

# 构建Excel模板进行成本差异分析

高凡修

(濮阳职业技术学院 河南濮阳 457000)

**【摘要】** 成本差异分析是标准成本系统的重要组成部分,但传统的手工计算方法过于繁杂,为了提高工作效率,本文提出一种通过构建Excel模板进行成本差异分析的方法。

**【关键词】** Excel模板 成本差异分析 标准成本系统

标准成本系统是一种把产品成本的事前计划、事中控制和事后考核密切结合在一起的会计信息系统和成本控制系统。它不仅可以用来计算产品的实际成本,更重要的是可以按事先确定的标准成本来控制产品成本,从而加强了成本控制,为揭示问题、分清责任、评价成果、改进管理提供了及时、可靠的信息。成本差异分析是标准成本系统的重要组成部分,它为既定产量或服务的实际成本与标准成本之间的差异检验提供了一个分析体系。为了提高工作效率,本文提出一种通过构建Excel模板进行成本差异分析的方法。

## 一、成本差异分析的原理与计算公式

成本差异是指实际成本与标准成本之间的差额。实际成本超过标准成本所形成的差异叫做不利差异,用负数表示;实际成本低于标准成本所形成的差异叫做有利差异,用正数表示。计算分析成本差异的目的在于,查明差异形成的原因以便及时采取措施消除不利差异,并为成本控制、考核和奖惩提供依据。由于各成本项目的具体内容不同,造成差异的因素也不一样,因此成本差异分析必须按部门、分项目进行。根据成本性态和项目的不同,成本差异可分为直接材料成本差异、直接人工成本差异、变动制造费用差异和固定制造费用差异。其中,前三项为变动生产成本差异,固定制造费用差异为固定生产成本差异。对于每个成本项目,都是根据各生产要素的价格和用量的差异来分析成本差异的形成原因。价格差异是指单位生产要素的实际价格和标准成本之间的差异,数量差异是指单位生产要素的实际用量和标准用量之间的差异。对于不同的成本项目,这两种差异又有不同的称谓,详见表1:

表1

成本项目	价格差异名称	用量差异名称
直接材料	材料价格差异	材料用量差异
直接人工	工资率差异	人工效率差异
变动制造费用	变动制造费用耗费差异	变动制造费用效率差异

固定制造费用与变动成本项目有所区别。在相关范围内,固定制造费用不随产量的变动而变动,这种成本习性使得固定制造费用与变动成本项目的成本差异分析具有不同的特

点。为了更清楚地反映成本差异,将固定制造费用成本差异分析单独列示于成本差异分析表的下方。成本差异分析一般分为两个步骤:①按照公式计算具体的成本差异;②在计算出的数据的基础上,进一步分析形成成本差异的具体原因。各成本差异项目的成本差异计算公式如表2所示:

表2

成本差异项目	计算公式
材料价格差异	材料价格差异=实际用量×(实际价格-标准价格)
材料用量差异	材料用量差异=标准价格×(实际用量-标准用量) 标准用量=单位产品材料标准用量×实际产量
工资率差异	工资率差异=实际工时×(实际工资率-标准工资率) 实际分配率=实际工资÷实际工时
人工效率差异	人工效率差异=标准工资率×(实际工时-标准工时) 标准工时=单位产品标准工时×实际产量
变动制造费用耗费差异	变动制造费用耗费差异=实际工时×(实际分配率-标准分配率) 实际分配率=实际变动制造费用÷实际工时
变动制造费用效率差异	变动制造费用效率差异=标准分配率×(实际工时-标准工时) 标准工时=单位产品标准工时×实际产量
固定制造费用耗费差异	固定制造费用耗费差异=实际固定制造费用-预算固定制造费用=(实际工时×实际分配率)-(预算工时×标准分配率) 实际分配率=实际固定制造费用÷实际工时 标准分配率=预算固定制造费用÷预算工时 预算工时=单位产品标准工时×预算产量
固定制造费用能量差异	固定制造费用能量差异=预算固定制造费用-标准固定制造费用=(预算工时-标准工时)×标准分配率 标准工时=单位产品标准工时×实际产量

## 二、案例分析

红河公司使用A、B两种材料,经过加工和装配两个车间生产甲产品,原材料在生产开始时一次投入。2006年预算产量为300件,实际产量为350件。加工车间实际耗用A材料6 230公斤,实际成本为44 856元;实际耗用B材料5 670公斤,实际成本为22 113元;实际耗用直接人工1 715工时,直接人工成本为3 601.5元;变动制造费用为1 577.8元,固定制造费用为823.2元。装配车间实际耗用直接人工3 570工时,直接人工成

