学的发展》第28页。

② 《物理学家关于自然的概念》第24页。

博士由于重视了对人的研究，又旁涉了神经心理学、普通心理学等的新成就，写出了《控制论与社会》一书。他在该书的前言中谈到模型、结构时说：“最重要的成分是人，也即决策者或行动者。”“如果不了解社会最重要的成分——人，就不可能了解社会系统。”

人们的这些感受和经验使人们在自身的责任感中注入了新的内容：在激烈的竞争和高速度的发展变化中，每一个人都必须自觉地建立一个非常有效的自我适应系统，不断地调节自己的道德、知识、思维、心理等结构，使主观符合客观，使自己的思想、行为更富有创造性和高效率。对具有崇高理想的人来说，强烈的使命感更使之不满足于对事实性认识的深化，因此更追求价值性认识的深化，即自觉地把自身，把人与自然、社会之间的价值关系作为直接的认识对象，使自己成为有较大贡献的人才，使自己有一个科学的适应系统，不断地做出贡献。亏率学就是实现这种调节的重要认识手段。从这个意义上来讲，亏率学又可叫做人才自适学。

因为亏率学的研究对象是人和人与客观的关系，人们通过亏率这个范畴可以对人的认识更加全面，增加事物的透明度，使人们的思想、观念、行为走向更加完善。讲到认识论，我们有最好的武器——唯物辩证法，有对立统一规律、质变量变规律、否定之否定规律。但是，在亏率范畴被遗忘和忽视的条件下，这些规律的作用也大大地被削弱了。“矛盾存在于一切过程中，并贯串于一切过程的始终，矛盾即是运动，即是事物，即是过程，也即是思想。”^① 功率和亏率这一

① 《毛泽东选集》第1卷第294页。

对范畴就是一对矛盾。一旦亏率一方被掩盖、否认，那么矛盾就被否定了。“否认事物的矛盾就是否认了一切。”^①满足于“成绩是基本的”，陶醉于“主流是好的”，正是思想僵化的一个重要根源。“用善良的词句来掩饰不愉快的现实，对无产阶级的事业来说，对劳动群众的事业来说，是最有害最危险的事情。不管现实如何令人痛心，必须正视现实。不符合这一条件的政策是自取灭亡的政策。”^②亏率，当然是人类讨厌的朋友，是不愉快的现实。然而，我们不承认这个“朋友”，不承认这个“现实”，将是更大的不愉快。历史的教训够多的了！

在当代，似乎每一个聪明的人都应该向画家们学习。画家很会利用光亮和阴影，在明暗对比中认识、描述物体，因而有丰富的立体感和质感。如果在画家的思想观念里取消了阴影，不会利用阴暗，那就什么艺术品都完蛋了。

然而，人，毕竟是聪明的。“失败是成功之母”。正确地承认、认识亏率，使多少人由此找到了攀登的起步阶梯。美国的华裔电脑专家王安博士的自传就命名为《教训》。他认为，人生要不断接受教训，才能汲取进步力量。万国商业机器公司的创始人沃森的经验是：取得成功的方法就是增加失败的比率。波士顿的拳击明星耶思特拉詹姆斯基到1979年已经收集了自己第三千次被击中的纪录。他认为，失败与成功是同一过程的两个方面，而错误好比该过程中的阶梯。发明家们几乎无一不是在亏率这个领域里看到曙光、找到阶梯的。

① 《毛泽东选集》第1卷第294页。

② 《列宁全集》第24卷第309页。

人类活动的历史向我们展现了一个生气勃勃的图景：亏率这个范畴、领域是人才驰骋施展的原野，智慧游泳的大海。人才开发，发挥人的创造性和创新精神，怎么能不去这个领域里试试身手呢？“创造学”中有一种创造技法，叫“缺点列举法”，如商品问世，就请人来专找缺点，从而使商品走向更加完善。这不就是利用亏率吗？

有的朋友曾经问我：“为什么要用亏率学这个生疏的概念呢？”

