

切实掌握图书成本测算与定价技能

——2018 年度出版专业职业资格考试综合题解析

岳俊冰

摘要: 文章分析了出版专业中级职业资格考试的图书成本与定价计算题,对题中涉及的考点进行了梳理,根据考试大纲并结合 2018 年度真题说明了解答考点的基本思路,还根据实际参加考试的体会提出了相应的备考建议和考试策略。

关键词: 出版专业职业资格考试;中级实务科目;考题辨析;成本与定价

DOI: 10.19619/j.issn.1007-1938.2019.01.020

全国出版专业职业资格考试的“出版专业理论与实务·中级”科目,每年总有一道计算图书成本与定价的综合题。据笔者观察,有关成本与定价的知识,也是各个备考交流群中讨论的热点和难点。本文拟结合参加 2018 年考试的实践,分析探讨图书成本与定价的相关问题,并就如何备考和在考场上如何准确答题提一些建议。

一、成本与定价计算题的题型特点

分析 2015—2018 年考试的成本与定价计算题,可知这类题目的题型较为稳定,考点的设置存在一定的规律性,如表 1 所示。

由表 1 可知,历年成本与定价计算题涉及六大考点,其中三个考点每年均相同,另三个考点中总有一个轮流作为已知条件,实际要求解答的有两个。且以 2018 年题目为例,

“出版物的销售收入采用 13% 的税率”^{[2][247]},而同期许多货物或劳务的销售收入增值税率为 17%。2017 年 7 月 1 日起,出版物销售收入的增值税率降为 11%,2018 年 5 月 1 日起,又进一步降低至 10%。

2015 年版辅导教材反映教材修订时的增值税率,而该税率在考题中设定的“2017 年 12 月”已经不适用。因此,题中特意括注“税率按 11% 计”。但是,有部分考生根本不顾这个提示,增值税率仍然按 13% 计,甚至按 17% 计。显然是审题粗疏。

可见,考生要想能够通过考试,不仅要认真学习辅导教材(中级考生也要学习初级教材),而且考试时必须认真审题。

参考文献

- [1] 国家新闻出版广电总局出版专业资格考试办公室. 出版专业基础·初级[M]. 武汉: 崇文书局, 2015.
- [2] 国家新闻出版广电总局出版专业资格考试办公室. 出版专业基础·中级[M]. 北京: 商务印书馆, 2015.
- [3] 黄静, 靳琼, 马迁, 等. 2016 年度出版专业职业资格考试综合题难点解析(中级基础知识)[J]. 出版与印刷, 2017(2): 89-96.

(作者单位: 上海出版印刷高等专科学校)

表 1 2015—2018 年成本与定价计算题考点统计

年度 问题	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
问题一	纸张费用总额	制版费用总额	纸张费用总额	纸张费用总额
问题二	印装费用总额	印装费用总额	制版费用总额	制版费用总额
问题三	除版税外的 变动成本	除版税外的 单位变动成本	除版税外的 单位变动成本	除版税外的 单位变动成本
问题四	固定成本总额	固定成本总额	固定成本总额	固定成本总额
问题五	书的定价	书的定价	书的定价	书的定价

看看这些考点的具体设置。

某出版社书刊销售收入适用的增值税率为 10%。由于位于省会城市，其适用的城市维护建设税率为 7%，教育费附加率为 3%。该社拟出版某种 32 开平装图书，印 6000 册，按利润为 30 000 元的目标测算其定价。已知的相关数据（已对一些数据作了简化处理，其中包括将增值税从费用单价中剔除，印刷费和装订费单价已考虑纸张规格等因素）如下：

与作者商定的版税率为 8%。该书校对费总计为 860 元。

每册书的书心总面数为 320 面，书心图文的输入输出费单价为 8 元/面；书心用对开单色单张纸印刷机印刷，晒上版费（有的地区称“制版上版费”）的单价为 80 元/块；封面的制版费为 720 元。全书印刷费用 3460 元、装订费用 2160 元、表面整饰加工费用（含所用材料费用）2600 元。

