

# 高技术服务业项目评价指标体系初探

王仰东<sup>1,2</sup>

(1. 科学技术部火炬高技术产业开发中心,北京 100045;2. 科技型中小企业技术创新基金管理中心,北京 100038)

**摘要:**在对高技术服务业进行概括分析和总结的基础上,提出了高技术服务业的内涵和特征;通过比较分析高技术创新项目评价和服务评价的指标体系,建立了高技术服务业项目评价指标体系。

**关键词:**高技术服务业;项目评价;评价指标体系

**中图分类号:**F719 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2009)02-0021-03

服务业发展水平反映了一个国家的经济发展阶段和人民生活水平,是衡量生产社会化程度和市场经济发展水平的重要标志,发展服务业是促进市场经济发育、优化社会资源配置、提高就业率的重要途径之一,服务业是当今世界经济增长的重要动力。在 2007 年国家发展和改革委员会发布的《高技术产业发展“十一五”规划》中,高技术服务业已被明确列入 8 大高技术产业中,高技术服务业已成为新经济增长点。本文建立了一套高技术服务业项目评价指标体系,旨在对高技术服务业项目进行探索性评价。

## 1 高技术服务业的内涵与特征

### 1.1 高技术服务业的内涵

自 20 世纪 60 年代初,世界主要发达国家的经济重心开始转向服务业,在就业和国内生产总值中服务业所占比重不断加大,全球产业结构呈现出“工业型经济”向“服务型经济”转型的总趋势。各国经济的繁荣与竞争力不仅取决于资源和资本的数量、规模和增量,更体现于创造性地运用知识和科学技术的能力。纵览当前有限文献,与“高技术服务业”概念关联密切的术语主要有“现代服务业”、“知识密集型服务业(knowledged intensive business services, KIBS)”、“新兴服务业”等<sup>[1]</sup>。

“高技术服务业”一词最初出现在《2003 年度科技型中小企业技术创新基金若干重点项目指南》中,鉴于认识角度的不同,学术界和产业界对这一概念目前尚未有明确的、完整的和统一的界定。笔者认为:高技术服务业是现代服务业发展过程中现代服务业与高新技术产业相互融合发展的产物;是以创新为核心,以中小企业为实施主体,围绕产业集群的

发展,促进在传统产业升级和产业结构优化调整的进程中采用现代管理经营理念和商业模式、运用信息手段和高新技术,为生产和市场发展提供专业化增值服务的知识密集型新兴产业<sup>[2]</sup>。

### 1.2 高技术服务业的特征

高技术服务业具有创新性、高技术性、专业性、高渗透性、高增值性、强辐射性和高智力性的特点<sup>[3]</sup>。

创新性是高技术服务业的本质特征。由于服务需要满足不同客户的各种需求,这就决定了服务具有独特性、不可重复性、不可替代性和不可再生性,服务的过程就是创新的过程。创新不仅仅是指依靠技术创新以实现技术突破,还包括服务上的创新,包括衍生出新产品、新服务、新市场和新的发展空间机会,创新是产业升级和经济发展的重要动力。

高技术性。高技术为服务提供了技术支持和发展的平台,服务也赋予了高技术产品以新的价值。技术水平的高低决定了服务品质的高低,同时,具有高技术含量的服务还有助于形成技术壁垒,并可以通过服务增值创造产品价值之外的新价值。

专业性。高技术服务业具有广泛的产业关联性,其核心是为生产和市场发展提供专业化的增值服务,它集中在产业价值链的关键环节或高端环节,针对特定的服务对象、客户提供高度专业化的服务。

高渗透性是高技术服务业的外部特征。在高技术产业的发展过程中,服务的渗透性使得技术、服务融为一体,使产业链得以延伸,拓展了产业的发展空间。产业间的融合和服务的渗入则大幅度提高了传统产业的竞争力和产品的附加值,有利于促进传统产业结构的调整,进而推动传统产业向高端产业升级。

收稿日期:2008-12-19

作者简介:王仰东(1967—),男,浙江宁波人,科技部火炬高技术产业开发中心(科技型中小企业技术创新基金管理中心)研究员,博士,研究方向:科技项目管理。

高增值性。随着经济的发展,商品的市场价值从主要取决于使用价值转变为主要取决于观念价值。技术交流与扩散的速度加快,商品日趋同质化,商品中“精神性”决定了商品的价值。高技术服务业主要依靠科技投入,技术的倍增性使得这种服务的价值也呈现出倍增性。

