



波德里奇 国家质量项目经济评价

——提交给美国国家标准与技术研究院
项目办公室的最终报告

Economic Evaluation of
the Baldrige National Quality Program



美国国家标准与技术研究院战略规划与经济分析小组项目办公室
[美国]阿尔伯特·林克(Albert N. Link) 格林斯博罗市北卡罗纳大学经济系
[美国]约翰·斯科特(John T. Scott) 达特茅斯学院经济系
汤万金 田武 咸奎桐 杨颖 译

编制



 中国标准出版社

**Economic Evaluation of
the Baldrige National Quality Program**

波德里奇国家质量项目经济评价

——提交给美国国家标准与技术研究院
项目办公室的最终报告

美国国家标准与技术研究院
战略规划与经济分析小组项目办公室

[美国] 阿尔博特·林克 (Albert N. Link)
格林斯博罗市北卡莱罗纳大学经济系

编 制

[美国] 约翰·斯科特 (John T. Scott)
达特茅斯学院经济系

汤万金 田武 咸奎桐 杨颖 译

中国标准出版社

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-2006-1075

Planning Report 01-3

Economic Evaluation of the Baldrige National Quality Program

Prepared by:

Albert N. Link and John T. Scott

for

National Institute of Standards and Technology

Program Office Strategic Planning and Economic Analysis Group

(October 2001)

图书在版编目(CIP)数据

波德里奇国家质量项目经济评价:提交给美国国家标准与技术研究院项目办公室的最终报告/美国国家标准与技术研究院战略规划与经济分析小组项目办公室;汤万金等译. —北京:中国标准出版社,2006

ISBN 7-5066-3992-0

I. 波… II. ①美…②汤… III. 项目管理;质量管理—经济评价—研究报告—美国 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 005008 号

版权专有 侵权必究 举报电话:(010)68533533

中国标准出版社出版发行(北京复兴门外三里河北街 16 号)

邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

网址 www.spc.net.cn

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

开本 880×1230

1/32

印张 3.5

字数 71 千字

2006 年 2 月第一版

2006 年 2 月第一次印刷

印数 1—2 000

定价:12.00 元

译者前言

20 世纪 80 年代初期和中期,许多有远见的美国工商业界人士和一些政府领导人开始认识到,在范围不断扩大、竞争日益激烈的国际市场上,重新强调质量,对美国企业来说,不再只是一种选择,而是一种必需。在这种背景下,时任商业部长的马尔科姆·波德里奇极力倡导美国要长期保持繁荣和辉煌,质量管理是关键。他对出台“质量提高法”不遗余力,并亲自帮助起草了质量提高法的初稿。美国国会通过了该法,并以马尔科姆·波德里奇的名字命名,叫作“1987 年马尔科姆·波德里奇国家质量提高法(100—107 号公法)”,该法于 1987 年 8 月 20 日由里根总统签署生效。马尔科姆·波德里奇国家质量提高法规定,美国国家质量奖授予经过严格评审、质量管理实施有效、产品质量和服务质量取得卓越成效的美国国内的企业以及其他组织;获奖组织成功的战略和项目信息是共享的。

波德里奇国家质量奖分为 5 个类别范围:制造业、

服务业、小型企业、教育业和医疗卫生业,每个类别最多可授予3个组织获国家质量奖。2004年,美国总统布什签署法令,授权美国标准与技术研究院将该奖项拓展为7个类别,即增加非赢利机构和政府机构,并计划于2006年开始评价。

到目前为止,美国有超过1000家组织申请参加波德里奇国家质量奖评审,有62个组织获奖,其中25家大型制造商,13家服务公司,15家小型企业,5家教育组织和4家医疗卫生机构。

为了对波德里奇国家质量奖项目实施的效果进行评估,美国国家标准与技术研究院战略规划与经济分析小组项目办公室委托北卡莱罗纳大学经济系的阿尔博特·林克(Albert N. Link)与达特茅斯学院经济系的约翰·斯科特(John T. Scott)做了深入研究,并于2001年10月发布了波德里奇国家质量项目经济评价报告,在这份分析报告中,特别对如下几个方面进行了分析评估:

(1) 美国质量协会中的私有和公共机构会员从波德里奇国家质量奖项目获得的私人净收益;

(2) 通过综合分析,得出波德里奇国家质量奖项目最大的社会净收益;

(3) 在实施波德里奇国家质量奖项目过程中,获得的全部经济净收益和社会成本之间的关系。

从宏观的经济评价角度来看,认为波德里奇质量奖项目的收益和成本之间的比率可保守估计为 207 : 1。

我国是一个市场经济不很发达的国家,总体质量水平不高,质量环境良莠不齐,推动全社会形成重视质量的氛围,提高全社会质量意识和总体质量水平的任务非常艰巨。加入 WTO 后我国面临巨大的挑战,亟需在政府的倡导下,鼓励企业追求卓越的质量和绩效,树立质量管理的榜样,营造重视质量的环境,才能在国际竞争中立于不败之地。因此,设立国家质量奖是政府鼓励企业提高质量、增强竞争力的一种有效的措施。通过表彰在提高质量方面取得卓越成绩的优秀企业,授予国家质量奖荣誉称号,可激励企业不断改进质量、增强竞争优势、致力于长期成功。受表彰的企业为其他企业和组织树立了学习的榜样,起到标杆示范作用,从而可带动一大批企业重视质量,学习和追求卓越绩效。通过实施国家质量奖励制度,还能给企业和社会带来巨大的效益。

