

评价学

Evaluation Science

Theory

Method Practice

Evaluation Science

Theory Method Practice

Evaluation Science

Theory Method Practice

理论 · 方法 · 实践

Evaluation Science

Theory Method Practice

邱均平 文庭孝 等 著



科学出版社

www.sciencep.com

Evaluation Science
Theory Method Practice
Evaluation Science
Theory Method Practice
Evaluation Science
Theory Method Practice
Evaluation Science
Theory Method Practice

评价学

理论·方法·实践

Evaluation Science

Theory Method Practice

邱均平 文庭孝 等 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书从评价理论、评价方法和评价实践三个方面系统研究了科学评价问题,是国内第一部从科学理论的高度和学科建设的角度进行研究和撰著的“评价学”专著。本书试图突破科学评价单位、专业、学科、行业、机构等实践因素的局限,构建一个具有一般指导意义的,较为全面、系统的“评价学”学科体系。这个体系包括评价理论、方法与实践,涉及宏观、中观和微观三个层面的评价问题。

本书可供管理类专业,如信息管理、情报学、科技管理、科技评估、公共管理、管理科学与工程、教育评价与管理等专业的高校师生以及各级管理和决策人员、科技工作者、社科工作者及广大科研人员阅读使用。

图书在版编目(CIP)数据

评价学 理论·方法·实践 / 邱均平等著. —北京:科学出版社, 2010

ISBN 978-7-03-027445-8

I. ①评… II. ①邱… III. ①评价—研究 IV. ①C934

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第081057号

责任编辑:李 敏 刘 鹏 / 责任校对:张 琪

责任印制:钱玉芬 / 封面设计:耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

骏杰印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010年5月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2010年5月第一次印刷 印张:26 1/2 插页:2

印数:1—1 500 字数:514 000

定价:79.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

前 言

邱均平教授早就说过：“没有科学的评价，就没有科学的管理；没有科学的评价，就没有科学的决策。”现在，这一科学论断已基本成为一种社会共识。尽管如此，评价活动仍然受到来自社会的某些质疑和批判。因此，如何正确地看待评价、科学地开展评价、合理地利用评价，已成为社会各界关注的重要课题。

我们生活在一个评价的世界里，任何人都离不开评价，都与评价息息相关。我们随时随地都在评价周围的人、事和物，同时也随时随地都在接受各种各样的评价。因为，在我们的学习、工作和生活中，任何人或组织都面临着各种选择，即作出决定和决策，而在作出决定和决策之前，需要对其对象进行了解和认识，还要根据自己的价值观念和行为准则对其进行判断和审视，这就是一个评价过程。我们随时随地都在进行着各种选择和决策，因此也随时随地都在进行着各种评价。

我们生活的世界是一个复杂的社会评价系统，包含众多的评价标准、准则和观念。其中，文化就是最庞大、最复杂的社会评价标准和评价系统，此外，还有政策、制度、法律、法规、信仰、习俗、道德、舆论等都是社会评价标准和评价系统，并且同文化融合在一起形成一个巨大的社会评价系统和社会评价网络，谁也无法完全脱离这个社会评价系统而生存。因此，人人都被置于一定的社会评价系统和网络中接受被评价，并按照社会评价系统的要求行事，否则就会受到排斥和惩罚。国家政权强制、法律制裁、制度约束、信仰引导、道德规范、舆论谴责等都会成为一种强大的维持社会评价系统稳定的有力工具，因此，自觉、强制、奖励和惩罚是社会评价系统作用的主要方式和手段。

面对如此丰富和复杂的社会评价，我们应该采取客观的态度，科学地认识，合理地选择，这样才能做到科学地评价，即“科学评价”。

科学评价活动自产生之日起，发展异常迅速，受到全社会的高度关注和普遍重视。科学评价大致经历了三个发展阶段：原始评价或本能评价阶段，社会评价或大众评价阶段，综合评价或系统评价阶段。随着评价活动的科学化程度日益提高，科学评价理论和方法逐步成熟，评价形式也逐渐从定性评价向定量评价以及定性 with 定量相结合的综合评价转变。

