

任务不确定性对预算控制紧度及控制效果影响之实证研究

鲍卫新

(乌鲁木齐职业大学 乌鲁木齐 830002)

【摘要】 本文参照经典的预算控制的研究理论,对于任务不确定性对预算控制紧度及控制效果的影响进行了研究,认为在不确定性程度较低时预算控制紧度与预算控制效果正相关程度较高,而在不确定性程度较高时预算控制紧度与预算效果正相关程度较低。

【关键词】 任务不确定性 预算控制紧度 预算控制效果

一、引言

早在20世纪70年代,国外对预算控制紧度的度量与预算效果的实证研究就已经非常活跃了。当时的研究主要以调查问卷的形式采集数据,通过数学分析检验预先提出的命题,并在文章的最后以附录的形式给出问卷,后人的继续性研究可以直接套用信度和效度均满意的问卷,为实证研究提供了良好的基础。

在政府的积极推动下,我国企业开始普遍重视预算管理,许多企业都认同预算在企业经营中所起的作用。但有些企业的生产、销售人员很少参加预算编制,而在预算执行中对执行情况的跟踪调查和调整,预算机构又很少参与,这就使企业在编制预算时对工作任务缺乏清晰的了解,在执行预算时对各种情况缺乏必要的控制,降低了预算的科学性,从而影响预算的效果,甚至有可能使预算因脱离实际而无法实行。因此企业管理者在以预算的完成情况作为衡量其下级部门业绩的标准时,工作任务的不确定性成为影响预算控制紧度与预算效果之间关系的一个重要的因素,这也是本文要研究的内容。

我国理论界对预算管理研究起步较晚,对此的实证研究很少。因此本文参照国外有关预算控制紧度与预算效果、任务不确定性对预算紧度及其效果影响的研究理论,采用调查问卷的方式获取数据,分析在不同的任务不确定情况下预算紧度对预算效果的影响程度。通过均值分析、方差分析、T值检验等多种统计方法研究当预算任务的不确定性较低时,预算控制紧度与预算管理的效果之间的关系,以及当预算任务的不确定性较高时,预算控制紧度与预算管理的效果之间的关系,并试图解释制造企业在不同的任务不确定情况下企业预算控制紧度对企业业绩的改善程度,以完善我国预算管理体系。观察我国企业预算控制行为的特点,寻求通过预算控制来提高企业业绩的途径。

二、研究假设

预算控制紧度与预算最终的效果之间有着显著的相关

性,但最终影响预算效果的因素很多,我们仅研究在内部任务不确定时,预算控制紧度与预算效果之间的关系。对于预算效果我们根据管理者业绩和内部单位负责人对预算的满意度两个方面来衡量;对于预算控制紧度我们采用Vander Stede(2001)提出的五个属性进行衡量,这五个属性分别为:对预算目标实现的强调程度;年内预算是否允许修改;预算详细程度;对中期预算偏离的容忍程度;预算相关沟通程度。我们发现内部任务的不确定性对管理者业绩有着显著影响(Abernethy、Stoelwinder,1991),且在任务难度较低的情况下,高预算控制紧度会有利于改善业绩,而低预算控制紧度也有利于改善业绩(Brownell、Dunk,1991),所以本文提出如下假设:

假设1:在任务不确定性较低时,预算控制紧度与管理者业绩正相关。

通过Brownell和Hirst(1986)的研究在高不确定性下,较低的预算控制紧度(低预算强调)恰好需要较高的预算参与才能产生较好的效果。

假设2:在任务不确定性较高时,预算控制紧度与管理者业绩负相关。

对于管理者而言,业绩是属于预算效果的一个方面,另一方面是内部单位负责人对预算系统的满意度。所以我们根据以上的假设把内部单位负责人对预算系统的满意度作为对以上两个假设的敏感性检验,来检验以上假设的稳定性。

