

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学 号: 9915127

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

**EVA 在铁路企业业绩评价中的应用探析**

**Analysis of EVA application in railway  
enterprises' performance**

陈 席 文

指导教师姓名: 沈艺峰 教授

专业名称: 工商管理

论文提交时间: 2006 年 2 月

论文答辩日期: 2006 年 3 月

学位授予日期: 2006 年 月

答辩委员会主席\_\_\_\_\_

评 阅 人\_\_\_\_\_

2006 年 月

# 厦门大学学位论文原创性声明

兹提交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人（签名）：

年 月 日

# 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人完全了解厦门大学有关保留、使用学位论文的规定。厦门大学有权保留并向国家主管部门或其指定机构送交论文的纸质版和电子版，有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制并允许论文进入学校图书馆被查阅，有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索，有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

本学位论文属于

- 1、保密（ ），在            年解密后适用本授权书。
- 2、不保密（  ）

（请在以上相应括号内打“√”）

作者签名：

日期：        年    月    日

导师签名：

日期：        年    月    日

## 论 文 摘 要

铁路企业长期以来经营效益低下,企业管理者打着确保安全的旗号肆无忌惮地吞噬着股东的权益资本,造成大量资产闲置。究其原因,在于铁路企业作为国企存在着“所有者缺位”,而基于传统会计指标基础上的业绩评价体系又不能促使经营者站在投资人的立场上组织企业的日常生产和经营活动,并视权益资本是无成本的。本文讲述了一种全新的财务观念----EVA(经济增加值),强调在计算公司利润时,必须考虑公司的资金成本,并通过EVA理论建立一种新的以EVA增加值为基础的薪酬激励体系,通过对企业管理者的经营业绩考核使经营者站在所有者角度思考如何提高企业经营业绩,实现股东利益最大化。并结合铁路企业的代表----广深铁路股份有限公司,详细讲述了在铁路企业中推行EVA业绩评价体系的程序和做法,从变革企业的组织结构入手,划小企业的核算单位,实行铁路企业的内部模拟市场,通过计算各个单位的EVA增加值,将经营者的年度收入同EVA增加值挂钩,并辅以其它的激励手段,妥善地处理了经营者与股东的代理冲突,使经营者的财务管理目标与股东财富最大化趋于一致,从而实现企业盈利的终极目标。这对其它铁路企业实施改革,提高铁路企业的经营效益,吸引对铁路企业的投资,实现铁路的跨越式发展,无疑是具有借鉴意义的。最后,论文简要讲述了铁路企业实施EVA的步骤,并对铁路企业实施EVA业绩评价体系的效果进行了分析,对实施EVA业绩评价体系的局限性和广阔前景进行了阐述,希望能对我国当前广泛开展的铁路企业改革提供一种思路。

**关键词:** EVA; 管理业绩; 评价方法

## Abstract

Railway enterprises have been known for low operation efficiency for years. The management, under the pretence of ensuring safety, recklessly misappropriates shareholders' equity, leaving large capital funds idle. This arises from the "absence of owner" incident to railway enterprises as state-owned establishments; besides, the performance evaluation system, which is based on traditional accounting indicators, fails to impel the management to conduct business operation on behalf of the investors, regarding equity as free of cost. The essay elaborates on a completely new financial concept --- EVA, or Economic Value Added, which emphasizes that the cost of capital shall be taken into consideration in calculating earnings of a company. Through management performance evaluation, the essay also tries to establish a new EVA-based incentive system so that the management would consider in the owners' interests how to improve the operation performance of the enterprise and achieve maximum interests for shareholders. In combination with representative of railway enterprises --- Guangshen Railway Company Limited, the essay elucidates the procedure and practice of implementing EVA performance evaluation system. This methodology begins with the reform of corporate set-up to divide the company into smaller accounting units and build an internal simulation market within a railway enterprise. With the assistance of other incentive measures, the annual revenues of the operator are linked to the EVA of each unit, to properly handle the agency conflict between the operator and the shareholders, and integrate the operator's financial management aims with the maximization of shareholders' property, thus achieve the ultimate aim of corporate earnings. This is indubitably of use for reference for other railway enterprises in carrying out reforms, enhancing operation efficiency, drawing investment to realize exponential development of the railway industry. As a conclusion, this essay gives a brief introduction of the steps for EVA implementation in railway enterprises, make an analysis on the effects of EVA performance evaluation

system applied in railway enterprises and as well make a description of the limits and future of the implementation of EVA performance evaluation system ,which hopefully could provide an insight look to the reforms currently extensively taken in railway enterprises.

