

美国资产评估协会

约翰·阿利柯主编

机器设备评估专业委员会

机器设备价值评估

中国企业管理培训中心

管维立 沈海清 张建平 张 伟 等合译

Appraising Machinery and Equipment

SPONSORED BY THE
AMERICAN SOCIETY OF APPRAISERS



美国资产评估协会约翰·阿利柯主编
机器设备评估专业委员会

机器设备价值评估

中国企业管理培训中心

管维立 庞海涛 合译
张建平 张德

中国劳动出版社

机器设备价值评估

责任编辑：庄稼

中国劳动出版社出版发行

(北京地安门西大街教场胡同4号)

北京大兴沙窝店印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

787×1092毫米 32开本 10.125 印张 212 千字

1991年8月第1版 1991年8月第1次印刷

印数：1—5500册

ISBN 7-5015-0967-1/T013 定价：4.80元

序

1988年，我到美国访问时，曾与美国商务部协商，派遣一些资产评估专家来中国，向我国从事资产管理及评估的有关人员传授资产评估的理论和办法，介绍美国开展资产评估的经验和做法，我们则在总结自己经验的基础上，适当吸收国外经验，促使中国的资产评估事业尽快地发展起来，以适应社会主义有计划商品经济的需要。为此，美方自1988年起先后派遣了罗伯特·苏伯达、理查德·考夫曼、戈登·史密斯、罗纳德·格尔根、叶·克莱默等五位专家来华，他们在国家体委委托中国企业管理培训中心举办的三期中美企业资产评估研讨班上，系统地向中方200多位专家、学者及有关人员讲授了资产评估的基本理论和工作方法、技巧，还指导中方人员进行现场实习评估。美方专家回国前，赠送给一些资产评估专业书，其中有《机器设备价值评估》、《知识产权与无形资产的价值评估》等，供中方人员继续研究、借鉴之用。中国企业管理培训中心积极地组织力量，及时进行翻译出版。这是一件非常有意义的事，它有利于推动我国资产评估事业的发展。

从当前我国开展资产评估工作的实际情况看，一方面是大量资产的帐面价值与其重置价值严重背离，亟待进行全面评估，以核定成现时价值，保证资产的保值和增值，提高资产运营效益，再加上随着经济改革的深入和对外开放的扩展，涉及资产产权变动日益频繁，也必须进行公正、合理的

评估，以保证资产关系各方的正当权益；而另一方面是由于长期来，忽视了对所有资产重置价值的及时处理，缺少对资产评估理论与方法的研究，资产评估的政策规定和制度设计，也显得滞后。因此，这就需要我们本着“以我为主，博采众长，融合提炼，自成一家”的方针，借鉴西方国家先进的资产评估理论和方法，结合我国的具体情况，努力探索，建立适合我国国情的资产评估理论体系和工作方法体系，以指导我资产评估实践操作，充分发挥资产评估在经济改革、经济建设和对外开放中的重要配套性基础工作的作用。

《机器设备价值评估》一书的翻译出版，是资产评估理论与方法研究中，做到“博采众长”的有益尝试。希望从事资产评估，特别是从事国有资产管理及评估工作的专业研究及业务人员，要在学习、借鉴过程中，立足国情，加以消化，深入研究，尽早建立起符合我国国情的、科学的资产评估理论和方法；促进我国资产评估事业的顺利发展。

张彦宁

1991年8月

作者简介

梅里特·艾加比安 (Merritt Agabian)

美国评估者协会高级会员

A&M 评估公司总裁

约翰·阿利柯 (John Alico)

专业工程师

美国评估者协会荣誉高级会员

阿利柯工程与评估公司总裁

卡尔·巴罗 (Kal Barrow)

美国评估者协会高级会员

安达信公司资产评估部经理 (纽约)

约翰·康诺利第三 (John J. Connolly, III)

美国评估者协会高级会员

美国咨询公司秘书兼司库

戴维·格雷厄姆 (David M. Graham)

美国评估者协会高级会员

华盛顿州格林班克

艾伦·伊恩纳西托

美国评估者协会高级会员

ACI联合公司总裁

肯尼思·马丁 (Kenneth A. Martin)

