

我国电子技术企业绩效评价体系研究

董之懿

华东医药股份有限公司财务部, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年8月20日; 录用日期: 2023年9月11日; 发布日期: 2023年9月22日

摘要

企业绩效评价是企业管理领域的一个重大课题, 目前关于企业绩效评价的理论体系已经比较完善, 如何将理论更好地应用于实践以及针对实践中的具体企业情况进一步完善企业绩效评价的相关理论, 成了理论及实务界今后的研究方向。本文通过对杭州先锋电子科技股份有限公司的绩效评价的调研, 发现了存在着企业各级对绩效管理意义理解不足、选取绩效评价指标无法反映企业动态现状和员工绩效考核不合理等问题, 提出了企业各层需明确绩效评价意义、建立平衡计分法和设置合理员工绩效考核的建议, 期望通过先进的考核技术和管理理念改进该企业现存的问题。

关键词

平衡计分法, 绩效评价体系, 电子技术企业

Research on Performance Evaluation System of Electronic Technology Enterprises in China

Zhiyi Dong

Department of Finance, Huadong Medicine Co., Ltd, Hangzhou Zhejiang

Received: Aug. 20th, 2023; accepted: Sep. 11th, 2023; published: Sep. 22nd, 2023

Abstract

Enterprise performance evaluation is an important topic in the field of enterprise management, the theory of enterprise performance evaluation system has been more perfect, how to apply theory to better to practice and practice in the specific situation to perfect enterprise performance evaluation related theory, a theory and practice research direction in the future. This article through to Hangzhou pioneer electronics technology Co., Ltd., the performance evaluation of re-

search, found there is a lack of understanding the meaning of performance management at all levels of enterprises, select the performance evaluation indexes cannot reflect the current state of the enterprise dynamic and staff performance appraisal problems such as unreasonable, puts forward the meaning of enterprise performance evaluation of each layer should be clear, to set up the balanced scorecard method and setting up the reasonable employee performance appraisal proposal, expected by assessment of advanced technology and management concept to improve the existing problems in the firm.

Keywords

Balanced Scorecard Method, Performance Evaluation System, Electronic Technology Enterprises

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

21 世纪, 管理是最大的挑战, 是使组织成为变革的领导者的关键因素。在市场浪潮中搏击的企业最先感受到变革的冲击。同时伴随着经济全球化的不断深入, 全球企业市场竞争日益激烈, 中国企业面对的挑战和危机是全方位的。企业之间的竞争不再是单纯的产品、技术和资本之间的竞争, 而更多表现为智力和管理能力等无形的软实力竞争。企业不仅要重视内部管理, 更要关注外部经验环境的变化对企业的影响; 不仅要着眼于今天的成长, 更要着眼于未来的发展, 这就对企业提出更高的要求。企业如何做到基于自身发展的战略目标, 全面并且准确的评价自身的绩效, 分析影响企业绩效的驱动因素, 持续改进以便获得更为科学有效的管理方式和发布方法, 从而超越客户的期望, 就变得尤为重要。

电子科技业是我国实现现代化、工业化、信息化和城市化进程的主要行业, 也是国家产业竞争力的基础。伴随着全球经济一体化加快, 国家实行“走出去”和“引进来”政策, 大量增加的外国投资和良好的海外发展机会使得中国电子科技发展迅速, 短时间内已在国际分工体系中占有重要位置。然而, 目前我国电子科技行业总体水平较低, 产业国际竞争力不强, 自主创新能力薄弱, 主要依靠粗放型的生产经营模式, 这在一定程度上严重制约了我国经济增长和国际竞争力的提升, 也阻碍了电子科技企业从全球价值链低端向高端攀升的进程。目前我国电子科技企业绩效评价主要侧重于财务方面的绩效评价, 短期行为较重, 对核心竞争力、管理理念、知识资本、科学技术等无形资产的评价不够重视, 这在很大程度上削弱了企业的全球竞争力, 制约了企业的长期发展, 因此, 建立一套合理、科学的绩效评价指标体系有其必然性。针对国内电子科技企业的实际情况, 鉴于平衡计分卡的先进性和优越性, 将其应用到电子科技企业的绩效评价体系中, 将有助于改善中国电子科技企业企业的绩效评价水平, 克服企业的短期行为, 最终提高中国电子科技企业的长期竞争能力。

