



RENLI ZIYUAN

人力资源

RENLI 的量化管理

RENLI ZIYUAN DE LIANGHUA GUANLI

杨剑 白云 朱晓红/编著



只有做到量化分析，才算真正成为科学
只有量化管理，才是真正科学的管理

人力资源
管理丛书



中国纺织出版社

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
人力资源管理丛书 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

杨 剑 白 云 朱晓红 编著

人 力资源的量化管理

RenLiZiYuanDeLiangHuaGuanLi

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



中国纺织出版社

内 容 简 介

迈向新知识经济时代,企业将以何种资产为获胜利器?答案是:“知识”与“人力资源”。决定企业竞争的失败与成功,关键因素即“人”。如何妥善管理人力资源,成为企业生存成长过程中的重要课题。换言之,人力资源管理并非仅具程序、控制的功能,更是提升公司竞争力的主要源头。未来的人力资源管理部门,将是企业文化的建构者、组织变革的推动者、企业老板的策略伙伴,更是人才资产的管理者。

人力资源管理的终极目的,就是为企业创造最大效益。本书试图通过一些数学模型和先进的经济分析,找到一条人力资源高效管理的最佳途径。

图书在版编目(CIP)数据

人力资源的量化管理/杨剑,白云等编著. —北京:中国纺织出版社, 2002.11

(人力资源管理丛书)

ISBN 7-5064-2447-9/F·0258

I. 人… II. ①杨…②白… III. 企业管理: 人事管理
IV. F272.92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 018322 号

责任编辑: 詹 珏 特约编辑: 向 阳 责任设计: 何 健

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京东直门南大街 6 号

邮政编码: 100027 电话: 010—64168226

http: //www. c-textilep. com

E-mail: faxing @ c-textilep. com

中国纺织出版社印刷厂印刷 各地新华书店经销

2002 年 11 月第一版第一次印刷

开本: 880×1230 1/32 印张: 12.75

字数: 306 千字 印数: 1—6000 定价: 26.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社市场营销部调换

任何一门学问从模糊概念到定性分析和量化分析，是其走向成熟的标志。人力资源管理从泰勒的“胡萝卜加大棒”到现代的人性化管理，一直被认为是一种无法量化分析的人性问题。事实上，最新的人力资源管理理论在这里取得了突破性的进展，人力资源管理学科正在以严谨的管理理论和实证为基础，进行领域转型。人力资源管理不仅因量化分析可以提供明确的问题解决方案而使其成为一门真正的科学，更从根本上解决了困扰“经理人”们的管理决策问题。

随着量化分析的普及，必将给我国的人力资源管理带来一场真正的管理革命。人力资源管理部门的地位也必将得到空前的提高。对于新时代的人力资源经理和企业高层管理人员，人力资源量化管理是一门不可或缺的课程。将来的趋势是，你要么对人力资源量化管理进行补课，要么从高层领导岗位上走下来。因为在人力资源管理决策这一核心问题上，正在用科学的量化管理来讲话。

编者

2002年9月

Contents

目 录

第一章 人力资源管理概论	(1)
第一节 人力资源管理的本质	(1)
一、人力资源	(1)
二、人力资源管理	(1)
第二节 人力资源管理的原则	(1)
一、科学管理原则	(1)
二、效益管理原则	(2)
第三节 人力资本经济分析	(4)
一、企业人力资本投资成本收益分析	(4)
案例 阿波矾 (Apoyee) 宇航公司的应用	(18)
二、企业人力资本投资决策分析	(20)
案例 以人力发展促经济效益	(29)
第二章 人力资源的规划	(35)
第一节 人力资源供需预测	(35)
一、需求预测的含义	(35)
二、需求预测的程序	(35)
三、人力资源的供给分析	(41)
四、人力资源供需综合平衡	(42)
五、人力资源流动预测	(44)
六、人力资源的存量分析	(45)
第二节 效益原则的职位设计	(48)