美国评估者协会荣誉高级会员

- 安达信公司资产评估部经理 (纽约)
- 小莱斯利·迈尔斯 (Leslie H. Miles, Jr.)
美国评估者协会高级会员
MB评估服务公司首席执行官
- 保罗·赖斯 (Paul Rice)
美国评估者协会高级会员
安达信公司资产评估部经理 (洛杉矶)
- 乔治·辛克莱 (George D. Sinclair)
美国评估者协会荣誉高级会员
冠石评估公司总裁
- 罗伯特·苏沃伯达 (Robert S. Svoboda)
美国评估者协会高级会员
美国评估公司高级项目经理

前 言

美国评估者协会 (American Society of Appraisers) 即美国资产评估协会于1969年发表了第一本专门论述机器设备价值评估的小册子。那是由协会出版的一套系列专题教材中的第二个专题, 小册子的目的在于扩大评估工作者的知识和增强机器设备评估行业的地位。此前, 机器设备评估的概念和实践逐渐变得十分复杂和丰富, 而这方面的综合性出版物却少得可怜, 矛盾已经十分突出。

从那时以来, 美国评估者协会已在全美各地的大学和学院里开设了一系列课程和讲座, 培训对象包括学生, 评估人员, 律师, 会计师, 保险估价员, 估税员, 以及其它有关专业人员。除此之外, 在每一年美国评估者协会年会期间还要组织讲课和报告会, 这些活动也构成教育工作的一部分, 其举办地点遍及美国、墨西哥和加拿大许多城市。

到1983年, 大家都感到有必要设立一个机器设备委员会负责制订长期计划以协调整个协会在这一方面的教育活动。为此, 成立了以艾伦·伊恩纳西托 (Alan C. Iannacito) 为首的教材编委会, 其11位成员分别承担了编写各章的任务, 他们都是机器设备价值评估方面的专家 and 实际工作者。协会的机器设备评估专业委员会认为, 这种“集团”式的做法能够覆盖这一领域几乎所有内容, 是最为实际的办法。

在美国评估者协会1969年出版的系列小册子第二册《机器与设备的评估》的“导言”里，当时任协会的国际出版委员会主任，后来成为协会执行副会长的德克斯特·谦克布赖德（Dexter D. MacBride，美国评估者协会高级荣誉会员，法学博士）曾经很有预见性地写道：

我们很清楚，由于采用了‘集团’式的编写方法，这本小册子里有些概念是重复出现的，有些程序和步骤被反复强调几次，而有些要求曾一再重述。在教育过程中，这类‘重叠’可以看成是有效的交流沟通手段。如果适当的重复能够有助于记忆，美国评估者协会注重实效的目标就可以算是部分地达到了。

“或许更让人感到关切的是文中论述评估方法和程序的地方可能存在着某些‘矛盾’，因为各个作者观察问题的角度不同，各地区的评估惯例和法律规定总是在不断变化和互相影响，经济发展的重点在不断转移，专业标准也在不断更新。

“让我们来看看这些‘矛盾’之处：即使在看起来非常确定的法律方面，不仅在涉及法律管辖范围时会出现互相矛盾之处，而且‘法律’本身今天提出的种种要求，到了明天可能就变得完全不同，甚至干脆禁止按原先的要求行事。

“法律只具有昨天的确实性；作为有生命力的指南和服务工具，昨天的规则必须接受今天种种事态发展的挑战，必须不断变革以面对明天的问题。

毫不奇怪，资产评估行业也象‘法律’一样，必

须经得起变化带来潮涌潮落的考验。给资产确定一个用某种计量单位（例如普遍使用的美元）表示的价值也可以称之为是一门科学，但这门科学最烦人的问题便是它的准确性。稍微想一想便会发现：美元这种货币单位本身，虽然许多人都把它看作十分准确的计量‘尺度’，其实也是在不断波动的，任何一种国家危机（例如关于战争的流言，或者世界上某国政府决定货币升值，如此等等）的轻风都可以令它颤抖不已。我们有6种基本的度量——温度，质量，长度，光强，时间，电流强度——它们都可用精确的单位来表达。货币量却达不到这样的精确程度。

有经验的评估人员都清楚，象法律和货币价值这类计量对象的‘界定’总是在游动飘移的，所以他们不会对下述现象感到惊奇：评估行业的专家各自经历和经验千差万别，其结果之一便是概念上的多重性和工作程序上的多样化。这种现象并没有破坏理论及实践上的一致性，它只是说明，一致性不等于一模一样，不等于消灭差异。差异和矛盾是客观存在和必然要反映出来的，因为作为信息来源的环境本身亦如是。考虑到所有这些因素，我们希望读者将乐于接受这本小册子并将它用作一个路标，或试验场，或催化剂。