本为8 568元；变动制造费用为3 570元，固定制造费用为1749.3元。

要求：采用标准成本法进行成本差异的计算分析。

1. Excel模板的构建。结合红河公司的相关资料，构建成本差异分析模板，如表3所示。

2. 成本差异的形成原因分析。计算出成本差异后，应从实际出发，认真分析形成成本差异的具体原因，以便有针对性地采取改进措施，加强管理，不断降低产品成本。

(1)直接材料成本差异。一般来说，直接材料价格差异的形成应由采购部门负责，因为采购部门大体上可以控制材料的购买价格和采购费用。但是，决定材料价格的因素是多方面的，有些引起材料价格变动的因素会超出采购部门的控制范围，如因市场供求关系变化所引起的价格变动、因临时性需要进行紧急采购而造成的成本差异等，不应由采购部门负责，而应由造成这种情况的有关部门负责。直接材料用量差异的形成一般应由控制用料的生产部门负责，但是影响材料耗用量的因素是多方面的，除了生产部门有关人员的原因(如未注

意合理用料、未遵守操作规程、技术不熟练等)会造成直接材料用量差异，其他部门的原因也可能会造成直接材料用量差异，如因材料质量低劣而增加了废品、因材料不符合要求等原因引起的过量用料，这时就应该由采购部门负责。

(2)直接人工成本差异。工资率差异的形成原因主要有工资的调整、直接生产工人升级或降级、出勤率的变化等，其成因较为复杂，其责任一般应由劳动人事部门或生产部门承担。人工效率差异形成的原因主要有工人技术水平不高和责任感的缺失、加工设备受到损坏、作业计划安排不够周密、工作环境较差、动力供应不足等。人工效率差异的责任有一部分也可能由其他部门承担，例如因材料质量较差而影响生产效率形成的人工效率差异，就应该由供应部门负责。

(3)变动制造费用差异。变动制造费用是一个综合性费用项目，应结合构成变动制造费用的具体项目对变动制造费用差异进行深入分析。在实际工作中，通常根据变动制造费用的弹性预算的明细项目，结合同类项目的实际发生数进行对比分析，从而找出差异的形成原因及确定责任归属。变动制造费

表3 Excel模板

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1					甲产品成本差异分析表					实际产量(件)	350	预算产量(件)	300
2	成本项目	单位产品标准成本			标准成本(总成本)			实际成本(总成本)			成本差异	差异分析	
3		标准用量	标准价格	标准成本	标准用量	标准价格	标准总成本	实际用量	实际价格	实际总成本		用量或效率差异	价格或耗费差异
4	直接材料												
5	A材料	18	7	126	6300		44100	6230	7.2	44856	756	-490	1246
6	B材料	16	4	64	5600		22400	5670	3.9	22113	-287	280	-567
7	小计			190			66500	11900		66969	469	-210	679
8	直接人工												
9	加工车间	5	2	10	1750		3500	1715	2.1	3601.5	101.5	-70	171.5
10	装配车间	10	2.5	25	3500		8750	3570	2.4	8568	-182	175	-357
11	小计			35	5250		12250	5285		12169.5	-80.5	105	-185.5
12	变动制造费用												
13	加工车间	5	0.9	4.5	1750		1575	1715	0.92	1577.8	2.8	-31.5	34.3
14	装配车间	10	1.05	10.5	3500		3675	3570	1	3570	-105	73.5	-178.5
15	小计			15	5250		5250	5285		5147.8	-102.2	42	-144.2
16	变动成本			240			84000			84286.3	286.3	-63	349.3
17													
18				固定制造费用成本差异分析表									
19	成本项目	单位产品标准成本			标准成本(总成本)			实际成本(总成本)			成本差异	差异分析	
20		标准工时	标准分配率	标准总成本	标准工时	预算工时	标准总成本	实际工时	实际分配率	实际总成本		能量差异	耗费差异
21	固定制造费用												
22	加工车间	5	0.5	2.5	1750	1500	875	1715	0.48	823.2	-51.8	-125	73.2
23	装配车间	10	0.55	5.5	3500	3000	1925	3570	0.49	1749.3	-175.7	-275	99.3
24	小计			8	5250	4500	2800	5285		2572.5	-227.5	-400	172.5
25	完全成本			248			86800			86858.8	58.8	-463	521.8

# 运用层次分析法进行高校教师绩效考核

陆 慧 王令水

(上海金融学院 上海 201209)

