

高新技术企业R&D项目团队绩效后评价模型 ——基于平衡计分卡的方法

彭璐

(西安电子科技大学人文学院, 西安 710071)

摘要:项目收尾阶段的一项重要工作就是对项目进行后评价,这也是常常容易被忽视的一项工作。而对于高新技术企业而言,R&D项目是其利润的重要增长点。本文运用平衡计分卡的方法试图为高新技术企业R&D项目团队建立绩效后评价模型,从企业战略的视角上为高新技术企业R&D项目团队建设提供思路。

关键词:平衡计分卡;R&D项目团队;绩效后评价

中图分类号:C93 **文献标识码:**A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2009.11.010

引言

项目团队是指一组个体成员为实现共同目标而协同工作所组成的人群组合体。^[1]项目团队是为了某个特定目标建立的临时组织,在项目经理的领导下工作,特别强调合作精神,具有较高的灵活性。Peter Druker (1993)认为,高新技术企业知识工作者特点和本质的变化,导致了R&D团队建设的根本性变化,并对R&D绩效产生影响。^[2]

项目团队绩效,即项目团队的工作效率以及取得成果,它是决定项目成败的一个至关重要的因素。项目后评价是在项目完成并运营一段时间后对项目的准备、立项决策、设计施工、生产运营、经济效益和社会效益等方面进行的全面而系统地分析和评价,从而判别项目预期目标的实现程度的一种评价方法。^[3]鉴于此,本文对项目团队绩效后评价加以界定,即项目团队绩效后评价是指在项目完成并运营一段时间后,对项目团队工作成果的综合评价,这些成果既包括项目目标本身也包括其他隐性成果。

平衡计分卡(the Balanced Scorecard, BSC)是Robert S. Kaplan和David P. Norton提出的一套管

理工具,它“将企业的使命和战略化为一套全面的指标,这些指标为战略衡量和管理系统提供了架构。”^[4]BSC的核心就是“平衡”,它从4个层面衡量企业的业绩,包括:财务、客户、内部业务流程和学习与成长。它强调财务指标和非财务指标、组织内部指标与外部指标的平衡,从而使组织战略得以落实到具体指标上。BSC在绩效评价中具有广泛的适用性,在对比了高新技术企业R&D项目团队绩效后评价的内容与BSC体系覆盖范围后,笔者发现:两者具有高度的匹配性。因此,本文将运用BSC的框架,构建高新技术企业R&D项目团队后绩效评价体系。

一、高新技术企业R&D项目团队绩效后评价模型的基本框架

(一)高新技术企业R&D项目团队的特点

高新技术企业中普遍采用了项目团队的工作方式,其R&D的核心组织模式是建立柔性的项目团队,提高对意外变化的反应能力,以及适时根据可预期的变化结果的进行决策。因此,高新技术企业中R&D项目团队有其自身的特点。

- 高新技术企业R&D项目团队通常是跨功能

作者简介:彭璐(1983-),女,西安电子科技大学技术经济及管理专业硕士研究生;研究方向:人力资源管理。

收稿日期:2009年8月15日

型团队 (cross-functional team)。高新技术企业通常是企业根据战略决策及市场客户需求, 根据一定的R&D工作需要组建项目团队, 团队成员是来自不同工作领域的各类人员。

- 高新技术企业R&D项目团队成员大多是知识型员工, 因此, 在团队管理上要讲求集权与分权的平衡, 在绩效标准制定上不能单纯考虑财务, 而应把员工个人创造性与团队成果结合起来。

- 高新技术企业R&D项目团队企业业绩的最重要来源和增长源, 项目团队绩效高低直接关系到企业的业绩好坏。

高新技术企业R&D项目团队的特点决定了对于项目团队绩效后评价应该采用一套有针对性的指标体系, 才能发挥绩效后评价在对项目成果、企业战略实现以及为未来项目提供经验借鉴等方面的作用

(二) 高新技术企业R&D项目团队后绩效评价模型构建的原则和基本思路

高新技术企业R&D项目团队绩效后评价是项目后评价的重要内容, 在构建项目团队绩效后评价模型的构成中不仅要遵循项目后评价独立性、科学性、实用性、透明性和反馈性等一般原则, 而且要根据R&D项目团队绩效后评价的特点构建绩效后评价模型。

首先, R&D项目团队绩效后评价应遵循个人目标与团队目标、企业目标相一致的原则。其次, R&D项目团队绩效后评价应注重项目成果可比性原则, 既包括项目运营后实际成效与项目预测成果的比较, 也包括项目于其他同类项目成果的比较。再次, R&D项目团队绩效后评价应体现综合性原则, 项目团队后绩效评价是对项目成果最终的全面检验, 而不是阶段性检验, 模型的构建应综合考虑各评价指标。