还应当指出，负责编写这个小册子的作者都很明白这件事只不过是一个‘起点’而已。这本《机器与设备的评估》是个序曲，就象是对一座有许多房

间的别墅初步察看一遍。要想真弄清它，今后还得进行大量的调查，分析，以及解释和报告。在将这一初步成果提供出来的时候，美国评估者协会热诚欢迎有经验的实际工作者不断加以补充，使这个专业的知识库迅速充实和丰富起来。

如果读者把上文中的“小册子”都换成“一本书”，这一段话仍然完全适时，完全可以移用于这一部新著。

美国评估者协会机器设备评估专业委员会

- 约翰·马奇 (John Madge, 1986—1988年主席)
- 梅里特·艾加比安 (Merritt Agabian, 高级会员)
- 拉尔夫·艾伯特 (Ralph C. Alberti, 高级会员)
- 约翰·阿利柯 (John Alico, 荣誉高级会员)
- 卡尔·巴罗 (Kal Barrow, 高级会员)
- 约翰·康诺利第三 (John J. Connolly, III, 高级会员)
- 小亚历山大·科尼特 (Alexander J. Cornett, Jr., 高级会员)
- 威廉·雅各布斯 (William F. Jacobs, 高级会员)
- 肯尼思·马丁 (Kenneth A. Martin, 荣誉高级会员)
- 小莱斯利·迈尔斯 (Leslie H. Miles, Jr., 高级会员)
- 丹尼斯·纽曼 (H. Denis Neumann, 高级会员)
- 保罗·赖斯 (Paul Rice, 高级会员)
- 乔治·辛克莱 (George D. Sinclair, 荣誉高级会员)
- 罗伯特·苏沃伯达 (Robert S. Svoboda, 高级会员)
- 威廉·怀德纳 (William E. Widener, 高级会员)
- 爱德华·麦金尼斯 (Edward A. McInnes, 荣誉高级会员——国际)

目 录

序

作者简介

前言

第一章	价值评估理论与机器设备评估工作者·····	(1)
第二章	资产的分类·····	(13)
第三章	机器设备的鉴定·····	(23)
第四章	评估的目的·····	(36)
第五章	更新重置成本的若干基本概念·····	(51)
第六章	确定价值的参考资料来源·····	(65)
第七章	陈旧贬值理论·····	(71)
第八章	公平市场价值的概念和评估方法·····	(95)
第九章	清偿价值的若干基本概念·····	(166)
第十章	保险价值·····	(199)
第十一章	报废和残余价值·····	(210)
第十二章	使用价值和交换价值·····	()
第十三章	评估报告的内容·····	(227)
第十四章	关于职业道德·····	(246)
附录一	美国评估者协会简介·····	(258)
附录二	《评估工作准则和职业道德守则》·····	(271)
后记	·····	(306)

第一章 价值评估理论与机器设备 评估工作者

肯尼思·马丁 (Kenneth A. Martin)

美国评估者协会荣誉高级会员

安达信公司资产评估部经理

(纽约州, 纽约市)

作为一个整体, 本书包括了进行机器设备价值评估所需的技术理论、原则和方法的各个方面。然而, 我们首先还是应当探讨一下这个具有广泛理论意义的问题: “价值究竟是什么?”

价值究竟是什么

资产评估工作者关心的只是一种价值, 即经济价值。实际上, 价值的概念受多种因素的影响, 包括实体的, 心理的, 思想的, 法律的, 政治的和经济的。所有这些因素都对所有权、资产以及人们如何看待价值有重要影响和作用。

价值的基本类型

埃德加·布赖特曼 (Edgar Sheffield Brightman) 在

《哲学导言》(Preface to Philosophy)一书中根据这些影响因素将人类价值观念划分为十个大类。他强调指出：“人们对价值的体验是如此丰富多彩，千变万化，任何一种分类方法都不可能是终极的。”然而，经过深入研究“价值究竟是什么？”这一复杂问题，他还是提出了下面这种分类方法。