2. 文献综述

2.1. 国外研究现状

国外早在 20 世纪就开始研究绩效评价理论体系, 且在这方面取得了巨大的学术成果。美国学者亚历山大·沃尔(20 世纪初)提出了信用能力指数的概念, 通过资产净利率、销售净利率、净值报酬率、自有资金比率、流动比率、应收账款周转比率和存货周转率等七个指标评价企业的盈利能力和偿债能力。美

国的 Michael Kesneer 首先研究了美国经理人的报酬和绩效评价之间的关系。管理咨询大师詹姆斯·麦金西也提出,应对企业进行定期的经营管理状况评价。在评价活动中首先研究企业的外部环境,然后评价企业在该行业中的竞争地位,在此基础上评价企业的战略、管理、财务状况与业务活动。美国著名管理学家彼得·德鲁克通过实证研究后提出企业绩效评价八项指标:市场地位革新、生产率、实物资源和财务资源、获利能力、管理者的业绩与发展、员工的业绩与态度、社会责任,这其中已经开始关注企业的社会责任和企业的长期稳定程度,指出利润最大化虽然是企业追求的主要目标但不应是唯一目标。

在 20 世纪 80 年代以前,基于投资者和债权人的利益,绩效评价的具体内容基本上包括了企业偿债能力,营运能力和盈利能力,并以此评价结果与经理人或雇员的报酬挂钩。Stewart (1991)提出了经济增加值(EVA)指标用来评价财务绩效[1]。EVA 是公司经过调整后的营业净利润减去该公司现有资产的经济价值的机会成本后的余额。Meena Chavan (2009)提出基于商业原则和公司目标,平衡计分法是为组织的每个部分量身定制,使每个人都能以一种整体的方式做出贡献公司目标[2]。

2.2. 国内研究现状

我国对于绩效评价的研究起步较晚,本文主要整理了近些年来国内学者对绩效评价理论体系的研究。郑威、张杨(2005)通过对我国财政支出的绩效评价现状分析只有提前明确界定和确定财政支出的供给范围,而且整合支出规模、改革完善支出结构与评价指标的设计,评价体系才能有条不紊开展[3]。毛杰明(2011)分析了企业绩效评价体系创新的必要性和当今世界流行的绩效管理创新方法,提出了基于平衡计分法的企业绩效评价创新体系:公司可以通过把战略目标转化为具体目标和测评指标的方法,来建立平衡计分测评法[4]。刘佳敏(2018)提出基于平衡计分卡进行战略预算,全面衡量供应链管理的绩效评价,根据平衡计分法的四大维度分析,在供应链的流程链条上,企业应着眼于产销比、配送服务、产品循环效率及循环期、企业大体运转速度[5]。

2.3. 文献述评

综上所述,近百年来,国外企业的财务绩效评价随着时间的迁移和评估目的不同,评估的理论和方法各不同。国外财务绩效评价的工作大都集中在关于国外财务绩效评价指标的设置及改进上。由于起步较晚,我国对企业财务绩效评价问题的研究尚不成熟,特别是对财务绩效评价指标的选择还没有全面的方法,总体来说还比较粗糙。现行我国的财务绩效评价体系适用于一般企业,不能有效地反映不同行业不同企业的不同特征,不能对一些特殊行业的企业财务绩效进行客观、全面的评价。财务绩效评价在电子技术行业的研究还不是很多,更没有一套完善的评价体系、评价方法和综合评价模型。

