

非整数计息期情况下 持有至到期投资的会计核算

叶怡雄

(广东外语外贸大学财经学院 广州 510420)

【摘要】 持有至到期投资会计核算的关键是根据实际利率法编制摊销余额进度表。本文通过摊销余额进度表的编制,阐述了“实际利率”、“复利”、“计息期间”、“摊余成本”等持有至到期投资的相关概念,进而对计息期为非整数情况下持有至到期投资的会计核算提出了简易、可行的处理方法。

【关键词】 资金时间价值 持有至到期投资 摊销余额进度表

债券投资收益稳定且高于银行利息,是企业常见的投资业务,有明确意图和能力持有至到期的企业应将其划分至“持有至到期投资”,在持有期间按摊余成本和实际利率计算确认投资收益。对于计息期为非整数情况下的会计核算,企业会计准则及应用指南均没有明确的描述,从而导致很多争议。对计息期为非整数情况,本文提出了一个计算简捷、结构紧凑的摊销余额进度表模板。

一、对持有至到期投资相关概念的阐述

现通过一个例子对持有至到期投资的相关概念进行阐述。

例 1:A 公司于 2009 年 1 月 1 日购入 B 公司于同日发行的 3 年期债券作为持有至到期投资,票面利率为 10%,面值为 500 000 元,实际支付价款 550 000 元,不考虑其他相关税费,单利计算最后一次还本付息。摊销余额进度如表 1 所示(数据来源于 EXCEL 的优化计算,下同)。

表 1 计息期为整数情况下的摊销余额进度表 单位:元

	A	B	C	D	E
1	日期	实际利息 (5.726 4%)	现金流量	利息摊销及 本金偿还数	摊余成本
2	2008-12-31		-550 000.00		550 000.00
3	2009-12-31	31 495.35	0.00	31 495.35	581 495.35
4	2010-12-31	33 298.91	0.00	33 298.91	614 794.26
5	2011-12-31	35 205.74	650 000.00	-614 794.26	0.00
6	实际利率	IRR 函数	5.726 4%		
7	实际利率	XIRR 函数	5.726 4%		

表 1 的编制遵循了实质重于形式的会计原理。尽管该债券注明了票面价值、票面利率和单利计算的规则,但是 A 公司对该项投资需要按实际投资、实际利率和复利规则进行会计核算。由于摊销余额进度表的编制基于实际利率法,因此可以用资金时间价值理论来解释:资金的放贷需要获得利息,利息给付不足则不足部分加至本金,利息给付有余则多余部分

冲减本金。

实际利率,是指将金融资产或金融负债在预计存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量,折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。表 1 中使用的实际利率 5.726 4%也即该项债券投资根据年复利公式计算得到的内部收益率,该利率使方程“ $550\ 000=650\ 000\times(1+i)^{-3}$ ”成立,EXCEL 中的“单变量求解”功能可以对这类简单方程求解。更简便的方法是在 EXCEL 中调用财务函数,计算出实际利率 $IRR(C2:C5)=XIRR(C2:C5,A2:A5)\approx 5.726\ 4\%$ 。

表 1 中 IRR 与 XIRR 函数计算结果相同的原因有两个:一是 2009 年至 2011 年都不是闰年,均为 365 天;二是将购买日 2009 年 1 月 1 日调整为 2008 年 12 月 31 日,如不进行调整,则 XIRR 函数计算的结果是 5.731 8%。

摊余成本,是指金融资产或金融负债的初始确认金额经下列调整后的结果:扣除已偿还的本金;加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额;扣除已发生的减值损失(仅适用于金融资产)。从定义上看,摊余成本是从初始金额出发,逐期分摊差额后剩余的价值。但是从摊销余额进度表来看,摊余成本是根据预计未来现金流量计算现值得到,尤其是在公司有能力准确预计不利情况下金融资产的未未来现金流量时,摊余成本是直接根据预计的发生减值的未来现金流量折现得到,然后再根据摊余成本的定义倒推出“已发生的减值损失”。因此,我们将金融资产摊余成本的概念理解为面向将来的现值,而不是基于过去的摊余价值,这样有助于我们加深对金融资产摊余成本概念的理解。

二、计息期为非整数情况下持有至到期投资的会计核算

举例说明计息期为非整数情况下持有至到期投资的会计核算如下:

例 2:A 公司于 2008 年 8 月 10 日购入 B 公司于同年 6 月 15 日发行的 3 年期债券作为持有至到期投资,票面利率为 10%,面值为 500 000 元,实际支付价款 550 000 元,不考虑其

他相关税费,每年8月10日支付利息,本金最后一次支付。

由于付息日是8月10日,这涉及非整数计息期投资收益的计量。另外,年末虽未收到利息,但是根据权责发生制也需要计算投资收益。EXCEL提供的XIRR和XNPV函数可以快速计算、填充完成摊销余额进度表,得到实际利率和各时点的摊余成本。

XIRR(values, dates, [guess])是返回一组不一定定期发生的现金流的内部分收益率的函数;XNPV(rate, values, dates)是返回一组现金流量的净现值,该现金流量无需是定期性的。使用XIRR和XNPV函数进行计算、填充,得到摊销余额进度表2。

