# □ 陈胜群

# 作业基准预算下间接费差异的探讨

以资源配置的观点来看,预算在本质上是预先作成的资源优化配置的计划。尽管有所谓弹性预算,但这充其量是预算编成的数量幅宽问题,形象地说是我们为企业经营所设计的指示灯的亮度不同而已,编成的预算本身只具有静态性质,而预算执行则是具有动态属性的调整与监控活动。预算编成充其量是方法问题,面对预算执行结果的分析评价则是预算机制是否有效起作用的问题,是预算体系的关键所在。在作业基准成本体系(Activity—Based Cost System)问世之后,作业基准预算(Activity—Based Budgeting, ABB)便应运而生。ABB 预算管理体系比之传统方法更为精密,也就是说能够指出预算与实绩间的差异发生原因在于哪个作业,应该说对于解决问题是有实效的。但是,一旦在作业层面上进行预算执行结果的分析评价,间接费差异分析就似乎不象传统只有单一的产量基准那样单纯和明朗了,成了一个颇为棘手的问题。西方专家们围绕着作业成本性态问题进行了多年的论争,至今未达成统一的结论,其论点似乎又各有其理。本文试图对当今颇具争议的 ABB 下间接费差异分析方法及其相关的一系列理论问题再作探讨,进而判明 ABB 的特质。

#### 一、以库珀和卡普兰为代表的学者对 ABB 下间接费差异分析的见解

1. 库珀和卡普兰(Cooper, R. and Kaplan, R.S)的见解

作业成本计算的创始人,著名学者库珀和卡普兰指出了 ABB 下间接费差异分析的两个重要的方面。

第一,库珀和卡普兰认为,大部分企业资源的经营支出,短期而言并不随作业量及作业组合的变动而变动,短期看提供资源的成本可能是固定的,每个期间使用资源的量则是随着为生产品的各种作业量的变动而变动的(参考文献(1),P.2)。

第二,他们指出,为了提高成本信息质量必须认识"未利用生产能力"(Unused Capacity)这一概念,他们把其见解表示为下面两个等式(参考文献(1),P.3)。

作业的视角:可能利用的作业量(Activity Availability)=利用的作业量(Activity Usage) +未利用生产能力(Unused Capacity)

财务信息的视角:可能利用的作业成本(Cost of Activity Supplied) = 利用的作业成本(Cost of Activity Used) + 未利用的作业成本(Cost of Unused Activity)

显然,"未利用生产能力"与传统预算差异分析中的数量差异看来几乎是相同的。然而,库珀和卡普兰却认为它与"标准成本计算的数量差异在几个重大的(Significant)方面有所不同"(参考文献(1),P. 3)。究竟这个"重大"是否有其实据,我们在本文最后将作分析。

2. 麦考姆(Malcom, R. E.)的见解

针对作业成本的成本性态, 麦考姆提出了独特的"粘着成本"(sticky cost) 概念。"所谓粘着成本, 从属性上说某种程度上是不变动的……即使作业减少, 块状的成本仍旧粘着着……"(参考文献(2), P. 76)。例如, 在订购与验收材料方面, 即使生产量下降, 却不能马上解雇负责材料业务的员工。基于这种设想, 麦考姆认为管理人员只需对与粘着成本的差异(最低粘着额以上的部分)负责。基于麦考姆的见解只需对最低粘着额以上部分加以差异分析, 因而表明其与传统变动成本预算分析方法相似, 即将这部分成本划分为价格差异与数量差异, 具体的差异分析报告不难列示。

3. 汉森和毛威(Hansen, D.R. and Mowen, M.M.)的见解

汉森和毛威把作业成本性态看作与常见的综合成本性态无异,指出作业成本可以作为混合成本(mixed cost)来加以控制(参考文献(3))。这一见解似乎是对上述两种见解的调和,但对差异分析报告的内容却未见具体说明。

# 二、马克和罗洗对上述见解的综合分析和演算

马克和罗洗(Mak, Y. T. and Roush, Melvin L.)对上述学者的见解作了全面的总结。他们采用了最为直观的设例比较计算方法,以表 1 的设备调试作业为例进行演算,试图导出合理的差异分析形态及其报告(为简略起见,我们只将代表性的库珀和卡普兰的见解的分析结果和按马克和罗洗他们自己的见解的分析结果加以列示,并就此进行有针对性的研究)。

	作业量	成本总额	固定性成本合计	变动性成本合计	每一设备调试 小时的变动成本	标准作业量
预算	800 小时	\$ 60000	\$ 20000	\$ 40000	\$ 50	750 小时
实际	780 小时	\$ 52000	\$ 19200	\$ 32800		

