

基于黑箱理论的双层动态成本控制

周 瑜(博士)

(辽宁对外经贸学院会计学院, 大连 116052)

【摘要】传统成本控制从成本费用发生源入手,强调对各种开支项目进行分析和控制,但是忽略了对员工进行成本控制的行为及效果分析。本文首先对组织内员工实施成本控制的心理和动因进行分析,发现其在成本控制方面存在隐形的心理活动。然后设立双层动态成本控制标准,规范员工成本控制行为。最后基于黑箱理论的研究范式,对员工实施双层动态成本控制的行为进行观测和监控,以期对后续控制方案进行调整和优化。

【关键词】黑箱理论; 双层动态成本控制; 观测监控

管理者作为双层动态成本控制活动的组织者,负责引导和激励员工的成本控制行为。在这一过程中,管理者是控制的主体,员工是控制的客体,员工根据管理者制定的双层动态成本控制标准和激励措施,参与实施双层动态成本控制。然而员工作为具有独立思考和行为能力的个体,会选择符合自身利益的成本控制行为策略。受到时间、精力、成本以及管理水平的限制,管理者无法对员工行为进行完全监督,即使能够监督,也难以判断员工的真实能力和水平,以及员工为成本控制活动所付出的努力程度。这些错综复杂的因素,使员工的成本控制活动看起来就像一个黑箱,管理者无法探究员工成本控制努力的真实情况,只能通过员工创造的成本控制业绩进行有限的推理、判断和分析,从而摸索员工成本控制的态度和行为规律。因此,本文借鉴黑箱理论的研究方法来探讨员工成本控制问题,以期完成对员工成本控制活动规律的解释,为管理者开展高效的双层动态成本控制提供有针对性的建议。

一、双层动态成本控制理念及标准

成本是决定制造企业产品竞争力的关键,成本信息的滞后和延迟将严重制约成本控制的效率,因此实时、动态的成本控制系统是连接企业与外部环境的重要纽带。企业若要建立高效的成本控制系统,必须先设定科学的成本控制标准,从根本上解决成本控制效果弱化的问题。标准的单一、静态和缺乏人本特性是制约成本控制效率的关键性因素,基于此,本文设立双层次的成本控制标准,并将动态性和人本化思想融入成本控制标准中。

1. 双层动态成本控制理念。双层动态成本控制标准是由基准成本控制标准和样板成本控制标准组成的成本控制标准组合。这里的基准成本控制标准和样板成本控制标准并不是完全独立的,而是具有一定层级性和相互

制约关系的成本控制标准,反映了企业不同层次的成本控制目标和激励目标,称为双层动态成本控制标准。在设置双层动态成本控制标准时,考虑了成本控制对内外部信息变化的动态适应性要求,使双层成本控制标准具备了动态调整和优化功能。

2. 双层动态成本控制标准。

(1)基准成本控制标准。基准成本控制标准是指在现有工艺方法和生产技术水平条件下,在一定成本控制期内,经过细致分析和测算所设定的,大多数员工通过正常努力能够达到的成本数量值界限。基准成本控制标准体现了企业的常态成本水平,反映了企业较为基本的成本控制目标,是企业对成本控制的较低层次的约束。

(2)样板成本控制标准。样板成本控制标准是指企业在一定成本核算期内,在现有工艺方法和生产技术水平条件下,经过细致分析和测算所设定的当前最低的成本数量值界限。样板成本控制标准体现了企业最优的成本控制水平,是员工成本控制的标杆和榜样,用以激励员工追求卓越的成本控制绩效,挖掘成本降低的最大空间。

二、双层动态成本控制黑箱理论与方法

黑箱是指人们一时无法或无需通过直接观察来认识其内部结构、要素、本质特征和功能,只能通过比较外部的整体输入值和整体输出值的变化去认识的现实系统。为了探究和认识黑箱,控制论提出了黑箱方法。黑箱方法是指通过建立相应的输入和输出关系,了解系统的功能和行为,进而认识系统内部结构的方法。因此,只要能够建立员工成本控制黑箱,确定其输入和输出关系,就能够对员工成本控制黑箱进行监控,从而进一步了解员工成本控制行为的内在规律,监督和引导员工的成本控制行为。

