

企业价值评价模型的构建

尹铁岩，白玉

(吉林大学商学院, 吉林 长春 130012)

摘要: 目前, 企业价值评价模型受到了国内外学术界和从业者越来越多的关注。当设计价值评价系统时, 设计者需要解决价值评价指标之间的取舍、财务与非财务方法之间恰当的平衡、方法与战略的联系等问题。简化价值评价系统固有的复杂性的有效方法是运用整合化的设计思路。本文从管理角度给出一个新的综合价值评价模型, 目的是形成建立有效的管理工具来进行企业诊断和分析, 这个模型包含了一套全面的相关因素和指标, 共同组成了一个整合的管理价值评价系统。

关键词: 价值评价; 价值评价模型; 指标

中图分类号: F224.0

文献标识码: A

1 引言

随着全球经济一体化的发展和深入, 在我国加入W T O之后, 作为经济活动主体的企业面临着激烈竞争的压力, 如何对企业做出正确的评价非常重要。有效的价值评价有利于公司有效的制定和执行战略、指导员工行为、评估管理的有效性和提高企业的敏捷性和灵活性, 使企业在复杂的竞争环境中求得生存与发展。

十几年来, 国外研究者一直在寻求通过建立和应用价值评价模型(PMM)来支持企业管理。目前, 许多组织已经建立了PMM来模拟关键的企业活动和其运行结果之间的价值关系, 如: 平衡记分卡(BSC)与经济增加值(EVA)等, 然而, 对制造业企业的PMM研究仍集中于利润中心化战略或供应链管理等侧面, 没有综合全面的考察企业的整体表现, 使管理者无法全面观察企业的运营效果和发展趋势, 从而增加了战略决策的风险。

国内对企业价值评价也提出了多种方法, 包括功效系数法和综合指标法。但针对制造型企业的研究很少, 且大多数的指标体系的设计复杂而烦琐, 指标的选择缺乏重点和因果关系, 本文将结合制造型企业的特点, 从管理角度给出一个新的综合价值评价模型, 这个模型包含了一套系统化的指标, 为衡量制造型企业的价值提供了可操作的工具。

2 制造业企业价值评价模型的设计思路

制造业企业价值评价模型突出了以下几方面的评价指标, 使评价结果更加实用。

2.1 重视流动性管理, 加强现金流量分析

流动性管理虽然在财务管理中常常被忽略, 但却花费管理者很多的精力。在一定意义上, 流动性的不足昭示着企业不能够利用有利的贴现或有利可图的商业机会, 还意味着该企业缺乏偿还其短期债务或其他债务的能力, 这可能导致投资和资产的强行拍卖, 严重的甚至还会导致无力偿还和破产。同时, 传统的流动性衡量方法(例如流动比率、速动比率, 以及营运资金净额)在现金资源准备用于在给定的时间点上满足流动负债需要这一方面都是静态的。现有的现金资源供给与在其中流动的现金并没有因果关系。静态的流动性指标主要强调是一个对流动性分析的清算方法, 而不是一

个持续的关注。

本文在选择财务指标时,除了从盈利能力、偿债能力、营运能力和发展方面选择相应的传统财务指标外,相应的加入了以下几个反映企业现金流情况的指标:

① 净利润现金含量

净利润现金含量是经营活动产生现金流量净额与净利润的比率,经营活动产生现金流量净额与营业利润的比率等,这两项指标能从总体上反映在企业利润中现金支持的比例,有利于帮助财务报表使用者判断利润的现金保障程度。

$$\text{净利润现金含量} = \text{经营活动产生现金流量净额} / \text{净利润} \times 100\%$$

该指标反映企业当期实现净利润的可靠程度。一般说来,该指标越大越好,一方面反映企业当期净利润有足够的现金保障,企业的销售回款能力较强;另一方面也说明本期所发生的各类成本、费用较低且付现程度较高,企业近期财务压力不大。反之,若该指标长期低于“1”,则说明与已经确认为利润所对应的资产,可能含有不能转化为现金流量的虚拟资产,如长期不能收回的应收账款或呆滞存货等。另外,这一指标对于发现上市公司操纵利润的嫌疑具有重要的作用。企业操纵账面利润,一般是没有相应的现金流量的。这一指标过低,就有虚盈实亏的可能性。