三、研究设计

(一) 变量设计

本文所涉及的以下四个变量都是按Likert分级度量的方法计量,为了和国外的研究结论相比较,本文采用与国外研究相关的变量度量项目,均采用5级度量。每个项目中,越靠近5的Likert度量,表示相关程度越高,越靠近1的Likert度量,表示相关程度越低,越靠近3的Likert度量表示相关程度中等。

1. 预算控制紧度。此变量在设计时,采用Vander Stede(2001)提出衡量预算控制紧度的五个属性,按多级量度的方

法有针对性地对其进行分解,提出一些可具体衡量的问题并进行度量。

(1)对预算目标实现的强调。上司主要以预算目标的实现来评价我业绩;在上司眼中,实现预算应该是我成功的准确反映;没有实现预算对上司评价我有重要影响;我的提升很大程度上取决于我实现预算的能力;在上司眼中,没有实现预算就是业绩差;上司经常提醒我实现预算;总部主要通过预算目标的实现来控制我;在总部看来,抓住新的机会比实现预算目标更重要;上司非常关注我对预算差异的解释;总部在业务方面,主要以预算为基础进行较宽的授权。

(2)年内预算修改。在年度内,预算不能修改;预算经常根据未预见的变化来修改;预算修改要得到总部同意是很困难的;根据新的情况,预算定期修改;在本公司,预算实质上是预测,而不是承诺;预算一般不修改,除非编制预算的基本假设已经发生重大变化。

(3)预算的详细程度。我被要求提供报告,对每个预算项目的差异进行详细解释;上司不但对我是否完成预算的总体情况关注,还关注对每个预算项目的完成情况;从上司的评价中,我知道上司很详细地调查了我的预算;给上司的报告不是很详细,只是一些综合情况;上司只关心预算总体实现情况,如何实现是我的责任。

(4)对中期预算偏离的容忍程度。上司非常重视中期预算偏离;我被要求提供纠正预算差异的行为方案;我被要求提供解释预算差异的书面报告;我被要求提供中期预算对比报告。

(5)预算相关沟通程度。上司要求我当面讨论预算差异;上司、我及我的下属,经常一起讨论预算问题;即使没有不利预算差异,我也经常与上司讨论预算问题;我与上司商讨如何实现预算;与总部就预算相关问题进行沟通的频度;只要我实现预算,上司一般不会找我;不利差异比有利差异更受到上司的关注;在预算会议上,我经常提出解决业务问题的方法,而不仅仅讨论预算问题;我实现预算目标的方法被公司无疑问地接受;当出现问题时,即使上司不要求,我也主动与其讨论;与预算相关的沟通一方面是信息共享,另一方面是控制,在你的公司,哪方面更多些;我经常与公司会计讨论预算问题,除非不利差异很大,很少直接与上司讨论预算问题;我在编制预算时,咨询本公司其他部门的管理者。

2. 预算控制的效果。预算控制效果采用Hansen和Vander Stede(2004)的方法衡量,分为两个方面:一是内部单位负责人对预算系统的满意度;二是内部单位业绩。

(1)内部单位负责人对预算系统的满意度。现行预算系统有助于管理本单位;现行预算系统有助于短期经营决策;现行预算系统有助于长期战略决策。

(2)内部单位业绩。与外部竞争者相比,你单位的盈利水平如何;如果理想的业绩水平是100%,你单位现在的业绩水平是多少;从市场份额来说,你单位的业绩如何;你单位的内部流程如何。

3. 任务不确定性对预算控制效果的影响。任务不确定性

的度量采用Abernethy和Stoelwinder(1991)的方法。

任务的清晰程度;想知道工作是否正确,这是很困难的;工作结果具有不确定性;工作中碰到各种难题的频度;解决工作中的难题所花费时间;工作中难题的相似性;出现例外的频度;采用不同步骤工作的频度。通过向调查者提出一系列的问题,如遇到困难时是否主动从自己本身寻找原因、不利情况发生时是否主动想办法解决而不是抱怨等,采用Likert分级度量(1~5)来确定被调查对象的类型。