每册书的书心均用规格为 890 毫米 × 1240 毫米、定量为 60 克/米²、售价为 7000 元/吨的胶印书刊纸印制，印刷时的加放率为 5%；封面纸张费用为 3399.37 元。

用于该图书的其他直接费用 1040 元；间接成本和期间费用均作为变动成本按每册书的书心印张数分摊，标准为每印张 0.25 元。此外，图书市场上该类图书的平均发行折扣率为 60%。

问题一：该书的纸张费用总额是多少元？

问题二：该书的制版费用总额是多少元？

问题三：该书除版税之外的单位变动成

本是多少元？

问题四：该书的固定成本总额是多少元？

问题五：如果尚不知道该书的单位销售税金为多少，而赠送样书的费用、销售损耗和由省级地方政府决定是否征收的地方教育附加费可忽略不计，则运用成本定价法计算得出的该书定价应是多少元？请运用与本量利分析基本原理有关的经验算式进行测算。

二、解答考点的基本思路

本文结合 2018 年考题（简称“本题”），说明解答这些考点的基本思路。所涉及的公式或算式，辅导教材都讲述过原理，文中不再重复。

1. 纸张费用计算

书刊纸张费用的计算是出版专业初级职业资格要求掌握的技能。^{[1]327-338} 纸张费用通常由书心纸张费用和封面纸张费用组成（有时还有插页纸张费用，但考试一般不涉及），分别将两种纸张的单价与用量相乘，再相加即可得出。

第一步，分别计算用纸令数。书心用纸令数的计算，只要把题中已知数据 320 面、32 开、6000 册、加放率 5% 代入公式^{[1]331}：

$$\begin{aligned} \text{书心用纸令数} &= \text{面数} \div \text{开数} \times \text{印数} \div \\ &1000 \times (1 + \text{加放率}) = 320 \div 32 \times 6000 \div \\ &1000 \times (1 + 5\%) = 63 (\text{令}) \end{aligned}$$

封面用纸令数用公式“印数 ÷ 封面纸开数 ÷ 500 × (1 + 加放率)”^{[1]336} 计算（本题

中封面纸张费用已直接给出,不需计算)。其中的“封面纸开数”,题中通常以类似“一张全张纸可以开切 x 张封面纸”的表述方式直接给出;如未给出,需根据图书“开本大小、书脊宽度与是否有勒口等来确定”^{[1]333}。

第二步,计算用纸吨数。如果题中的纸张单价是“令价”(以“令”为计价单位,偶尔采用),这步可省略。如果纸张单价是“吨价”(以“吨”为计价单位,如7000元/吨,比较常见),需要先计算令重,然后通过“令重 \times 令数”算出用纸吨数。本题书心用纸规格为890毫米 \times 1240毫米、定量为60克/米²,代入教材所说公式^{[1]329},便有:

$$\text{令重} = \text{定量} \times \text{单张纸面积} \times 500 \div 1000 \\ = 60 \times (0.89 \times 1.24) \times 500 \div 1000 = 33.108(\text{千克})$$

$$\text{书心用纸吨数} = \text{令重} \times \text{令数} = 33.108 \times 63 \div 1000 = 2.085804(\text{吨})$$

第三步,计算纸张费用。按“吨价乘吨数,令价乘令数”的规则将纸张单价乘上用纸数量。本题中用吨价,便有:

$$\text{书心纸张费用} = \text{吨价} \times \text{用纸吨数} \\ = 7000 \times 2.085804 = 14600.628 \approx 14600.63(\text{元})$$

第四步,计算纸张总费用,本题中应是:

$$\text{纸张总费用} = \text{书心纸张} + \text{封面纸张} \\ = 14600.63 + 3399.37 = 18000(\text{元})$$

因为纸张定量以“克”计量,而令重以“千克”计量,单价又以“吨”计量,计算中需要注意计量单位的换算,以及题目中对小数点后位数的要求。另外,按照经验来说,如果求得的纸张总费用不是整数,就需要复核检查,看看是否漏了加放率,或者哪一步计算错了。