综观当前进行的科学评价活动，它一般在三个层面上展开：一是从哲学层面展开的评价活动，涉及事实认识、价值认识与判断等，主要包括价值评价、社会

评价、道德评价等，主要应用于认识论和价值论领域；二是从各学科层面展开的评价活动，涉及对象的认识与描述、判断与选择、改进与完善等，主要包括环境与状态评价、过程评价、结果及影响评价、绩效评价等，主要应用于科技、经济、管理与决策领域；三是从社会生活层面展开的评价活动，涉及文化、观念、政策、制度、法律、法规、伦理、道德、习俗、规则等，主要是价值认同与观念选择的问题，伴随人们社会生活的方方面面。科学评价活动首先是在不同的层面上各自展开，随着科学技术、政治、经济和社会的发展，它们相互渗透、逐渐融合、综合发展。从目前科学评价活动发展的现状来看，经济（价值评估、资产评估）、科教（科技评估、大学评价）与社会领域的科学评价活动正在成为人们关注的焦点。

科学评价问题由来已久，近年来越来越广泛地引起了社会各界的普遍关注，科学评价活动也在全球范围内普遍展开，而且各国都对此进行了广泛而深入的研究，积累了丰富的实践经验，取得了丰硕的研究成果，这为科学评价理论研究打下了坚实的基础。但目前的科学评价，尤其是在科学评价理论研究方面仍缺乏系统性和综合性，制约了科学评价实践活动的发展，也使得科学评价的有关理论问题研究显得十分必要和迫切。随着科学评价活动在全球范围内的普遍展开，将科学评价经验概括、抽象、提炼、上升为科学评价理论，并用于指导科学评价实践，促进科学评价实践活动的健康发展，是当前科学评价实践活动和理论研究的迫切要求。国内外许多学者、专家和实际工作者对科学评价进行了大量研究，发表了大量研究论文，出版了多本某方面的相关著作。但是，由于这些论文和著作都是从实际工作出发，仅仅对评价实践进行了经验总结，缺乏从学科角度进行理论升华和系统研究，而且对评价实践活动的研究范围也较狭窄，主要局限在哲学、经济和科技管理方面，从而使得这种有限的经验总结不具有普遍的一般性，很难应用到其他评价实践或研究领域。评价实践活动在全球范围内如火如荼地展开，其影响和波及面越来越广，已经达到了无所不在的局面。在这种新的形势和背景下，评价学理论研究的滞后严重制约了评价实践的发展。因此，从学科理论的高度对丰富的评价实践经验进行系统的总结和理论升华，构建较为全面、完整的评价学学科体系是完全必要的。基于此，我们根据过去多年来的评价研究成果和评价实践经验，试图构建一个包括评价理论、评价方法和评价实践在内的完整的评价学理论体系与内容体系，以满足不同类型、不同层次的科学评价活动需要。因此，《评价学》的出版具有重要的科学理论价值和实际指导意义。

本书包括评价理论、评价方法和评价实践三个方面的内容。评价理论分为四章，主要研究两个方面的问题：①关于科学评价活动的研究。重点研究科学评价活动的产生与发展、科学定义、特征与本质，科学评价活动的分类，科学评价活

动的作用与价值,科学评价活动的程序,科学评价系统等内容。②关于“评价学”学科构建中的基本问题的研究。重点研究评价学的概念范围、研究对象、理论基础、理论来源、内容体系、学科性质、目标与任务、产生与发展、学科体系结构,以及与相关学科的关系等。评价方法分为五章,主要研究科学评价中的主要方法,包括评价方法论,评价方法体系,广义的评价方法(评价的程序、数据搜集与处理、指标体系构建、权重分配),狭义的评价方法(定性评价方法、定量评价方法和综合评价方法),各种科学评价方法的分类与选择以及主要方法应用的背景和范围等。评价实践分为六章,重点介绍科学评价在一些主要领域中的应用,包括宏观层次的应用,如国家竞争力评价和国家科技竞争力评价;中观层次的应用,如大学评价、企业竞争力评价、科研机构评价;微观层次的应用,如学术期刊评价、科研成果评价等。