**Key words:** EVA ; management performance; evaluation method

厦门大学博硕士论文摘要库

## 目 录

前言 .....	1
1. 铁路企业现行业绩评价方法存在的问题 .....	2
1.1 传统企业业绩评价理论简述 .....	2
1.2 铁路企业的基本情况 .....	3
1.3 铁路企业现行业绩评价方法存在的问题 .....	5
1.4 EVA 业绩评价能有效解决铁路企业评价体系存在的问题 .....	7
1.5 本文研究的实际意义 .....	9
2.EVA 的概念及应用意义 .....	11
2.1 EVA 的概念及定义式 .....	11
2.2 EVA 的前提及内涵 .....	11
2.3 EVA 的由来 .....	12
2.4 EVA 的计算及调整 .....	13
2.5 EVA 在西方国家的应用及其效果 .....	16
2.6 EVA 在我国的应用及其效果 .....	18
3.EVA在铁路企业业绩评价中的应用研究 .....	20
3.1 铁路企业业绩评价制度改革目标 .....	20
3.1.1 内部公平 .....	20
3.1.2 个人公平 .....	20
3.1.3 外部公平 .....	21
3.2 EVA在铁路企业业绩评价中应用的设计思路 .....	21

---

3.2.1	变革组织结构, 实施以EVA为基础的业绩评价体系	21
3.2.2	寻找恰当的价值驱动要素, 在员工中实施竞争性薪酬机制	22
3.2.3	建立与长期激励相配合的延期支付计划与奖金库制度	22
<b>3.3</b>	<b>EVA在广深铁路股份有限公司应用的具体实施方案</b>	<b>23</b>
3.3.1	广深公司的基本概况及其现有业绩评价体系	23
3.3.2	EVA在广深公司业绩评价中的具体实施方案	29
<b>3.4</b>	<b>铁路企业实施EVA激励模式的步骤</b>	<b>34</b>
<b>3.5</b>	<b>铁路企业实施EVA业绩评价体系的效果分析</b>	<b>37</b>
<b>3.6</b>	<b>EVA在我国铁路企业应用的局限性</b>	<b>38</b>
<b>3.7</b>	<b>EVA在铁路企业业绩评价中应用的前景</b>	<b>39</b>
	参考文献	40



# Contents

<b>Preface</b> .....	1
<b>1. The problems in the ways currently adopted in the performance evaluation system for railway enterprises</b> .....	2
<b>1.1 Brief on traditional performance evaluation system in enterprises</b> .....	2
<b>1.2 Basic introduction to the railway enterprises</b> .....	3
<b>1.3 The problems in the ways currently adopted in the performance evaluation system for railway enterprises</b> .....	5
<b>1.4 EVA performance evaluation, an effective solution to the existing problems in the performance evaluation system of the railway enterprises</b> .....	7
<b>1.5 The practical apply of this essay</b> .....	9
<b>2.The concept of EVA and its applies</b> .....	11
<b>2.1 The concept of EVA and its definition</b> .....	11
<b>2.2The precondition of EVA and its connotation</b> .....	11
<b>2.3 The foundation of EVA</b> .....	12
<b>2.4 The calculation of EVA and its adjustments</b> .....	13
<b>2.5 EVA practices in western countries and its effects</b> .....	16
<b>2.6 EVA practices in China and its effects</b> .....	18
<b>3.Studies to the practices of EVA in performance evaluation in railway enterprises</b> .....	20
<b>3.1 The object in the reform of the performance evaluation system applied in railway enterprises</b> .....	20