1. 纯工具型价值

(1) 自然价值。(这包括)那些自然力——生命，重力，光——，如果在下述范围内考虑这个问题的话：这些自然力必然造成一定后果，遵从因果关系，而且所有的人都能直接感受到它们。有时候自然价值会转化为不受狭窄实际目的控制的内在价值，特别是体感价值或审美价值。

(2) 经济价值。这包括物质实体、过程(如电力)、劳动或服务等方面的价值，对它们的占有在社会上被承认是某种产权，其获取或转让一般要通过与等价物或被视作等价物的对象交换来实现。经济价值是一种交换价值。只有守财奴才把经济价值看作是内在价值。但是经济财富的有无和多寡却会从质和量两方面影响到人们可以感受得到的内在价值。金钱，作为交换价值的符号，就被称作是“人造出来的生活”。

2. 低层内在价值

(以下几种价值称之为“低层”，因为相对于那些“高层”的来说，它们的内涵比较窄，比较偏狭；它们所代表的价值体验范围更小，它们自身的价值有赖于其它价值。)

(1) 体感价值。不要把这种价值与工具型价值中的自然价值混淆起来，后者是纯粹因果关系决定的。体感价值专指由于身体各部分运转得十分完满而产生的幸福感和精神上的欢乐。这包括自感身体健康状况良好，生活的乐趣，两性关系带来的欢愉，体育上的成功等。体感价值在人类的内在价值体验中只是很小的一部分，但是它可以成为通往更高层内在价值的工具，引发各种各样的喜怒哀乐。

(2) 娱乐价值。由于从事文娱活动、幽默或纯粹游乐而产生的满足感。对于孩子们来说，这是主要的价值表现形式，但它对各个年龄段的成年人保持身心健康也是必不可少的。娱乐价值有很强的工具型特征；但是，如果一个人不能把它作为内在价值来欣赏，那么它的工具型价值也就消失殆尽了。娱乐活动确实不同于认真的职业生活，它所能提供的体验当然也就范围狭小得多了。

(3) 工作价值。工作也应当如同游戏一样充满乐趣。首先，有工作可做和就业本身就可以带来满足感。在一个合理的经济环境里，能够产生出工具型价值的工作一定具有某种内在价值，或者有这种潜在的可能性。不错，单纯来源于物质效用的满足感只能说是一种相当纤薄的价值体验。但是这里的逻辑首先还是在于对自身的超越，即在于工作的产生结果所具有的内在价值。

3. 高层内在价值

(将这一组价值称为“高层”是因为它们的内涵更丰富，它们所提供的价值体验更广泛，更具整体性，也更独立，更有凝聚力。在各高层内在价值中，除了社会价值的

“内在”程度略逊于其它几种外，很难再按照优劣排出次序来了。）

(1) 社会价值。这一词语专指由于体验和意识到与别人交往、合作和分享而带来的价值。很清楚，生活中许多最令人珍视的价值只能以这种形式得到体验。社会价值体现了人的个性的价值，仅此一点考虑已足以使它列入“高层”价值之中了。每一种真正的价值在作为社会价值加以体验的时候，都会进一步强化和升华。

(2) 品格价值。这个词不十分确切，它的意思是一种良好的意愿带来的感受，亦即按照自己的信念有意识地选择那些正确的和最好的东西。我们在这里故意避开使用“伦理价值”或“道德价值”等词语，因为伦理道德生活不仅仅指良好的意愿，而且还包括由良好意愿组织起来的整个价值感受结构。所以伦理和美德是各种价值感受的集合，而品格价值专门指进行选择的实际行动。优秀的品格确实有如珠宝玉石，它们自身便熠熠生辉，光彩照人，足以赢得每一颗理智的心的尊重，但是品格价值并非唯一的高层价值。可以这样说，良好的意愿如此重要，没有它的指引，所有其它各种价值都会很快解体，变得支离破碎，最终走向自我毁灭。

(3) 审美价值。能够导致审美需要的满足或产生审美价值的并不限于美的事物，而且也包括庄严的、崇高的、悲壮的、滑稽的以及其它许多种类和层次的事物。美，无论自然美抑或艺术美，是这样一种感受：通过某种方式充分地表达出目的，至少是主观上觉得充分地表达了目的，并激发起情感和达到和谐。艺术可以定义为表达方式与目的的一致。品格价值并不取决于在实现择定目标过程中成功与否；审美价