表 1:XYZ 公司设备调试作业的一个设例

根据库珀和卡普兰的见解,所有由作业导致的费用支出短期而言是固定的,作业成本应该按照固定费的性态来分析,故马克和罗洗把表 1 的变动费也纳人固定费中一并加以分析,其分析结果如表 2 所示(参考文献(4),P. 94),显然这在形式上与传统的固定费预算差异分析并无二致。

设备调试成本	(1)实际支出	(2)预算差异 [(1)-(3)]	(3)预算支出	(4)生产能力差异 [(3)-(5)]	(5)作业利用
	\$ 58500 <sup>©</sup>	\$ 52000	\$ 8000(F)	\$ 60000	\$1500(U)

旁 2. 網標底的和卡普兰的方法的差异分析报告

然而,马克和罗洗很可能曲解了库珀和卡普兰的本意。库珀和卡普兰的本意是指,对于变动成本而言不存在"未利用生产能力"问题。对于材料、能源、临时工和加班费帐户,"从管理的目的看,因为通过预算帐户与实际帐户的简单比较,能够提供充分的反馈信息,因而这类帐户的弹性预算与差异分析就变得不必要了"(参考文献(1),P.6)。这意味着,库珀和卡普兰并非认为不必分析变动成本(预算差异显然存在),只是认为因为没有"未利用生产能力"问题,不是分析的重点罢了,而起因于"订购资源的规模经济性"。(Economics of Scale in Contracting for Resources)(参考文献(1),P.5)的固定性项目"未利用生产能力"则是 ABB 要分析的重点。具体地说,库珀和卡普兰要分析的重点是固定成本\$20000,而不是成本总额\$60000。马克和罗

洗将总额均按库珀和卡普兰所述的固定成本分析方法来分析演算显然不妥。

在作业成本性态问题上,麦考姆的见解与库珀和卡普兰的见解基本上是对立的。而汉森和毛威的见解,可以说既含有真知灼见,又似有一叶障目之处(他们未把预算差异加以具体的展开)。马克和罗洗在分析上述思想后,在成本性态上较为倾向于汉森和毛威的见解,但在差异项目的划分上采纳了传统成本差异的分解方法,提出了一种综合的方法(参考文献(4),PP.99~103)。

马克和罗洗对库珀和卡普兰进行了批驳。他们指出,"并无确切的理由说明,在由'部门'(在传统成本计算下)向'作业'(在 ABC 下)的焦点转换中,必然引起作业的全部成本以同样的成本性态出现。把特定的作业成本全部视为固定的(或变动的),可能导致不适当的差异计算或者错误推断实际与预算间差异的原因"(参考文献(4),P. 99)。这意味着,马克和罗洗认为,即使短期而言,作业成本也应分为固定性的与变动性的(例如,在设备调试作业中,调试备用品及机物料的成本可能与调试时间或次数呈线性变动关系,但人员工资从短期看可能是固定性的),这对于在 ABC 环境下的成本控制与业绩评价是重要的(参考文献(4),P. 100)。他们把变动费部分分为价格差异与效率差异,固定费部分分为预算差异与生产能力差异,表 3 列示了这种见解的差异分析结果。

变动性设备	(1)实际支出	(2)价格差异 [(1)-(3)]	(3)弹性预算 1	(4)效率差异 [(3)-(5)]	(5)弹性预算 2
调试成本	\$ 32800	\$6200(F)	\$ 39000 <sup>®</sup>	\$ 1500(U)	\$ 37500 <sup>®</sup>
固定性设备	(1)实际支出	(2)预算差异 [(1)-(3)]	(3)預算支出	(4)生产能力差异 [(3)-(5)]	(5)作业利用
调试成本	\$ 19200	\$800(F)	\$ 20000®	\$1250(U)	\$ 18750 <sup>©</sup>

表 3: 根据马克和罗洗的方法的差异分析报告

## 三、笔者对间接费预算差异分析的基本设想

马克和罗洗的方法果真是全面完善的吗?这种方法与库珀和卡普兰提出的表式有否共同属性?再者,"利用的作业量"与"未利用生产能力"到底拥有什么涵义?这类问题有必要进一步深究。

#### 1. 关于"利用的作业量"的分析

表 2 与表 3 所示的两种方法在计算上是针对间接费总额的(尽管马克和罗洗可能曲解了库珀和卡普兰的见解,但只有基于同样总额的基础上进行比较才是有意义的),且均是对差异的全面分析,因此我们拟对其进行比较分析。