② 现金流动负债动比

$$\text{现金流动负债比率} = \text{经营现金净流量} / \text{流动负债}$$

以此指标与同业平均值对比,可以反映偿还流动负债能力的高低。

③ 每股经营现金净流量

$$\text{每股经营现金净流量} = \text{本期现金净流量} / \text{股本总额}$$

对于希望派发现金红利的股东而言,该比值为正数时通常有望实现,该指标为负数时则派出现金红利的压力较大。

2.2 强调非财务指标的作用

2.2.1 企业价值取向的转变需要非财务指标

在考虑价值评价模型的设计前,企业首先要明确自身的价值取向。企业的价值取向是指企业的基本使命和价值观,它要解决“企业为谁创造价值”的问题,为企业指明了其经营活动的价值判断标准。西方经济学过去认为企业的价值在于追求利润最大化,经过多年探索,目前普遍认同企业价值是在过去和现在基础上的企业盈利能力和发展潜力,是企业未来现金流量的总现值,是企业的现有投资者和潜在投资者对企业的一种预测。而企业的价值取向也转变为企业利益相关者价值最大化。也就是说,企业应追求多重经营目标,这些目标可能包括为股东创造财富,为债权人及时偿还债务及利息,为政府缴纳税收,为顾客提供更好的服务,为员工提供激励和良好的工作环境等。因此,企业价值评价应以财务业绩评价为落脚点,结合影响企业战略经营成功的各方面,包括非财务指标,定量与定性相结合,静态与动态相结合。

2.2.2 财务指标的缺陷需要非财务指标来补充

过去在管理决策中衡量一个公司业绩的尺度和方法都是财务方面的。许多支持非财务方法的争论都归结于对这些财务方法的批评,主要是财务方法鼓励了短期行为、战略中心的匮乏和局部最优化,它们还鼓励经理们将任何对标准的偏离减到最小,而不是寻找持续的改善,且它们不能够提供有关客户需要什么和竞争者表现如何的信息。早在二十世纪八十年代,国外的该领域的研究者已经发现了对非财务方法的需求,然而,许多企业依然大量使用财务方法,而忽略相对重要的非财务方

法。

基于以上讨论, 本文从核心业务、生产运作、人力资源及社会责任四个方面选取财务及非财务指标来全面衡量制造型企业的价值表现。

2.2.3 体现可持续发展, 强调可持续生产

可持续性生产是使用没有污染的, 保存能源和自然资源的, 经济可行的, 对员工、社区和顾客安全和健康的, 以及创造性的、在社会范围内对所有工作的人们有益的货品和服务的创造。这个定义与当前对可持续性发展的理解是统一的, 因为它强调企业活动的环境、社会和经济这三个方面。同时, 它更具可操作性, 因为它突出了可持续性生产的六个主要方面:

能源和原料使用、自然环境、社会公平和地区开发、经营业绩、工人和产品。因此, 建立一套标准的指标体系是可能的, 近似的测量正确的事情比精确的测量错误的事情更有意义。

2.2.4 财务与非财务指标之间应存在因果关系

有效的价值评价模型应基于经过验证的指标之间的因果关系。然而, 将财务和非财务指标有原因的联系起来却不是完全已知的。下面的模型框架是从生产流程的开始(生产要素的成本)到流程的结束(收入和产品成本), 以及这两个端点之间的关键阶段角度评价企业价值:

综上所述, 该价值评价系统包含了一个因果链, 从四个内部因素贯穿到两个外部因素, 外部因素的价值实现水平将明显的影响到一个学习型企业的下个时期的计划行为。这也可能导致管理层改变任何或所有的最初的四个内部因素, 用以改善外部价值表现。

3 制造业企业价值评估模型的构建

3.1 体系的构建原则

①结构化原则

企业价值是内部各个功能部门与外部环境相互联系、相互作用下的行为表现。因此, 价值评价指标应该提供一个功能与层次上一体化、各业务相平衡的结构化的框架。

②战略导向原则

价值评价模型应该强化企业的战略, 每个被选择的指标应该是描述战略的因果关系的一个组成部分。

③动态性原则

系统应该提供用来监控过去和计划未来业绩的数据, 以此来在一定程度上反映企业价值的动态变化, 从发展变化的角度来考察企业价值状况, 揭示企业经营的行为表现。

3.2 指标的选择原则

①全面性原则

企业价值很难用一两个指标去全面说明, 设置的指标应当涵盖实施企业战略的所有关键成功因素。

②代表性原则

指标间并不都是相互独立的, 常常存在一定的替代性。在构建指标时应尽量减少各指标间的重叠区域, 将相关性减到最低。有目的选择具有较强代表性的、能集中反映企业某方面价值的指标。并且指标间不应包含相互冲突的指标。