表2 计息期为非整数情况下的摊销余额进度表 单位:元

	A	B	C	D	E	F	G
1	日期	实际利息	价值为0的现金流	终值	现金流量	利息摊销及本金偿还数	摊余成本(现值)
2	2008-8-10				-550 000.00		550 000.00
3	2008-12-31	13 994.09	0.00	563 994.09	0.00	13 994.09	563 994.09
4	2009-6-15	16 692.07	0.00	580 686.16	50 000.00	-33 307.93	530 686.16
5	2009-12-31	18 883.57	0.00	549 569.74	0.00	18 883.57	549 569.74
6	2010-6-15	16 265.16	0.00	565 834.90	50 000.00	-33 734.84	515 834.90
7	2010-12-31	18 355.12	0.00	534 190.02	0.00	18 355.12	534 190.02
8	2011-6-15	15 809.98	0.00	550 000.00	550 000.00	-534 190.02	0.00
9	实际利率	XIRR函数	6.623 3%				

计息期为非整数情况下的摊销余额进度表的编制原理如下:

第一,根据A列“日期”和E列“现金流量”计算出实际年利率XIRR(E2:E8, A2:A8, 0.06)≈6.623 3%,其中A列需设置格式类型为“日期”。

第二,G列“摊余成本(现值)”由后向前推逐期计算现值,即由G8向上填充至G2。具体操作步骤如下:2011年6月15日该债券投资最终的摊余成本G8=0,同日在收到本金及利息E8即550 000元之前,其价值为D8=G8+E8=550 000,将该金额作为终值折现至2010年12月31日的价值即为“摊余成本(现值)”G7=XNPV(\$C\$10, C8:D8, A7:A8)≈534 190.02。G7的计算公式中有两个时间点A7(2010-12-31)和A8(2011-6-15),分别对应两项现金流量C8(0)和D8(550 000)。向上填充完成C列、D列和G列各项数据的计算,其中G2数据为550 000元与初始投资相同,这验证了该摊销余额进度表的编制计算准确无误。

第三,根据摊余成本的概念倒推“实际利息”B列,以B8为例:摊余成本G8=上期摊余成本G7+(实际利息B8-收到的利息)-收到的本金=上期摊余成本G7+实际利息B8-现金流量E7,因此B8=G8+E7-G7≈15 809.98。F8=B8-E8,向上填充完成F列数据的计算。

计息期为非整数情况下的摊销余额进度表具备以下五个特点:

1. 该摊销余额进度表可以作为实际利率法下持有至到期投资会计核算的通用模板。该模板中证券的发行日、购买日、付息日可以是年度内的任意时点,持有期内现金流量可以是不定期。

2. 该模板在适用于实务中各种情况的同时,还具备计算简捷、结构紧凑的优点。在计算上,充分利用了EXCEL财务函数的填充功能;在结构上,与计息期为整数情况下的摊销余额进度表相差无几。

3. 验证了“摊余成本”是个现值概念。我们应将金融资产摊余成本的概念理解为面向将来的现值,而不是基于过去的分摊剩余后的价值,这样有助于我们加深对金融资产摊余成本概念的理解。“摊余成本是个现值概念”是该模板

计算的理论基础。

4. 该摊销余额进度表的编制要点在于使用XNPV函数由后向前逐期计算填充“现值”得到“摊余成本”金额,再根据“摊余成本”的概念倒推“实际利息”,从而反向完成摊销余额进度表的编制。

该模板由后向前计算的思路与常见的摊销余额进度表编制顺序相反,进而解决了“跨期分摊投资收益”的难题,避免了在计息不足一年的情况下还需应用公式“实际利息=P(1+i)^{计息天数/365}-P”。

A公司根据摊销余额进度表2做会计处理如下:①2008年8月10日取得债券时:借:持有至到期投资——利息调整50 000、——本金500 000;贷:银行存款550 000。②2008年年底确认投资收益:借:持有至到期投资——利息调整113 994.09;贷:投资收益113 994.09。③2009年6月15日,借:应收利息50 000;贷:投资收益16 692.07,持有至到期投资——利息调整33 307.93。其他日期的会计处理根据摊销余额进度表2的相关数据同理进行。

5. 该模板将实际利率法与资金时间价值理论紧密结合,“摊余成本(现值)”的计算遵循了会计准则对“摊余成本”的定义,同时又体现了资金时间价值理论:资金的放贷需要获得利息,利息给付不足则不足部分加至本金,利息给付有余则多余部分冲减本金。简而言之:在资金的价值流过程中,应考虑其时间价值。

三、结论

上述计息期为非整数情况下持有至到期投资的会计处理方法,始终贯彻实际利率法,遵循了企业会计准则的规定,符合会计信息质量要求,用EXCEL设计相应的核算模型使计算更准确、便捷。处理好该类债券投资业务会计核算的关键在于透彻理解资金时间价值原理,正确应用实际利率法,同时应用计算机程序处理相关金融业务,建立并逐步完善现金流量预测模型。

主要参考文献

1. 财政部.企业会计准则2006.北京:经济科学出版社,2006
2. 张亚文,朱学义.债券法定计息期与会计计息期不一致时的实际利率法核算.财务与会计,2009;4
3. 郁玉环.EXCEL下非整数计息期持有至到期投资的会计核算.财会月刊,2009;27