强辐射性。服务过程所产生的规模效应和集聚效应使高技术服务型企业拥有明显的技术优势、良好的客户关系、较强的市场竞争力,它们处于产业链的高端或相对高端,容易在产业链中形成牢固的、稳定的客户关系,形成价值链紧密关联的利益联盟,具有较大的影响力和辐射力。

高智力性。为了能够为客户提供高度专业化的服务,高技术服务型企业自身需具备核心技术、创新能力、人才优势、专业化,因此高技术服务型企业具有知识密集、技术密集、人才密集的特点。

## 2 高技术创新项目评价与服务评价

高技术创新项目评价是指针对有形产品(技术)

的创新性、市场、经济效益和企业发展进行评价;而服务评价主要注重于服务质量、服务绩效、顾客满意度等方面。

### 2.1 高技术创新项目的评价

根据高技术创新项目的特点,项目评价指标主要从技术创新性、项目产品市场前景、项目经济效果及实施风险、企业发展能力等确定评价要素,建立评价指标体系<sup>[4]</sup>。

### 2.2 服务评价

关于服务评价,现有相关文献的研究主要集中在服务质量<sup>[5-7]</sup>、服务绩效<sup>[8]</sup>、客户满意度等方面<sup>[9-10]</sup>。针对服务的评价主要集中于对服务质量、服务绩效、服务过程、服务能力等要素的评价。

### 2.3 高技术创新项目评价和服务评价的指标对比

将高技术创新项目评价指标体系与服务评价指标体系进行比较,结果见表 1。

表 1 高技术创新项目评价指标体系与服务评价指标体系的对比情况

| 高技术创新项目评价指标体系 |               | 服务评价指标体系 |         |
|---------------|---------------|----------|---------|
| 第一层评价因素       | 第二层评价因素       | 第一层评价因素  | 第二层评价因素 |
| 技术创新性         | 技术创新程度        | 服务质量     | 技术质量    |
|               | 技术先进性         |          | 功能质量    |
|               | 技术含量          |          | 环境质量    |
|               | 商业模式创新性       |          | 服务质量差距  |
| 产品市场前景        | 市场的需求程度       | 服务绩效     | 顾客满意度   |
|               | 产品与市场的同步性     |          | 服务价值    |
|               | 产品市场竞争优势      |          | 客户忠诚度   |
|               | 产品化、产业化的可能性   |          | 转换成本    |
| 项目经济效果及实施风险   | 技术指标的合理性和可实现性 | 服务过程     | 服务交互性   |
|               | 经济指标的合理性和可实现性 |          | 服务设计    |
|               | 项目投资预算的合理性    |          | 客户抱怨    |
|               | 抵御风险能力        |          | 服务补救    |
| 企业发展能力        | 企业家素质及能力      | 服务能力     | 服务文化    |
|               | 企业人员素质        |          | 服务营销    |
|               | 企业运营保障条件      |          | 员工满意度   |
|               | 企业未来成长性       |          | 服务利润率   |

## 3 高技术服务业项目评价体系

高技术服务业是现代服务业与高新技术产业相互融合发展的产物,高技术服务业项目评价体系是一个复杂系统,评价结果往往受诸多因素的影响,且各影响因素并非是平级关系,而是构成了一个分层次的综合体系。对于这种多指标、多层次的综合评价,我们应遵循定性 with 定量相结合的原则,建立科学的评价指标体系。高技术服务业项目评价指标体系见图 1。

模糊综合评价是通过确立评价因素、权重系数、判断标准和模糊关系,并通过模糊关系合成运算,最终达到使模糊的评价对象相对清晰化的目的。高技术服务业项目评价体系具有多层次性,且体系中的诸多评价指标本身具有模糊性,故本研究采用模糊综合评价法建立多级模糊综合评价模型来对高技术服务业项目进行评价。