这不是故弄玄虚。美国著名的社会学家英格尔斯在《走向现代化》一书中引用过一句很深刻的话：“落后和不发达不仅仅是一堆能勾勒出社会经济图画统计指数，也是一种心理状态。”我想，忽视亏率的习惯可能就是这种人为的阻碍前进的心理状态。我国著名的物理学家、复旦大学教授卢鹤绂先生说过：“在理论认识方面，不对概念基础进行深刻理解和必要的改革，就不会出现革命性的发展。”^①如果把亏率这个概念只理解为指数，实在是太可惜了！其实，“科学不是别的，只不过是下不习惯的条件下应用的常识。”^②对这个概念的不习惯，恰恰说明了我们多么需要“对概念基础进行深刻理解和必要的改革”，并且把它引进人才学、引进创造学中来。爱因斯坦一生发明创造的经验之一就是：“有时提出问题比解决问题更重要。”为着这个目的，我才提出亏率学这门新学科，以期引起人们对亏率学这个概念的深刻理解和改革。

① 《哥本哈根学派量子论考释·序》。

② [德]物理学家、诺贝尔奖金获得者玻尔：《我这一代的物理学》第50页。

我这样提出问题，是期望回答当代人们遇到的新情况，使人变得更聪明。100多年前，马克思就指出：“从前的一切唯物主义（包括费尔巴哈的唯物主义）的主要缺点是：对事物、现实、感性，只是从客观的或者直观的形式去理解，而不是把它们当作人的感性活动，当作实践去理解。”又说：“社会生活在本质上是实践的。”^①我们再也不要把亏率当作一个抽象的客观、必然的客观存在，而让它“合理”地存在着；再也不要把它当作一些数字的直观、数学描写的直观，而让它“自由”地存在着。应该真正把马克思主义的哲学贯注到一代新人的新的实践中去，为人才开辟更广阔的用武之地！

以上这些萌动的思想，也许是不完整的。我把它大都写进《亏率学引论》（即已出版的《发人深思的亏率学》）和现在付印的这本书中去了。

亏率学作为一门新学科，它的理论体系也在这两本书中作了阐述。它的框架和内容是以马克思主义为指导思想，尽量吸收当代科学的新成果，特别是控制论、系统论、信息论、协同论、突变论和耗散结构论等学科的新成果并将之融于其中，尽力在人的认识和实践探索人的新的智慧源泉，寻找减少亏率、最大限度地发挥创造力的方法和手段。这对我来说，当然是一个艰苦的历程。因为亏率学作为一种环状边缘学科，同多种学科都有交叉、渗透的关系，这就构成了很多对新的范畴^②。而每一对范畴都可能遇到很多被人们和自己熟视无睹的东西，遇到从来未曾想过的问题。也许这正是献给渴望成才和盼有大作为的朋友的一点有用的东西。因为

① 《马克思恩格斯选集》第1卷第16页、第18页。

“看见了熟视无睹的东西，想从来未曾想过的问题，二者结合起来就是创造。”^①我相信这个见解！我在写作中曾经追寻过数以百计的发明家、科学家、企业家成才和立业的轨迹，看见了这条洒满阳光和希望的坦途！

有的朋友问我：亏率学究竟属于哪一门科学。其实，这是很难归类的。它既属于领导科学、决策科学，又属于社会学、科学学，因为在这些学科中都能找到它的血缘。它的应用范围是人的一切实践、认识的领域；它研究的对象包括了自然系统、社会系统和思维系统；它的目的不仅仅是为了防止和减少亏率，增加新的效益，而且是为了通过亏率这个领域，打开一扇发展、发明、发现的大门，开辟一条更宽广的道路，使人变得更聪明；也是为了拯救人类的地球，为了人类生存、发展的未来。这不是口出狂言。您看吧，人类面临着那么多的问题。诺贝尔奖的桂冠尽管闪闪发光，但是，它却不能照亮现在和未来的一切领域。正如科学家们的预测：未来的恐怖分子将把计算机作为袭击的目标；海平面将比以往更快地升高；许多物种将面临灭绝；能源危机在90年代可能再次发生；到20世纪末，艾滋病可能会造成一次世界大战那么大的危害；高科技带来的曙光又蒙上了“黑色星期五”的阴影；等等。当然，不必像新马尔萨斯主义学派那样悲观，也不应像技术-经济增长学派那样乐观。