双层动态成本控制是一个复杂的系统,管理者和员

工及其共同面对的成本控制要素在此系统内形成了复杂错综的相互作用关系。在研究双层动态成本控制时,不可能对每个参与者和产品成本本身进行逐一分解和认识,通过运用黑箱方法,对员工的信息输入和信息输出进行观察和分析,形成对员工成本控制态度和行为的深入认识,便于从员工需求视角及时修订双层动态成本控制标准和激励制度,提高成本控制效率。

三、双层动态成本控制黑箱的输入与输出

对于制造企业而言,生产一线的员工是成本控制的主体,管理者必须借助员工来控制成本。因此,制造企业管理者在实施双层动态成本控制时,必须从员工成本控制的内在需求出发,挖掘员工控制成本的内在动因,制定出能够激励员工成本控制能动性的政策和措施。这些政策和措施以信息的方式传递给员工,具有正、负双重效用,一方面约束员工,使其必须实现成本控制目标,另一方面激励员工,使其积极参与成本控制。

双层动态成本控制系统是一个管理黑箱,其输入应该是管理者制定的目标任务和相应的投入信息,包括双层动态成本控制标准信息、激励制度信息以及绩效反馈信息。其中,双层动态成本控制标准信息是管理者向员工传达的成本控制目标和任务;激励制度信息是管理者提供给员工的财、物和相关福利的奖惩方针;绩效反馈信息是管理者向员工传达的成本控制效果及未来成本控制的方向。由于双层动态成本控制绩效信息是在每一期成本控制活动结束后反馈给员工的,是基于员工成本控制活动输出的绩效得到的,为了与输出信息相区别,可将员工接收到的成本控制绩效反馈信息确定为上期成本控制绩效反馈信息。将上述三种信息作为双层动态成本控制系统的输入,全面体现了员工所接受的来自管理者的任务。

在定性或定量认识系统内部结构方面,黑箱方法的另一个关键要素是“输出”。员工在接收到来自三种信息源的信息后,对信息进行分析和解读,对自身的得益情况进行预测和判断,经过分析后员工将自己的决定付诸成本控制实践。管理者无法获知员工的决策过程,只能通过员工在成本控制过程中的表现分析双层动态成本控制的合理性,并发现成本控制问题,因此员工的行为表现是员工成本控制黑箱的输出。员工在成本控制活动中有几种具体表现,首先是员工的成本控制行为,即员工在成本控制活动中开展了哪些活动,具体包括员工是否加快了产品生产制造的速度,是否节省了资源投入等一系列活动;其次是员工表现出来的情绪和满意度,这是员工对双层动态成本控制主观意愿的侧面反应,能直接影响员工成本控制的行为;最后是员工对双层动态成本控制活动的创新性建议,这是员工输出的一项重要内容,也反映了员工对双层动态成本控制的积极性。具体的输入与输出如图1所示。

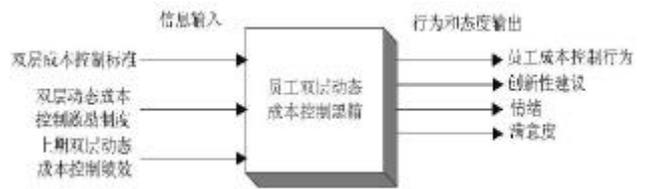


图1 双层动态成本控制黑箱输入与输出

图1直观地展示了员工实施双层动态成本控制黑箱的输入与输出,对于管理者而言,这个黑箱并不是对成本控制结果的观测,而是对员工成本控制过程的观测。在一定成本控制期内,员工的成本控制行为一直在发生,即成本控制黑箱的输出是一直持续的。管理者可通过不断观测员工成本控制黑箱的输出,来监督员工的成本控制行为和态度,并及时从这种输出中发现双层动态成本控制的问题,必要时采取措施纠正成本控制中出现的错误和不合理情况。这一过程实质上也是实时监控和实时纠偏的过程,体现了双层动态成本控制的动态性,过程示意图如图2所示。