## 4 结语

评价指标体系的合理程度将直接影响评价结果

的信度和效度,层次分析法提供了按支配关系分组来形成递阶层次结构的指标体系设计方法,但如何

判断指标体系的合理性将有待做进一步研究。

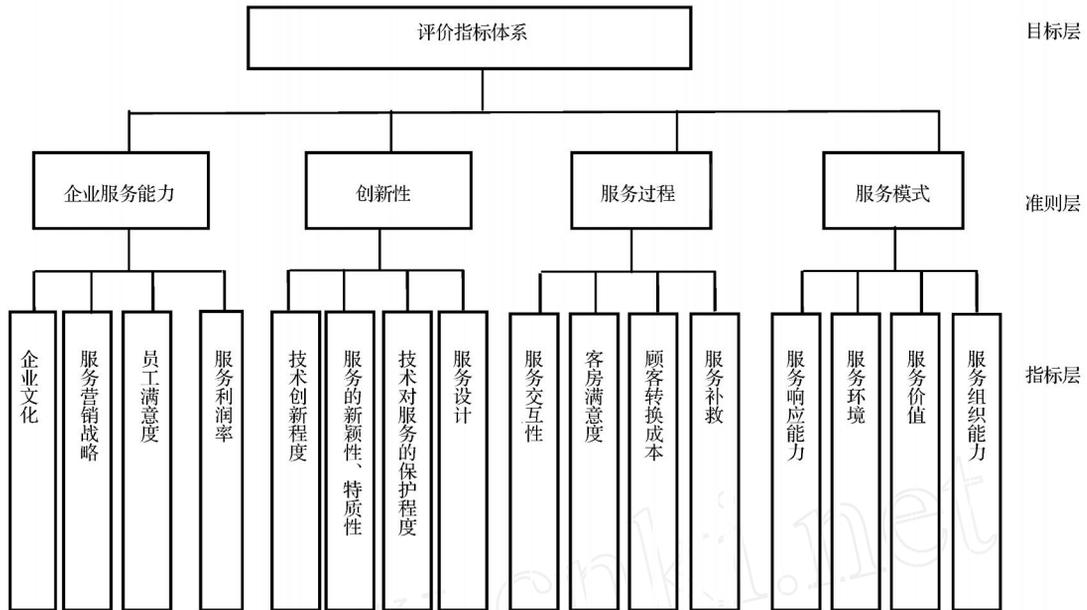


图1 高技术服务业项目评价指标体系框架图

在服务产出过程中,可借助一系列的有形物品向顾客传递相关信息,如把服务变成实际有形的东西来向顾客表达和传递信誉、方便、优质、情感等信息,这有利于提高顾客对服务的效用和质量的评价;服务员工的知识水平、业务能力、创新意识等直接影响着顾客的服务感知价值,而服务感知价值与服务质量水平的高低是密切相关的;从服务质量的性质可知,服务过程质量是服务质量的一部分,加强服务过程管理、提高服务过程质量可以提高顾客对服务总体质量的感知水平。

此外,对服务的感知因人而异,环境因素对服务绩效存在明确甚至重要的影响,服务项目的设计也会因客户需求而异。高素质的人才团队是高技术服务业的最核心的要素和资源,是核心竞争力的载体。

参考文献

[1] 蔺雷,吴贵生. 服务创新[M]. 北京:清华大学出版社,

2007.

[2] 王仰东,杨跃承,赵志强. 高技术服务业的内涵特征及成因分析[J]. 科学学与科学技术管理,2007(11):11-13.  
 [3] 王仰东,曹文胜,李楠. 基于高技术服务业视角下的包装产业研究[J]. 包装工程,2007(12):236-237.  
 [4] 王仰东. 科技型中小企业技术创新基金项目评价方法[J]. 现代化工,2005(7):70-71.  
 [5] 康键,郑兆红,汤万金. 服务质量评价体系及标准体系研究[J]. 世界标准化与质量管理,2008(1):49-51.  
 [6] 赵吉壮,余伟萍,王成杰. 服务质量研究综述[J]. 技术与市场,2008(1):82-84.  
 [7] 采峰. 广义服务质量的基本内涵和评价思路探析[J]. 世界标准化与质量管理,2008(5):24-26.  
 [8] 徐远. 服务质量及其绩效评价[J]. 技术经济与管理研究,2007(1):61-62.  
 [9] 徐晓伟. 客户满意度指数的评价方法[J]. 统计与决策,2005(7):7-9.  
 [10] 刘静楠,孟卫东,吴俊. 供应链管理视角的客户服务满意度评价方法[J]. 重庆大学学报,2004(1):146-151.

Research on Evaluation Indicator System on High-Tech Service Industry Project

Wang Yangdong<sup>1,2</sup>

(1. Torch High Technology Industry Development Center, The Ministry of Science and Technology, Beijing 100045, China;  
 2. Administration Center of Technological Innovation Fund for Small Technology-based Firms, Beijing 100038, China)

**Abstract:** Based on the general analysis and summary on high-tech service industry, this paper puts forward the definition and characteristics of high-tech service industry. Through contrasting the evaluation indicator system on high-tech innovation project with the evaluation indicator system on service, it establishes the evaluation indicator system on high-tech service industry project.

**Key words:** high-tech service industry; project evaluation; evaluation indicator system