③协调性原则

非财务指标应与财务指标相协调。财务指标主要体现了企业利润最大化，是企业战略目标的具体表现，非财务指标则更多的反映企业战略目标的实现过程，为使战略目标与战略实施过程保持一致，非财务指标必须与所选取的财务指标找到最佳结合点。

④尽可能量化原则

对企业所有非财务性的关键因素进行量化是非常困难的，比如企业管理者素质、组织协调能力等。因此，非财务指标的设计应避免对这种类似因素的直接评价，而是尽可能寻找可量化的指标。

⑤可比性原则

各评价指标应该为对外纵向比较提供数据。指标应在企业间普遍使用，其所涉及的数值范围和计算方法应具有可比性。

⑥可操作性原则

各评价指标涵义明确，信息集中，具有合适的数值范围，数据资料容易收集，计算方法简单易懂，并且能够进行自我检查。

3.3 价值评价模型指标体系的构成

本指标体系的一级指标包括：(1)财务状况，包括的二级指标有：盈利能力、偿债能力、营运能力、持续增长能力和股东回报；(2)核心业务，包括二级指标有：主营业务和业务创新；(3)生产运作，包括二级指标有：产品和技术创新；(4)人力资源；(5)社会责任。再对二级指标细分，可建立如表 1 的企业价值综合评价指标体系：

表 1 企业价值评价指标体系

| | 指标类别 | 指标类别 | 指标 | 计算公式 |
|------------------|--------|-------------|---------|-------------------------|
| 企 业 价 值 | 财务状况 | 盈利能力 | 主营业务利润率 | 销售利润/销售收入净额×100% |
| | | | 净资产收益率 | 净利润/平均净资产×100% |
| | | | 总资产报酬率 | (利润总额+利息支出)/平均资产总额×100% |
| | | | 净收益营运指数 | 经营活动净收益/企业净收益 |
| | | | 净利润现金含量 | 经营活动产生现金流量净额/净利润×100% |
| | | | 成本费用利润率 | 利润总额/成本费用总额×100% |
| | | 偿债能力 | 资产负债率 | 平均负债总额/平均资产总额×100% |
| | | | 已获利倍数 | 息税前利润/利息费用 |
| | | | 流动比率 | 流动资产/流动负债 |
| | | | 速度比率 | (流动资产-存货)/流动负债 |
| | | | 现金流动负债比 | 经营现金净流量/流动负债×100% |
| 营运能力 | 总资产周转率 | 销售收入/平均资产总额 | | |

| | | | | | |
|-------|-------|-----------|--|--|-------------------------|
| 核心业务 | 增长能力 | 应收账款周转率 | 销售收入净额/平均应收账款 | | |
| | | 存货周转率 | 销售成本/平均存货 | | |
| | | 每股经营现金净流量 | 经营活动现金流量净额/普通股股数 | | |
| | | 销售增长率 | 销售增长额/基期销售额×100% | | |
| | | 净利润增长率 | 净资产增加额/期初净资产×100% | | |
| | | 总资产增长率 | 利润增加额/基期利润额×100% | | |
| | 市场表现 | 市场占有率 | 市场占有率 | 某企业产品净销售额/行业产品净销售额×100% | |
| | | | 产品适销率 | 销售额(商品产值+期初库存成品价值)×100% | |
| | | | 市场拓展能力 | 营销费用总额/产品销售额×100% | |
| | | 营销能力 | 营销能力 | ①营销渠道: 直销、电视销售、代理销售、网销售各1分, 有则得分, 其和为总分; ②营销网点: 全球9分, 全国7分, 全省4分, 市区县1分; ③营销队伍实力: 强8分, 中等5分, 弱2分 营销能力分数=①+②+③ | |
| | | | 顾客满意度 | 100名购买本公司产品顾客中满意的顾客数 | |
| | | | 业务创新 | 新产品研发费用率 | 研发费用/销售收入总额×100% |
| | | | | 新产品投资回报率 | 新产品利润/该产品研发费用×100% |
| | | 新产品贡献率 | | 新产品利润额/全部产品利润额×100% | |
| | | 生产运作 | 产品生产 | 产品合格率 | 入库合格产品数/生产产品总数×100% |
| | | | | 产品交货及时率 | (1-未交产品订货数/产品订货总数)×100% |
| | 设备利用率 | | | 产品本期实际产量/机器所能提供的产量×100% | |
| | 技术创新 | | 设备先进程度 | 达到国内先进水平以上设备数/全部设备数 | |
| | | | 万元产值综合能耗 | 每万元的产值消耗的能源总额 | |
| | 人力资源 | | 全员劳动生产率 | 销售收入/平均员工数×100% | |
| | | | 人力资源开发成本率 | 人力支出总额/销售收入总额×100% | |
| 员工保持率 | | | (1-流出人数/员工总数)×100% | | |
| 社会责任 | | 社会贡献率 | (工资+社会福利支出+利息支出+应缴增值税+应缴所得税+净利润)/平均资产总额×100% | | |
| | | 人均创税额 | 利税总额/员工平均人数 | | |

