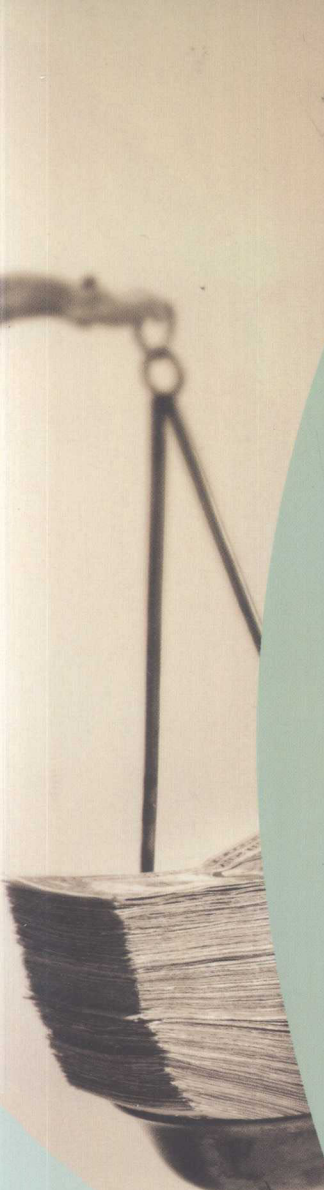




应用成本 效益分析

——理论、方法、习题和解答

奥拉夫·普罗特纳

(Olaf Plötner)

王煦逸

芭芭拉·西本

(Barbara Sieben)

编著

史雯婷

泰格夫·库梅尔

(Tyge-F. Kummer)

应用成本效益分析

——理论、方法、习题和解答

奥拉夫·普罗特纳

(Olaf Plötner)

芭芭拉·西本

(Barbara Sieben)

泰格夫·库梅尔

(Tyge-F. Kummer)

王煦逸

史雯婷

编著

 上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

应用成本效益分析:理论、方法、习题和解答/(德)普罗特纳,西本,库梅尔,王煦逸,史雯婷著. —上海:上海财经大学出版社,2011.2
ISBN 978-7-5642-0904-9/F·0904

I. ①应… II. ①普…②王…③史… III. ①成本-效益分析 IV.
①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 235715 号

☐ 责任编辑 李成军

☐ 封面设计 钱宇辰

YINGYONG CHENG BEN XIAOYI FENXI

应用成本效益分析

——理论、方法、习题和解答

奥拉夫·普罗特纳

(Olaf Plötner)

芭芭拉·西本

(Barbara Sieben)

王煦逸

史雯婷

编著

泰格夫·库梅尔

(Tyge-F. Kummer)

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海竟成印务有限公司印刷装订

2011 年 2 月第 1 版 2011 年 2 月第 1 次印刷

710mm×960mm 1/16 13 印张 247 千字

印数: 0 001—3 000 定价: 35.00 元

**With the support of Ernst & Young, ESMT,
ThyssenKrupp-Chair for Controlling CDHK Tongji University.**

本书的出版得到安永会计师事务所、欧洲 ESMT
商学院与同济大学中德学院蒂森克虏伯管理控制讲座的支持。

Vorwort auf Deutsch

Ziel dieses Lehrbuches ist es, die grundlegenden Zusammenhänge der Kosten- und Erlösrechnung kompakt, einfach und nachvollziehbar zu vermitteln. Um das erworbene Wissen umgehend anwenden und überprüfen zu können, wurde der Text durch eine umfassende Aufgabensammlung ergänzt, die aus dem Buch „Kosten- und Erlösrechnung“ von Plötner, Sieben und Kummer mit der freundlichen Unterstützung vom Springer Verlag übernommen wurde.

Das Buch richtet sich an Studenten der Wirtschaftswissenschaft sowie an Manager von Unternehmen, die künftig in einer zunehmend dynamischen und globalisierten Wirtschaftswelt agieren werden. Diese Entwicklungen werden auch durch das Zustandekommen des vorliegenden Buches belegt. Es beruht auf der Zusammenarbeit von Wirtschaftswissenschaftlern aus Deutschland und China – den beiden größten Exportnationen weltweit. Darüber hinaus liegt diesem Lehrbuch ein derzeit noch ungewöhnlicher Ansatz der engen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis zugrunde. So beruhen Inhalt und Struktur des Buches nicht nur auf der jahrelangen universitären Erfahrung der Autoren, sondern auch auf ihrem intensiven Austausch mit zahlreichen Managern und deren Hinweisen zur Praxisrelevanz des Lehrstoffes.