为了学习和借鉴国际上质量管理的先进经验,中国标准化研究院承担了设立中国国家质量奖励制度的

前期研究课题,并翻译了波德里奇国家质量项目经济评价报告。该报告以科学、定量的方式评价了有效的质量管理模式所带来的经济效益和社会效益以及对经济发展的贡献,有助于强化质量管理的意识,为我国质量管理政策的制定机构、质量管理研究人员和各行业从事质量管理工作的有关人员提供了借鉴。

译 者

2006 年 1 月

致 谢

在本报告的撰写过程中,很多学者提出了大量宝贵的意见和建议,他们是:丹尼尔·巴顿(Daniel Barton),李·布兰斯泰特(Lee G. Branstetter),查尔斯·布朗(Charles C. Brown),约瑟夫·库玻(Joseph E. Cooper),巴里·达尔芒斯通(Barry Diamondstone),哈里·赫兹(Harry Hertz),史迪文·马丁(Steven Martin),特洛伊·斯科特(Troy J. Scott)和格雷戈里·塔斯(Gregory Tassey),特此对他们为本报告所付出的努力表示诚挚的感谢!

目 录

综合报告	1
第一部分 波德里奇国家质量项目的内容简介 及综述	3
A. 研究目的	3
B. 波德里奇国家质量项目的发展历史	4
C. 报告概述	6
第二部分 质量概念	7
A. 质量概念的演化	7
B. 质量概念的形成	12
第三部分 有关卓越绩效投资的学术文献和专业 文献	19
A. 相关文献的不连续性特征	19
B. 公司绩效的概念模型	20
C. 质量投资和公司绩效	23
第四部分 卓越绩效投资的经验模式	25
A. 波德里奇卓越绩效准则规定的质量属性	25
B. 质量属性和公司绩效之间的关系	25

第五部分 波德里奇国家质量项目的申请	27
A. 申请趋势	27
B. 获奖者	28
第六部分 波德里奇国家质量项目经济评价	31
A. 经济评价方法概述	31
B. 美国质量协会	38
C. 波德里奇国家质量项目的社会运作成本	38
D. 波德里奇国家质量项目的社会收益	41
E. 波德里奇国家质量项目的社会净收益和社会净 成本之比	58
第七部分 总结	60
参考文献	62
附件 质量投资类学术文献和专业文献的详细回顾	73

综 合 报 告

本研究是对波德里奇国家质量项目的一项经济评价。在这份分析报告中,我们特别对如下几个方面进行了分析评估:

——美国质量协会中的私人和公共机构会员从波德里奇国家质量项目获得的私人净收益;

——通过综合评估,得出波德里奇国家质量项目最大的社会净收益;

——在实施波德里奇国家质量项目过程中,获得的全部经济净收益和社会成本之间的关系。

通过对美国质量协会的会员机构进行的一次通信调查,我们收集了大量的可靠信息。通过对这些数据的分析,波德里奇国家质量项目的私人净收益的现值(以 2000 年定值美元来计算)可保守地估计为 217 000 万美元。

如果美国社会所有机构的经济收益程度都能够达到美国质量协会会员那样的水平,那么波德里奇国家质量项目的社会收益的现值(以 2000 年定值美元来计算)可以保守地估计为 2 465 000 万美元。

根据美国质量计划所提供的信息,波德里奇国家质量项目的社会成本现值(以 2000 年定值美元来计算)是 11 900 万美元。

因此,从宏观的经济评价角度来看,波德里奇国家质量项目的社会收益和社会成本之间的比率可保守估计为 207 : 1。

第一部分

波德里奇国家质量项目的 内容简介及综述

A. 研究目的

长期以来,美国国家标准与技术研究院定期地对自己制定的评估计划的经济影响进行分析评估,目的是为了能够向美国标准与技术研究院的管理者、执行部门负责人和美国国会提供重要的纲领性和决策性信息。当然,这些研究成果对美国产业界也是很有意义的¹。

正如在报告中所概括的,经济评价报告的研究目的是对波德里奇国家质量项目进行经济评价。

我们将主要研究以下几个方面:

——美国质量协会中的私人和公共机构会员从波德里奇国家质量项目获得的私人净收益;

——通过综合评估,得出波德里奇国家质量项目最大的社会净收益;