2. 制版费用计算

图书书心和封面(有时还有插页,考试一般不涉及)都有制版费用,且都包括输入

输出费和晒上版费两部分。

第一步,计算输入输出费。现在一般把文字录入排版费、图片输入费、图文处理费、胶片输出费和打样费整合成输入输出费统一按页面计价(考题中用的就是这种方法),所以计算很容易,只要将每面单价乘以面数,即:

$$\text{书心输入输出费} = \text{单价} \times \text{面数} = 8 \times 320 \\ = 2560(\text{元})$$

封面的面数少而图文处理复杂,一般是个别计价,不按面数计算。本题中封面制版费已给出,不必计算。

第二步,计算晒上版费。晒上版费是将拼版、晒版等制作印版的费用和上版费用整合在一起,以对开印版块数为单价计算的。利用教材中讲的公式^{[2]301}就可得到:

$$\text{书心晒上版费} = \text{单价} \times \text{单册印张数} \times \\ \text{印刷面数} \times \text{印刷色数} = 80 \times (320 \div 32) \times 2 \times 1 = 1600(\text{元})$$

封面的晒上版费可同样计算,其中的印张数固定取1,面数和色数视具体情况而定。^{[2]302}本题中已给出封面制版费,不必计算。

第三步,计算制版费。把计算得到的书心输入输出费与书心晒上版费相加,即:

$$\text{书心制版费} = 2560 + 1600 = 4160(\text{元})$$

第四步,计算制版费总额。这是将各项制版费相加,本题中已给定封面制版费,便有:

$$\text{制版费总额} = \text{书心制版费} + \text{封面制版费} \\ = 4160 + 720 = 4880(\text{元})$$

解答这一问题时,容易出错的是书心晒上版费的计算,主要是忽视印刷面数或印刷色数。这可能是因为以往好多年的类似题目中,晒上版费是直接给出具体数值,所以考生在复习中对这个公式练习得相对较少。这也再次告诉考生,练习做历年真题在复习备考过程中固然重要,但按照《考试大纲》认真学习有关的知识模块(尤其是规定应该

“掌握”的内容)更为重要。

3. 印装费用的计算

虽然印装费用在本题中没有考核,但这也是《考试大纲》要求“掌握”的知识模块。考试中印装费用的计算也一般不涉及插页,只包括书心印刷费、封面印刷费、装订费和表面整饰加工费。题目中常常直接给出最后一项,而其他三项需要计算。

第一步,计算书心印刷的色令数。印刷费用按色令计价比较普遍,所以准确计算色令数十分重要。1令全张纸单面印1次便为1色令。据此,可以先按前面计算纸张费用时的方法算出纸张令数(但不能有加放数),然后利用公式“色令数=纸张令数×印刷色数×印刷面数”^{[2]264}计算。

第二步,计算书心印刷费。以单价乘上色令数便可。

第三步,计算封面印刷的色令数。同样要先计算纸张令数,并同样可采用前面计算纸张费用时的方法(但不能有加放数)。然而,图书封面一般是印量少(只印单面)、色数多(印四色),所以常常是“每面每色印刷量不足5色令的按5色令计,达到或超过5色令的按实际数量计”^{[2]304}。这样,就要先算出每面每色印刷的色令数,再乘以印刷色数和印刷面数。

例如,某图书拟印5000册,封面用某种铜版纸四色印刷,每张全张纸可开切8张封面纸,封二、封三均为空白。计算过程为:

每面每色印刷量=印数÷开数÷500×印刷色数×印刷面数=5000÷8÷500×1×1=1.25(色令),应取5色令

合计印刷量=每面每色印刷量×印刷色数×印刷面数=5×4×1=20(色令)

第四步,计算封面印刷费。只要用单价

乘上色令数即可。

第五步,计算总帖数。装订费用的计算以“帖”为计价单位,所以关键是准确计算出总帖数。一般是将书心中用相同纸张印刷的部分按“1印张为1帖,不足1印张的也计为1帖”计算;封面按2帖计算。将分别计算得到的每册图书的帖数相加,再乘上印数,其和便是总帖数。