一、概念与原则	(48)
二、职位设计的内容	(50)
三、职位设计应考虑的因素	(51)
四、职位设计的要求与经济考量	(53)
五、职位设计的一般方法	(61)
六、职位设计应用实例：选择航线	(65)
第三节 定编定员	(71)
一、概念	(71)
二、原则	(71)
第三章 聘任录用	(73)
第一节 员工招聘	(73)
一、招聘与选拔的概念	(73)
二、招聘的原则	(73)
三、人员招聘的组织责任	(74)
四、招聘的方式	(75)
五、招聘的途径	(77)
六、招聘的基本程序	(82)
第二节 员工雇用的经济分析	(83)
一、员工雇用成本效益分析	(83)
二、员工生产力分析	(97)
第三节 面试与选拔	(110)
一、招聘面试	(110)
二、面试的工作流程及方法	(112)
第四节 员工录用	(127)
一、录用的概念	(127)

二、录用的原则	(127)
三、录用程序及规范操作	(128)
第四章 培训开发	(138)
第一节 培训开发概论	(138)
一、人力资源的培训与开发体系	(138)
二、培训开发的过程与方法	(140)
案例：培训带来效益	(143)
第二节 员工培训的投资分析	(144)
一、员工培训——人力资本投资	(144)
二、企业人力投资的收益率	(145)
三、劳动力市场的信号传递	(146)
第三节 人力资源培训成本效益分析	(147)
一、培训成本效益的主体评价	(147)
二、人力资源培训的经济分析	(158)
第五章 员工激励	(198)
第一节 员工激励的绩效性	(198)
一、公开赛模式	(198)
二、绝对绩效与相对绩效	(203)
三、实证研究的证据	(208)
第二节 激励的手段	(209)
一、知识激励	(209)
二、精神激励	(210)
三、物质激励	(211)
第三节 激励的种类、原则与方法	(212)

一、激励的种类	(212)
二、激励的原则	(222)
三、激励的方法	(224)
案例：西方现代企业的工作激励	(232)
第六章 绩效评估与考核	(235)
第一节 员工绩效评估的经济目标设计	(235)
一、员工绩效评估的目标	(235)
二、绩效评估的规则	(236)
三、绩效评估的应用实务	(243)
四、绝对绩效与相对绩效的关系	(247)
第二节 人力资源考核的内容	(251)
一、成绩考核与业绩考核	(251)
二、能力考核	(252)
三、态度考核	(254)
四、潜力测评	(255)
五、适应性评价	(258)
第三节 人力资源考核标准设计与规程设计	(259)
一、考核标准设计的基础	(259)
二、考核标准设计思路	(259)
三、考核标准的具体设计	(262)
第四节 绩效考核的实施	(267)
一、考核方法选择依据	(267)
二、绩效考核的科学方法	(268)
三、绩效考核要素体系与标准	(280)
四、绩效改进计划	(287)

五、考核时间安排	(288)
第七章 薪金福利	(290)
第一节 激励导向的薪酬设计	(290)
一、薪酬制度设计原则	(290)
二、薪酬系统的设计程序	(292)
三、年薪制薪酬制度设计	(297)
四、股票期权制薪酬制度设计	(316)
五、利润共享制制度设计	(345)
第二节 薪金运作与管理	(373)
一、薪金体系	(373)
二、企业薪金管理的内容	(377)
三、非货币报酬	(379)
第三节 员工福利与社会保障	(384)
一、员工福利的定义与特点	(384)
二、员工福利机构	(385)
三、员工福利基金	(386)
四、员工的社会福利	(386)
五、社会保障	(388)
主要参考文献	(394)

第一章 人力资源管理概论

第一节 人力资源管理的本质

一、人力资源

什么是人力资源？人力资源是指能够推动整个经济和社会发展的具有智力劳动能力和体力劳动能力的人们的总和，它包括数量和质量两个指标。

二、人力资源管理

人力资源管理是指围绕人力资源的开发利用而进行的一系列管理活动和管理过程。包括选人、育人、用人、留人。

无论是以泰罗、法约尔、韦伯为代表的“古典管理”理论，以霍桑、梅奥为代表的“行为科学”理论，以巴纳德为代表的社会学派¹或德鲁克为代表的经验主义学派，还是以舒尔茨为代表的现代人力资本理论；也不论是以人为本的日本式人力资源管理，还是以科学管理为核心的美国式人力资源管理，其核心和实质无不是围绕着企业效益的提高来展开研究。因为企业效益是企业人力资源管理最直接、最根本的动因。所以，本书试图以提高企业效益作为管理和设计的诱因而阐述和探讨人力资源管理的主要内容和基本过程。