**【摘要】** 本文基于层次分析法建立了高校教师绩效考核指标体系,分析了高校教师绩效考核指标的内容以及绩效考核方法与标准,以期为高校教师的绩效考核提供借鉴。

**【关键词】** 高校教师 绩效考核 AHP

高校教师绩效考核对高校的发展、教师工作积极性的提高至关重要,合理的绩效考核指标体系能够充分调动教师的工作积极性,推动高校的发展;不合理的绩效考核指标体系不仅不利于教师工作积极性的提高,还会降低教师的工作效率。本文基于层次分析法(AHP),建立了高校教师绩效考核指标体系,以期为高校教师的绩效考核提供借鉴。

## 一、建立高校教师绩效考核指标体系的假设前提和原则

### 1. 假设前提。在此提出以下几项假设:

假设1:高校对社会的贡献基于两个方面,即科研与教学。为社会输送合格、优秀的人才才是高校的根本任务,因此教学工作是高校的根本,是高校生存与发展的基础。同时,高校也是科研人才集中的地方,是科研成果的主要来源地,因此进行科学研究也是高校的一项重要职责。科研是高校的生命线,高质量的科研产出是高校发展的保证。

假设2:高校是总体,每一个教师是个体单位,高校是由大量个体单位集合而成的。对高校而言,教学与科研必须“两手抓,两手都要硬”;而对于教师而言,并不一定要求既精通教学,又擅长科研。

假设3:人是个体有差异的。不同的人具有不同的能力、体力、知识结构和专长,不同的个体差别很大,因此不同的个体擅长的工作也不相同。

假设4:人的精力和时间是有限的。每个人每天只有24小时的时间,除去必需的休息时间,每天可用于学习与工作的时间只有8~10小时,每个人都应该尽可能多地把有限的时间和精力投入到自己擅长的工作中去。

2. 原则。建立一个科学、全面、公平的高校教师绩效考核指标体系,必须遵循以下几项原则:①科学性原则。建立的绩效考核指标体系必须科学、合理,符合科学性原则。②公平性原则。建立的绩效考核指标体系必须兼顾单位内外的公平,既要参照行业标准,又必须考虑高校内不同员工之间的公平。③差异性原则。绩效考核指标体系的建立,必须考虑个体的差异性,要遵循差异性原则。④高弹性原则。为了充分发挥教师的专长、调动教师的工作积极性,以便于教师更好地安排教学、科研、学习、进修等工作,建立的绩效考核指标体系要有一定的弹性,工作内容之间、工作性质之间、员工之间的工作可以相互替代、相互调节,即不同性质的工作之间具有替代

用耗费差异是实际支出与按实际工时和标准费率计算的预算数之间的差额。由于实际工时是在必要的前提下计算出来的弹性预算数,因此变动制造费用耗费差异反映耗费水平即每小时业务量支出的变动制造费用脱离了标准。变动制造费用耗费差异的形成由部门经理负责,他们有责任将变动制造费用控制在弹性预算范围之内。变动制造费用效率差异是由于实际工时脱离了标准工时而导致的费用增加,因此其形成原因与人工效率差异的形成原因相同。

(4)固定制造费用差异。固定制造费用差异的计算分析方法主要有两分法和三分法两种。所谓两分法,就是把固定制造费用差异分为固定制造费用耗费差异和固定制造费用能量差异;所谓三分法,就是把固定制造费用差异分为固定制造费用耗费差异、固定制造费用能力差异和固定制造费用效率差异三部分,即把固定制造费用能量差异进一步分解为固定制造费用能力差异和固定制造费用效率差异。本文采用两分法进

行计算分析。

固定制造费用差异的产生虽然有外部原因,但更多的是内部原因,如临时购置固定资产、超计划雇用管理人员及辅助生产人员、研究开发费用的增加等;固定制造费用能量差异形成的主要原因是现有生产能力利用程度的不同,若现有生产能力未被充分利用,如经济萧条、产品定价过高造成销路不好和开工不足,或原材料、能源供应不足造成生产能力利用不充分,就会出现不利差异,反之则会出现有利差异。

### 主要参考文献

1. 阿代尔著,孙瑞君,孙明璠译.Excel在财务管理中的应用.北京:中国人民大学出版社,2007
2. 莫尔斯,戴维斯,哈特格雷夫斯著,张鸣译.管理会计:侧重于战略管理.上海:上海财经大学出版社,2005
3. 于富生,黎文珠,王俊生.成本会计学.北京:中国人民大学出版社,2002