例如,某16开图书拟印8000册,书心共有320面,则总帖数为:

总帖数=(书心帖数+封面帖数)×印数
=(320÷16+2)×8000=176000(帖)

第六步,计算装订费。只要以单价乘上总帖数就可。

第七步,计算印装费用总额。把书心印刷费、封面印刷费、装订费和表面整饰加工费加在一起,便是总的印装费用。

解答这个问题时,要注意三点:一是印工计算中没有加放数,算出纸张令数后不能再乘加放率。二是封面印刷的色令数往往需要人工调整,不宜直接采用计算结果。三是最后必须把表面整饰加工费加入。

4. 除版税之外的单位变动成本计算

本量利分析的原则之一,就是“出版物的成本费用必须划分为变动成本和固定成本”^{[2]398}。因为“总额在一定范围内随着生产量的变动而呈线性变动的成本,是变动成本”^{[2]400},所以一般将直接成本中的版税、印数稿酬、租型费用、原材料和辅助材料(纸张和装帧材料)费用、印装费等计入变动成本。此外,间接成本和期间费用在本量利分析中一般也加入变动成本。^{[2]405}

可见,本题中除了版税之外的直接变动成本有纸张费用、印刷费用、装订费用和包含了所需材料费的表面整饰加工费用,再加

上按书心印张数分摊的间接成本和期间费用，而分摊的总金额为 15 000 元，即：

$$\text{分摊总金额} = \text{每印张分摊额} \times \text{总印张数} \\ = 0.25 \times (320 \div 32 \times 6000) = 15\,000 \text{ (元)}$$

因为单位变动成本是按每册图书计算的，所以应将计算得到的变动成本总额除以图书印数，即：

$$\text{单位变动成本} = \text{除了版税之外的变动成本总额} \div \text{印数} \\ = (\text{纸张费用} + \text{印刷费用} + \text{装订费用} + \text{表面整饰加工费用} + \text{分摊费用}) \div \text{印数} \\ = (18\,000 + 3460 + 2160 + 2600 + 15\,000) \div 6000 = 6.87 \text{ (元)}$$

单位变动成本的计算，难点就在于要分清哪些项目属于变动成本，并且在计算的过程中不能遗漏费用数据。有的考生在做此类选择题时可以分清楚，但是在做综合题时，由于内心紧张而很容易漏写数据。

5. 固定成本总额计算

固定成本在一定范围内不会随着出版物的生产量的变动而变动。依据此原则判断，本题中的固定成本总额是：

$$\text{固定成本总额} = \text{制版费用} + \text{校对费} + \text{其他直接费用} \\ = 4880 + 860 + 1040 = 6780 \text{ (元)}$$

可见，在变动成本确定之后，那些没有列入其中的费用就是固定成本。很多考生容易把校对费遗漏，造成计算出错，这可能是考场上心理紧张或者审题粗略所致。

6. 定价计算

图书的定价可以“根据印数、成本、目标利润确定”^[3]。教材中列出了成本定价法的两个公式和两个经验算式。^{[2]416-418}从各年度考题来看，考试中涉及的只是经验算式，并由考生依据题目中给定的稿酬形式选择使用其中一个。本题中的稿酬形式是版税，应该

用包含“版税率”的算式。即：

$$\text{定价} = [(\text{固定成本总额} + \text{利润}) \div \text{生产数量} + \text{单位变动成本}] \div \{\text{发行折扣率} - \text{版税率} \times [1 + \text{增值税率} \times (1 + \text{城市维护建设税率} + \text{教育费附加率})]\} \times [1 + \text{增值税率} \times (1 + \text{城市维护建设税率} + \text{教育费附加率})] \\ = [(6780 + 30\,000) \div 6000 + 6.87] \div \{60\% - 8\% \times [1 + 10\% \times (1 + 7\% + 3\%)]\} \times [1 + 10\% \times (1 + 7\% + 3\%)] \approx 28.23 \text{ (元)}$$