3. 绩效评价方法与比较分析

3.1. 绩效评价方法介绍

3.1.1. 关键业绩指标考核法

竞争性绩效评判体系对企业把握市场是很重要的,在公司众多的衡量绩效的标准中一些数量相对少、但对市场成功具有举足轻重的指标就是关键业绩指标。关键业绩指标考核法是通过组织内部流程的输入端、输出端的关键参数进行设置、取样、计算、分析,衡量流程绩效的一种目标式量化管理指标[6]。它是把企业的战略目标分解为可操作的工作目标的工具,通过对各部门、岗位指标实施情况的考核来落实战略目标,提高企业绩效。KPI 可以使部门主管明确部门的主要责任,并以此为基础,明确部门人员的业绩衡量指标,评估员工对关键指标的完成情况。因此它可以衡量企业营销战略目标实施的效果,促使企业整体的营销战略转化为内部过程和活动。因此在实践中 KPI 考核法不仅是绩效管理的有效工具,

更是战略管理乃至组织设计的基础。具体的指标分析如下图1所示：

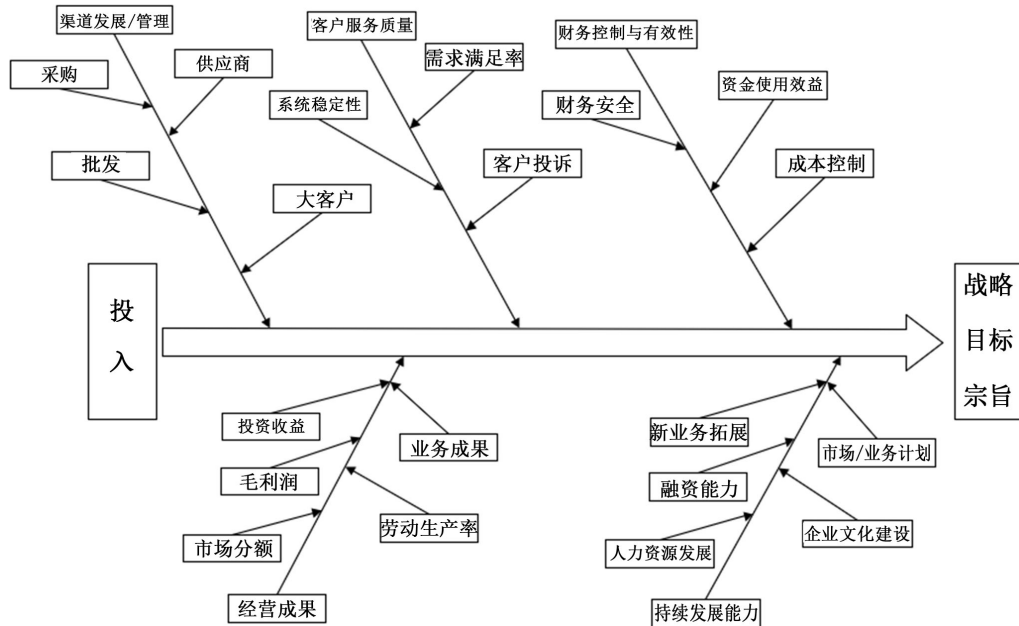


Figure 1. KPI index assessment method frame diagram
图 1. KPI 指标考核法框架图

3.1.2. 层次分析法

层次分析法是比较普遍的评价方法。利用层次分析法确定物流绩效指标的权重，借助供应链成本仿真模型进行物流成本与物流绩效的综合分析，这种方法比较科学同时具有可操作性，可用于对物流信息系统绩效进行评价等[7]。在一些经济决策问题中，对方案的选择要考虑一些不同的目标。而针对某些目标，方案的评价结果往往难以量化、精确化，于是需要把目标进一步分解，利用可精确、量化的子目标系统来反映对方案的评价。具体的操作流程如图2所示：