3.1.2 Internal justice .....	20
3.1.2 Individual justice .....	20
3.1.3 External justice .....	21
<b>3.2 The construct of EVA applied in the performance evaluation system in the railway system .....</b>	<b>21</b>
3.2.1 reconstruct of the organizational structure and implement of the performance evaluation system based on EVA .....	21
3.2.2 Search of the proper value driving elements , implement of the competitive salary system for employees .....	22
3.2.3 Establish of the postponed payment plan and bonus stock system .....	22
<b>3.3 Practical implementation plan for EVA in the Guangshen Railway Co.,Ltd .....</b>	<b>23</b>
3.3.1 Brief introduction of the GuangShen and its existing performance evaluation system .....	23
3.3.2 Practical implementation of the EVA in the performance evaluation system of GuangShen .....	29
<b>3.4 The steps of implementation of EVA stimulation system in the railway enterprises .....</b>	<b>34</b>
<b>3.5 The analysis on the effects of the EVA performance evaluation system adopted in railway enterprises .....</b>	<b>37</b>
<b>3.6 The limits of EVA practices in railway enterprises .....</b>	<b>38</b>
<b>3.7 The future of EVA practices in the performance evaluation system for railway enterprises .....</b>	<b>39</b>
<b>Books for references .....</b>	<b>40</b>

## 前 言

当前，铁路的发展面临着前所未有的机遇。新的国家领导人上台伊始便率先通过了《中长期铁路网规划》，为铁路的发展描绘了美好的蓝图。按照规划，到2020年，我国铁路的营业里程将由目前的7.2万公里增加到10万公里，而实现这个规划，铁道部需要2万亿元资金的投入。根据测算，铁道部的资金缺口将达到5000亿元以上，而铁道部的思路是通过权益融资来实现。笔者从事铁路管理工作十余年，长期目睹了铁路企业国有资产闲置、经营效益低下、员工士气不高的积垢，究其原因，还在于铁路企业业绩评价和薪酬激励体系设置不合理，导致经营者承担着较少的经营压力。要想实现《中长期铁路网规划》这一宏伟目标，必须认真分析当前业绩评价体系存在的问题，设置合理的薪酬激励机制，努力提高铁路企业的经营效益，才能吸引更多社会资金的投入。

EVA 真正地将经营者的利益和股东的利益最大限度地结合起来，妥善地处理了经营者与股东的代理冲突，使经营者的财务管理目标与股东财富最大化趋于一致，从而实现企业盈利的终极目标，同时，采用 EVA 最大化的理念目标有助于建立一种全新的管理模式和激励机制，为解决公司治理结构问题和铁路企业扭亏提供了可操作的方案，极大地发挥了企业财务管理目标的导向和核心作用。目前，国内铁路企业还没有利用 EVA 作为业绩考评和管理者激励的决定因素。为此，本文准备通过 EVA 的理论建立一种新的薪酬激励体系，通过对部门业绩的考核使经营者站在所有者角度思考如何提高企业经营业绩，实现股东利益最大化。

洋洋万言只是为了说明一个问题，那就是在铁路企业业绩评价过程中必须考虑权益资本的资金成本，并将经营者的收入与经营业绩挂钩，从而解决铁路企业“所有者缺位”的问题。但愿本文能为正在改革中的铁路企业带来益处，为铁路的跨越式发展作出贡献。