(二) 数据收集

我们共发出600份问卷,其中回收有效问卷519份。调查对象是企业的中层管理者。被调查企业覆盖了全国10个省、直辖市和自治区。行业跨度也较大,有钢铁、化工、医药、纺织、通讯电气等10多个领域;被调查的都是资产超过3 000万元、年销售收入超过4 000万元、职工人数在300人以上的生产性企业,主要是考虑这些企业规模较大,预算管理水较高,而且中层管理者能够在预算参与和业绩评价中能发挥作用;之所以选择生产性企业是因为,一方面生产企业实行预算管理的较多,尤其在生产方面更是如此;另一方面是为了和国外的研究成果相衔接。

四、统计检验

1. 样本的可信度检验。本文先对样本的可信度进行了分析,调查样本数据的检验结果。样本数据可信度检验采用Cronbach的Alpha系数进行检验,其结果见表1。

N	519
Alpha(Raw)	0.813

统计分析结果显示,研究样本的总的一致性检验值为0.813,研究样本通过了内部一致性检验。

2. 建立模型。我们根据假设1与假设2变量间的影响因素,构建回归模型:

$$Y_1 = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 + e_0 \quad (1)$$

其中: Y_1 代表管理者业绩, X_1 表示任务的不确定性程度, X_2 表示预算的控制紧度, X_1X_2 表示任务的不确定性与预算控制紧度对 Y_1 的共同作用影响, e_0 表示测量误差。

我们再根据任务的不确定性程度不同时内部单位负责人对预算系统的满意度与预算控制紧度的关系,构建敏感性检验的回归模型:

$$Y_2 = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_1X_2 + e_0 \quad (2)$$

其中: Y_2 代表预算满意度, X_1 表示任务的不确定性程度, X_2 表示预算的控制紧度, X_1X_2 是衡量任务的不确定性与预算控制紧度对 Y_1 的共同作用影响, e_0 表示测量误差。

3. 描述性统计分析。

(1)描述性统计分析。首先,我们对各变量进行了描述性统计分析,其结果见表2。

(2)相关性分析。本文分析了上述变量之间的相关性,其结果见表3(“内部单位负责人对预算系统的满意度”简称为“对预算系统的满意度”)。

表2 变量的描述性统计分析

变量	项目数	最小值	最大值	平均值	标准差
管理者业绩	519	1.5	5	3.526 5	0.522 1
对预算系统的满意度	519	1	5	3.431 0	0.656 5
任务难度	519	1	5	3.194 4	0.556 2
预算控制紧度	519	1.55	4.387	3.149 5	0.384 0
共同作用	519	3.966 7	17.712	9.065 6	2.380 5

表3 变量之间的相关系数计算表

	管理者业绩	对预算系统的满意度	任务难度	预算控制紧度	共同作用
管理者业绩	1	0.179 **	-0.048	0.294 **	0.127 **
对预算系统的满意度	0.179 **	1	-0.013	0.356 **	0.184 **
任务难度	-0.048	-0.013	1	0.081	0.821 **
预算控制紧度	0.294 **	0.356 **	0.081	1	0.623 **
共同作用	0.127 **	0.184 **	0.821 **	0.623 **	1

注: **表示在0.01水平上显著。

从表3可看出,管理者业绩与预算控制紧度、内部单位负责人对预算系统的满意度的相关性显著,说明管理者业绩与这两者之间显著相关;内部单位负责人对预算系统的满意度与控制紧度的相关性显著,说明这两者之间也是显著相关;而任务难度与管理者业绩、内部单位负责人对预算系统的满意度、预算控制紧度之间不显著相关,任务的不确定性和预算控制紧度对预算业绩、内部单位负责人对预算系统满意度的共同作用与所有项目都显著相关。