3.4 价值评价模型的评估方法

对价值评估的方法通常有功效系数法、专家评价法和综合指数法。综合指数法的优点在于,它用精炼的数学模型,将“价值”这一抽象指标,具体化为数字描述的定量评价或排序。更为重要的是,用指标体系综合评价企业价值,可以分别计算出样本企业的排序结果。我们采用层次分析法与德尔菲法相结合的权重确定方法对企业价值评价分析进行了尝试。层次结构如图 1 所示:

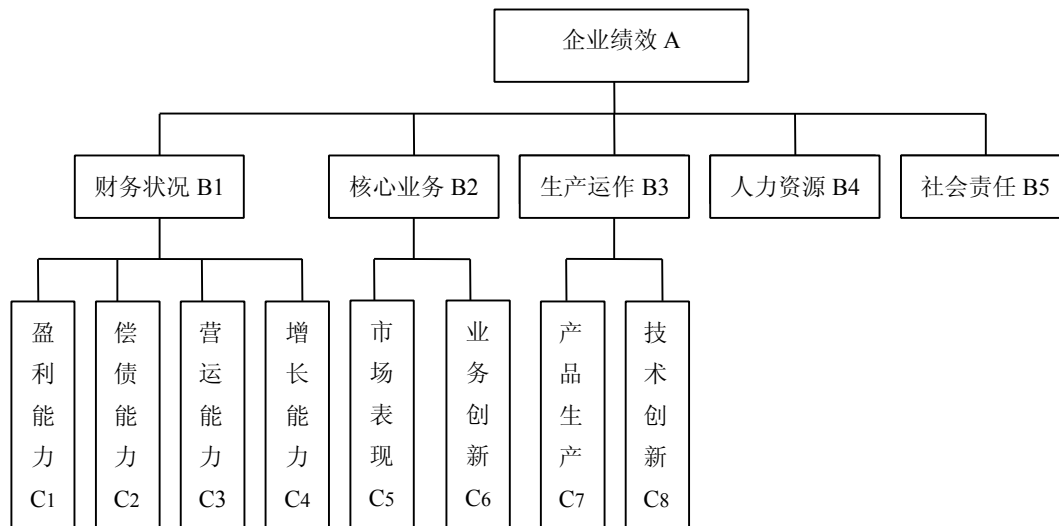


图 1 企业价值评价层次模型

3.4.1 指标权重的确定

由于各指标因素对企业价值影响程度不同,为体现这种差异,就需要对各指标赋予相应的权重。权重是各个指标在指标总体中重要程度的度量。因此,权重是否合理,科学,直接影响着评价的准确性。

为了克服由一位专家确定权重带有主观性的问题,这里采用Delphi法,让多位专家同时确定两两指标间的相对重要程度,指标间的相对重要程度用1—9标度法表示。问卷设计如表2所示

若指标*i*与指标*j*比较的重要程度为 a_{ij} , a_{ji} 则指标*j*比指标*i*的重要度为 $a_{ji}=1/a_{ij}$ 。对于不同的专家意见,采用几何平均法进行分类处理。设有P位专家接受调查,其中第r位专家认为指标*i*比指标