第二节 人力资源管理的原则

一、科学管理原则

企业管理史上以泰勒的出现为代表，科学管理运动以及其后行

为科学和管理科学的发展及在管理实践的运用，已经牢牢地为管理注入了科学的性质。现代企业管理是建立在现代自然科学和社会科学的基础之上，包括经济学、数学、物理学、社会学、心理学、各种技术科学等成果，并且充分利用了信息论、控制论、运筹学、系统工程、计算机技术的最新成就，使管理成为一个综合性很强的科学。

作为一名管理人员，特别是高层管理人员，必须具备与管理相关的基础科学知识，掌握管理的科学方法，方能有效地管理现代化企业。那种自以为有经验、有魄力、有火花、有主意、有足够的资金等，就可以稳操胜券的想法，在市场机制这只“看不见的手”面前实际上是一种致命的自负，或迟或早总是要栽跟头的。市场机制作为一种铁的规律，首先表现为一种公正性，它不会对任何人有特别的惠顾，也不会对任何人有特别的排斥；市场机制作为一种自主秩序，它的复杂程度远远地超出任何人所可能理解或操纵的范围，我们不能自恃人类是有理性的动物，就可完全驾驭它。要知道理性只是认识真理的能力，而不是明确前提下的推理的能力。企业在市场环境条件下的生存和发展，从来不是基于企业家和管理者对市场环境有着完全的知识和理解，而是基于他们可以利用个人所掌握的科学知识和技能对环境作出适应。因此，科学的管理方法是确保管理工作质量符合市场标准的一个重要条件。

二、效益管理原则

知识经济的核心，就是以人力资源和知识资本为中心的新经济。世界银行发表报告指出：当前世界财富的 64% 是由人力资本（即知识资本）构成的；近 10 年来美国经济的稳步发展则也是由人力资本所推动的。1992 年诺贝尔经济学奖得主、美国经济学和社会学教授

贝克尔则更深刻地指出，发达国家资本的 75% 以上不再是实物资本，而是人力资本。人力资源成为人类财富增长、经济进步的源泉。

正因为如此，人力资源管理必须以经济效益为原则，为了经济效益的提高展开工作。

新人力资源管理采取了经济学的方式，来分析人力资源管理的课题。经济学家已经克服只处理容易量化问题的倾向，并扩大他们的研究范围，设法对人力资源管理的问题提供答案。这里我们以深入浅出的方式阐述人力资源管理的新观念。

所谓以经济分析来处理人力资源管理的课题，并不意味着人力资源管理经济学会忽略人性因素。事实上，像地位、骄傲和愉快等有关工作满足的非金钱因素，也都能被纳入经济分析的架构。所谓经济学的分析方式，只是说，我们假设人们总是根据他们本身的利益来行动，企业和员工的行为都反映他们本身的偏好。由于经济分析假设人们会追求他们一致的利益与目标，因此，行为是可以预测的。如果有人愿意以薪水的 10% 来换取一间视野较好、靠窗的大办公室，这件事情本身跟是否合乎经济原则无关；不过重点在于，当公司主动建议以减少他薪水的 8% 来交换一间靠窗的大办公室时，根据经济分析，我们便会推论这个人会答应公司的这项提议。

以经济学的方式来分析人力资源管理的问题，资源分派和诱因设计是经济学的核心课题。这些课题的分析，延伸到人力资源管理的领域。

采取严谨的经济学分析，并不代表人力资源主管或一般主管从此以后就不再有同情心，人力资源决策将变成冷酷无情的决策。事实上，由于人力资源决策通常直接对员工产生冲击，甚至影响员工的生活，因此人力资源决策经常会是痛苦而难以抉择的。严谨的分析至少可以提供以下三点帮助：第一，严谨的分析通常可以帮助管