首先有一个基本认识必须予以说明,对成本性态认识的不同,也许会导致差异区分的不同,但从算术的基本逻辑来说,不应该导致差异合计值的不一致。然而,对库珀和卡普兰方法(下文简称"C&K 法")与马克和罗洗方法(下文简称"M&R 法")分别合计其差异,我们发现两者总差异竟然不一致(根据参考文献(4),把有利差异(表中标为F)表示为负数,不利差异(表中标为U)表示为正数)。

C&K 法:总差异=(-\$8000)+\$(1500)=-\$6500

M&R 法:总差异=(-\$6200)+\$1500+(-\$800)+\$1250=-\$4250

两种方法总差异的差额: M&R 法-C&K 法=-(\$4250)-(-\$6500)=\$2250

差异有正负两种表现,因此哪种方法遗漏了差异一时还不能断定。我们不妨找一下其计算基础上有否什么问题,重要的计算基础是"利用的作业量"的算法。

C&K 法的"利用的作业量":实际作业量  $780 \times$  费用总额标准分配率 \$ 75 = \$58500 M&R 法的"利用的作业量":标准作业量  $750 \times$  固定费标准分配率 \$ 25 = \$18750

显然,两种"利用的作业量"(Activity Usage)立足点不同(实际与标准)。基础不一致,分析结果不一致就是不可避免的了。

既然"利用的作业量"可以有双重计算基准,那么库珀和卡普兰提出的等式也似乎可以作两种理解:

- a)可能利用的作业量=基于实际的利用作业量+基于实际的未利用生产能力
- b)可能利用的作业量=基于标准的利用作业量+基于标准的未利用生产能力
- 2. 固定性费用差异分析和差异的属性

马克和罗洗对同一术语"Activity Usage"采用了两种不同的计算基准,继而把性质不同的两种差异都标以"生产能力差异"(Capacity Variance)这一名称,笔者认为这并不妥当。事实上,根据实际作业量计算的差异是真正的"实际生产能力利用不足差异"(Actual Variance,下文略称为 A 差异),而根据标准作业量计算的差异(Standard Variance,下文略称为 S 差异)则是一个合计值。S 差异的一部分是 A 差异,另一部分是实际作业量与标准作业量相比存在的过与不足而形成的,我们站且把它称之为"作业量偏离差异"(Deviation Variance,下文略称为 D 差异)。也就是说,A 差异、S 差异和 D 差异存在下列关系:

基于标准的"生产能力"差异=实际生产能力利用不足差异+作业量偏离差异 (S 差异) (A 差异) (D 差异)

表 2 的"生产能力差异"只是指 A 差异,而表 3 则指 S 差异。由于前者忽视了 D 差异,因而造成了上文所述的差异"遗漏"。后者尽管揭示出了总额,但从中难以窥见具有重大经济意义的 A 差异与 D 差异的踪迹。将表 2"遗漏"的差异补充上,并将表 3 的"生产能力差异"加以分解,应该有下面的关系式:

如果以理想生产能力作为预算的基准,因为现实生产活动不能超越理想,因而 A 差异必然是不利差异(其最好的情况是达到最小值零)。D 差异则可正可负,在实际作业量大于标准作业量的情况下,差异值为正(不利差异,存在作业的低效率情况);反之差异值则为负(有利差异,提高了作业效率)。

就固定性费用差异分析而言,因为 A 差异与预算差异的合计只是差异总额的一部分(少了 D 差异),而 S 差异与预算差异的合计则代表差异总额,因此从差异的"充分包容性"角度看,S 差异是不可或缺的分析对象。然而,从"指标有用性"的角度考虑,必须注意"S 差异有无独立的经济意义"这一问题。笔者持也许较为极端的看法,认为 S 差异并无现实经济意义。其理由之一是,两个经济属性截然不同的项目(A 差异与 D 差异)的合计,充其量只有算术的意义;更重要的一个理由是,所谓标准必须基于实际产出而言,如果没有实际,那标准也是空中楼阁,无丝毫意义可言。因此,尽管 S 差异看来对健全差异分析体系有益,但它不应成为该体系中

#### 一个独立的分析项目。

由此可见,为使控制与业绩评价有的放矢,必须将 A 差异与 D 差异分别表示。这同时意味着,对库珀与卡普兰提出的等式作上述 a)式的认识才有现实意义。显然,"基于实际的未利用生产能力"(其金额表现)与 A 差异并无二致<sup>©</sup>。

#### 3. 权衡认识:我们建议的差异分析报告

我们认为,间接费预算差异分析应基于几个侧面的权衡认识,即上述的"充分包容性"、"指标有用性",再加上一个"核算体系的经济性"(即尽可能使差异的种类减少),在这三者适当权衡的基础上设想差异分析报告,这样它包含的内容较为合理。