Besonders bedanken möchten wir uns in diesem Zusammenhang bei dem Unternehmen Ernst & Young und hier vor allem bei dem Leiter des Berliner Büros, Herrn Ulrich Plett. Neben seinen wertvollen inhaltlichen Anregungen hat er auch durch eine finanzielle Unterstützung die preisgünstige Veröffentlichung dieses Lehrbuches ermöglicht. Darüber hinaus möchte sich das Autorenteam auch ausdrücklich bei Long Xiaoshuang, Ren Fangfang, Tan Wei und Xu Xiaoqiao bedanken, die als Studentinnen des ThyssenKrupp Lehrstuhls für Controlling

CDHK der Tongji Universität die Erstellung des Buches mit viel Engagement unterstützt haben.

Ein Buch ist stets für seine Leser da und sollte an deren Feedback ausgerichtet werden. Die Kontaktdaten der Autoren finden Sie auf der Rückseite des Buches. Schreiben Sie uns einfach eine E-Mail über Ihre Anregungen und Kritik würden wir uns sehr freuen. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit dem Lehrbuch.

Olaf Plötner, Barbara Sieben und Tyge-F Kummer

Wang Xuyi und Shi Wenting

Berlin Deutschland, Shanghai China

Januar 2011

中文前言

本书的出版是为了向读者深入浅出地全面介绍成本收益分析方面的基础知识, 为了能够使读者全面理解和掌握有关知识的运用, 本书在德国施普林格出版社的支持下全面引入了本书三位德国作者的《成本收入分析》中的习题部分。本书能够满足大学师生以及有志于在这个多变的环境中从事管理工作的经理人的研修要求。

本书是中德两国专家合作的结晶, 它从成本分类的角度, 系统地介绍了成本收益分析领域的最新进展, 为读者提供了进行产品成本分析、岗位成本分析和客户成本分析的基本工具。本书另外一个特色就是理论和实际的紧密结合, 它的内容和结构不但符合大学学术教育的要求, 同时也结合了作者多年和经理人交流获得的实际工作经验, 特别适合于有志于从事管理实践工作的读者。为了使读者能够全面掌握有关成本分析的知识并学会灵活运用, 本书附上大量习题, 并配有解答, 有助于读者深入领会所学知识。

这里特别要感谢安永会计师事务所柏林公司的总经理普列特(Plett)先生, 他和他的同事不但在内容上给予本书的撰写以大力的支持, 同时也为本书的出版提供了财务资助。本书的撰写也得到了同济大学中德学院蒂森克虏伯管理控制讲座的大力支持, 特别是龙晓霜、任芳芳、谭薇和许小乔等同学为本书的出版提供了很大的帮助。

各位读者的回馈对于作者改进本书十分重要, 作者的联系方式见封面内页, 我们十分欢迎您把自己的想法通过电子邮件转达给我们, 我们衷心希望本书能够为您提供有用的帮助。

奥拉夫·普罗特纳、芭芭拉·西本、泰格夫·库梅尔

王煦逸、史雯婷

德国柏林、中国上海

2011年1月

目 录

中文前言	(1)
第1章 成本与收入核算的基础	(1)
1.1 我们为什么要学习会计学?	(1)
1.2 为什么要学习企业内部会计核算?	(2)
1.3 什么是成本? 什么是收入? 什么是业绩?	(5)
1.4 成本和收入核算的一般过程	(8)
1.5 成本和收入核算系统	(10)
1.6 成本和收入的一般划分	(11)
1.7 成本核算的简单运用	(18)
第2章 成本和收入分类核算法	(23)
2.1 成本分类核算法:方法和过程	(23)
2.2 一些特定成本类别的确认	(26)
2.2.1 材料成本	(26)
2.2.2 人力成本:人事费和企业主核算薪资	(28)
2.2.3 折旧成本	(29)
2.2.4 资本成本:核算利息	(34)
2.2.5 税收和费用成本	(38)
2.2.6 房租成本	(39)
2.2.7 风险成本	(40)
2.3 收入分类核算	(41)

