德语国家的ITA成本概念解析

范海峰

（暨南大学管理学院 广州 510632）

【摘要】本文介绍了德语国家的一种很特别的ITA成本概念，这种成本概念能将成本以现金流量的形式表达出来，与传统的资源耗费成本概念有很大的差别。ITA成本概念对于推动我国成本观念和资本预算等管理会计职能的转变，以及推动我国管理会计理论体系的发展提供了一种新思路。

【关键词】德语国家 ITA 成本概念

从国内外文献中的成本概念可以看出，目前对成本的定义基本上都是从资源耗费的角度来进行的（下称“资源耗费成本”），但是也有些定义从其他角度展开，如从现金流量的角度，这些成本定义对资源耗费成本是一种有益的补充。本文将重点介绍德语国家的ITA成本概念。

一、德语国家的ITA成本概念

根据Christopher（2007）等对德语国家管理会计的研究，德语国家有其独特的成本概念，即在资本预算范围内根据现金流量计算得出成本。长期的决策一般是以现金流量而非成本为基础的，因此一般根据现金流量进行决策，这导致德语国家成本和收入概念的重大变化。一个特定行动过程的成本（收入）就被看成是对活动做出贡献的折现现金流量的减少（增加）。更特别的是，折现现金流量与现金流入和流出的现值不一样，成本可以被定义为增加了未来现金流出的现值（考虑到现金流入的现值）。因此，德语文献中出现了一种被称为“以投资理论为基础的成本会计方法”（ITA），其核心就是以未来现金流出为基础进行的成本定义。可以看出，其将成本定义为投资项目增加的未来现金流出的现值。

二、ITA成本示例：ITA在直线法折旧中的应用

ITA可以用于企业价值管理、资本支出预算编制等管理会计实务，其在直线法折旧中的应用能够具体说明ITA成本与资源耗费成本的异同。

直线法是最常用的固定资产折旧方法，是指将固定资产的投资成本在可使用寿命（T）中进行平均摊销，从而将投资成本分摊计入各年成本的一种折旧方法。其每年折旧额的计算公式是：

$$Dep=(I-LQ)/T$$

式中：Dep是每年折旧额，I是投资成本，LQ是资产使用寿命终点的残值。

从其定义可以看出，直线法折旧相当于假设投资成本在固定资产寿命周期内平均摊销，是基于资源耗费的成本定义。

但上面的表达式也能从ITA中重新构建出来。ITA假设一个投资者在一项已使用τ年的资产和一项新资产之间进行选择，然后继续投资于相同的资产，即假设企业因生产购买资产导致的现金流出会永远延续下去，形成无限链现金流出。

ITA的假设类似于企业进行固定资产更新决策，即企业可以选择新资产，也可以选择改造旧资产，两种选择不会改变企业的生产能力，也不会增加企业的现金流入。更新决策的现金流量主要是现金流出，即使有少量的残值变价收入，也属于支出抵减，而非实质上的流入增加。企业在进行固定资产更新决策时主要是比较新资产和旧资产的年平均成本，然后选择年平均成本较低的资产作为决策结果。但由于ITA假设固定资产的购买和营运要无限延续下去，因此其与固定资产更新决策的差异在于ITA计算的不是年平均成本，而是无限延续的年度成本。假设新资产开始（即在当天取得）时的相同无限链现金流出现值为$PV_a new$，这时有：

$PV_a new$=年平均成本/年折现率

如果企业购买新资产进行生产，A_t指来自于t时期资产的现金流出，I指资产的原始投资额，i指折现率，PV是资产的残值，新资产的寿命周期为T。则有：

$$\text{年平均成本}=\frac{\text{总现金流出}}{\text{年金现值系数}}=\frac{\sum_{t=1}^{T}A_t\cdot(1+i)^{-t}+I-LQ\cdot(1+i)^{-T}}{\frac{1-(1+i)^{-T}}{i}}$$

$$=\sum_{t=1}^{T}A_t\cdot(1+i)^{-t}+I-LQ\cdot(1+i)^{-T}\times\frac{(1+i)^T}{(1+i)^T-1}\times i$$

因此有：$PV_a new=\left[\sum_{t=1}^{T}A_t\cdot(1+i)^{-t}+I-LQ\cdot(1+i)^{-T}\right]\times\frac{(1+i)^T}{(1+i)^T-1}$

设$\rho=1+i$，因此有：

$$PV_a new=\left(\sum_{t=1}^{T}A_t\cdot\rho^{-t}+I-LQ\cdot\rho^{-T}\right)\times\frac{\rho^T}{\rho^T-1}$$

如果资产已经被使用了τ年（$\tau=0,1,\cdots,T$），以现有资产开始的无限链现金流出的现值$PV_a(\tau)$为：

$$PV_a(\tau)=PV_anew\cdot\rho^{-(T-\tau)}+\sum_{t=\tau+1}^{T}A_t\cdot\rho^{-(t-\tau)}-LQ\cdot\rho^{-(T-\tau)}$$

式中，第一、二部分分别是 PV_anew、A_t 在第 τ 年的折现值，第三部分是抵减残值 LQ 在第 τ 年的折现值。假设 $W(\tau)$ 是投资者愿意为已使用资产支付的最大金额，该金额随着资产使用年限的增加而减少，这时有：

$$PV_a(\tau)+W(\tau)=PV_anew$$

ITA 中的折旧成本定义与上面的资源耗费成本定义不一样，ITA 中折旧被定义为“一段时期投资者愿意为已使用资产支付的最大金额 W 的变化”。对于一个已使用 τ 年的固定资产，其第 τ 年的折旧额就是投资者对该资产第 τ 年以后所需支付的最大金额减去第 $\tau-1$ 年以后所需支付的最大金额，因此有：

$$Dep(\tau)=W(\tau-1)-W(\tau)=PV_anew-PV_a(\tau-1)-[PV_anew-PV_a(\tau)]=PV_a(\tau)-PV_a(\tau-1)$$