*j*的重要度为 a_{ij}^r ,则综合值 $a'_{ij} = (\prod_{r=1}^p a_{ij}^r)^{1/p}$, a'_{ij} 反映了P位专家认为指标*i*比指标*j*的重要程度的倾向

性意见。对样本的m个指标,设最后得出的两两判断矩阵为 $C=(c_{ij})_{m \times m}$ 。利用AHP法确定权重,就是

求判断矩阵C的最大特征值对应的特征向量W,表达式为 $CW=\lambda_{\max} W$, 求出 λ_{\max} 和W,后要对 λ_{\max}

进行一致性检验, $CR=CI/RI$, 其中 $CI=(\lambda_{\max} - m)/(m-1)$, RI为平均随机一致性指标,取值如表3所示。

RI同判断矩阵的阶数有关,一般情况下,矩阵阶数越大,则出现一致性随机偏离的可能性越大。所以,当 $CR \leq 0.1$ 时,就可以认为判断矩阵具有满意的一致性,否则需重新构造判断矩阵,直至满足 $CR \leq 0.1$ 为止。

表 2 调查问卷

| 指标 | 1 | 2 | 3 | ... | m |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | a11 | a12 | a13 | ... | a1m |
| 2 | | a22 | a23 | ... | a2m |
| | | | | | ⋮ |
| | | | | | ⋮ |
| | | | | | ⋮ |
| m | | | | | amm |

表 3 随机一致性指标

| 阶数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| R/ | 0.00 | 0.00 | 0.58 | 0.9 | 1.12 | 1.24 | 1.32 | 1.41 | 1.49 |

3.4.2 指标的规范化

影响企业价值的指标中,既有定量指标,又有定性指标,而且有些指标越大越好,有些指标越小越好。为综合评估的需要,首先需要对这些指标进行规范化处理。

对原始数据进行同向化处理和无量纲化处理,把在一定范围内越小越好的指标取倒数,使其变成在一定范围内越大越好的指标。为了避免量纲不同而带来的数据间的无意义比较,将同向化处理后的数据无量纲化,本文采用的是用实际值减去均值再除标准偏差的方法。设有n个企业和p项指标,

X_{ij} 为第j个企业的第i个指标,则令 $Y_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_i}{s_i}$, 式中 \bar{X}_i 和 s_i 分别是指标 X_{ij} 的样本均值和样本标准差, $\bar{X}_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n X_{ij}$, $s_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_i)^2 / n}$ ($i=1, 2, 3, \dots, p$)。

数据标准化

为了给出指标的评分等级,还要对无量纲化后的数据进行标准化,本文采用如表4的评分等级指标,

令 $Y = Y_i \times 5$, 标准化指标,便于后来的计算。

表 4 评估指标的评分等级指标

| 评分等级 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 等级标准 | 很好 | 好 | 一般 | 差 | 很差 |
| 评分 | 4~5 | 3~4 | 2~3 | 1~2 | 0~1 |

3.4.3 合成计算模型

1) 一级综合评判

设指标 c_{ij} 隶属于评分等级第 K 级评语的隶属度为 c_{ik} ，则 $C_i (i=1\sim 8)$ 的评判矩阵为：

$$R_i = \begin{bmatrix} c_{i11} & c_{i12} & \cdots & c_{i15} \\ c_{i21} & c_{i22} & \cdots & c_{i25} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ c_{ij1} & c_{ij2} & \cdots & c_{ij5} \end{bmatrix}$$

例如，对 c_{ij} 进行处理后得到的标准化值 $d_{ij}=4.5$ ，对照表3，则 $c_{i1}=1$ ， $c_{ik} (1 < k \leq 5) = 0$ 。于是对指标 C_i 的综合评价为：

$$c_i = (w_{i1}, w_{i2}, \cdots, w_{ij}) \begin{bmatrix} c_{i11} & c_{i12} & \cdots & c_{i15} \\ c_{i21} & c_{i22} & \cdots & c_{i25} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ c_{ij1} & c_{ij2} & \cdots & c_{ij5} \end{bmatrix}$$