第3章 成本和收入岗位核算	(44)
3.1 成本和收入岗位核算的任务和目标	(44)
3.2 部门的确定:成本和收入岗位	(45)
3.3 成本岗位核算的过程:企业结算	(47)
3.3.1 企业结算表的作用和结构	(47)
3.3.2 步骤1:将初级成本分配给成本岗位	(49)
3.3.3 步骤2:企业内部的绩效结算	(50)
3.4 收入岗位核算及部门业绩核算间的联系	(55)
3.5 计划成本岗位核算	(57)
3.5.1 计划成本岗位核算的任务和流程	(57)
3.5.2 制定成本计划:计划成本和计划成本结算费率	(59)
3.5.3 经济性分析的准备:目标成本、结算后的计划成本与实际成本	(62)
3.5.4 目标—实际值比较的实施:偏差分析	(65)
第4章 作业成本法	(71)
4.1 企业经营活动的代价是什么?	(71)
4.2 作业成本法的流程	(73)
4.3 对作业成本法的评价	(79)
第5章 产品核算	(82)
5.1 产品核算目标	(82)
5.2 加成法的基本类型	(83)
5.3 加成法的变式	(88)
5.3.1 与机器工时率相结合的核算	(88)
5.3.2 与薪金小时率相结合的核算	(91)
5.3.3 与计划成本结算率相结合的核算	(92)
5.3.4 与作业成本率相结合的核算	(93)
5.4 除法核算	(96)
5.4.1 除法基本形式	(96)
5.4.2 等价系数法	(101)
5.4.3 联合法	(103)
5.5 完全成本价格和业绩核算	(106)

5.6 产品变动成本核算	(110)
5.6.1 变动成本基础上的价格决策	(110)
5.6.3 变动成本基础上的规划决策	(115)
第6章 客户核算	(118)
6.1 关于订单的算法	(118)
6.2 关于单个客户的算法	(119)
6.3 关于客户群的算法	(120)
6.4 客户核算的应用	(121)
第7章 企业结算	(124)
7.1 企业结算用于计算短期利润	(124)
7.2 传统的期间利润核算方法	(125)
7.3 期间利润作为修正后的外部利润	(129)
第8章 成本和收入管理的理念	(132)
8.1 作为计划与控制先导的成本和收入管理	(132)
8.2 间接费用价值分析	(133)
8.3 零基预算	(136)
8.4 目标成本法	(137)
8.5 生命周期成本管理	(140)
8.6 经验曲线的理念	(142)
第9章 中国的管理控制	(144)
9.1 发展背景	(144)
9.1.1 环境	(144)
9.1.2 民族特性差异	(145)
9.1.3 任务	(145)
9.2 管理控制在中国的发展	(145)
9.3 管理控制的现状	(146)
9.3.1 运用工具	(146)
9.3.2 公司治理与价值管理	(147)
9.3.3 财务控制	(147)

9.3.4 内部审核	(147)
9.3.5 人员投入	(148)
9.4 中国管理控制未来的发展	(148)
作业题目	(149)
答案部分	(165)
参考文献	(187)

第1章 成本与收入核算的基础

1.1 我们为什么要学习会计学?

“上海大众汽车公司必须大幅度降低成本”。

“股东希望中石油能够提高其利润率”。

“如果不能获得一定数量的利润,沃尔沃汽车公司将会被收购”。

在经济社会高度发达的今天,我们经常在报纸或者杂志上看到上述标题,这清楚地表明,企业的盈利能力是其生存和发展的根源,也就是说,企业的收入和成本决定了一个企业的命运。在中国,虽然由于股票市场不是很发达,广大中小股东对于企业的管理还不具有很大的影响力,但是,作为大股东的法人或者政府,对于企业高层管理者的任命权决定了他们对于企业的发展具有决定性的影响力,企业管理者必须满足大股东在企业盈利方面的要求。虽然我们有许多理由说明企业不是为了利润而存在的,特别是国有企业还要满足许多利益相关者的各种要求,例如环境保护、促进就业和社会稳定等,但企业始终还是无法摆脱对于利润的追求,这既是股东利益所在,也是管理者追求的第一目标,所以,对于管理感兴趣的人,必须熟悉企业盈利能力的核算机制,从而能够对于企业的经营作出正确的评价。

对于广大在校学生来说,随着会计学科地位的不断提高,社会上与会计有关的工作岗位迅速增加,无论是大型企业还是中型企业,都会提供相关的岗位,即使小型企业没有独立的会计岗位,也需要管理人员兼管这方面工作,因此,对于将来有志于在企业管理领域发展的学生,不管是管理专业还是其他专业的学生,了解基础会计知识都是必要的。当然,他们不需要精通会计学的方方面面,但是,他们必须了解会计学的基本思想,应该知道如何收集利润相关指标、将其系统化并进行有关的核算,最终通过有关指标来操控企业,这是作为企业未来领导人必须具备的知