## 第一章 铁路企业现行业绩评价方法存在的问题

### 1.1 传统企业业绩评价理论简述

根据委托—代理理论，当投资人雇佣经理人进行企业的经营管理时，便意味着他们同经理人签订了一个契约-----股东和债权人将资金投入企业，将这些资金的使用权授予经理人，作为这种权力让渡的回报，他们要求自己的资本必须保值和增值，其中债权人要求本金和利息偿付的安全性，而股东关注所有者权益的保值和增值。在这一委托—代理关系中，由于委托方和代理方是具有不同经济利益的个体，并且这两方的利益取向、目标函数往往不相同，它们之间不可避免地存在着矛盾和冲突，主要表现为，出资者更为关注企业的长期效益；而经营者往往更加关注企业的短期效益以及这种效益转化为个人利益的可能性；另外，由于委托方与代理方的信息不对称，即作为委托方的投资人不可能获得与生产经营活动有关的一切信息，而经营者即便知道全部的信息，出于自身利益的考虑，也有动机不向投资者提供，或只提供于己有利的信息，即“报喜不报忧”，甚至干脆欺骗投资者。同时，在日常生产经营活动中，经营者可以利用自身所具有的信息优势来选择最有利于自己的战略和经营决策，而不是最有利于投资者的决策，因此，这种“内部人控制”行为往往会对投资人的利益带来损害。更具体地说，经营者侵害投资人利益的行为可以分成三类：第一，经营者有可能采用直接或间接的手段将投资人的资本及其衍生利益转化为个人或他人的收入，比如各种“灰色收入”和“在职消费”；第二，如果经营者可以通过某种手段将投资人的资金或其衍生利益转化为个人或他人的收入，那么，由于经营者是用别人的钱，而不是用自己的钱运作，并且由于其所负担的责任有限，那么经营者有可能具有很强的“赌博”动机，即倾向于投资过于冒险的项目，如果成功，那么，他个人可以获得相当大的物质和非物质利益，如果失败，他也没有很大的责任和损失，由于我国目前职业经理人市场尚未建立，以及我国企业中普遍存在着的“所有者缺位”现象，这种情况发生的可能性相当大，而这种过于冒险的资金使用行为会导致投资者资本发生不应有的损失；第三，经营者的另一种截然相反的行为是，过于顾及自身

的眼前利益而将企业和投资人的长远利益抛于脑后,采取过于保守的投资战略和决策,使得尽管企业的业绩在短期内很好看,但却丧失了长远发展的动力,并同时使投资人的资本遭受“机会损失”。

因此,投资人必须设计一套良好、完善的激励和约束机制,促使企业经营者能站在投资人的立场上,以投资人的财富最大化为目的,组织企业的日常生产和经营活动。而建立经营者激励和约束机制的基础便是必须要对经营者的经营业绩进行评价,因此,可以说能否选择切实可行的、操作性强的评价体系,便直接决定了激励与约束机制的成功与否,并最终决定了企业价值最大化和投资人财富最大化的目标能否实现。

目前,在我国用来衡量企业绩效的标准中,最具代表性和权威性的便是财政部颁布的工商类竞争性企业绩效评价指标体系—《国有资本金绩效评价指标》,它由基本指标、修正指标、评议指标三层共 32 个指标所构成(详见表一),其中评议指标为定性评价指标,基本指标和修正指标为定量指标。在基本指标体系中,重点突出了企业资产的流转和回收效率,同时从企业的生产和销售流程中透视企业对成本费用控制力度,促使企业不断地完善和发展;修正指标中,着重强调了企业资本的净化及增长状况,企业经营业绩的变动及经营流程的控制,并有利于及时反映企业资产的更新及存货的变动状况,有利于企业通过指标考核降低成本,提高其资产利用效率,可以说,该套指标体系较全面地反映了企业的整体绩效和企业的整体状况。

## 1.2 铁路企业的基本情况

至 2002 年底,我国铁路营业里程达到 7.2 万公里,分由 18 个铁路局(公司)进行管理,日常生产经营分铁道部、铁路局、铁路分局、站段四个层次进行。2005 年 3 月 18 日,铁道部进行改革,撤消铁路分局,实施铁路局直接管理站段,解决了长期存在的铁路局、铁路分局两级法人共同经营同一资产的问题,使铁路局真正成为法人主体。但这一改革并未能改变铁路局长期以来经营效益低下的事实,铁道部财务司公布的数据显示,总资产 6000 多亿元的铁道部,1999 年才实现扭亏为盈,近几年平均盈利仅约 5 亿元,资产利润率不足 0.5%。长期以来,铁道部并没有对铁路局的经营业绩进行考核,安全和发送人数、发送吨和