两个经验算式需要考生在理解的基础上牢牢记忆。它们大部分相同，区别仅在于一个除数：适用于版税的算式是除以“发行折扣率 - 版税率 × 税率”，而适用于一次性稿酬的算式只要除以“发行折扣率”。

三、认真备考，得当应试

很多考生在学习备考过程中，经常是未学习成本与定价的知识，就已经心生恐惧，害怕计算，觉得搞不清楚内在的逻辑关系。实际上，厘清成本与定价计算题的相关知识脉络，有针对性地学习，有针对性地进行练习，以良好的心态参加考试，并适当运用一些考试技巧，在这个题目上拿分并不难。

1. 制订复习计划

有效利用《考试大纲》，根据自己的实际工作情况和学习情况，妥善安排复习计划。《考试大纲》采取“每年小步前进”的方式修订，保证一定的动态性和稳定性^[4]。因此，各年的考试内容可说是大同小异。

根据考试的这种特点，在每年《考试大纲》正式出版之前，就要精读两遍辅导教材，系统学习相关的知识，而且中级考生有必要先学习初级教材。学习中要扎实弄懂概念，善于融会贯通地真正理解教材内容，决不能停留在似懂非懂、“大概差不多”的程度上。

对固定成本和变动成本的分辨,对直接成本、间接成本和期间费用的区分,都要知道其中的缘由。这样在考试时不至于仅凭借机械记忆,而能根据原理辨析。能将教材中没有专门提到而本题出现的校对费归为固定成本,便是一例。

2. 勤加练习做真题

历年真题是重要的复习资料,必须予以重视。要结合复习的知识点,勤加练习做真题,反复巩固知识点。据笔者的体会,真题(尤其是近3~5年的真题)最少精做3遍。第一遍是了解题目的模式;第二遍要分析考核的知识点,重点了解常考的知识点内容;第三遍主要是查缺补漏,强化对相关知识的记忆。

3. 用技巧记忆公式

对一些比较复杂的公式要在弄清原理的基础上适当运用技巧进行记忆。如对计算定价的两个经验算式,可分成三块记忆:一块作为基数,是直接与出版社有关的利润、固定成本和变动成本,且都平均分配到每册图书中;一块作为除数,是与发行商有关的折扣率,有时还包括与作者有关的版税率及其含税比例;还有一块作为乘数,是与税率相关的,体现增值税、城市维护建设税和教育费附加三个税种之间的比例关系,并且版税率的含税比例与此相同。有的老师建议事先把税率部分的数值计算好并记住结果值,考试时可大大简化计算的复杂度。^[5] 这种方法是可取的。但是,考生不能机械地搬用结果数值,应该自己事先试算过,弄清楚这个数值是当税率为多少时计算出来的。这样,如果考试时发现题目中的税率与自己当初计算时的不同(如增值税率从13%变成10%),就要重新计算后再把得到的结果数值(增值

税率为10%时结果数值应该是1.11,而不是1.143)用于解答题目。

4. 相互交流,取长补短

在备考的过程中,可以参加一些学习讨论群组,针对一些题目和知识点进行讨论,强化理解。个人的已有知识面不同,思维也经常有一定的局限性。有时候,单凭自己孤军奋战地苦思冥想,可能怎么也想不明白。这时若有旁人稍稍点拨一下,就能跳出思维的误区,马上“云开雾散”、顺利理解。同时,自己对一些知识的理解和采用的学习备考方式,也很可能对其他考生有启发。

5. 考场应试策略

考试当然要凭知识和技能上的实力,但是也有一些其他因素。笔者愿把自己的体会与大家分享。

第一,心态要平和。在考场上心态紧张,就容易犯一些简单错误,如漏掉或者重复数据项,甚至在使用计算器的过程中将数值的位数或者小数点按错。只有保持平和的心态,才能正常发挥。即使在某个问题上一时卡住了,也不要担心失分而紧张起来。要知道,出版专业职业资格考试是有相当难度的,举办十多年来,“考生在某道题上获得满分的情况是有的,虽然并不多;但是从未有考生能够考得200分,至多在180分上下”^[6]。所以,失一些分并不可怕,可怕的是遇到较难的考点就紧张。