识。

相对于其他管理系统而言,会计系统最大的特点就是它的所有变量都可以用货币单位来衡量,最多是在此基础上加上一些关于物品或者服务的数量说明,其他系统不一定是这样,例如人事系统,对于“企业应该要求员工具有怎样的知识结构?”这样的问题,一般很难有完全货币化的回答,甚至于量化的回答都是困难的。而在会计系统里的典型问题是:“关于新企业形象宣传的广告费用是多少?”、“我们的库存价值几何?”和“这个项目投资可以获得多高的盈利?”,这些问题都可以通过以货币单位为基础的数据来回答,从这个意义上来说,会计学是利用货币数据来说明企业的过去和现状的系统,它能够给企业的操控提供支持。

当然会计指标也有优劣之分,但是评价优劣的标准不仅仅是它们的精确程度,真正重要的是它们的实际有效性,就是经济意义。前几年曾经收取的银行 ATM 机跨行查询费用是 0.3 元,当时的解释是发卡行、ATM 机所有行和银联各 0.1 元,这在成本核算上是不允许的,没有体现出查询行为经济意义上的成本差别分配,最后在群众的反对声中,银监会取消了该项收费。所以,要对经济指标的优劣进行评价,必须掌握管理学,特别是会计方面的基本原理和方法,并具备把有关知识运用到实践中去的能力,有关的具体内容,我们在以下章节中会逐步展开。

1.2 为什么要学习企业内部会计核算?

对许多大学毕业生来说,工作的开始意味着在一个陌生的城市开始自己的新生活,他们必须从学校宿舍迁出,搬到自己租赁的房屋中,其中一位来自当地的毕业生看到了其中蕴含的商机,他开办了一家房产中介公司,主要满足大学毕业生的找房需求。第一年,该毕业生为筹建公司,注册等花费了 5 000 元,广告费大约 17 000 元,为了解决交通问题,他租赁了一辆汽车,每年的各项花费为 11 000 元,汽油费为 3 000 元。办公地点,包括电脑、电话、传真机则可从他父亲那里免费获得。该毕业生的父亲是一位注册会计师,每年该毕业生需按市场价支付给父亲 2 000 元,作为父亲为该中介公司所做的相关会计工作和年度决算的酬劳。第一年,有一些毕业生接受了该公司的中介服务,该中介公司的营业额为 50 000 元。在这一营业年度末,该毕业生总结以往,对自己提出了这样一个问题:“我是一个成功的房产经纪吗?”

如果是你,你会怎样回答这个问题呢?

经营是否成功涉及许多方面,从社会角度讲,有创造工作岗位、提高社会资源的利用率、降低社会成员上班途中的时间投入等,但是对于一位企业经营者来说最

根本的还是获得利润,这是企业长期生存的必要条件,也是企业产生社会效益的前提,所以确定企业的经营利润数额十分重要。

除了企业管理层本身,许多企业外部的机构对于企业的经营状况也感兴趣,例如,税务局主要是按照利润来对企业征税,银行可以通过考察企业的利润来决定企业的还款能力,同时利润也是股东要求分红的主要指标,所以每家企业必须证明自己的盈利能力,这就需要外部会计知识,构建资产负债表和损益表,这些报表必须对社会公开,税务局、银行和股东等都能够看到。

既然通过外部会计学可以确定企业的经营利润,并且外部会计和内部会计涉及的内容基本一致,那么我们为什么还需要学习内部会计呢?

首先,外部会计的规定是通过法律法规来确定的,还要求在国际上有一定的一致性,所以虽然有些规定不尽合理,但还是必须执行。例如,目前房屋折旧的最低年限为20年,20年以后不管房屋是否还可以使用,在账务上它是没有价值的,或者说是“完全折旧”了,这在经济上是不合理的。

第二个更加重要的理由是:企业在公开数据时,在法律法规允许的范围内,企业会从自身利益出发,按照不同对象分别提供对于企业有利的数据。例如,对于税务局,企业会把利润尽可能降低,从而达到少缴税的目的。对于企业的普通员工也是如此,这样可以减轻增加工资的压力。同时,对于投资者和上级部门,企业会报喜不报忧,尽量把数据做得好看,利润值要高,这样可以更加容易得到资金,也可以为高层经理人得到进一步提拔产生正面的影响,在专业文献中,运用这些合法回旋余地的方法称为资产负债表策略。