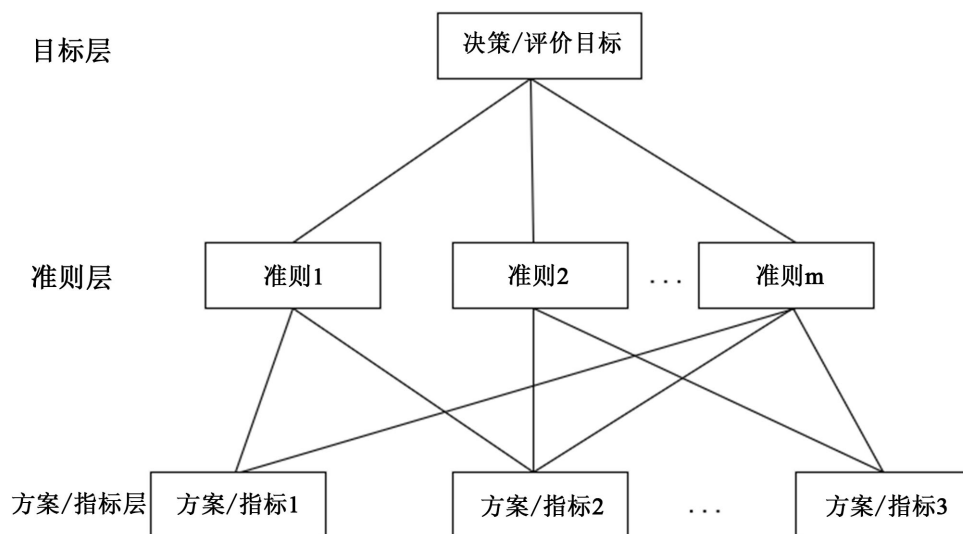


Figure 2. Analytic hierarchy process frame diagram
图 2. 层次分析法框架图

3.1.3. 平衡记分法

平衡计分法是在 20 世纪 90 年代开始发展起来的，它打破传统的单一使用财务指标衡量绩效的方法，而是在财务指标的基础上加入了未来驱动因素，即客户因素、内部经营管理过程和员工的学习成长，在战略规划与执行管理方面发挥非常重要的作用。平衡计分卡系统的设计，包括财务方面、客户方面、内部经营管理方面和学习与成长四个方面[8]。强调使企业经营者能从这四个重要的方面，全方位地、快速地了解企业发展过程中的问题。平衡计分卡是企业战略和使命能够转化为具体的测评指标，由此使企业的远景目标能够在实际操作中得以具体体现和运作；同时，结合企业远景目标所设计的测评指标，又不断的将企业的实际行动做出符合远景规划的调整和改进，进而实现绩效测评 - 绩效改进、战略推广 - 战略修正的目的。其具体框架如下图 3 所示：

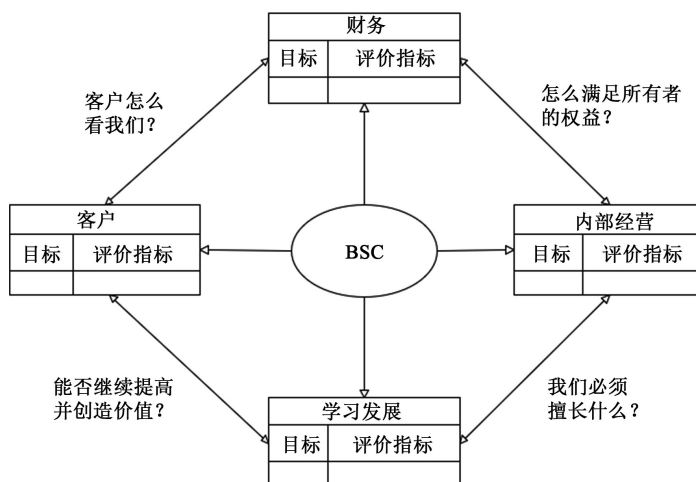


Figure 3. Frame diagram of balanced scoring method

图 3. 平衡记分法框架图

3.2. 绩效评价方法比较分析

在实际操作过程中，关键业绩指标考核法(KPI)会因为指标体系不够完善或指标定义不准确而产生很多错误，如果一开始就是错误的，那么以后所有的努力都难以取得良好的效果。而很多技术分析法和设计实施者往往受经验和认知的限制，在这方面出现了错误。KPI 方法的核心在于关键指标体系的建立，关键绩效指标的建立遵循一个重要的 SMART 原则。KPI 方法在具体指标上常常看起来令人满意，但实际上这种方法扭曲了真实的绩效。而最严重的是，KPI 在操作中若还是存在这缺口，有经验的管理人员知道如何去修补指标，以此掩盖实际存在的问题不被外部发现，然而这个问题还是无法得到真正的解决。