为了这一切，^②人们在警觉地思索和寻找。

亏率学也许能得力地帮助人们找准一个较理想的具体的向度和方法，帮助人们寻找到通往未来的效益之路。

① 匈牙利化学家、诺贝尔奖金获得者桑德尔盖语。

对于那些在现实生活中为亏率而焦头烂额的朋友，亏率学也许可以帮助炼出一把打开效益宝库之门的钥匙，实现变亏为盈的美好愿望。

作为一门新学科，我所做的仅仅是个开头。更多的阐述、揭示还有待于更多的朋友去开掘那些更深入、更具体的领域和层次，为经济亏率学、政治亏率学、社会亏率学、文化亏率学、科技亏率学、教育亏率学、企业亏率学等等。但愿此书能起垫脚石或抛砖引玉的作用。

目 录

第一章 亏率是什么.....	(1)
第二章 亏率学的基本概念系统.....	(7)
一、亏率学的范畴.....	(8)
二、亏率学的任务和目的.....	(11)
三、亏率学的性质和功能.....	(14)
四、亏率学的研究对象和方法.....	(20)
第三章 亏率学的历史轨迹.....	(26)
一、中国早期哲学史的一束亮光.....	(26)
二、新觉醒的闪现.....	(27)
三、在历史的遮羞布下.....	(29)
四、亏率学是现代科学发展的产物.....	(30)
五、现代人迫切需要亏率学.....	(32)
第四章 现代人的新视角——对亏率和功率的 思辩.....	(36)
一、评价历史的法度.....	(36)
二、从混沌中走出来.....	(38)
三、科学中的非科学.....	(42)
四、巨大的潜力——“两面神思维”的创造性.....	(46)
第五章 亏率学的价值原理.....	(52)
一、价值观与亏率学.....	(52)
二、价值双向选择的重要意义.....	(55)

三、价值的定性、定量及其意义	(61)
四、非常价值量	(65)
五、现代人需要第二价值观念	(67)
第六章 双向价值选择的原则和方法	(72)
一、综合导向与综合判断	(72)
二、全息暴露与通项揭示	(75)
三、贴现原则和方法	(76)
四、需要的实效原则	(78)
五、消极否定与积极否定	(81)
六、人的社会价值与人的反身价值	(85)
七、时间的潜值与潜在的时间	(87)
八、第一价值与第二价值	(96)
第七章 避免价值误区的原则和方法	(100)
一、舒适区域里的价值误区	(102)
二、直觉思维的价值误区	(104)
三、“设定条件”的价值误区	(110)
四、短期效益的价值误区	(115)
五、政治泛化的价值误区	(118)
六、信息负值效应的价值误区	(119)
七、超极限的价值误区	(123)
八、纯理性评价的价值误区	(126)
九、偏采性价值误区	(132)
十、感染性价值误区	(136)
第八章 亏率的界定	(142)
一、界定亏率的重要意义	(142)
二、亏率界定的基本原则	(145)

三、亏率界定的基本方法·····	(150)
四、亏率界定的“他源现象”·····	(157)
五、偶然现象的亏率界定·····	(160)
六、时空在界定中的量变·····	(162)
第九章 逆向结构分析 ·····	(166)
一、逆向结构分析法的基本含义·····	(167)
二、逆向结构分析的范畴和逻辑顺序·····	(170)
三、对亏率有序无序的辩证分析·····	(173)
四、有待开发的潜力——背后因素的分析·····	(178)
五、分析的“模糊效应”·····	(184)
第十章 亏率和危机 ·····	(189)
一、危机意识——现代人价值观的重要内容·····	(191)
二、“金鱼缸负值效应”带来的危机·····	(194)
三、“无形损耗”与突变·····	(199)
四、“偶然”的危机·····	(204)
五、数域的困惑·····	(210)
六、自组和非自组危机·····	(217)
第十一章 亏率探源 (一) ·····	(221)
一、冲出迷惘的怪圈·····	(221)
二、走出困窘的歧途·····	(226)
第十二章 亏率探源 (二) ·····	(228)
一、时间差——物质运动过程的断裂和混乱 带来亏率·····	(228)
二、空间差——物质存在的广延性混乱带来 亏率·····	(235)
三、能质-能级差——人参与和把握世界的	