显然,利用资产负债表策略可以达到有关目的,但是从管理角度来看,他们歪曲了企业的真实经营状况,如果企业在这些数据的基础上进行决策(如是否应该投资建立新的业务领域;根据其经济状况,是否应该对某领域进行根本的重建或完全停止该领域的经营性活动等),就会使得企业的决策脱离实际,企业发展就不会如同计划的那样,所以从企业决策的角度,经理人需要完全真实反映企业现状的数据,这正是内部会计应该完成的工作,所以内部会计对于企业的操控具有决定性意义。

外部会计的工作对象是企业,或者说是独立的法人,对于企业内部的经营管理,外部会计没有义务和能力提供相应的数据,但是要达到操控企业的目的,必须对企业经营的有关数据进行细化,如细化到部门、车间直到岗位或者产品等,这样经理人才可能进行有效的领导和操控,这使得内部会计成为一个必备的工具。同时,外部人员有时候也需要一些关于企业的细化数据,例如,银行在审核贷款时一般都希望了解该项目可能的经营情况,股东也想知道哪些是公司发展良好的业务,

哪些是公司的问题业务,要回答这些问题,都必须用到内部会计这个工具。

现在让我们重新回到之前那个毕业生所提的问题:根据所给出的信息和外部会计学的相关原理,该房产中介公司在第一个营业年度共盈利12 000元(50 000元的营业额减去38 000元的广告、汽车、筹建公司和会计花费等)。据此,我们可以推断该企业在竞争激烈的房地产中介市场中获得了盈利。

但事实真的是这样吗?我们有必要对于该企业的经营业绩进行进一步深入分析。作为公司开业的必要投入,该毕业生在办公场地和有关设备方面得到他父亲的免费支持,所以在外部会计核算方面这里没有任何支出。但是其他一般的中介公司不是这样的,想要全面核算该企业的经营状况,必须参照一般公司的经营条件对上述结果进行修正,假定租金和有关设备的花费市场价是每月1 000元,那么一年就是12 000元。根据内部会计学的原理,在评价该房产中介的经营成果时,如果考虑到房租等数据,那么该中介公司在第一个营业年度丝毫没有盈利。表 1.1 列出了该公司外部会计的收入及内部会计的收入值。

表 1.1 外部和内部会计利润核算

销售收入和成本(元)	外部会计	内部会计
销售收入	50 000	50 000
开业费用	5 000	5 000
广告	17 000	17 000
租赁	11 000	11 000
汽油	3 000	3 000
会计账务管理	2 000	2 000
(核算)租金		12 000
利润	12 000	0

另外,如果考虑他不是把资金投到中介公司中,而是进行其他的经营活动,或者至少可以无风险地把资金存入银行得到利息,那么该中介公司的利润会更糟。从经济角度看,该公司必须把银行利息赚回来,也就是所谓的核算资本利息,这样,该中介在第一年不但没有盈利,反而是亏损的。从管理角度看,该毕业生应该放弃房产中介公司,将其父亲提供的办公室出租出去,并将自己的那部分钱存入银行,这样可能对他来说更加有利可图。

当然,从社会关系角度考察,有些事情是不可能的,例如,他不能简单地把父亲

给他使用的办公室租出去赚房租,这会引来他父亲的不快,父亲可能希望通过中介业务锻炼他的工作能力而不是要他真正马上赚钱。然而,从管理的角度看,他必须单纯考察中介公司的经营状况,这对他来说是必要的,也是可能的,所有数据都只是他自己(广义来说是企业管理层)能够看到,所有外部人,如税务局、银行甚至他父亲也不可能接触到这些信息,这是公司的核心机密。由于这些信息仅供管理层决策时使用,因此无需考虑任何利益导向的策略,因为在这里没有必要自己骗自己。相对于外部会计,内部会计最大的不同也是它的特点,就是一切都是真实的,所有数据都是反映企业在该时间点或者时间段的真实经营状况和成果,从而能够为企业决策提供必需的数据支持。