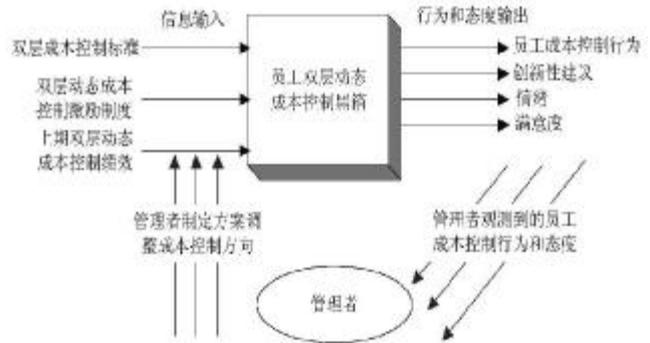


图2 管理者观测及监控下的员工双层动态成本控制过程

四、基于黑箱方法的双层动态成本控制观测

1. 黑箱分析方法。黑箱分析方法主要有两种:一是观察法,它是指主体有目标、有计划地运用感官和辅助仪器,对处于某种环境状态下的客体进行系统考察,从而获得经验事实的一种科学研究方法。当我们无法完全清楚被研究客体的本质和规律时,可以借助最基本的观察法来达到认识客体、了解客体的目的。二是实验法,也称数据分析法,该方法根据实际的输入与输出数据,建立定量模型来考察输入对输出的反应,从而推断员工行为的影响因素。

2. 基于观察法的员工成本控制行为决策分析。作为独立思维和决断能力的个体,员工可通过判断实施成本控制行为,而这种行为是可观察的。现代认知学认为,人不是机械地接受刺激和作出反应的被动体,他对于环境的刺激要通过心理转换活动进行选择、加工,因此感知、记忆、思维、行动是一个由输入、存储、编码、输出等环节构成的信息加工系统,并在必要时提取出来加以运用。分

析员工在双层动态成本控制中的心理和行为活动,同样可以遵循认知学的观点,信息传递给员工后,就会作用于员工意识和思想,从而直接或间接影响员工的成本控制行为,影响双层动态成本控制绩效。因此,通过长期观察员工成本控制行为以及员工对双层动态成本控制标准的反应速度和态度,能够分析员工成本控制行为产生的动因,探索员工成本控制行为的动机和内在需求。

图3反映了员工从接收信息到加工信息,再到确定行动方案 and 输出成本控制行为的全部过程,其中①、②、③环节反映了员工在接收信息后大脑的思维演进过程,也是管理者最难以了解和判断的盲点。观察法正是通过观察员工的成本控制行为,对图中所展示的员工决策过程进行逆向推理分析,从而分析员工成本控制方案的决策过程,推断员工对成本控制相关输入信息的反应。

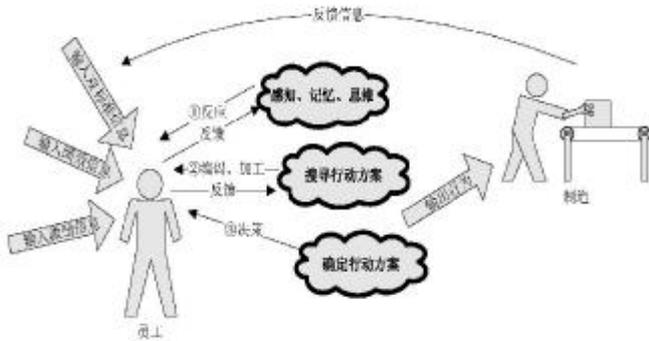


图3 员工成本控制的决策过程

观察员工行为首先要划分为行为类型以及决定行为的因素,依据陈国华(2013)对被管理者行为十种类型的划分,结合员工自身实力水平和参与双层动态成本控制的态度,本文构建了员工成本控制行为矩阵,详见下表。