关于充分包容性与管理有用性已经说明,显然 A 差异与 D 差异分别表示是不可避免的。现在的问题是体系经济性的问题。拿 M&R 法来说,表 3 的"生产能力差异"进一步分开的话,间接费差异变成了五个项目。事实上,所谓"价格差异"<sup>®</sup>不过是变动性费用的预算差异而已。而将预算划分为变动性预算与固定性预算的确是预算的常见形式,但将实际支出额分别按变动性费用与固定性费用进行控制的所得与所费的问题必须考虑。基于上述权衡的认识,笔者建议采用表 4 所示的差异分析报告:

(一)从成本总体的观点看预算差异: (1)实际支出总额 (2)预算差异[(1)-(3)] (3)基于实际的弹性预算总额 设备调试成本总额 \$ 52000 \$7000(F) \$ 59000® (二)从混合成本构成的观点看作业量影响差异: (4)基于实际的变动 (5)变动性费用效率差异 (6)基于标准的变动 费弹性预算 [(4)-(6)]费弹性预算 ① 变动性设备 调试成本 \$ 39000 \$1500(U) \$ 37500 (11)基于标准的 (7) 基于正常生产能力 (8) 实际生产能力利用 (9) 基于实际的 (10)成本元偏高 ②固定性设备 的固定费預算支出 不足差异[(7)-(9)] 作业利用量 差异[(9)-(11)] 作业利用量 调试成本 \$ 20000 \$ 500(U) \$ 19500<sup>®</sup> \$ 750(U) \$ 18750 (三)差异合计:预算差异(2)+作业量影响差异[(5)+(8)+(10)]=\$4250(F)

表 4:笔者建议的差异分析报告

表 4 把间接费差异分为"预算差异"与"作业量影响差异"两大部分,因为这是属性不同的两种差异。"预算差异"是基于实际作业量的实际费用支出总额与按作业量计算的弹性预算额的差额,这个差异未考虑混合成本的构成,因为实际上差异额只有实际作业量一个关键决定因素(它决定变动性预算差额,而固定性预算差异额不受其影响)。"作业量影响差异"则有所不同,实际作业量与标准作业量同时影响着变动性费用与固定性费用两个侧面,不得不考虑混合成本的内部构成。尤其是对固定性费用的影响有着独特的表现,必须予以重点揭示。

#### 四、两个必须认识的问题

# 1. 关于成本性杰

比较传统的成本观念,很自然会提出"作业成本到底是什么成本性态"这一朴豪的问题,汉森和毛威的混合成本见解并非一个处处适用的答案。笔者认为,由于推动作业的"资源作用因"<sup>10</sup>形形色色,作业的成本性态也就迥然不同,应该根据作业的使用源泉及其操作特征把成

本性态模式化。这意味着,对特定作业而言,库珀和卡普兰的"短期固定费"见解也许适用,或者 麦考姆的"粘着成本"思想可以采用,要么汉森和毛威的"混合成本"分析是避免不了的选择。事实上,这也是指标有用性与体系经济性权衡的问题。

#### 2. 关于"未利用牛产能力"

库珀和卡普兰提出了所谓"未利用生产能力"(Unused Capacity)概念,视其为有别于传统预算数量的"重大不同"。而相反的见解则指出它只不过是传统的数量差异而已(参考文献(4), P. 95)。我们认为对此有进一步深究的必要,我们的看法如下:

第一,必须明确一个前提,即只有限定在实际作业量水平才能进行"未利用生产能力"的分析(理由已述)。只有在此前提下,分别对变动费与固定费进行分析才有现实经济意义。

第二,在 ABB 下就变动性项目而言,不存在"未利用生产能力"问题。马克和罗洗认为,作为计量手段,传统数量差异与 ABB 下"未利用生产能力"极其相似,"其主要区别是,传统数量差异是以部门或车间耗用的产量关联成本元为基础计算,而未利用生产能力则是以一个个作业耗用的产量关联或非产量关联成本元为基础计算"(参考文献(4),P95)。"我们认为,这种分析未能切中要害,因为倘若把差异形成表示为 A—B 的话,马克和罗洗讲的是 A与 B的计算基础,而非 A—B 这一差额比较本身的特征。事实上,"数量差异"是实际与标准比较的结果,而"未利用生产能力"是实际与特定的基准(同业的基准、正常的基准或理想的基准)比较的结果,这是两者最根本的区别。鉴于变动性项目显然不存在生产能力利用不足的问题,因而变动性项目的"未利用生产能力"为零是极其自然的,库珀和卡普兰对此竭尽其力论证(参考文献(1),P.5)似乎并无必要。这不是什么新见解,而只是传统管理会计的常识,他们的分析只不过是针对作业的具体化罢了。