综上所述,内部会计的核心目的是为企业制定计划提供支持,它可以在企业的选址决策、产品定价、供货商选择、产品决策等很多方面提供帮助。但是,必须注意的是,内部会计也只能提供与成本和预期收入相关的定量信息,这对于决策来说是不够的,决策时还必须考虑许多重要的定性信息。例如,就像紫金矿业目前面临的问题,产品虽然赚钱,但是,它带来了巨大的污染,从社会角度看生产该产品破坏了百姓的生活环境,同时也给企业的形象带来了负面影响,进而拖累股价,这种类型的项目必须结合定性和定量因素,全面考虑,而内部会计只能够提供决策所需的部分信息,认识到这点非常重要。

另外,对于库存的核算,虽然外部会计在这方面有详细的规定,可以解决大多数有关企业库存评价的问题,但是这些规定是建立在企业的库存(包括原料库存、半成品库存和成品库存)都是具有市场可实现价值基础之上的,如果该库存缺乏有关的市场价值,那么简单运用外部会计就不能进行必要的核算,内部会计在这些方面发展出了一系列的方法,可以用来确定相应的价值。

总之,内部会计和外部会计各有自己的特色,在不同的领域发挥着各自的作用,对于企业管理层来说,内部会计的知识可以为企业的领导和操控提供更加实用的手段和方法,所以,内部会计核算现在已经成为企业管理人员必须认真学习和掌握的专业领域,对于提高企业管理水平和质量具有决定性的意义。

1.3 什么是成本? 什么是收入? 什么是业绩?

前面我们已经清楚地阐述了企业内部会计和外部会计之间的关联。虽然两者之间存在相同之处,但是,在学习过程中,我们应该重点关注两者之间的区别,正如前面案例所提及的,内部会计是为企业管理层控制企业经营活动和加强企业经营管理服务的,而外部会计是向外部利益相关者提供相关的决策信息。

所以,为了正确定义内部会计和外部会计,我们采用不同的概念来处理这两种会计行为。在内部会计体系中,我们使用“成本”和“经济收入”以及“绩效”,而在外部会计中,相对应的是“费用”和“会计收入”。成本/费用涉及的都是企业的物资消耗,相应的经济收入/会计收入对应企业的价值创造。虽然概念有重叠的部分,但是经济收入的范畴大于会计收入,对应的成本、费用也有所区别。图 1.1 概括性地给出了相关内容。

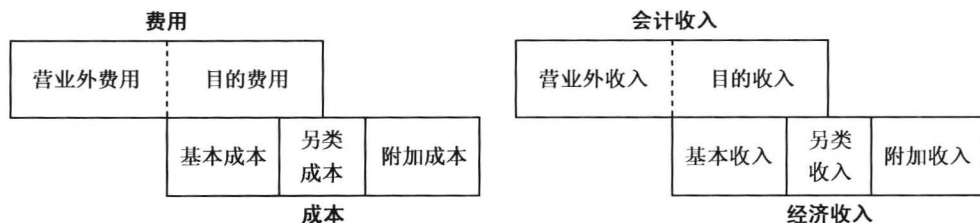


图 1.1 “成本/费用”和“经济收入/会计收入”的差异

通常,成本被认为是与企业目标相关的物资消耗。根据其与对应的外部会计中费用的关系,可将成本分为三大类:

1. 基本成本是指与外部会计中“目的费用”相对应的成本。如前面案例提及的企业注册费用就属这类成本。
2. 附加成本是指那些在外部会计中没有与之对应费用的成本值。在前面案例中,没有在损益表中出现的关于免费办公地点的相关成本数据就属于附加成本。
3. 另类成本是指不管在外部会计还是内部会计都有相应的成本或者费用项目,但是入账价值不同。例如,前述案例中该毕业生的父亲要求他支付一定金额的办公室使用费,且这项支出小于市价,那么这项成本就属于另类成本。因为虽然都是租金,但是内部会计采用的市价入账明显高于外部会计中的实际入账成本。

我们将另类成本和附加成本的和称为核算成本。

根据定义,成本是物资的耗费。也就是说,当一个汽车制造企业的采购部门购进了相应的汽车零配件,但是相应的制造过程还未开始(不管企业是否已经支付了相应的采购货款,或者这些零配件是否已经运往该基地),那么至此还没有产生任何成本。只有在这些零配件真正用于整车的制造过程,企业才开始发生物资消耗,并伴随着成本的产生。值得注意的是,在服务领域,资源的供给和消耗在时间上是同步的。

站在外部会计的角度,所谓的费用就是指与内部会计成本项相对应的数据,即直接耗费在产品生产上的成本。如果不能归属于内部会计中的成本项目,外