

# 图示教学法在分期收款销售教学中的运用

王 峰(副教授)

(湖南财经工业职业技术学院, 湖南衡阳 421002)

**【摘要】**分期收款销售属于特殊销售业务中的一项内容,其核算内容包括收入的确认与计量、收取价款、未实现融资收益摊销,其中采用实际利率法摊销未实现融资收益是教学中的难点。本文对图示教学法在分期收款销售教学中的运用进行阐述,以期获得良好的教学效果。

**【关键词】**图示教学法;分期收款销售;运用

分期收款销售作为一项特殊的销售商品业务,其账务处理是学习中的难点,笔者在教学中运用图示教学法较好地解决了这一难题。

## 一、分期收款销售商品核算的主要内容

实质上具有融资性质的分期收款销售商品的核算包括:①对销售收入进行确认和计量;②分期收取价款(含本金和利息)和增值税;③分期摊销未实现融资收益。

在上述核算内容中,难点在于未实现融资收益的摊销。现行会计准则规定,未实现融资收益按实际利率法进行摊销。采用实际利率法进行摊销,先要确定折现率,在此基础上才能计算每期的摊销额。

## 二、图示教学法在销售收入确认和计量中的运用

实质上具有融资性质的分期收款销售商品在销售成

立时,其账务处理中涉及三个金额:一是价款,即应收合同或协议价款;二是价款的公允价值,即未来收取价款的折现值或商品现销价格;三是价款与价款的公允价值的差额。在教学中可以通过图1对其账务处理思路进行描述:

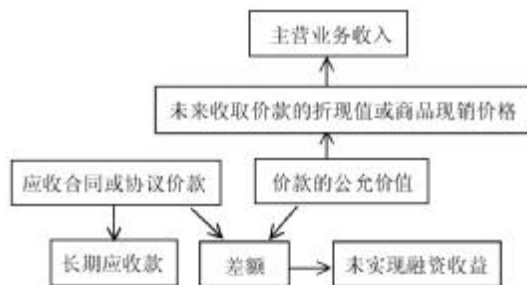


图1 销售收入确认与计量

效果;不仅考察了学生的专业理论功底和运用能力,还考察了学生的写作能力和表达能力。由于竞赛机制的引入,这种全方位、全过程的评价机制极大地调动了学生的主观能动性,有助于学生综合素质的提升,参赛的学生们无论获奖与否,都纷纷表示获益匪浅。

## 五、结论

财务分析课程具有典型的“知易行难”的特征,教师在课堂上教授财务分析理论和财务分析技术的时候,学生感觉较容易理解和接受,但是在进行实际案例分析的时候,很多理论考试分数很高的学生往往成绩不佳,甚至不知道从何入手。这实质上是理论知识不扎实、财务分析技术运用不熟练以及决策能力不足的集中体现。

案例大赛机制可以在很大程度上弥补目前财务管理专业学生财务决策能力不足的缺陷。引入大赛机制,可以从实验教学内容、教学方法和教学评价体系三方面提升基于财务决策能力培养的财务分析教学效果。因此,笔者建议高校在更大的范围内开展类似竞赛活动,将大赛机

制引入财务管理专业培养方案。

例如,在历届大赛中都有不错表现的广东技术师范学院,每年都大规模地组织会计和财务管理专业的学生参赛,并且先在校内组织初赛,再从校内的优秀团队中优中选优,组成精英团队参加全国比赛。这种师生全员参与大赛的长效培养机制收到了显著的效果,使每一位同学都有机会提升财务分析决策能力,从而从总体上提升该校的财务分析教学效果。而决策能力的培养对于学生毕业后尽快适应工作要求,增强职场竞争能力,更具有重要的实践意义。

## 主要参考文献

黄晓梅.综合能力导向的财务分析案例教学法[J].财会月刊,2010(36).

**【基金项目】**湖北省教学研究项目“高等工科院校财务管理专业人才培养模式研究”(项目编号:2014224);武汉科技大学实践教学专项改革项目“决策能力培养与财务分析实验教学创新研究”(项目编号:2014Z038)

根据图1即可建立分期收款销售商品在销售成立时的账务处理模型(假定销售成立时增值税纳税义务未发生):

借:长期应收款——××公司(价款)  
 贷:主营业务收入(价款的公允价)  
 未实现融资收益(差额)

例:SK公司于2015年1月1日以分期收款方式售出一套设备给D公司,合同规定该套设备价款1 000万元,分5年等额收取,收款日期为每年的12月31日。该套设备在现销方式下的销售价格为800万元,假定2015年1月1日SK公司发出商品时,其增值税纳税义务尚未发生,增值税纳税义务在合同约定收款日发生。根据上述资料,SK公司在2015年1月1日销售成立时的会计处理如下(金额单位为万元,下同):