4. 假设检验结果。通过调查问卷,我们假设当 $X_1 < 3$ 时任务不确定性程度较低,当 $X_1 \geq 3$ 时任务不确定性程度较高,进行回归分析。

(1)对于假设1,我们通过SPSS软件,对任务不确定性较低的样本(共计157个)进行回归分析,结果见表4。

表4 任务不确定性程度较低时的回归分析表

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1(Constant)	2.335	0.303		7.704	0
预算控制紧度	0.608	0.123	0.479	4.923	0
共同作用	-0.087	0.039	-0.220	-2.258	0

首先,从表4可以看出, b_3 不等于0,因此可以肯定任务的不确定性程度较低时预算控制紧度对管理者业绩有影响;其次, b_2 也显著为正,说明在通常情况下管理者业绩与预算控制紧度正相关,而任务不确定性与预算控制紧度共同作用时对管理者业绩可能起到相反的作用。虽然我们可以得出结论,但是这两者对管理者业绩的具体影响从这个公式中还无法获得,因此我们把式(1)变化成为一种具体的情况进行分析:

当 $X_1=0$ 时,表示任务的不确定性程度较低,式(1)就简化为:

$$Y_1 = b_0 + b_2 X_2 + e_0 \quad (3)$$

从表5我们可以看出,在任务的不确定性程度较低时,管

理者业绩与预算控制紧度的关系。由于Beta系数是正数,说明在任务的不确定性程度较低时,管理者业绩与预算控制紧度正相关。

表5 任务不确定性程度较低时的特殊情况的回归分析表

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1(Constant)	2.204	0.301		7.312	0
预算控制紧度	0.429	0.096	0.338	4.472	0

(2)对于假设2,我们也通过SPSS统计软件对任务不确定性程度较高的样本(共计362个)进行回归分析,见表6。

表6 任务不确定性程度较高时的回归分析表

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1(Constant)	2.246	0.232		9.699	0
预算控制紧度	0.464	0.120	0.331	3.855	0
共同作用	-0.018	0.023	-0.065	-0.756	0.450

首先,从表6可以看出, b_3 不等于0,因此可以肯定当任务的不确定性程度较高时,预算控制紧度参与的共同作用对管理者业绩有影响;其次, b_2 也显著为正,说明不管任务的不确定性程度是低还是高,管理者业绩与预算控制紧度都正相关。所以,假设2不能得到验证。但可以看出任务不确定性程度较高时的 b_2 小于任务不确定性程度较低时的 b_2 ,说明当任务不确定性较高时,预算控制紧度对管理者业绩影响要比任务不确定性较低时小。

我们还是再用特殊情况进行检验:

当 $X_1=1$ 时,表示任务的不确定性程度较高,式(1)就简化为:

$$Y_1 = b_0 + b_1 + (b_2 + b_3)X_2 + e_0 \quad (4)$$

对式(4)的分析如表7,我们可以看出在任务的不确定性程度较高时,管理者业绩与预算控制紧度的关系。由于Beta系数是正数,说明在任务的不确定性程度较高时,管理者业绩与预算控制紧度还是正相关,所以假设2不能得到验证。

表7 任务不确定性程度较高的特殊情况时的回归分析表

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1(Constant)	2.284	0.226		10.110	0
预算控制紧度	0.391	0.071	0.279	5.512	0

(3)利用式(2)对假设进行敏感性检验,来验证假设的稳定性。下面对在不同的任务不确定性程度下,内部管理者对预算的满意程度与预算控制紧度的关系进行分析。我们通过SPSS软件,对任务不确定性程度较低的样本(共计157个)进行回归分析,见表8。

首先,通过表8可以看出, β_3 不等于0,因此可以肯定任务的不确定性程度较高时预算控制紧度参与的共同作用对内部管理者对预算系统的满意度有影响;其次, β_2 也显著为正,说

表 8 任务不确定性程度较低时的回归分析表

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std.Error	Beta		
1(Constant)	1.201	0.420		2.861	0.005
预算控制紧度	0.992	0.171	0.545	5.799	0.000
共同作用	-0.107	0.053	-0.187	-1.993	0.048