式中： w_{ij} 为指标 c_{ij} 相对于 C_i 的权重。

同理，对 $B_l (l=4,5)$ 的综合评价为：

$$b_l = (w_{l1}, w_{l2}, \cdots, w_{lm}) \begin{bmatrix} b_{l11} & b_{l12} & \cdots & b_{l15} \\ b_{l21} & b_{l22} & \cdots & b_{l25} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ b_{lm1} & b_{lm2} & \cdots & b_{lm5} \end{bmatrix}$$

式中： w_{lm} 为指标 b_{lm} 相对于 B_l 的权重。

2) 二级综合评判

根据一级综合评判规则，按照评价 c_{ij} 的规则评价出 $B_i (i=1\sim 3)$ 。设指标 c_j 隶属于评分等级第 K 级评语的隶属度为 c_{ik} ， $0 < k \leq 6$ ，则 c_i 的评价矩阵为：

$$B = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \cdots & c_{15} \\ c_{21} & c_{22} & \cdots & c_{25} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ c_{m1} & c_{m2} & \cdots & c_{m5} \end{bmatrix}$$

于是对于 B_i 的综合评价为：

$$B_i = (w_1, w_2, \cdots, w_j, \cdots, w_m) B, \quad w_j \text{ 为指标 } c_j \text{ 相对于 } B_i \text{ 层的权值。}$$

对于 B_i 的综合评分为： $b_i = (5, 4, \cdots, 1) B_i^T$ 。

3) 三级综合评判

三级综合评判的评判矩阵： $A=(b_1, b_2, b_3, b_4, b_5)$ ，式中 b_i 为指标 B_i 的综合评分。

于是企业价值的总评分：

$$V = (w_1, w_2, w_3, w_4, w_5) A^T$$

式中： w_i 为指标 B_i 的权值。根据 V 值的大小，结合表3，即可确定出企业价值的评估结果。

4 结论

面对世界多极化和经济全球化的趋势，如何全面合理的构建制造型企业价值评价指标体系，仍然是一个较为困难的问题。本文试图从整合化的角度对衡量企业价值进行了新的探讨，强调现金流量、可持续化生产、非财务指标运用以及其与财务指标之间因果关系的重要性，并在此基础上提出了企业价值评价指标体系模型，其计算方法则引入 AHP 方法和专家评分法相结合的方法，对企业价值进行了横向和纵向两个维度的综合评价，其结果可以作为制定和评价企业战略的依，同时为企业管理者提升企业价值提供有效的工具，具有一定的现实意义。在实际工作中，根据评价的需要，可对模型指标进行适当的修改和增减，其结果不失客观性和科学性。

参考文献

- [1]李玲玲, 企业业绩评价—方法与运用, 清华大学出版社, 2004
- [2]王四清, 构建现金流量表财务分析指标体系的思考, 中州煤炭, 2004, 4
- [3]肖翔, 权忠光, 企业价值评估指标体系的构建, 企业管理, 2004, 5
- [4]师萍,刘小康, 企业竞争力评价的指标体系法, 西北大学学报, 2004,2
- [5]Yung-Jang Wang, Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan, Journal of Multinational Financial Management, 2002, 12: 159-169.
- [6]Erkki K. Laitinen, A dynamic performance measurement system: evidence from small Finnish technology companies, Scandinavian Journal of Management, 2002, 18: 65-99.
- [7]Veleva, V. Indicators of Sustainable Production: How Do They Work in Practice (in preparation) 2001.

The Model of Value Evaluation in Enterprise

Yin Tieyan, Bai YU

(Business School of Jilin University, Jilin, Changchun ,130012)

Abstract: At present, the model of the enterprise value evaluation has more and more attention by academics and practitioners both at home and abroad. When designing the value evaluation system, designers need to choice

between the value evaluation indicators, balance between financial and non-financial way, and have the relationship between methods and strategies. An effective way to simplify the value evaluation system which is inherently complexity is to use the integration of design ideas. This article gives a new comprehensive value evaluation model from the view of management point, aiming to establish effective management tool to diagnose and analyze enterprise, the model contains a set of comprehensive relevant factors and indicators, came together to form a integration evaluation systems of management value.

Keyword: Value evaluation; the value evaluation model; indicators

收稿日期: 2006-05-14

作者简介: 尹铁岩, 吉林大学电子商务系。