在运用层次分析法时，如果所选的要素不合理，其含义混淆不清，或要素间的关系不正确，会无法确保递阶层次结构的合理性。层次分析法是一种带有模拟人脑的决策方式的方法，定量数据较少，定性成分多，从某种角度来说有一定的主观性，不易令人信服。指标过多时，数据统计量大，权重难以确定，如果有越来越多的指标，企业对每两个指标之间的重要程度的判断可能就出现困难了，甚至会对层次单排序和总排序的一致性产生影响，使一致性检验不能通过。不能通过，就需要调整，在指标数量多的时候比较难调整过来。

而平衡计分法不仅保留了以往的财务指标体系，更通过引入大量能对未来状况产生影响的非财务测评指标，实现了企业短期目标与发展远景之间的平衡。平衡计分法所强调的四个方面是相互关联的。企业的学习与成长将通过改善企业的内部管理和对外的客户服务，同时企业财务状况的改善，又使企业有

余力实现学习层面、顾客层面和内部经营管理层面的进一步发展。因此，平衡计分法不仅具有传统的财务绩效评价体系的功能，还减少了企业的信息负担，为企业的战略管理提供有效的支持，协调了企业内部管理，以便更好地发挥企业整体优势。根据上述信息将三种方法综合进行比较得出下表 1：

Table 1. Summary of the comparative analysis of three performance management method

表 1. 三种绩效管理方法比较分析汇总表

比较	KPI	AHP	BSC
优点	目标明确，有利于公司战略目标的实现；提出了客户价值理念；有利于组织利益与个人利益达成一致	系统性的分析方法；简洁实用的决策方法；所需定量数据信息较少。	一套具体的指标框架体系，能够将部门绩效与企业、组织整体绩效很好地联系起来；符合财务评价和非财务评价并重的业绩评价体系的设置原则；能避免企业的短期行为。
缺点	KPI 指标比较难界定；KPI 会使考核者误入机械的考核方式；KPI 并不是针对所有岗位都适用	不能为决策提供新方案；定量数据较少，定性成分多，不易令人信服；指标过多时，数据统计量大，且权重难以确定；特征值和特征向量的精确求法比较复杂。	实施难度大；指标体系的建立较困难；指标数量过多。
适用情况	根据企业的发展规划/目标计划来确定部门/个人的业绩指标，监测与业绩目标有关的运作过程。	主要应用在安全科学和环境科学领域。	私人部门绩效管理；公共组织在环境、目标、过程和他产出等方面。

4. 我国电子技术企业财务绩效情况

当今这个信息时代，可以说是电子技术高速发展的时代。随着电子技术的迅速发展，其应用领域也越来越广泛，尤其是在电力行业、国防事业以及汽车行业中的应用日益凸显。

电子技术是 19 世纪末、20 世纪初开始发展起来的新兴技术，同时也成为近代科学技术发展的一个重要标志。随着电子科学与技术、计算机科学与技术、现代通信产业的飞速发展，使得电子技术及其产业也得到了一定的技术基础支撑和巨大的需求牵引，尤其是近年来，无论是技术发展水平还是产业规模等都得到了高速发展。在电子技术得到大力发展的同时，人类社会发展的需求也给电子技术提出了严峻的挑战。我国开发研制电子器件的综合技术能力与国外发达国家相比，仍有较大的差距，要发展我国电子技术，并形成产业化规模，就必须走具有中国特色的道路。

4.1. 企业数量及财务经营成果分析

截至 2022 年底，中国电子技术设备行业企业数量增长至 24160 家，从 2017 年至 2022 年，中国电子技术设备制造企业增加了 8938 家。营业收入从 99629.5 亿元增加到 147051.9 亿元，详见表 2。