本书是目前国内第一部从科学理论的高度和学科建设的角度进行研究和撰著的“评价学”专著,也是我们“中国科学评价研究中心”团队在近十年的研究及实践基础上撰著而成的。本书试图突破科学评价的单位、专业、学科、行业、机构等实践因素的局限,构建一个具有一般指导意义的,较为全面、系统的“评价学”学科体系。这个体系包括理论、方法与实践,涉及宏观、中观和微观三个层面的评价问题。本书可供管理类专业,如信息管理、情报学、科技管理、科技评估、公共管理、管理科学与工程、教育评价与管理等许多专业的高校师生以及各级管理和决策人员、科技工作者、社科工作者及广大科研人员阅读使用。

本书由邱均平、文庭孝主持撰著;文庭孝完成了初稿的主要撰写任务;赵蓉英、侯经川、马瑞敏、殷之明、任全娥、李爱群、谭春辉等参加了较多的相关评价工作,本书也或多或少地引用了他们的博士论文的部分内容。我们评价中心2004~2009年在校的几十位博士生、硕士生都参加了相关的评价实践活动,为本书的形成积累了丰富的素材和经验。在写作过程中,还参考或借鉴了大量的中外文资料。由于篇幅所限或工作疏忽,有的未能一一列出。在此我们特向所有参考文献的作者表示衷心的感谢!

虽然我们竭尽全力想把研究做好、把书写好,但由于科学评价问题在国内外都属于新兴的学科领域,涉及面十分广泛,内容纷繁复杂,而且发展变化迅速,加之研究者的学识和水平有限,对有些问题研究还不够透彻,因而书中的错漏和不妥之处在所难免,恳请专家和广大读者批评指正,以便我们在后续的研究中或再版时参考并完善本书。

邱均平

2009年10月于武汉大学

目 录

前言

第一篇 理 论 篇

第 1 章 科学评价概述	3
1.1 科学评价活动的兴起与发展	3
1.1.1 科学评价活动的产生	3
1.1.2 科学评价活动的发展	4
1.1.3 科学研究领域的科学评价活动	4
1.1.4 科学评价活动的发展趋势	9
1.2 科学评价的内涵	13
1.2.1 科学评价的含义	13
1.2.2 科学评价的原概念	13
1.2.3 科学评价的相关概念	18
1.2.4 科学评价活动的性质与特点	27
1.3 科学评价活动的意义	30
1.3.1 科学评价活动的起因	31
1.3.2 科学评价活动的作用与价值	32
1.3.3 科学评价活动的主要功能	34
1.4 科学评价活动的原则与类型	37
1.4.1 科学评价活动的基本原则	37
1.4.2 科学评价活动的主要类型	40
1.5 科学评价系统	44
1.5.1 科学评价系统的要素与内容	44
1.5.2 科学评价系统与对象系统的关系	45
参考文献	46
第 2 章 评价学的理论基础	52
2.1 价值理论	53
2.1.1 哲学价值理论	54