理者发掘对劳资双方都有利的作法。第二，严谨的分析可以帮助员工不致采取任意而伤害自己的行动；仔细计算除了可以帮助员工看清某些行动的不良后果之外，也可以让员工了解，糊里糊涂的决策可能也是错误的决策。第三，清楚呈现决策的利弊得失，并不代表这样的决策就必然是冷酷无情的。所以，让企业明白对员工付出同情心的真正成本，对员工不但没有坏处，可能还有好处。由于在缺乏严谨分析的决策下，企业其实经常高估善待员工的成本。

第三节 人力资本经济分析

一、企业人力资本投资成本收益分析

企业人力资本投资活动作为运动过程来看，一定数量的货币资金投入表现为这一活动过程的起点；以企业一个会计周期人力资本的积累和增加，不断地实现预付价值的回流和增值，表现为这一运动过程的终点或者说是新的起点。

1. 企业人力资本投资的成本与收益

在这里我们将把企业人力资本投资的成本、收益的定义进行界定，并给出其计量方法。

(1) 企业人力资本投资的成本

由于企业人力资本投资自身的特点，它的经济性特征要比普通教育强烈得多。一般教育往往带有强烈的文化性特征，强调对受教育者的非功利性作用，强调在社会性、人生观和文化价值方面的功能，而不强调其直接经济效果。但是企业人力资本投资必须要明确投入与产出，核算其成本与收益。

所谓成本，就是为了获得某种预期的收益或者服务而必须付出的代价。而人力资本投资成本的概念，来源于这种一般意义上的成

本概念。企业人力资本投资成本是企业用于人力资本存量的增加和维护所付出的代价，包括取得成本、开发成本和重置成本。通过这个定义可以看出企业人力资本投资的成本包含以下含义：①企业人力资本投资的成本是相对于企业来说的；②企业人力资本投资的成本花费在招募、选拔、录用、安置、开发、重置等各个方面，是一个总体的概念；③企业进行人力资本投资的目的在于增加和维护企业人力资本的存量。因此用于取得、重置等的投资属于一种人力资本的机械积累，是外延型的人力资本存量增加；用于开发的投资属于内涵型的人力资本存量增长。

企业人力资本投资成本，主要指内涵型的人力资本存量增加所付出的代价，即主要指开发成本。

从企业的角度来看，企业人力资本投资成本包括以下几个方面：

a. 企业为员工人力资本投资提供的设备、器材、场所和各种必需品的费用。

b. 企业为人力资本投资提供师资和其他劳务服务的费用。

以上两种费用可称为企业人力资本投资的固定成本。这部分成本在接受投资人员在一定范围内固定不变。

c. 企业为受训者支付的工资和其他各项福利收入。

d. 企业因受训者参加学习而损失的工时和其他应得收入。

以上两种费用可称为企业人力资本投资的可变成本。这部分成本是随接受投资人员的数量变化而变化的。

(2) 人力资本投资成本的种类

与传统会计学中所使用的成本概念一样，企业人力资本投资的成本也可分为直接成本和间接成本、实支成本和应负成本等不同类型的。企业人力资本投资成本的这些内容也有自己的特点，我们分述如下：

A. 企业人力资本投资的直接成本与间接成本

a. 企业人力资本投资的直接成本，是指能够并适宜于直接计入人力资本投资成本的有关支出。例如，在对企业的新进员工进行培训时，付给接受培训者的工资就属于直接成本，在此过程中直接用货币支出的培训费用等，也是直接成本。

b. 企业人力资本投资的间接成本，是指不能直接计入人力资本投资的财务账目，而以时间、数量、质量等形式表现的成本。例如在培训过程中负责该项培训工作的管理人员的时间耗费就是一种间接成本。间接成本有时难以直接计量和分析，因此，在计算分析人力资本投资的成本时，并不考虑一定要将其计入。但如果能够将间接成本按比例分担计入投资成本中，则会大大增加计量的准确性和全面性。