低水平带来亏率·····	(243)
四、时势、动势、能势的分离与混乱是亏率 的总根源·····	(248)
第十三章 亏率预测的目的和意义·····	(251)
一、防止发生丧失未来的危险·····	(251)
二、亏率预测的两个层次·····	(252)
三、从亏率预测到发现新价值的“全息相关”·····	(254)
第十四章 亏率预测的原则·····	(257)
一、人和势是亏率预测之魂·····	(257)
二、猜想和亏率预测的异同·····	(258)
三、预设主义是亏率预测的亏率之一源·····	(260)
四、“测不准原理”的警告·····	(262)
五、不可忽视的时间方向·····	(263)
六、防止“意外”的思维空白·····	(264)
第十五章 亏率预测的基本方法·····	(266)
一、亏率预测的基本程序和非常态程序·····	(266)
二、系统预测法是亏率预测的基本方法·····	(268)
三、主观概率预测与客观概率预测结合·····	(269)
四、相对预测法·····	(270)
五、灰色预测法·····	(272)
六、影子预测法·····	(273)
七、同构预测法·····	(274)
八、回归预测法·····	(275)
九、趋势外推预测法·····	(276)
十、指数预测法·····	(277)
十一、模型比较预测法·····	(279)

第十六章 亏率对策原理.....	(281)
一、批判功能原理.....	(281)
二、理性和有限理性原理.....	(283)
三、客观和分导原理.....	(285)
四、创新和冒险原理.....	(289)
五、要素充足原理.....	(290)
六、人才原理.....	(293)
七、优化原理.....	(294)

第一章 亏率是什么

当我写的《亏率学引论》^①出版时，有人问我：“亏率学是不是揭露阴暗面的科学？”

这就先得弄清楚亏率这个概念。

亏率作为一个词汇和概念，在数学和物理学里早已存在着。不过，在一般情况下，它是作为一种数学概念和物理现象而被人理解和应用。

从此，可引出一个能被普遍接受的公式：

$$\text{亏率} = \left(1 - \frac{\text{利用的功能}}{\text{应发挥的全部功能}} \right) \times 100\%$$

这个公式一旦进入更广泛的范畴，即从自然科学进入社会科学领域，我们就可以看到，亏率不仅是一个数学概念，而且是一个价值概念。它揭示出人类或人的实践的一种特殊而又常见的效应，即他们和他的有意识、有目的的活动应该达到而没有达到的效益的比例。

这个概念是十分生动的、丰富的。用当代结构主义哲学和符号学的成果来看这个概念，便知道人们的思维活动一刻也离不开亏率这个概念。但是，这个概念又常常被人们漫不经心地忽略了。

^① 四川省社会科学院出版社1987年8月出版。

就算是一个符号吧，现代人是多么需要它！美籍华裔语言学家曾志明讲过一段看似平淡却生动的话：“如阿拉伯数字不被发明，数学不会发展到今天。一个好主意、想法如无一个好的符号来代表它也是枉然。一个符号系统被发明后，它拥有的聪明才智比发明它的人还高。人类是唯一能够发明文字符号而且反过来受其益无穷的动物。”^①曾先生是从语言学的角度赋予符号以价值、概念以价值。

这种价值，在哲学家那里历来是受青睐的。在很长的历史时期里，也只有哲学家、文字学家们才去关注它。历史跨入近代后，现代新方法大量问世，整个人类都在关心着人类思维的今天，重视概念和概念的应用。作为大科学时代特点之一，就是把科学形态的社会知识首先看成理论知识；而知识要达到更高的层次，即理论化的层次，自觉地、能动地指导实践的层次，就必须借助于专门语言和相应的概念。如“熵”这个概念的产生和应用不但使热力学的第一定律得到更完善的表述和应用，而且给人类的很多活动领域带来了新的智慧和功能。

中国社会由于传统的实用理性、经验理性太沉重了，只看重经验的体会和虚幻顿悟，或者只重视简单的抽象，因而不重视概念和概念的应用。尽管有很多词汇，但是，当它们构成概念的时候时却变得十分空泛、抽象。结构主义对概念的命题应对我们有所启示。其主张是：任何一个概念都要由两个要素组成，一个是知觉材料，即一般的经验；另一个是

^① 曾志明：《论文字组合在阅读历程及认知能力间的关系》，载《中国语文的心理学研究》，文鹤出版有限公司，1982年版。