2.1.2 经济学价值理论	55
2.1.3 价值理论与科学评价	57
2.2 认识理论	58
2.2.1 价值认识与事实认识的区别	58
2.2.2 价值认识与事实认识的联系	59
2.2.3 认识理论与科学评价	60
2.3 计量学理论	61
2.3.1 文献计量学理论	63
2.3.2 科学计量学理论	66
2.3.3 知识计量学理论	69
2.3.4 经济计量学理论	70
2.3.5 计量学理论与科学评价	71
2.4 比较与分类理论	72
2.4.1 比较理论	72
2.4.2 分类理论	73
2.4.3 比较、分类与科学评价	75
2.5 信息管理科学理论	75
2.5.1 信息管理理论	76
2.5.2 信息管理与科学评价	77
2.6 系统科学理论	79
2.6.1 系统论概述	79
2.6.2 系统论与科学评价	80
2.7 科学管理与决策理论	82
参考文献	82
第3章 评价学的学科构建	87
3.1 评价学构建的意义	87
3.1.1 科学技术健康发展的需要	88
3.1.2 科学管理与科学决策的需要	88
3.1.3 科学评价实践活动发展的需要	89
3.1.4 科学评价理论发展的需要	89
3.1.5 科学评价与社会协调发展的需要	90
3.2 评价学的兴起与发展	90
3.2.1 评价学产生的背景	90
3.2.2 评价学研究的现状	92

3.2.3 评价学研究的发展趋势	92
3.3 评价学的学科体系	99
3.3.1 评价学的研究对象	99
3.3.2 评价学的研究内容	100
3.3.3 评价学的体系结构	101
参考文献	102
第4章 评价学的理论体系	104
4.1 评价学的理论来源	104
4.1.1 哲学领域的评价理论	104
4.1.2 经济学领域的评价理论	105
4.1.3 信息管理科学领域的评价理论	107
4.1.4 科技管理领域的评价理论	107
4.1.5 科学学领域的评价理论	111
4.1.6 管理学领域的评价理论	111
4.2 评价学的理论构成	112
4.2.1 基于学科的理论体系	112
4.2.2 基于过程的理论体系	113
4.2.3 基于应用的理论体系	113
参考文献	115

第二篇 方 法 篇

第5章 评价学方法论	119
5.1 评价学方法论的意义	119
5.2 评价学方法论概述	120
5.2.1 科学研究方法	120
5.2.2 方法论及其构成	121
5.2.3 方法论与评价学	122
5.3 评价学方法论的内容	123
5.3.1 评价学方法论的层次结构	123
5.3.2 评价学方法论的基本内容	123
5.4 评价学方法的分类与比较分析	124
5.4.1 评价方法的分类	124
5.4.2 评价方法的比较分析	126

5.4.3 对评价方法的认识	127
参考文献	129
第6章 广义的评价方法	131
6.1 评价的程序	131
6.1.1 以委托方为主体的具体评价流程	132
6.1.2 以评价方为主体的具体评价流程	134
6.2 评价指标体系形成的一般方法	135
6.2.1 评价指标和指标体系的内涵及意义	136
6.2.2 评价指标体系形成的原则	136
6.2.3 评价指标体系形成的方法和程序	137
6.3 评价指标权重赋值方法	143
6.3.1 指标权重的内涵与意义	143
6.3.2 指标权重确定的原则	144
6.3.3 指标权重确定的方法	144
6.4 评价信息获取和数据处理方法	145
6.4.1 评价信息及其获取方法	145
6.4.2 评价数据信息处理方法	148
参考文献	149
第7章 评价学的定性方法	152
7.1 同行评议法	152
7.1.1 同行评议法概述	152
7.1.2 同行评议法的主要形式	153
7.1.3 同行评议法的应用领域	156
7.1.4 同行评议法的优缺点	156
7.1.5 同行评议法的新发展	157
7.2 案例研究法	158
7.2.1 案例研究法及其特点	158
7.2.2 案例研究法的主要类型	159
7.2.3 案例研究法的主要应用	159
7.2.4 案例研究法的优缺点	160
7.3 德尔菲法	161
7.3.1 德尔菲法及其特点	162
7.3.2 德尔菲法的实施步骤	162
7.3.3 德尔菲法的优缺点	164