借:长期应收款——D公司 1 000  
 贷:主营业务收入 800  
 未实现融资收益 200

### 三、图示教学法在未实现融资收益摊销中的运用

分期收款销售商品按合同或协议约定收取价款及增值税时其账务处理为:借记“银行存款”科目,贷记“长期应收款”、“应交税费——应交增值税(销项税额)”科目;同时,摊销未实现融资收益,并冲减财务费用,借记“未实现融资收益”科目,贷记“财务费用”科目。该账务处理中的难点是摊销金额(即每期利息收入)的计算,而计算摊销金额时首先得确定折现率,这是学生最难理解之处,可在教学中运用示意图来描述和分析。

1. 折现率计算中的图示教学法。分期收款销售中的合同或协议价款与该价款的现值或现销价格之间的差额,实质上为企业因购货方延期付款占用自己的资金而应取得的利息收入,故在确认营业收入的同时先将其作为未实现融资收益处理,以后再分期计入利息收入。现行会计准则规定对未实现融资收益采用实际利率法进行摊销,这就需要先确定实际利率,这个计算过程是在已知终值和现值的情况下,计算折现的实际利率,即计算折现率。折现率的计算采用插值法,该方法是教学中的难点。目前会计教科书是根据“未来若干年收款额的现值=现销方式下应收款项金额”关系式来计算折现率的,如前例中SK公司分期收款方式是每年末等额收取200万元价款,5年共收款1 000万元。200万元即为年金,根据年金现值的计算方法,可列出下列等式:

$$200 \times (A, r, 5) = 800$$

上述计算式中的“(A, r, 5)”为年金现值系,表示5年期1元年金的现值,其中r为折现率。根据年金现值系数表,经过多次测算找出两个r,一个r对应的“(A, r, 5)”代入计算式中的计算结果大于且最接近800,另一个r对应的“(A, r, 5)”代入计算式中的计算结果要小于且最接近

800,即:

$$\text{当 } r=7\% \text{ 时, } 200 \times 4.100 2 = 820.04 > 800$$

$$\text{当 } r=8\% \text{ 时, } 200 \times 3.992 7 = 798.54 < 800$$

因此,  $7\% < r < 8\%$ 。采用插值法计算r的过程如下:

现值(万元)	利率
820.04	7%
800	r
798.54	8%

$$\frac{820.04 - 800}{820.04 - 798.54} = \frac{7\% - r}{7\% - 8\%}$$

解之得:  $r=7.93\%$

上述计算过程一是要经过多次测算才能找出计算结果最接近800万元的两个年金现值系数所对应的r,计算过程较为复杂;二是学生不能理解其计算原理。对此笔者将计算过程做了变形,并通过图示教学法较好地解决了这些问题,具体做法是:

$$\text{因为: } 200 \times (A, r, 5) = 800$$

$$\text{所以: } (A, r, 5) = 4$$

从上述计算结果,可以得知现在需要求解的是年金1元、期数5年、现值4的折现率r。在年金现值系数表中没有一个折现率对应的年金现值系数正好是4,需要运用插值法来计算,此时可借助数学上的坐标系进行教学,并将年金1元、期数5年的现值系数(A, r, 5)用y表示,折现率r用x表示,则它们的函数关系为:  $y = [1 - (1 + x)^{-5}] \div x$ 。此函数中  $x > 0$ , 当x取整数时其函数值可从现有的年金现值系数表中获取,该函数图像在坐标系上绘制出来是一条曲线,如下图2:

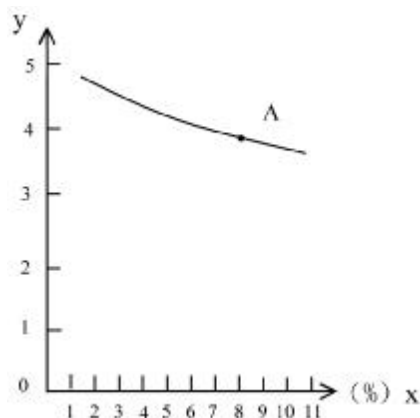


图2 5年期年金现值系数曲线示意图(a)

图2中A点的坐标为(x, 4),其中x为要求的值,即折现率。根据年金现值系数表,可以直接查找出x为整数的、A点左右两个最接近A点的两个点B、C的坐标,由于A、B、C三个点相处很近,它们近似地处在一条直线L上,具体可用图3表示。

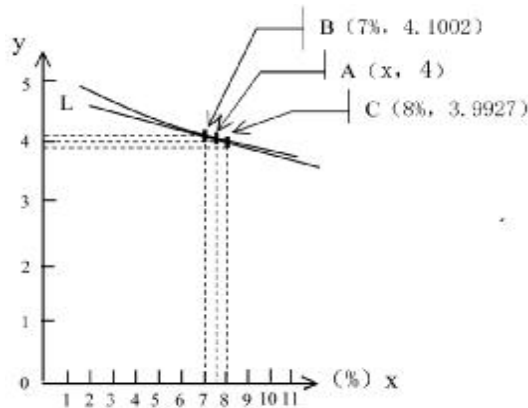


图3 5年期年金现值系数曲线示意图(b)