第三,就固定性项目而言,"未利用生产能力"的确存在,其表现是"实际生产能力利用不足 差异"。在结构机制上,它未必与传统预算体有"重大不同",传统预算中也含有这一项目。

库珀和卡普兰(参考文献(1),PP. 3~4)指出了"未利用生产能力"与传统"数量差异"种种不同,<sup>36</sup>特别强调了以下的"重大不同"。这就是,计算数量差异的基准只有与产量相关的业务活动,与此相对应,ABB信息则是基于多种作业量基础(设备调试、订购等)来计算"未利用生产能力"。因此,即使各种作业量差距甚大,但只要实际产量与预算产量相等,整体上两相抵销,传统数量差异仍表现为零,这很难说是对经营管理有用的信息。简言之,单一的产量基准掩盖了多种作业的作业量参差不齐的影响。我们认为,据此下结论认为有"重大不同"似有欠妥之处,因为这里所体现的不同不能认为是"未利用生产能力"本身,而是 ABB 与传统成本管理体系在结构机制上的不同。ABB 下的"未利用生产能力"本身只是在信息表现形态的多样化上不同于传统上相应的项目,在内在性质上并无差别。而"未利用生产能力"与"数量差异"的不同,如上文所述,主要是比较基准的不同引起的,与何种成本体系无涉。

ABB 突破了单一的产量基准视野,基于各种作业计算产量关联及非产量关联成本元并汇集为成本,使得成本信息更为确实可靠。ABB 只是一种更为精密地在各个作业层面上分别展开以达成更为有效、更具针对性控制的预算方式,就单一作业层面而言未必对传统体系有任何突破。每但总体结构机制上的突破,结合各个作业层面根据所得与所费考虑将成本性态类型化进行预算编制,进而实施差异分析与业绩评估,这的确是成本维持控制的重要手段。我们认为,表4的差异分析报告代表了间接费差异分析在单一作业中值得推荐的一般模式,在实践中可以结合实际情况进行具体应用。

#### 注程:

- ①成本元实际量(780)与总成本分配率(\$60000÷800=\$75/小时)的积。
- ②成本元实际量(780)与变动性成本分配率(\$50/小时)的积。
- ③成本元标准量(750)与变动性成本分配率(\$50/小时)的积。
- ④基于成本元的正常生产能力。
- ⑤成本元标准量(750)与固定性成本分配率(\$20000÷800=25/小时)的积。
- ⑥\$2250的D差异与前述两方法总差异的差额一致,显然这就是导致"遗漏"的根源。
- ⑦"基于标准的未利用生产能力"(基金额表现)与S差异是一致的,但是,现实经济中这样的东西有多大意义呢?
- ⑧顺便指出,马克和罗洗定的"价格差异"名称未必妥当。因为严格而言,变动费差异总额是"价格差异"、"数量差异"与"混合差异"的合计。显然,表 3 的"价格差异"包含了混合差异在内。
  - ⑨固定性預算费用(\$20000)十基于实际的变动性預算费用(780×\$50)=\$59000。
  - $10780 \times $25 = $19500$ .
  - ①参见拙稿《经营战术意义上成本元的理论分析》、《当代财经》1997年2月第1期。
- ②表现为三个方面:(1)数量差异提供的是间接费整体的财务信息,未利用生产能力既提供财务成本信息,也提供作业量单位的非财务信息;(2)数量差异基于计划产量基准,而未利用生产能力则基于生产能力的实际可能利用额度基准;(3)数量差异着眼于存货计价以作成报表的目的,而未利用生产能力则主要服务于经营管理。
- ③无论是混合成本性态认识,还是两种较为极端的短期固定费与粘着成本认识,本质上都未跳出传统模式的框架。

#### 参考文献:

- (1) Cooper, Robin and Kaplan, Robert S.. "Activity—Based System: Measuring the Costs of Resource Usage", Accounting Horizons, Sept. 1992.
- (2) Malcom, R. E. "Overhead Control Implications of Activity Costing", Accounting Horizons, Oct. 1991.
- (3) Hansen, D. R. and Mowen, M. M., "Management Accounting", (2nd Edition) Cincinnati, OH: South—Western, 1992.
- (4)Mak, Y. T. and Roush, Melvin L., "Flexible Budgeting and Variance Analysis in an Activity-Based Costing Environment", Accounting Horizons, Vol. 8 No. 2., June 1994.

(作者单位:中国太平洋保险公司:邮编:200020)