——在实施波德里奇国家质量项目过程中,获得的全部

¹ 对先前研究的回顾请参考塔斯(Tassey)(1999)。

经济净收益和社会成本之间的关系。

上文所述的三项研究是非常重要的和必要的,这是因为关于波德里奇国家质量项目经济影响的研究成果将作为重要的信息依据提交到国家标准与技术研究院;同时,还要将关于这项计划在使用公共资金的效率方面的可计算性信息(依照 1993 年制定的《政府绩效与结果法》)提交到美国国会。

B. 波德里奇国家质量项目的发展历史

在 20 世纪 70 年代早期,美国的非农业经济部门的劳动生产率开始下降,直到 20 世纪 80 年代初期至中期,劳动生产率下降的势头也没有得到遏制²。伴随着劳动生产率的下降,美国很多重要的工业部门在世界市场的份额大幅度减少。为了应对这种不利局面,扭转劳动生产率下降的趋势,并且重新夺回市场,从 20 世纪 80 年代开始,为了激励美国公司的创新行为,美国政府采用了一系列经济创新政策。这些经济创新政策包括:1980 年制定的《史蒂文斯——魏德勒 (Stevenson—Wydle) 技术创新法》,该法的目的是为了鼓励美国联邦实验室的技术能够转移到私营企业部门中去;1981 年的《经济恢复和税收法》,该法中有为研究和工程减免税额的法律规定;1984 年的《国家合作研究法》,该法鼓励公司之间展开合作研究开发。

不仅如此,美国国会还在 1987 年颁布了《马尔科姆·波

² 大多数的经济学家都从总生产力因素方面看待这种下降现象。

德里奇国家质量提高法》³(100—107 号公法),下文是该法的部分内容:

……美国在产品质量和加工质量方面的优势地位受到了外国竞争对手严峻的挑战(有时他们是非常成功的)。在最近 20 年里,我们国家的劳动生产率的提高幅度要小于我们的竞争对手;……一个国家质量奖计划……在美国,应该帮助提高质量和劳动生产率,这需要通过以下几个方面:

(A) 帮助激励美国的企业去提高质量和劳动生产率,通过获得更多的利润来增加竞争力,从而取得社会承认;

(B) 表彰那些通过提高产品质量和服务质量而取得成就的公司,为其他公司树立典型样板;

(C) 制定相关的指导大纲和评判准则,并且将这些大纲和准则用来评估商业企业、工业部门、政府部门以及一些其他的组织在

³ 正如汤森德(Townsend)和吉哈德(Gebhardt)(1996)所解释的,波德里奇国家质量奖起源于“警惕日本挑战美国经济”的论调(详见 p. 6),并且总结如下(详见 p. 13):波德里奇将继续保持它的重要地位,它或许还是确立美国 21 世纪企业地位的重要因素。它不仅仅改变了美国的商业典范,也定义了一种全新的商业经营方法。总而言之,全世界的企业界将再次聚焦美国并学习如何经营生产。

提高质量方面所做的努力；

(D) 向那些愿意学习具体质量管理信息
和学习如何通过改造公司管理文化以获得竞
争优势的企业机构提供详细的指导。

……因此,就设立了马尔科姆·波德里
奇国家质量奖……

C. 报告概述

本经济评价报告的各项主要内容都在下文中详细阐述。
为了更好地正确理解 1987 年制定的《马尔科姆·波德里奇国
家质量提高法》和马尔科姆·波德里奇国家质量奖,我们将在
下文第二部分中详细讲解有关质量的概念。

第三部分将详细介绍公司质量投资方面的概念模型,相
关投资方面的文献将在概念模型的章节中进行评论。

第四部分将陈述有关国家质量项目收益的重要经验
假设。

第五部分将综述国家质量项目的申请历史。

第六部分将介绍波德里奇国家质量项目的内容和相关波
德里奇卓越绩效准则。

最后在第七部分对本报告进行了总结。

第二部分

质 量 概 念

A. 质量概念的演化

虽然有关质量管理的概念在很久以前就出现了,但是真正系统综合地提出质量概念是最近在波德里奇国家质量项目中提出的。在 1995 年,朱兰(Juran)首次对质量管理的概念进行了历史回顾。对于质量管理的概念,在很多国家可以追溯到很久远的历史,例如古代中国、古代以色列、古希腊、古罗马等等,这些古老的早期文明都出现过质量管理的概念,然而在近代 20 世纪的美国和日本很好地发展了这个概念。朱兰(Juran,1995, p. 630)在这些质量管理的历史回顾中认为:在 20 世纪新的力量出现了,而这些新的力量就要求在质量管理方面进行革命性的变革。这些新的力量包括:

- 产品更高的复杂性和精密性;
- 对人类安全、健康以及对环境的威胁;
- 政府对质量的管制;
- 消费者运动的兴起;
- 在质量方面激烈的国际竞争。

虽然质量管理的历史可以追溯到很久远的古代,然而在 20 世纪,朱兰在 1995 年提出了如下内容(Juran, 1995,