换算周转量等成了评价铁路局管理者业绩的根据，直到 1999 年才开始利用一些

表一：工商类竞争性企业绩效评价指标

评价内容	基本指标	修正指标	评议指标
一、财务效益状况	$\text{净资产收益率} = \text{净利润} / \text{平均净资产} \times 100\%$ $\text{总资产报酬率} = (\text{利润总额} + \text{利息支出}) / \text{年均资产总额} \times 100\%$	$\text{资产保值增值率} = \text{扣除客观因素后的年末所有者权益} / \text{年初所有者权益} \times 100\%$ $\text{销售(营业)利润率} = \text{销售(营业)利润} / \text{销售(营业)收入净额} \times 100\%$ $\text{成本费用利润率} = \text{利润总额} / \text{成本费用总额} \times 100\%$	1、领导班子基本素质。 2、产品市场占有率(服务满意度)。 3、基础管理比较水平。
二、资产营运状况	$\text{总资产周转率(次)} = \text{销售(营业)收入净额} / \text{平均资产总额}$ $\text{流动资产周转率(次)} = \text{销售(营业)收入净额} / \text{平均流动资产总额}$	$\text{存货周转率(次)} = \text{销售成本} / \text{平均存货}$ $\text{应收帐款周转率(次)} = \text{销售(营业)收入净额} / \text{年均应收帐款余额}$ $\text{不良资产比率} = \text{年末不良资产总额} / \text{年末资产总额} \times 100\%$ $\text{资产损失比率} = \text{待处理资产损失净额} / \text{年末资产总额} \times 100\%$	4、在岗员工素质状况。 5、技术装备更新水平(环境) 6、行业或区域影响力。 7、企业经营发展策略。 8、长期发展能力预测。
三、偿债能力状况	$\text{资产负债率} = \text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$ $\text{已获利息倍数} = \text{息税前利润} / \text{利息支出}$	$\text{流动比率} = \text{流动资产} / \text{流动负债} \times 100\%$ $\text{速动比率} = \text{速动资产} / \text{流动负债} \times 100\%$ $\text{现金流动负债比率} = \text{年经营现金净流入} / \text{流动负债} \times 100\%$ $\text{长期资产适合率} = (\text{所有者权益} + \text{长期负债}) / (\text{固定资产} + \text{长期投资}) \times 100\%$ $\text{经营亏损挂帐比率} = \text{经营亏损挂帐} / \text{年末所有者权益} \times 100\%$	
四、发展能力状况	$\text{销售(营业)增长率} = \text{本年销售(营业)增长额} / \text{上年销售(营业)总额} \times 100\%$ $\text{资本积累率} = \text{本年所有者权益增长额} / \text{年初所有者权益} \times 100\%$	$\text{总资产增长率} = \text{本年总资产增长额} / \text{年初资产总额} \times 100\%$ $\text{固定资产成新率} = \text{平均固定资产净值} / \text{平均固定资产原价} \times 100\%$ 三年利润平均增长率 三年资本平均增长率	

资料来源：1999 年财政部等联合下发的《国有资本金绩效评价操作细则》。

财务指标对经营业绩进行辅助考核。由于激励措施不到位，尽管很多铁路的贷款无法还本付息，但经营者却毫无经营压力，安全成了保“乌纱帽”的根本，为了安全可以不惜血本，数以亿计的资金在安全的光环下消耗殆尽。对安全过分的要求和低下的经济效益也造成了铁路企业精英分子的大量流失，铁路企业对人才的吸引力正在逐年地丧失。“10年前，大家是挤破头进铁路，而现在，则是找门路出铁路”则形象地说明了当前铁路企业薪酬制度的吸引力。

### 1.3 铁路企业现行业绩评价方法存在的问题

现有关于铁路运输企业的绩效评价指标中，最具有代表性和权威性的主要有1999年财政部等四部委颁布的国有资本金效绩评价指标和2001年铁道部发布的铁路局国有资本金效绩评价指标（详见表二）两大类。