直线法折旧是两个情况下的特例。首先，期间现金流出 A_t 是固定不变的，即 $A_t=\bar{A}$，这意味着：

$$PV_a(\tau)=\frac{\bar{A}}{i}-LQ\cdot\rho^{-(T-\tau)}+[(I-LQ\cdot\rho^{-T})\cdot\frac{\rho^T}{\rho^T-1}\cdot\rho^{-(T-\tau)}]$$

式中，第一部分是 $\bar{A}$ 的无限链现金流出，第二部分是抵减残值 LQ 在第 τ 年的折现值，第三部分是原始投资和残值的年平均成本组成的无限链现金流出在第 τ 年的折现值。

这时，以 ITA 为基础的折旧额就变为：

$$Dep(\tau+1)=PV_a(\tau+1)-PV_a(\tau)=\rho^{\tau}\cdot[-i\cdot LQ\cdot\rho^{-T}+(I-LQ\cdot\rho^{-T})\cdot\frac{i}{\rho^T-1}]$$

其次，资本成本等于零，即 $i\to0$，或者资本成本是单独从折旧成本中计算出来的。考虑到：

$$\lim_{i\to0}\frac{i}{\rho^T-1}\to\frac{1}{T}$$

这两个条件意味着以 ITA 为基础的折旧额变成了：

$$Dep(\tau+1)=\frac{I-LQ}{T}$$

这就是直线法折旧。从上述计算过程可以看出，直线法折旧可以看成 ITA 下每期现金流量 $A_t=\bar{A}$ 固定不变以及资本成本趋于零的特例。根据同样的理由，很多其他传统成本也能被看做是 ITA 成本的特例。

三、ITA 成本定义的特点

从 ITA 成本定义可以看出，ITA 成本是以现金流量为基础进行的定义，这种成本与以耗费为基础的成本概念有着本质上的区别，为企业价值管理、长期预算编制等提供了新的思路。正是由于这种区别，ITA 成本定义有着其独特的特点，具体如下：

1. ITA 与传统成本方法存在着密切的联系，也有重要的区别。首先，由于传统成本方法可以看做是一定条件下 ITA 的特例，ITA 并不会使传统成本的发生数额和性质发生太大改变，因而不会对企业决策结果造成很大影响。其次，ITA 成本需要根据企业生产技术和生产方式等可能导致现金流出变化的项目及时调整，以保证 ITA 成本的准确性。而传统成本的一个基本假设恰恰是假设企业的生产技术和生产方式等在一般情况下不会发生改变，因此可以根据预定的生产方式和生产技术计量企业各项交易和事项的成本。这样既方便了使用，也使得传统成本方法的有效使用存在着严格的限制。这些区别也是 ITA 相对于传统成本方法的优势。

2. ITA 成本定义在概念上有其合理性，容易被人接受。在财务管理中，长期投资决策、资本支出预算等一般是以现金流量（而非成本）为基础，与长期投资有关的收入被认为是与现金流入的现值相对应，这种成本概念可以看做是资本预算范围内根据现金流出计算得出的成本，这样容易被人接受。因此，ITA 成本概念与长期投资的收入概念正好匹配，这说明 ITA 成本具有概念上的合理性，该方法在建立长期的以现金流量为基础的投资计划和传统成本概念的联系时也卓有成效。

3. ITA 成本定义能很好地适应价值管理的需要。众所周知，价值管理的基础是现金流量，公司价值是在调整风险后，当期和预期现金流量的折现值。ITA 把成本定义为增加的未来现金流出的现值，这便于把价值管理中的现金流出理解为投资项目或企业的成本，对加强成本控制、提高价值管理活动的效率具有重要意义。

4. ITA 成本概念的引入适应当前资本市场发展的需要，便于投资者对上市公司进行评价，能提高资本市场资源配置的效率。价值是衡量资本经营绩效的最佳标准，尽管对公司绩效另有衡量标准，但都不如价值标准这样全面。利用 ITA 成本在价值管理上的优势，便于投资者合理评价上市公司的价值，把资源配置给善于创造价值的公司。

ITA 成本概念虽然简单，也提供了能反映所有现在和未来活动成本的“超级模型”，在使用时，ITA 却是一个复杂的计划工具。由于要根据未来事件对现金流量的影响及时调整 ITA 成本，因此需要企业采用最优的记录技术以随时记载所有现在和将来的经济交易及其变化，这会导致 ITA 系统的成本特别高昂，一般的企业难以维持。如在看起来简单的是否接受特殊订货的决策中，为了估计该订单的 ITA 成本，企业必须关注未来现金流出现值的变化，而该现值不仅仅受当期发生的额外支出的影响，还受企业未来所有会计期间生产计划的影响。

总之，ITA 成本概念的出现为管理会计进行资本支出预算、价值管理等提供了方便，它能保证企业成本决策的准确性，这也是 ITA 成本概念在德语国家管理会计中得到发展的重要原因。可以预见，随着企业管理水平和科技水平的日益提高，这种新的成本概念必将有其发展空间，同时也为我国的成本观念、资本预算等管理会计职能的转变以及推动我国管理会计理论体系的发展提供了一种新的思路。

主要参考文献

1. 中国注册会计师协会.2007 年度注册会计师全国统一考试辅导教材——会计.北京：经济科学出版社，2007

2. 中国注册会计师协会.2007 年度注册会计师全国统一考试辅导教材——财务成本管理.北京：经济科学出版社，2007