7.3.4 德尔菲法的演变与发展	165
7.4 标杆分析法	166
7.4.1 标杆分析法及其特点	166
7.4.2 标杆分析法的作用及应用领域	168
7.4.3 标杆分析法的主要内容	172
7.4.4 标杆分析法的基本要求	176
7.4.5 标杆分析法的发展趋势	177
7.5 调查研究法	177
7.5.1 调查研究法及其类型	178
7.5.2 常用的调查研究法及其在科学评价中的应用	178
参考文献	182
第8章 评价学的定量方法	185
8.1 文献计量法	185
8.1.1 文献计量学方法及其特点	186
8.1.2 文献计量法的指标	187
8.1.3 文献计量法的主要应用	188
8.1.4 文献计量法的优缺点	189
8.1.5 文献计量法的新发展	191
8.2 经济计量法	191
8.2.1 经济计量法及其特点	192
8.2.2 经济计量法的主要内容	193
8.2.3 经济计量法的主要方法	193
参考文献	194
第9章 评价学的综合方法	196
9.1 层次分析法	196
9.1.1 层次分析法及其特点	196
9.1.2 层次分析法的基本原理	196
9.1.3 层次分析法实施的基本步骤	198
9.1.4 层次分析法的应用	203
9.2 多指标综合评价法	204
9.2.1 多指标综合评价法及其特点	205
9.2.2 多指标综合评价中的关键问题	205
9.2.3 多指标综合评价法的基本步骤	206
9.2.4 多指标综合评价法的主要方法	207

9.2.5 多指标综合评价法的主要应用	211
9.2.6 综合评价的问题与发展趋势	211
9.3 知识图谱分析法	213
9.3.1 知识图谱概述	213
9.3.2 知识图谱的原理与方法	216
9.3.3 知识图谱的软件与工具	218
9.3.4 知识图谱分析法的主要应用	219
参考文献	225

第三篇 实 践 篇

第10章 国家竞争力评价	231
10.1 WEF&IMD 的国家竞争力评价体系	231
10.1.1 WEF&IMD 的产生与发展	231
10.1.2 WEF 的国家竞争力评价体系	232
10.1.3 IMD 的国家竞争力评价体系	242
10.1.4 WEF&IMD 评价体系的比较分析	260
10.2 基于博弈论的国家竞争力评价体系	261
10.2.1 国家竞争力的博弈论解释	261
10.2.2 基于博弈论的国家竞争力评价指标体系	263
10.2.3 国家竞争力评价指标综合合成方法	264
10.3 国家科技竞争力评价	266
10.3.1 国家科技竞争力概述	266
10.3.2 国家科技竞争力评价研究现状	267
10.3.3 国家科技竞争力的表现与要素	268
10.3.4 国家科技竞争力评价的指标与方法	271
参考文献	273
第11章 大学评价	275
11.1 中国大学及学科竞争力评价	275
11.1.1 中国大学评价现状	275
11.1.2 基本理念与做法	277
11.1.3 基本指标与方法	281
11.1.4 评价特色和结果分析	283

11.2 世界一流大学与科研机构学科竞争力评价	287
11.2.1 基本理念与做法	287
11.2.2 基本指标与方法	289
11.2.3 评价特色与结果分析	291
11.3 中国研究生教育评价	294
11.3.1 基本理念与做法	294
11.3.2 基本指标与方法	297
11.3.3 评价特色与结果分析	298
参考文献	301
第12章 科研机构评价	302
12.1 中国科学院研究所评价	302
12.1.1 中国科学院研究所评价概况	302
12.1.2 中国科学院研究所评价实践	303
12.1.3 评价方法与指标	308
12.1.4 未来评价走向	310
12.2 国家重点实验室评价	311
12.2.1 国家重点实验室评价概况	311
12.2.2 评价方法与指标	312
12.2.3 评价特点分析	315
12.3 教育部人文社会科学重点研究基地评价	317
12.3.1 思路与基本原则	317
12.3.2 评价指标与方法	318
12.3.3 评价结果及分析	322
12.4 中国社会科学院研究所评价	327
12.4.1 思路与基本原则	327
12.4.2 具体做法	328
12.4.3 评价结果及分析	332
参考文献	336
第13章 企业竞争力评价	337
13.1 《财富》世界企业排行	337
13.1.1 《财富》世界企业排行的产生与发展	337
13.1.2 《财富》世界500强评选的指标与方法	338
13.1.3 《财富》世界500强排名的特点	341