表二：铁路局国有资本金评价指标

评价指标	计算方法
国有资产保值增值率	=期末国家所有者权益/期初国家所有者权益 x100%
净资产收益率	=剔除以前年度损益调整后的净利润/(期初净资产+利润分配前的期末净资产) x2x100%
总资产报酬率	=(利润总额+利息支出)/平均资产总额 x100%
运输营业利润率	=运输利润/运输营业收入 x100%
货运直通吨公里收入率	=货运直通收入/(货报16发送吨公里-货报12管内吨公里) x100%
运输收入增长率	=(本年运输收入-平均运输收入)/平均运输收入 x100%
投资收益比率	=投资收益/对外投资总额 x100%
总资产周转率	=营业收入净额/平均资产总额 x100%
不良资产比率	=期末不良资产总额/期末资产总额 x100%
流动比率	=流动资产/流动负债 x100%
货车日产量增加率	=(本年货车日产量-上年货车日产量)/上年货车日产量 x100%
机车日产量增加率	=(本年机车日产量-上年机车日产量)/上年机车日产量 x100%
换算周转量增加率	=(本年换算周转量-上年换算周转量)/上年换算周转量 x100%

资料来源：关于印发《2001年铁路局国有资本金效绩评价实施办法》的通知，铁财〔2001〕3号。

财政部等四部委颁布的工商类竞争性企业业绩评价指标主要由财务效益状况、资产营运状况、偿债能力状况和发展能力状况4个层面构成。对这4个层面内容的评价，并没有根据各个行业的不同特点分行业建立指标系，而是利用全国企业会计信息统计资料，采用数理统计方法，统一测算制定和颁布行业、规模等不同分组的标准值。其最大的不足在于它不能反映铁路运输企业的个性。铁道部

制定的《铁路局国有资本金效绩评价实施办法》规定，铁路运输企业效绩评价的指标为国有资产保值增值率、净资产收益率、总资产报酬率、运输营业利润率、货运直通吨公里收入率、运输收入增长率、投资收益比率、总资产周转率、不良资产比率、流动比率、货车日产量增加率、机车日产量增加率、换算周转量增加率共 13 个定量指标。这些指标未能充分体现现代铁路运输企业的战略目标与管理的要求，指标的设置仍侧重于财务业绩评价指标，而企业战略性发展业绩评价方面的指标却很少涉及，如客户、职员方面和内部生产经营过程方面的指标涉及很少或几乎没有涉及。具体来说，现行业绩评价方法主要存在以下缺陷：

一、这些定量的指标都是根据企业账面会计数据计算出来的，而这些是经营者向投资者提供的数据，由于经营者有可能利用自己的信息优势操纵会计项目，比如，可通过调整会计政策、控制研发费用、维修费用等来调节净利润或者干脆进行会计造假，同时由于这些信息往往是评价者在短期无法掌握或即使能够获取所费的成本也较大。由此产生的业绩评价结果显然是无法令人信服的。

二、在国有资本金效绩评价指标体系中还有占到 20% 权重的定性指标，占有太多比重的定性指标，在评价时具有很大的随意性，本身不可量化的特点使得它们无法直接作为确定经理人报酬的基础，而且企业的最终目标是利润，定性指标的权重太大有可能会偏离企业实际的经济目标。

三、在该评价体系中，某些指标设置重复，而另一些重要指标却反映不足，导致权数比重分配欠妥，值得进一步探讨。比如，在修正指标中，销售利润率与成本费用利润率，是从不同角度反映的同一个问题，设置这两项，便造成权数分配的重复，致使同类指标累加权数过大；同时，企业要实现其市场价值最大化，其未来的获利能力和发展能力是至关重要的，而企业的发展潜力在很大程度上取决于其在市场拓展、研发、商誉形成及员工教育与培训方面的投入，而这方面的指标显然未在该评价体系中予以体现。

四、该评价体系最主要的不足之处，在于它是建立在传统的会计指标基础之上，因此它便具有传统会计指标的致命缺陷：未考虑股权资本的成本。企业的资本构成一般包括股权和债务两部分，由于债务有明确的还本付息压力而股权则没有，因此，通常人们就只认识到债务成本，虽然我们口口声声说着企业经营者要追求股东利益最大化，然而在计算时，比如计算利润时却只剔除了债务成本，即



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库