Table 2. Summary of the number of enterprises in China's electronic technology equipment industry and their revenues and costs

表 2. 中国电子技术设备行业企业数量及收入成本汇总表

年份	企业数(家)	营业收入(亿元)	营业成本(亿元)
2017	15222	99629.5	87279.8
2018	16095	106221.7	92786.7
2019	16656	107685.4	94445.8
2020	18726	111872.9	96744.7
2021	20867	123808	107000.4
2022	24160	147051.9	126075

4.2. 我国电子技术设备企业收入及增速分析

2017年来,电子技术设备行业总量存在上升趋势。这与国内计算机、智能手机等电子设备市场的发展需求相适应。但是,由于我国高端电子设备缺乏核心技术,产品多依靠进口,自从出现美国停售产品给中兴事件后,国内企业越发明白核心零部件的重要性,所以主营业务收入增速出现下降的表现。但随着2018年各厂商对智能芯片的重视以及研发投入加大,给我国电子技术设备行业增速从2019年开始至今存在稳步逐年的增长。

据研究数据显示,2018年中国电子技术设备行业主营业务收入达到10.62万亿元,同比增长6.62%。回顾2017~2022年电子技术设备行业营业收入情况,近五年来,我国电子技术设备行业主营业务收入保持缓慢上涨,详见图4。

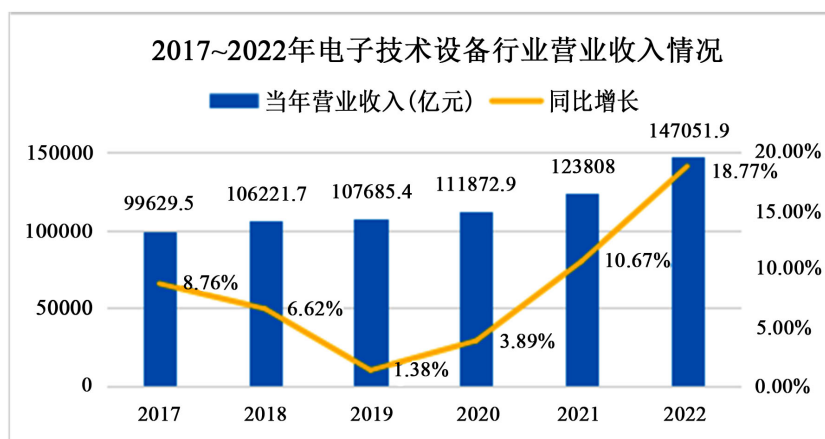


Figure 4. China's electronic technology equipment industry revenue and growth rate
图4. 我国电子技术设备行业收入及增速情况

4.3. 我国电子技术设备企业利润总额及增速分析

在行业利润总额方面,2022年中国电子技术设备行业为20976.9亿元,与去年相比增长了24.81%。回顾2017~2022年,中国电子技术设备行业利润总额呈现增长趋势,但其增长速度较为波动,2017年至2019年增长率呈现下降趋势,2020年至2022年利润总额的增长率呈现后三年波动增长现象,详见图5。

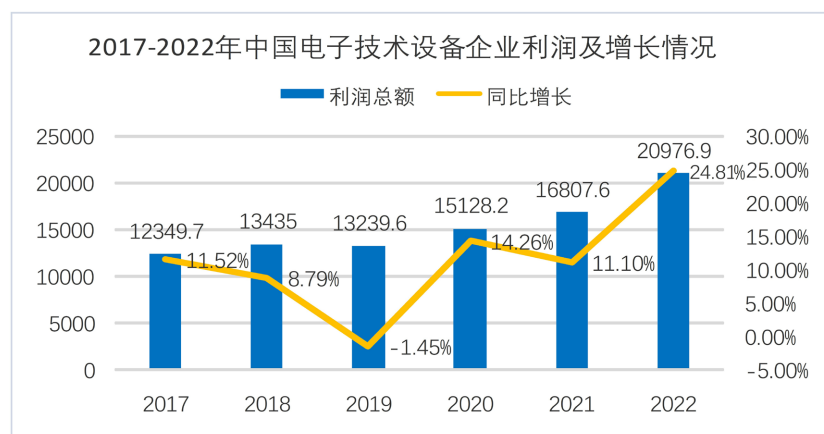


Figure 5. China's electronic technology equipment industry profit and growth rate
图5. 我国电子技术设备企业利润及增长情况