本文试图运用平衡计分卡方法对高新技术企业R&D项目团队进行绩效后评价, 其核心是建立平衡的评价体系。模型构建的基本思路运用平衡计分卡方法的框架, 从财务、客户、内部业务流程以及学习和成长4个层面构建指标体系, 力图全面科学地评价R&D项目团队的绩效, 同时, 运用科学的方法为各指标赋权重。

二、高新技术企业R&D项目团队绩效后评价模型的建立

(一) 高新技术企业R&D项目团队绩效后评价模型指标体系设计

1. 财务层面指标

高新技术企业R&D项目是企业利润的源泉, 因此, 财务指标是衡量R&D项目的首要指标。在衡量R&D项目团队绩效时, 财务数据是项目结束并运营了一段时间以后的实际数据, 且研发项目是在一定的 (通常是由合同约定的) 资金约束下进行的, 即对于项目团队乃至企业而言, 项目财务成果主要来自于成本节约, 故在项目团队绩效的后评价的财务指标也就较为简单, 本文采用“R&D成本控制”作为一级指标, 设置“总成本节约额”和“利润率偏差”两个二级指标。这里所指的偏差是相对于项目预期利润率而言的。

2. 客户层面指标

研发项目成果的价值体现在它能为客户创造价值, 满足客户需求。因此, 项目结束并运营后, 与该项目相关的客户指标也应纳入到项目团队绩效后评价的体系中来。这里选择“客户满意度”作为一级指标, 设置“客户保持率”、“对客户利润贡献率”、“客户市场份额增加量”和“客户技术领先度”4个二级指标进行评价。

3. 内部业务流程层面指标

良好的业务流程控制是研发项目团队高效工作的保证。通过项目的实施和项目经验的积累, 研发团队的业务流程是否得到改善和加强应成为绩效后评价的一方面。这里选取“项目团队业务能力”作为一级指标, 下设“创新能力”、“敏捷性”、“知识产权产出量”、“时间控制力”和“部门协同性”5个二级指标。

4. 学习和成长层面指标

高新技术企业核心资源是人力资源, 保持知识型员工的工作热情和激发其创造性是保证项目成功和保持企业竞争力的关键。在项目的实施中, 员工价值是否得到充分体现, 是否在项目中得到成长并愿意为组织继续服务是项目团队乃至组织能力提升的重要因素。本文选取“员工价值”作为一级指标, 设置了3个二级指标, 分别是“员工

满意度”、“核心员工保持率”和“员工技能提升”。

通过指标的选取和层级设置，构造出了高新技术企业R&D项目团队绩效评价的指标体系，如表1所示。

表1 高新技术企业R&D项目团队绩效后评价的指标体系表		
构造层面	一级指标	二级指标
财务层面	R&D 成本控制 A ₁	总成本节约额 B ₁₁
		利润率偏差 B ₁₂
客户层面	客户满意度 A ₂	客户保持率 B ₂₁
		对客户利润贡献率 B ₂₂
		客户市场份额增量 B ₂₃
		客户技术领先度 B ₂₄
内部业务流程层面	项目团队业务能力 A ₃	创新能力 B ₃₁
		敏捷性 B ₃₂
		知识产权产出量 B ₃₃
		时间控制力 B ₃₄
		部门协同性 B ₃₅
学习和成长层面	员工价值 A ₄	员工满意度 B ₄₁
		核心员工保持率 B ₄₂
		员工技能提升 B ₄₃

(二) 指标权重设置

1. 指标权重

指标权重的确定方法有很多，可大致分为主观和客观两类方法。考虑到指标体系构建和评价成本因素，以及评价指标随企业战略导向的可变动特性，本文采用专家小组评判倍数环比法确定指标权重。

结合专家小组意见及企业战略导向，首先确定各一级指标在整体R&D项目团队绩效后评价中所占的权重，然后确定各二级指标相对于一级指标的权重，最后通过权重综合形成完整的指标体系。如表2所示。

通过权重的确定，利用企业财务

部门和人力资源部门的数据和客户反馈数据，并通过专家评判团队业务能力水平，我们就可以运用公式：

项目团队绩效后综合评价水平=∑B_{ij}×WB_{ij}
将R&D项目团队绩效加以量化，从而得到R&D项目团队绩效后综合评价水平，进而对项目成果做出综合评判。

2. 各指标权重分析

首先，对于一级指标而言，财务指标评价R&D项目团队绩效的首要指标，这是由企业的盈利性所决定的，因此，R&D成本控制占的指标权重最大，达到0.356；客户满意度是实现企业可持续发展的重要条件，也是保持企业持续盈利的保障，因此，客户满意度占的指标权重居第二，达到0.238；项目团队业务能力和员工价值是保证高新技术企业发展的基础，在绩效后评价中占有同等重要的地位，因此，二者具有相同的指标权重，都是0.203。

