

文章

“现金流量表”在 Fourth Shift 系统中的应用

张永启

在 MRPII 系统中，“现金流量表”是形成系统闭环功能的重要财务决算报告。自 1999 年初以来，已有上百家使用 Fourth Shift 系统编制“现金流量表”（“直接法”及“间接法”）。Fourth Shift 系统提供的报告编制功能具有数据准确、定义过程简便、易于审计，产生数据迅速等特点。

本文旨在：帮助已实施了“现金流量表”功能的客户，深入理解在 Fourth Shift 系统中定义“现金流量表”的过程及方法；提出灵活应用“现金流量表”的实施建议方案，从而达到帮助客户最大限度地发挥其在 ERP 系统中反馈作用的目的。

一 现金流量表（间接法）的基本公式

总帐科目的“科目类型”定义 (GLCA-Account Type) 将总帐科目分类为：

- 资产 (A)
- 负债 (L)
- 收入 (I)
- 费用 (E)
- 资本 (C)

五种类型。以上（科目类型）分类保证了“资产负债表”的正确性。

设：

CA: 现金

NCA: 非现金资产

L: 负债

OE: 所有者权益

I: 收入

E: 费用

P: 净利润

另设：

Δ: 期间变动额 (净发生额 Net Activity)

“资产负债表”的编制公式为：

$$CA + NCA = L + OE + P \quad (1)$$

其中：

$$P = I - E \quad (2)$$

根据公式 (1), (2) 如下等式仍然成立。即：

文章

$$\Delta CA + \Delta NCA = \Delta L + \Delta OE + \Delta P \quad (3)$$

其中：

$$\Delta P = \Delta I - \Delta E \quad (4)$$

等式两边同时减去 ΔNCA ，公式 (1) 变形为：

$$\Delta CA = \Delta P - \Delta NCA + \Delta L + \Delta OE \quad (5)$$

为了产生“现金流量表”，除对总帐科目进行“科目类型”分类外，还需要对总帐科目进行“现金流量”分类^[注1]。即需将总帐科目划分为：

- 经营活动 (Operating Activity)
- 投资活动 (Investing Activity)
- 筹资活动 (Financing Activity)

进行“现金流量”分类后，等式(5)中的每一项均可分解为经营活动和非经营活动(投资活动、筹资活动)之和。假设用 $_{OA}$ 表示“经营活动”； $_{NOA}$ 表示“非经营活动”，以现金 (CA) 和净利润 (P) 为例：

$$\begin{aligned} \Delta CA &= \Delta CA_{(OA)} + \Delta CA_{(NOA)} ; \\ \Delta P &= \Delta P_{(OA)} + \Delta P_{(NOA)} \end{aligned} \quad (6)$$

由(6)，容易得到：

$$\begin{aligned} \Delta P_{(OA)} &= \Delta P - \Delta P_{(NOA)} \\ &= \Delta P - [\Delta I_{(NOA)} - (\Delta E_{(NOA)})] \end{aligned} \quad (7)$$

根据等式 (5)，可得出：

$$\Delta CA_{(OA)} = \Delta P_{(OA)} - \Delta NCA_{(OA)} + \Delta L_{(OA)} + \Delta OE_{(OA)} \quad (8)$$

同样地：

$$\Delta CA_{(NOA)} = \Delta P_{(NOA)} - \Delta NCA_{(NOA)} + \Delta L_{(NOA)} + \Delta OE_{(NOA)} \quad (9)$$

一般情况下，“所有者权益”属于非经营活动，所以由等式 (8)，可推出：

文章

$$\Delta CA_{(OA)} = \Delta P_{(OA)} - \Delta NCA_{(OA)} + \Delta L_{(OA)} \quad (10)$$

将 (7) 代入 (10), 得到:

$$\begin{aligned} \Delta CA_{(OA)} &= [\Delta P - \Delta P_{(NOA)}] - \Delta NCA_{(OA)} + \Delta L_{(OA)} \\ &= \{\Delta P - [\Delta I_{(NOA)} - \Delta E_{(NOA)}]\} - \Delta NCA_{(OA)} + \Delta L_{(OA)} \end{aligned} \quad (11)$$

即:

$$\Delta CA_{(OA)} = \Delta P - \Delta I_{(NOA)} + \Delta E_{(NOA)} - \Delta NCA_{(OA)} + \Delta L_{(OA)} \quad (12)$$