第二,按计划把握节奏。各年考试的题量、题型基本上一样。这就有条件利用上一年的试卷自我模拟预考,并对解答各部分题目的时间做好大致的计划分配。有些考生由于没有计划节奏,前面花费时间过多,到最后解答成本与定价题目时剩时间已不多。于是,

看一眼题目后,觉得和历年真题相同,就直接按照惯常的思维列算式解答,结果就错了。赶时间容易出错,这是客观规律。综合题的解答远比选择题难度高,答题计划中应该留有充裕的时间。

第三,仔细审题,随手标记。阅读题目务必细心,充分理解考点要求和已知条件,防止解答时“文不对题”或者遗漏数据。审题时,可以将已经给定的固定成本项目和变动成本项目用不同符号做好标记,如固定成本项目用圆圈“○”标记,变动成本项目用对勾“√”标记,对问题中要求计算的费用项目也同样做好标记。这样在后面区分成本属性时不易搞混或者遗漏。

第四,分步列文字式。出版物的成本构成比较复杂,一个成本项目往往包含若干种具体费用。据此,建议针对题目中要求计算的 cost 项目,把其应该包含的各种具体费用写在试卷的空白处,并给其中已知的费用标上数值;接着再一一计算那些数值空白的具

体费用,并把结果值填入空白。计算过程宜分步,且先列文字式子再代入数据(就如前文的举例那样)。这样可保持思路清晰,不至于因陷入具体费用的计算而在宏观或中观层面发生遗漏或混淆现象,而且分步骤计算的算式相对简单明了,便于保证文字表述的因数项与具体数据正确对应。

参考文献

- [1] 国家新闻出版广电总局出版专业资格考试办公室. 出版专业实务·初级[M]. 武汉: 崇文书局, 2015.
- [2] 国家新闻出版广电总局出版专业资格考试办公室. 出版专业实务·中级[M]. 北京: 商务印书馆, 2015.
- [3] 马迁. 熟悉出版流程, 控制出版成本——兼析“中级实务”综合题 70-A[J]. 科技与出版, 2014(4): 24-26.
- [4] 陆嘉琦. 善于学习 加强练习——给出版专业职业资格考生的一些建议[J]. 出版与印刷, 2018(1): 84-92.
- [5] 张峻. 图书出版中成本的形成与利润核算——兼析 2016 年中级实务科目计算题[J]. 科技与出版, 2017(4): 14-18.
- [6] 陆嘉琦. 考试之后怎么办? ——致出版专业职业资格考生[J]. 出版与印刷, 2018(4): 83-87.

(作者单位: 天津师范大学期刊出版中心)

《出版与印刷》热忱欢迎投稿

1. 来稿应为原创作品。本刊编辑部对来稿有文字修改权,如作者事先无特殊声明,稿件一经采用,一律视为本刊拥有该稿件的印刷版、电子版和网络版的使用权和分许可权。各项著作权使用费在刊发后向作者以一次性稿酬形式支付。

2. 来稿应立论明确,论述严谨,语句精练,使用国家通用语言和规范汉字,遵从国家有关计量单位、科技名词、数字、标点符号、汉语拼音等用法的标准及其他规范性文件。

3. 来稿应包括题目、摘要、关键词、正文和参考文献,正文标题和序号可分若干层(一、……(一)……1……(1)……)。参考文献著录采

用“顺序编码”制。论文署名方式悉听作者尊便,但有必要向编辑部提供真实姓名、工作单位、联系方式等信息。

4. 本刊审稿周期为一个月。本刊编辑部会在规定时间内告知审稿结果,稿件一经录用,请勿再投他处。对于已经录用的稿件,若不能及时刊发,根据作者要求,本刊编辑部可以开具“稿件录用证明”以及通过“中国知网”优先出版。不拟刊用的稿件,除手书原稿外一般不退,请作者自留底稿。来稿如涉及保密事项,概由作者本人负责。

投稿邮箱: cbyys@vip.126.com