直线方程斜率的计算公式为： $k = \Delta y / \Delta x$ 。根据直线方式的斜率原理，同一直线的斜率处处相等，即直线L上三点A、B、C，存在下列关系： $k_{BA} = k_{BC}$ 。则图3中存在下列关系：

$$\frac{4.1002 - 4}{7\% - x} = \frac{4.1002 - 3.9927}{7\% - 8\%}$$

$$\frac{4.1002 - 4}{4.1002 - 3.9927} = \frac{7\% - x}{7\% - 8\%}$$

解之得： $x = 7.93\%$

上述采用图示教学法并结合数学上的直线方程的斜率原理进行教学有两个优点：①能够让学生理解插值法的原理和实质；②能够直接从年金现值系数表中查找最接近要求的折现率的两个整数折现率对应的年金现值系数，从而得到最接近要求的坐标点的两个坐标，再根据斜率原理求得折现率，省掉了会计教科书上介绍的方法中多次测试的过程，从而简化了计算。

2. 未实现融资收益摊销中的图示教学法。各期末未实现融资收益的摊销实际上是将未实现融资收益分期转作各期的利息收入，其摊销额的计算采用实际利率法，会计教科书中一般是通过列计算式来直接计算的。例如根据上例资料SK公司第一、二年的摊销额计算过程如下：

$$\text{第1年摊销额} = (1\,000 - 200) \times 7.93\% = 63.44 \text{ (万元)}$$

$$\text{第2年摊销额} = [(1\,000 - 200) - (200 - 63.44)] \times 7.93\% = 52.61 \text{ (万元)}$$

教科书中介绍的摊销额计算方法不够直观，对于学生来说较难理解，笔者在教学中运用图示教学法来帮助学生理解上述计算过程取得了良好的效果。

现结合前例资料加以说明：SK公司2015年1月1日应收款项账面余额减去未实现融资收益账面余额后的差额，为应收款项的摊余成本，亦即应收款项的本金。该本金乘以折现率（实际利率）为第一年的利息收入，第一年末收到的价款200万元由两部分内容构成：一是收到的第一年利息，二是收到D公司第一年末偿还的本金。2016年1月1日应收款项的摊余成本（应收款项的本金）等于第一年年初的本金减去第一年末D公司已偿还本金，以此本

金乘以折现率（实际利率）即可计算出第二年的利息收入，第二年末收到的价款200万元减去第二年利息收入，即为第二年末D公司已偿还的本金。2017年1月1日应收款项的摊余成本（应收款项的本金）等于第二年年初的本金减去第二年末D公司已偿还本金，即为计算第三年利息收入的本金，以此类推可求出以后各年的未实现融资收益的摊销额。上述计算过程用图4列示如下（图中金额单位：万元）：

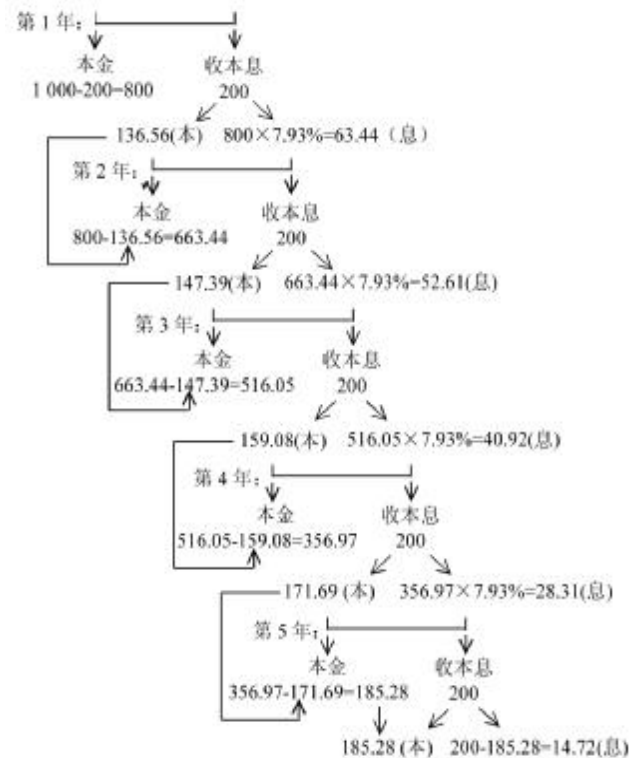


图4 未实现融资收益摊销演算

根据图4，学生可以较好地理解未实现融资收益摊销的经济实质为：将未实现的融资收益转作各期已实现的利息收入。分期收款及摊销未实现融资收益的账务处理如下：

(1) 2015年末收到价款及增值税税额并摊销未实现融资收益的会计分录：

借：银行存款 234  
 贷：长期应收款——D公司 200  
 应交税费——应交增值税（销项税额） 34  
 借：未实现融资收益 63.44  
 贷：财务费用 63.44

(2) 2016~2019年末会计分录，除未实现融资收益的摊销金额不同外，其余同2015年末的会计分录。

主要参考文献

财政部会计司编写组. 企业会计准则讲解(2010)[M]. 北京：人民出版社，2010.