4.4. 我国电子技术设备企业盈利能力分析

近年来,电子技术设备行业盈利能力持续稳定增长,2022年中国电子技术设备行业毛利率为14.26%,与2021年相比增长了5个百分点;销售利润率为6.13%,与上年相比增长了21.3%。2021年电子技术设备行业毛利率为13.58%,增长0.44个百分点;销售利润率为5.05%,增长5.2个百分点(图6)。

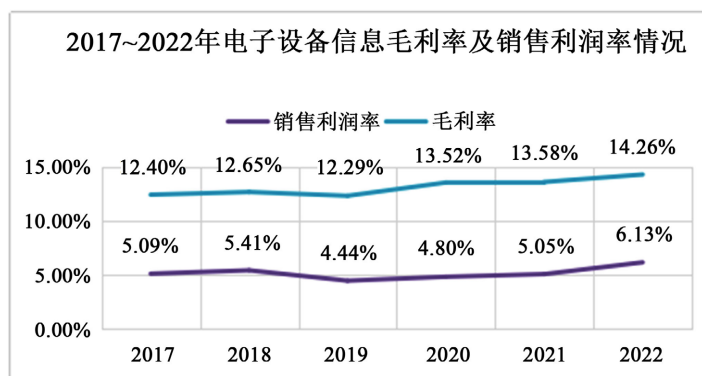


Figure 6. Profit index and growth of electronic technology equipment enterprises in China
图6. 我国电子技术设备企业利润指标及增长情况

5. 我国电子技术企业绩效评价体系建设

电子技术行业在当今达到了前所未有的发展速度,它的发展正在改变我们的生活。电子技术产品的更新换代越来越快,电子技术产品的生命周期也变得越来越短,因此电子技术企业内部的绩效评价就显得尤为重要。电子技术企业要想获得更多的利润,就要克服在绩效评价管理上面临的挑战。我国电子技术企业现行的绩效评价,大多只是以财务模式为主题,在内容上和指标体系上比较单一化。

5.1. 以产出和成本为核心的绩效评价模式

以产出和成本为核心的绩效评价模式可以说是在前期占主导地位的绩效评价方法,现在仍存在于部分电子技术企业中。它们的共同特征概括为:都是通过将投入的资源转化成的完工产品或销售收入来计量经营效率。在大规模的标准化的单一集中生产和业务经营模式下,采用产出指标衡量绩效简便直观实用,比较符合一小部分市场环境特征。但是由于这样的绩效评价模式相对来讲比较落后,也不够完善,不适用于电子技术这样的高新企业,因此只有小部分电子技术企业采用这种模式。

5.2. 以利润为核心的绩效评价模式

这种绩效评价模式以净资产收益率为核心,构建了一个综合反映公司盈利能力、资金运营能力和杠杆效应的财务分析指标体系,该分析体系在企业经营管理活动中所发挥的最大效能也奠定了以财务指标特别是利润指标为核心的绩效评价系统的正式展开。

除了净资产收益率之外,常见的利润指标还包括息税前利润、营业利润、投资报酬率、销售利润率、成本利润率以及每股收益等。这些数据易于取得,几乎利用公开财务报表数据就能加以核算,可比性强,绩效评价更具有可操作性,所以在电子技术企业得到了较广泛的应用,至今依然是绩效评价的有力武器。

5.3. 以价值为核心的绩效评价模式

该模式将财务信息与非财务信息加以结合并在财务报告中披露,以改进传统财务报告和为企业制定企业战略计划服务,“平衡计分卡”等企业绩效评价方法在电子技术行业中也比受到一定的欢迎。