公式 (12) 即为编制“现金流量表”（间接法）的基本公式^[注 2]。

二 现金流量表（间接法）的数据来源

在 Fourth Shift 系统中，当完成了对总帐科目进行“现金流量”分类定义以后，（用户）可在 Fourth Shift 系统中执行（CSHR）功能，方便地产生“现金流量表”（直接法）。

为产生“间接法”，需首先（在 GLAG）定义“间接法”报告用科目组。

根据公式 (12)，在表一中列示了“间接法”报告中各行的数据来源与公式 (12) 诸项的对应关系。

表一：现金流量表（间接法）的数据来源分类表

由净利润调节为经营活动的现金净流量时，需要调整项目分类 ^[3]	项 目	行 次	(总帐报告用科目组代码)	
	净利润	62	P	CURYEAPRO_
I 影响利润，与现金无关的损益	加：计提的坏帐准备或转销的坏帐	63		C010
	固定资产折旧	64		C020
	无形资产、递延资产摊销	65		C030
	*与现金无关的利润	65, ,		(62)+[(63)+(64)+(65)]
II 影响利润，不属于经营活动的损益	处置固定资产和其他长期资产损失	66	I _(NOA) 或 E _(NOA)	C040
	固定资产报废损失	67		C050
	财务费用	68		C060
	投资损失	69		C070
	递延税款贷项	70		C080
	*与现金及经营活动无关的利润	70, ,	65' + [(66)+(67)+(68)+(69) +(70)]	
III 经营性应收项目的减少（资产）	存货的减少	71	NCA _(OA)	D020

文章

	经营性应收项目的减少	72	D030
IV 经营性应付项目增加（负债）	经营性应付项目的增加	73	L _(OA) D040
V 增值税增加净额	增值税增加净额	74	D050
	经营活动产生的现金流量净额	75	CA(OA) = (65') + (70')

*: 非“现金流量表”中的行。

应当注意，公式(12)揭示了“净利润”，调整项目 II, III, IV, V 和“经营活动产生的流量净额”之间的关系。而调整项目 I 所列示的数据还需进行必要的细化。

三 调整项目 I 的数据来源分析

调整项目 (I) 的数据来源是指：“实际没有发生现金流入流出的费用”。一般地，费用的增加会引起资产的减少或负债的增加。因此，当费用增加时，可将其划分为如下几种情形：

- ① 现金减少
- ② (非现金) 经营性资产的减少
- ③ (非现金) 非经营性资产的减少
- ④ 经营性负债的增加
- ⑤ 非经营性负债的增加

调整项目 I 的数据是指与①无关的情形。反之，当费用的增加与现金有关时，再将费用划分为经营性和非经营性活动两类，将有如下两种情况：

1. 经营性费用增加，现金减少

例(1) 现金支付办公费 1000.00。

借：管理费用-办公费 1000.00
贷：现金 1000.00

直接法

间接法

行次	项目	金额	行次	项目	金额
			62	净利润	- 1000.00
17	支付的其他与经营活动有关的现金	- 1000.0 0			
19	经营活动产生的现金流量净额	- 1000.0	75	经营活动产生的现金流量净额	- 1000.00

文章

		0		
--	--	---	--	--

因“管理费用-办公费”属于经营性费用，且发生了现金流出，所以在“间接法”中不要调整。自然地，其未涉及到调整项目 I。

2. 非经营性费用增加，现金减少

例(2) 用银行存款支付银行利息 1000.00。

借：财务费用-利息	1000.00
贷：银行存款	1000.00

直接法			间接法		
行次	项目	金额	行次	项目	金额
			62	净利润	- 1000.00
			68	加：财务费用	1000.00
19	经营活动产生的现金流量净额	0.00	75	经营活动产生的现金流量净额	0.00
46	偿付利息所支付的现金	1000.0 0			
53	筹资活动产生的现金流量净额	- 1000.0 0			

因“财务费用-利息”属于非经营性（筹资活动）费用，虽然发生了现金流出，但在“直接法”下，并未反映在第 19 行；在“间接法”下，由调整项目 II 进行了调整。在此种情况下，仍未涉及到调整项目 I。

可以看出：以上两种属于①的情况，均未涉及到调整项目 I。

分析调整项目 I 数据来源涉及到②~⑤的情形。即：没有实际发生现金流入和的费用。将其归纳为以下两种情况：

a. 费用增加，影响非经营性资产或负债时，如：

例(3) 计提固定资产折旧 1000.00，计入管理费。

借：管理费用-折旧	1000.00
-----------	---------

文章

贷：累计折旧 1000.00

直接法		间接法			
行次	项目	金额	行次	项目	金额
			62	净利润	- 1000.00
			64	加：固定资产折旧	1000.00
			72	经营性应收项目的 减少	0.00
19	经营活动产生的现金流量净额	0.00	75	经营活动产生的现金流量净额	0.00