明在通常情况下内部管理者对预算系统的满意度与预算控制紧度正相关。虽然我们可以得出结论,但是这两者对管理者业绩的具体影响从这个公式中还无法获得,因此我们用特殊情况进行检验:

当 $X_1=0$ 时,表示任务的不确定性程度较低,式(2)就简化为:

$$Y_2 = \beta_0 + \beta_2 X_2 + e_0 \quad (5)$$

对式(5)的分析如表9,我们可以看出在任务的不确定性程度较低时,内部管理者对预算系统的满意度与预算控制紧度的关系。由于Beta系数是正数,说明在任务的不确定性程度较低时,内部管理者对预算系统的满意度与预算控制紧度正相关,说明假设1的结论是稳定的。

表 9 任务不确定性程度较低时的特殊情况的回归分析表

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std.Error	Beta		
1(Constant)	1.041	0.416		2.502	0.031
预算控制紧度	0.773	0.132	0.425	5.839	0.000

我们再通过SPSS软件对任务不确定性程度较高的样本(共计362个)进行回归分析,见表10。

表 10 任务不确定性程度较高时的回归分析表

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std.Error	Beta		
1(Constant)	1.766	0.270		6.537	0.000
预算控制紧度	0.434	0.141	0.261	3.086	0.002
共同作用	0.026	0.027	0.080	0.947	0.344

首先,从表10可以看出, β_3 不等于0,因此可以肯定任务不确定性程度较高时预算控制紧度参与的共同作用影响了内部管理者对预算系统的满意度;其次 β_2 也显著为正,说明不管任务的不确定性程度是低还是高,内部管理者对预算系统的满意度与预算控制紧度都正相关。

我们再用特殊情况进行检验:

当 $X_1=1$ 时,表示任务的不确定性程度较高,式(2)就简化为:

$$Y_2 = \beta_0 + \beta_1 + (\beta_2 + \beta_3)X_2 + e_0 \quad (6)$$

从表11可看出,在任务的不确定性程度较高时,内部管理者对预算系统的满意度与预算控制紧度的关系。由于Beta系数是正数,说明在任务的不确定性程度较高时,内部管理者对预算系统的满意度与预算控制紧度还是正相关,说明假设2的结论具有稳定性。

表 11 任务不确定性程度较高时的特殊情况的回归分析表

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std.Error	Beta		
1(Constant)	1.710	0.264		6.487	0
预算控制紧度	0.541	0.083	0.326	6.540	0

五、研究结论

本文的研究对考察在不同的任务不确定性对企业预算控制紧度及预算效果的影响具有重要的意义。在制造企业编制及执行预算过程中,其控制紧度在不同的任务不确定程度下都对企业业绩都具有改善作用,只是在不确定性程度较低时预算控制紧度与预算效果正相关程度较高,而在不确定性程度较高时预算控制紧度与预算效果正相关程度较低。所以,企业不能因为在完成工作任务时出现的意外问题较多,而放弃编制预算或不严格控制预算的执行,应该鼓励生产、销售人员积极参与预算的编制工作。企业预算编制部门在预算执行时,应随时跟踪预算的执行程度,以便达到较好的预算效果。

本文的研究也还存在一些缺陷:

首先,对于任务的不确定性程度,前人做了大量研究,本文只是选择了其中的几个因素作为主要研究对象,选择数量不够全面,这主要由于文章篇幅有限以及收集数据难度高等原因所造成的。

其次,以问卷调查方式收集数据,其本身就具有一定的局限性。在本次调查中,问卷的填写质量、问题设计等还存在一定的缺陷。

再次,实证研究方法主要是建立在统计分析的基础之上的,而统计分析方法和结果本身就存在着误差,这是可以允许的。尤其要指出的是,本文的实证研究部分,依据的数据为问卷调查和实证检验,都是属于运用抽样调查的统计调查方式,出现误差的几率就更大了。

主要参考文献

Brownell, Dunk. Task uncertainty and its interaction with budgetary participation and budget emphasis: some methodological issues and empirical investigation, *Accounting, Organizations and Society*, 1991; 8