5.4. 应用数学、统计计量方法以及模型来评价

随着我国经济的迅猛发展, 计量经济学也在这过程中不断成长和发展, AHP、Eviews、SPSS 等计量工具开始被广泛应用, 各种各样的数学模型被建立起来, 不少电子技术企业就把它们应用到了绩效评价中, 主要包括经济增加值评价法(EVA)、层次分析法(AHP)、数据包络分析法(DEA)、平衡计分卡法(BSC)等。

5.5. 以价值指标体系为核心的绩效评价模式

有专家提出时针对价值的七个方面进行绩效评估指标体系的构建, 这七个方面分别为供给价值、管理价值、社会价值、环境价值、人力资本价值、消费价值、经济价值, 有效地评价了企业的经营发展, 也使得企业的变革创新得以有效进行。还有专家设计了关于电子技术企业持续盈利能力和潜在盈利能力的新的评价体系, 在评价体系中添加了企业的附加值, 对电子技术企业的价值进行了更全面的、更大程度的分析, 使企业在发展的过程中更好地实现可持续。

6. 总结与展望

综上分析大部分企业的绩效评价体系的标准都是由绩效评价的综合性能决定, 采用绩效评价体系需要各参考指标, 并制定独立的内容。但是, 很多企业的评价指标体系与财务的指标关联性过强, 缺少独立性, 所以导致绩效评价存在很大问题。例如, 我国大部分企业在绩效评价方面采用的是“杜邦分析法”, 虽然具备高效率高质量等优点, 但是导致绩效评价过于倾向财务分析。而财务分析的作用在于评价企业的经营业绩, 与企业绩效评价性质截然不同, 所以这种独立性较差的绩效评价显然并不是企业的最佳评价方法。同时, 我国很多企业的绩效评价计分方式主要以性能为主, 通过综合分析判断来得出结果。但是其间如果指标的权重不平衡, 就会严重影响绩效评价结果, 甚至降低评价体系作用。

由此可知, 当前大部分企业的绩效指标权重过于侧重财务指标, 并非综合性指标, 所以还需要不断调整, 从而确定独立的、完整的评价指标。绩效评价的指标体系包含了多方面的评价指标, 但是很多企业过于注重有形财产, 对无形的财产及人力等方面的评价几乎没有, 我国电子技术企业在未来的绩效评价体系的构建时要关注这方面的内容。

基金项目

全球经济治理变局下中国参与国际会计治理路径与策略研究(18BJY019)。

参考文献

- [1] Stewart, K.M. (1991) Modern Fishbone Assemblages at Lake Turkana, Kenya: A Methodology to Aid in Recognition of Hominid Fish Utilization. *Journal of Archaeological Science*, **18**, 579-603.
[https://doi.org/10.1016/0305-4403\(91\)90054-S](https://doi.org/10.1016/0305-4403(91)90054-S)
- [2] Chavan, M. (2009) The Balanced Scorecard: A New Challenge. *Journal of Management Development*, **28**, 393-406.
<https://doi.org/10.1108/02621710910955930>
- [3] 郑威, 张杨. 构筑我国财政支出绩效评价体系的前提[J]. *辽宁经济*, 2005(1): 32-33.
- [4] 毛杰明. 基于平衡计分法的企业绩效评价创新体系构建[J]. *经济研究导刊*, 2011(20): 222-223.
- [5] 刘佳敏. 平衡计分卡在企业财务管理中的应用[J]. *现代商业*, 2018(33): 138-139.
- [6] 刘雨诺. 基于战略导向的“BSC+KPI”企业绩效评价研究——以华为公司为例[J]. *中国管理信息化*, 2021, 24(22): 124-125.
- [7] 冯宁, 张晓, 曲倩等. 智慧物流绩效评价模型研究——基于 AHP 层次分析法和灰色关联度分析法[J]. *中国市场*, 2022(13): 161-165.
- [8] 王悦. 平衡计分卡在 D 公司绩效评价中的应用研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 西安石油大学, 2020.