由于“计提固定资产折旧”并未发生现金流出，且其影响了利润，所以应做调整。此种情况属于 I 涉及的调整项目。因为“累计折旧”属于非经营性活动，所以在 (72) 不需要调整。

b. 费用增加，影响经营性资产或负债时，在此种情况下，应进行必要的科目细化。如：

例(4) 计提坏帐准备 1000.00，计入管理费用；转销坏帐 400.00。

借：管理费用-坏帐准备 1000.00
贷：坏帐准备 1000.00

借：坏帐转销 400.00
贷：应收帐款 400.00

直接法		间接法			
行次	项目	金额	行次	项目	金额
			62	净利润	- 1000.00
			63	加：计提坏帐准备或坏帐转 销	1000.00
			72	经营性应收项目的 减少	0.00
19	经营活动产生的现金流量净额	0.00	75	经营活动产生的现金流量净 额	0.00

同样，由于“计提坏帐准备”并未发生现金流出，且其影响了利润，所以应做调整。此种情况也属于 I 涉及的调整项目。

因为“计提坏帐准备”属于经营性活动，所以在 (72) 需要调整。

文章

在例 4 中，“坏帐转销”属于经营性资产科目，而“坏帐准备”需从经营性资产科目中剔除。即在 b. 情况下，因在 (72) 只调整转销科目，所以有必要将经营性资产的计提科目和转销科目分别设置，以便于“总帐报告功能”提取数据时识别。

注意：以上两例中 (72) 的调整结果，虽 (72) 金额均为“零”，但实际上例 3 的结果是未做调整；而例 4 则是调整后的结果为“零”。

四 在 Fourth Shift 系统中，定义“间接法”用科目组的一般规律

在定义“间接法”报告用科目组时，需兼顾到总帐科目的类型定义和现金流量分类。在了解以上内容的基础上，用户可参照下表容易地定义有关科目组。

科目类型	现金流量分类		调整项目类	间接法项目	行次	科目组
资产	经营活动	NCA _(OA)	III	存货	71	D020
				其他经营性资产	72	D030
			V	现收销项税	74	D050
	非经营活动	NCA _(NOA)	不做调整			
负债	经营活动	L _(OA)	IV	其他经营性负债	73	D040
				现付进项税	74	D050
	非经营活动	L _(NOA)	不做调整			
收入	经营活动	I _(OA)	不做调整			
	非经营活动	I _(NOA)	II		66~ 70	C040~C080
费用	经营活动	E _(OA)	不做调整			
	不影响现金		I		63~ 65	C010~C030
	非经营活动	E _(NOA)	II		66~ 70	C040~C080

五 在 Fourth Shift 系统中，“现金流量表”的灵活应用

如果能够按照产品/项目明细产生“现金流量表”(间接法)，则该报告将会更好地发挥其反馈作用，使之成为公司决策层进行分析、决策的有力工具。具有明细组织的“间接法”报告可揭示诸产品所获得利润中所含“现金”的成分。而其现金比例越高，经济效益越显著。因此，为产生上述报告，应要求有关人员在日常帐务处理过程中注意做到如下几项工作：

- 确认收入时，应按产品组织明细处理。

文 章

2. 发生费用时，如有可能，应按产品组织明细处理。特别地，发生“销售成本”时，须按产品组织明细处理。
3. 在处理经营性资产（如存货）和 经营性负债（如应付帐款）时，应尽量按产品组织明细处理。

若在日常帐务处理中，进行了必要的细化，则系统会容易地产生出带有组织明细的“现金流量表”（间接法）报告。设：

总帐主帐号结构为：CDD-PP；

总帐组织编码分别为：100-00，100-01，100-02。

则可由系统产生四个报告，即一个反映全部组织的报告（综合组织报告，组织代码为：1）和三个明细组织报告（组织代码分别为：100-00，100-01 和 100-02）。三个明细报告（75）之和应与综合报告的（75）相等。

正确的产生带有组织明细的“间接法”报告，可为公司下一个预算周期的决策提供高质量的决策依据。

[1] 参见《企业会计准则—现金流量表》（中华人民共和国财政部制定）P.3

[2] 参见《现金流量表编制与分析》（陈国欣）P.29

[3] 参见 [1] P.100

作者简介:张永启先生现任四班(亚洲)计算机有限公司北方区实施部经理。他主要负责系统实施及客户培训。
电子邮件：yqzhang@fs.com