B. 人力资本投资的实际成本和标准成本

a. 企业人力资本投资的实际成本，是指为了进行人力资本投资活动而发生的全部成本。它既包括实支成本，也包括应负成本；既包括直接成本，也包括间接成本。

b. 企业人力资本投资的标准成本，是指在企业人力资本投资过程中，根据企业现有各类人员的状况，为了开发所需人力资本而制定的最佳选择方案所应发生的成本。比如，企业需要一名会计师，假如不从外部招聘，只从企业内部培养开发，那么培养的最好对象自然是比会计师低一级的助理会计师。因此，我们就可以将把助理会计师培训为会计师的成本定为标准成本。如果企业由于种种原因，不从助理会计师中培养会计师，却从比助理会计师更低一级的会计员中培养会计师，那么这种培训花费的时间就会很长，培训的费用也会比较高，而且由于会计员的业务素质不可能很快提高到会计师水平，势必给企业正常工作带来一定影响甚至造成一定损失，这样

实际发生的全部成本就必然高于标准成本。

由于在实际工作中,现实环境和各种条件不一定是十分理想的,总要受到许多外界因素的影响,因此一般地说,人力资本投资的实际成本往往与其标准成本有差异。我们以标准成本作为人力资源开发的工具,具有以下几方面的作用:

①通过制定合理的人力资本投资成本标准,可以发现并剔除各种不合理的费用支出,同时提供了具体衡量人力资源部门进行人力资本投资的实际成本水平的合理标准,这对控制各项消耗,评价与考核企业内部人力资源控制的成果起了积极的作用。

②人力资本投资标准成本一般是按照正常情况下企业人力资本投资的最优选择方案确定的,因此运用标准成本参数有助于人力资源部门编制人力资本投资的预算,为企业人力资本投资方面的决策提供科学的成本依据。同时为企业员工流动提供所需的成本信息。

③将人力资本投资的实际发生费用(或成本)分为标准成本和成本差异两部分,分别入账,单独核算。期终以标准成本为基础,加(或减)成本差异,可计算出人力资本投资的实际成本。这是一种有效的成本核算方法,可以简化和促进成本核算工作,同时也简化了日常的账务处理和报表的编制工作。

C. 人力资本投资的可控成本和不可控成本

按照人力资本投资成本与人力资源管理活动之间的联系,我们可以把人力资本投资的成本分为可控的与不可控的。

a. 可控的人力资本投资成本,是指在管理者的权限范围内,可以调节、控制的有关人力资本投资费用的支出,比如培训地点、形式的选择等都是管理者可以控制的。但是,人力资本投资可控成本的可控性也是相对的。一般地说,我们只控制人力资本投资的实际成本与标准成本的差异,而不能控制其绝对数。比如企业培训的人

次数多，培训费用自然就会上升。绝对数的大小是与人力资本投资活动相联系的。

b. 人力资本投资不可控成本，是指在管理者的权限范围内很难加以控制的那部分人力资本投资费用的支出。比如市场变动造成各项费用的上升，员工自身因素的改变造成的人力资本投资成本的上升等等。由于外部环境影响造成人力资本投资成本的增加，都属于不可控的范围。

明确区分人力资本投资的可控成本与不可控成本，对于加强人力资本投资决策，降低人力资本投资成本开支具有重要意义。

D. 人力资本投资的机会成本与估算成本

a. 人力资本投资的机会成本，是指为了进行企业人力资本投资而放弃或损失掉的那部分收入。由于资金是有限的，所以进行人力资本投资，必然会带来其他可能收入的损失。比如，我们选择投资 1 万元用于在职培训，那么就将损失掉把这 1 万元投资用于其他方面所可能获得的收入。例如，将这 1 万元用来增加生产或提高产品质量，或从外部招聘所需的员工等，这些都能够取得一定的收入。因此，在职培训的机会成本就是将这 1 万元用于其他方面的投资可能得到的收益。

b. 人力资本投资的估算成本，是人力资本投资机会成本的特种形态。通常，人力资本投资的机会成本是较易计量的。但是，有时这些成本没有实际发生，只是与某项经济活动有关联，需要估计推算才能确定，故称为估算成本。比如用货币资金进行人力资本投资，投资的成本主要是付现成本，但由于货币资金投放在其他场合，就可能会产生利息收入，因此为了对各备选方案进行分析对比，尽管没有实际发生利息，也必须把利息视同成本进行估算，这就构成估算成本。