13.2	《福布斯》全球企业排行	342
13.2.1	《福布斯》全球企业排行的产生与发展	342
13.2.2	《福布斯》全球企业排行的指标与方法	342
13.3	《商业周刊》全球企业排行	344
13.3.1	《商业周刊》全球企业排行的产生与发展	344
13.3.2	《商业周刊》全球 1000 大企业评选的指标与方法	344
13.3.3	《商业周刊》全球 1000 大企业排名的特点	345
13.4	三大杂志企业排行的比较与评价分析	346
13.4.1	整体比较与评价分析	346
13.4.2	三大杂志 2009 年企业排名比较	346
	参考文献	348
第 14 章	学术期刊评价	349
14.1	中国学术期刊评价的意义、理念和做法	349
14.1.1	研究背景	349
14.1.2	研究的目的与意义	356
14.1.3	具体做法	358
14.2	中国学术期刊评价的特色与结果分析	362
14.2.1	评价特色	362
14.2.2	评价结果分析	364
	参考文献	367
第 15 章	人文社会科学研究成果评价	368
15.1	人文社会科学研究成果评价现状	368
15.1.1	人文社会科学研究成果评价的理论研究	368
15.1.2	人文社会科学研究成果评价的实践	371
15.2	人文社会科学研究成果的类型	373
15.2.1	人文社会科学研究成果	373
15.2.2	人文社会科学研究成果的分类	374
15.3	人文社会科学研究成果分类评价指标体系与方法	375
15.3.1	学术论文类研究成果评价的指标体系与方法	375
15.3.2	研究报告类研究成果评价的指标体系与方法	378
15.3.3	学术著作类研究成果评价的指标体系与方法	384
15.3.4	人文社会科学研究成果评价信息获取的渠道与方式	388
15.4	人文社会科学研究成果评价主体分析	389
15.4.1	书刊编辑	390

15.4.2 学术同行	391
15.4.3 社会受众	392
15.4.4 科研管理者	393
15.4.5 科研评价中介机构	394
参考文献	396
参考文献	398

第一篇 理 论 篇

没有科学的评价，就没有科学的管理；没有科学的评价，就没有科学的决策。

我们生活在一个评价的世界里，任何人都离不开评价，与评价息息相关。我们随时随地都在评价周围的人、事和物，同时也随时随地都在接受各种各样的评价。因为在我们的学习、工作和生活中，任何人或组织都面临着各种选择，即作出决定和决策，而在作出决定和决策之前，需要对被选择的对象进行了解和认识，还要根据自己的价值观念和内心准则对其进行判断和审视，这就是一个评价过程。我们随时随地都在进行着各种决策和选择，因此也随时随地都在进行着各种评价。

我们生活的世界是一个复杂的社会评价系统，包含众多的评价标准、准则和观念。其中，文化就是最庞大、最复杂的社会评价标准和评价系统，此外，还有政策、制度、法律、法规、信仰、习俗、道德、舆论等都是社会评价标准和评价系统，并且同文化融合在一起形成一个巨大的社会评价系统和社会评价网络，谁也无法完全脱离这个社会评价系统而生存。因此，人人都置身于一定的社会评价系统和网络中接受评价，并按照社会评价系统的要求行事，否则就会受到排斥和惩罚。国家政权强制、法律制裁、制度约束、信仰引导、道德规范、舆论谴责等都会成为一种强大的维持社会评价系统稳定的有力工具，因此，自觉、强制、奖励和惩罚是社会评价系统作用的主要方式和手段。

面对如此丰富和复杂的社会评价，我们应该采取客观的态度、科学地认识、合理地选择，这样才能做到科学地评价，即“科学评价”。