员工成本控制行为矩阵

成本控制能力 \ 成本控制态度	$C_1(C_1 > C')$	$C_2(C'' < C_2 \leq C')$	$C_3(C_3 \leq C'')$
A_1	A_1C_1	A_1C_2	A_1C_3
A_2	A_2C_1	A_2C_2	A_2C_3
A_3	A_3C_1	A_3C_2	A_3C_3
A_4	A_4C_1	A_4C_2	A_4C_3
A_5	A_5C_1	A_5C_2	A_5C_3

员工的成本控制行为由员工自身的成本控制能力和对双层动态成本控制的态度决定。假设员工所生产产品的成本用C表示,可将C进一步理解为员工实现成本控制标准的能力, $C_j(j=1,2,3)$ 表示不同的成本控制区间临界值,若以 C' 表示基准成本控制标准值, C'' 表示样板成本控制标准值,则有 $C_1 > C'$, $C'' < C_2 \leq C'$, $C_3 \leq C''$ 。假设员工个人对于双层动态成本控制的态度用A表示,且 $A_i(i=1,2,\dots,5)$ 依次代表员工对双层动态成本控制态度为抵触、

不积极、一般、比较积极和非常积极。基于员工成本控制能力和态度所表现出的成本控制行为用 $A_iC_j(i=1,2,\dots,5;j=1,2,3)$ 表示。例如, A_1C_1 表示对双层动态成本控制非常抵触,且成本控制能力又比较低的员工采取的行为,通常这种能力和态度作用下的行为表现为付出努力较少、成本控制水平较低。这里需要说明的是, A_iC_j 仅仅表示员工在一定能力和态度条件下,可能采取的成本控制行为,它不是一个确定值,而是一个可能性成本控制行为组合中的任意选择。这是因为成本控制能力本身就是一个区间值,且员工实际付出的努力可能小于其真实能力,形成了一个没有达到极限水平的行为。因此,若要通过员工的成本控制行为追踪行为产生的客观原因,还需要长期观察员工的成本控制水平和成本控制态度,从而获得比较贴近实际的能力和态度信息,并通过现有行为推断员工能力和态度的变化。

五、结论

成本控制的黑箱反映了员工在一定能力和态度条件下,可能采取的成本控制行为,并不是一个确定值,而是一个可能性成本控制行为组合中的任意选择。因此,若要通过员工的成本控制行为追踪行为产生的客观原因,还需要长期观察员工的成本控制水平和成本控制态度,从而获得比较贴近实际的能力和态度信息,并通过现有行为推断员工能力和态度的变化。

主要参考文献

周瑜.基于DEA-Benchmarking模型的双层成本控制绩效评价及实证研究[J].财会月刊,2014(12).

孟凡生,张明明.基于双重成本控制标准的企业成本核算系统研究[J].管理评论,2013(3).

赵红斌,李志民,王琰.黑箱方法在建筑创作过程中的应用[J].西安建筑科技大学学报(自然科学版),2010(1).

寇跃,贾志永.战略人力资源管理“黑箱”机理研究溯源、现状述评与未来展望[J].外国经济与管理,2013(7).

许春,打开非相关多元化与企业创新投入关系的黑箱——基于经理自主权的分析[J].研究与发展管理,2014(8).

孟凡生,张高成.双重动态成本控制机制研究[J].会计研究,2011(11).

【基金项目】国家自然科学基金项目“信息技术环境下的‘基准—样板’成本控制研究”(项目编号:71072075);教育部博士点基金资助项目“基于网络环境的双重动态成本控制研究”(项目编号:20092304110017);辽宁对外经贸学院校级重点基金“中小型制造企业成本控制研究”(项目编号:2014XJLXZH001);辽宁对外经贸学院校级博士科研启动基金“旅顺口区中小型订单加工企业双层动态成本控制及绩效评价研究”(项目编号:2013XJ2XBSJJ009)