其次，对于二级指标而言，R&D成本控制下的两个二级指标，所占比重最大，分别为0.169和0.187；客户满意度下的4个二级指标，所占比重分别为0.141、0.047、0.024和0.026；项目业务团队能力下5个二级指标所占比重分别为0.050、0.025、0.042、0.052和0.035；员工价值下3个二级指标所

表2 R&D项目团队绩效后评价指标权重表

一级指标	权重 W _A	二级指标	权重 W _{Bij}	
			二级指标权重	从属一级指标权重
R&D 成本控制 A ₁	0.356	总成本节约额 B ₁₁	0.474	0.169
		利润率偏差 B ₁₂	0.526	0.187
客户满意度 A ₂	0.238	客户保持率 B ₂₁	0.593	0.141
		对客户利润贡献率 B ₂₂	0.198	0.047
		客户市场份额增量 B ₂₃	0.099	0.024
		客户技术领先度 B ₂₄	0.109	0.026
项目团队业务能力 A ₃	0.203	创新能力 B ₃₁	0.246	0.050
		敏捷性 B ₃₂	0.123	0.025
		知识产权产出量 B ₃₃	0.205	0.042
		时间控制力 B ₃₄	0.256	0.052
		部门协同性 B ₃₅	0.171	0.035
员工价值 A ₄	0.203	员工满意度 B ₄₁	0.351	0.071
		核心员工保持率 B ₄₂	0.390	0.079
		员工技能提升 B ₄₃	0.260	0.053

占比重分别为0.071、0.079、0.053。

三、结束语

具有柔性化特征的项目团队是高新技术企业R&D的核心组织模式，它能够提高对市场变化的反应能力。R&D项目团队的绩效直接关系到高新技术企业的生存和发展，但是，如何将R&D项目团队目标与企业战略结合，充分发挥R&D在高新技术企业作为利润增长源泉的作用，将企业战略转化为具体的可操作的行动则是高新技术企业面临的问题。平衡计分卡的方法就为此提供了有效的解决办法。将平衡计分卡的方法运用到R&D项目团队绩效后评价的过程，不仅是评价项目团队和项目的绩效，更重要的是由此可以观测到企业战略在项目过程中的落实和实现情况。通过绩效后评价，从企业高层到项目经理乃至员工都能够清楚地全面地看到项目实施的成果和不足，从而提高项目管理水平，改进R&D项目团队绩效，促进企业未来的发展。

在高新技术企业R&D项目团队后评价模型中，各指标的设置不是固定不变的，而是根据企业战略和项目特点的变化而进行调整的。对于高新技术企业R&D项目团队的后绩效评价应该是多方面的综合性的，是充分考虑到财务与非财务，长期利益与短期利益，企业内部与企业外部的动态平

衡的。指标及其权重的确定是可变的灵活的，这就充分体现出高新技术企业以及R&D项目团队的柔性和灵活性特点，也是适应知识型员工、学习型组织的体现和要求。■

参考文献：

- [1] 丁荣贵, 杨乃定.项目组织与团队 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2005, 第17页.
- [2] 曾德明等著.高新技术企业R&D管理 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2006, 第104页.
- [3] 骆珣等编著.项目管理教程 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2004, 第37页, 第127页.
- [4] 罗伯特·卡普兰, 大卫·诺顿.平衡计分卡: 化战略为行为 [M]. 广州: 广东经济出版社, 2004, 第1页.
- [5] 吴彰叶, 钱焱.基于BSC的工程项目团队绩效评价指标体系研究 [J]. 市场周刊 (理论研究), 2007, 01.
- [6] 黄玉清.创建高绩效的项目团队 [M]. 上海: 华东理工大学出版社, 2008.
- [7] 杨明海. 项目团队效能成熟度研究 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2008.
- [8] 陈省平, 李子和, 刘涛.科技项目管理 [M]. 广东: 中山大学出版社, 2007.
- [9] 颜艳梅, 李林, 舒强兴.基于平衡计分卡法的公共工程项目绩效评价指标设计 [J]. 社会科学家, 2007, 1, 第168~170页.
- [10] 丁荣贵, 孙涛.项目组织与人力资源管理 [M]. 北京: 电子工业出版社, 2009.

Post-Evaluation of Performance Model of Hi-Tech Enterprise R&D Project Team ——Based on the Balance Scorecard

PENG Lu

(school of Art and humanity, Xidian University, Xi' an 710071)

Abstract: Post-evaluation is one of the most important job in project final process, which is usually ignored. To high-tech enterprise, R&D project is the important profit increasing point. The paper tries to use the balanced scorecard to establish a post-evaluation model for R&D project teams in hi-tech enterprise and provide some ideas for the establishment of R&D project teams in hi-tech enterprise based on the strategic angle of enterprise.

Key words: the balanced scorecard; R&D project team; post-evaluation of performance