

若干财务事项的期权解释

西南财经大学 向显湖 李永焱

【摘要】 期权是一种用于市场交易的金融工具,也是一种十分重要的理财工具。本文在介绍期权的基本概念和特征的基础上,主要就公司价值以及公司项目投资、发行可转换债券(以下简称“可转债”)和投资认股权等财务事项的期权解释作了分析和论述。

【关键词】 期权 期权价值 公司价值

一、期权与期权价值

期权是一种赋予其持有人在某给定日期或在该日期之前的任何时间,以特定价格购进或售出某项特定资产之权利的合约。期权按照性质可分为看涨期权和看跌期权。期权价值是指期权在其有效期内的考察时点标的资产实际价格(ST)与合约执行价格(SX)之间的差额。影响期权价值的因素有执行价格、标的资产的实际价格、标的资产价格的波动性、利率、期权的合约期限等。

二、关于公司价值的期权解释

假设一个有财务杠杆的公司,其市场价值由债券价值和股票价值两部分构成,则有:企业价值=债券价值+股票价值(公式①)。由于公司价值不会因为考察角度的不同而发生变化,因此,上述财务状况可用以下两个等式来描述:公司看涨期权价值=公司价值+公司看跌期权价值-无违约债券价值;公司价值-公司看涨期权价值=无违约债券价值-公司看跌期权价值。由上述任一等式可以得到关于企业价值的表达式:公司价值(V)=无违约债券价值(Z)+公司看涨期权价值-公司看跌期权价值=风险债券价值+公司看涨期权价值(公式②)。

比较公式①和公式②可以看出,公司股东权益价值相当于股东所持有的一项执行价格为无违约债券价值的公司看涨期权价值。上述关于公司价值的期权解释可以说明以下几点:①在公司债务到期之前,即使公司价值低于债券价值,其股东权益依然会有价值,即股东权益价值依然可能大于0。因为此时的看涨期权虽然无履约价值,但是有时间价值。距债务到期日的时间越长,看涨期权的价值就越大,股东权益价值也就越大。②股东之所以偏好风险,是因为股东权益价值体现为股东所持有的关于公司的看涨期权的价值。当公司的市场价值高于执行价格(无违约债券价值)时,股东可以获得差价收益;当公司市场价值低于执行价格(无违约债券价值)时,除初始投资额(实际上是期权投资的沉没成本)外,股东不会承担其他损失。

三、几种常见财务事项的期权解释

1.接受净现值(NPV)为负的投资项目。在利用NPV法进行独立项目决策时,一般的选择依据是投资项目的NPV大于0。利用期权原理去看待项目投资的NPV,即使其小于0,该

项目(特别是一些递延投资项目)依然可能有选择的价值。

例如,某投资商在年初面临是否购买土地使用权并进行房产开发的问题。目前土地使用权的购买价格为30万元,开发成本为500万元(假定在年初一次性发生),按目前的房产价格测算,一年后可获得房产销售收入为580万元,假定无风险报酬率为6%,风险调整贴现率为10%,则NPV约为-27000元。不久后可能会出现两种情况:①房产价格上涨,使得该房产的销售收入可能达到650万元;②市场利率下降,贴现率下降到8%。若第一种情况出现,则该项投资的NPV将是61万元;若第二种情况出现,则NPV为6.8万元;如果两种情况同时出现,则NPV将达到72万元。鉴于此,投资商决定购买该土地使用权,但将是否开发的决策延缓至情况基本确定时再进行。该投资商之所以愿意购买目前NPV为负值的土地使用权,其原因就在于该项投资包含了一项权利金为30万元、执行价格为530万元 $[500 \times (1+6\%)]$ 的关于该项目的看涨期权。它包含价格期权和利率期权两个方面,即当房产价格上涨或利率下降时,投资者能以30万元的固定支付获得一定收益;而当房产价格下降或利率上升时,投资者放弃开发,这样最大的损失也只限于为购买土地使用权而支付的30万元。如果上述预期基本可靠的话,那么投资者以30万元的价格购买该土地使用权是合算的,换言之,投资者对该土地使用权的投资决策是明智的。

2.投资可转债。相对于普通债券而言,可转债通常更受投资者青睐。对此,一般的解释是可转债的投资者既可以在实行转换前获得固定的利息收益,又可以选择适当的时机将债券转换为公司股票,这使其在拥有公司股权的同时,还可获取股票增值收益。我们引入期权原理进行分析,将获得更为本质的解释。

这里需要引入几个与债券相关的价值概念:纯粹债券价值、转换价值和期权价值。纯粹债券价值是指可转债在未转换成普通股而被投资者作为普通债券持有的情况下可出售的价格;转换价值是指将可转债转换为普通股所能获得的价值。将某一时点的纯粹债券价值与转换价值进行对比,较高者是可转债在该时点的价值底线。当纯粹债券价值高于转换价值时,可转债持有人不会行使转换权,此时可转债的价值就是纯粹

试析财务管理、管理会计 与成本会计课程体系的整合

浙江财经学院 杨忠智

【摘要】 财务管理、管理会计与成本会计是三门并列的会计核心课程,对于三者部分内容交叉和重复的问题,理论界一直争论不休。从有效利用有限的教学资源、获得最好的教学效果、体现课程体系的完整、更好地实现教育目标角度出发,有必要对三门课程进行整合。

【关键词】 财务管理 管理会计 成本会计

财务管理、管理会计、成本会计这三门会计专业核心课程之间在内容和方法体系方面存在着交叉和重复,理论界对此一直颇有争议。这不仅导致了研究资源的浪费,而且给会计教学带来了困难。本文试图通过分析三门课程的性质及相互之间的逻辑关系,提出对三门课程进行整合的基本框架。

一、管理会计课程的留舍

目前,高校采用的财务管理、管理会计、成本会计这三门课程的教材在内容上的交叉、重复率非常高,主要表现为管理会计的很多内容与成本会计和财务管理的相关内容重复。

债券价值;当纯粹债券价值低于转换价值时,可转债持有人不会以低于转换价值的价格出售其债券。即使存在债券出售价格低于转换价值的情况也只是暂时的,因为随着无风险套利活动的进行,债券价格会迅速恢复到转换价值之上。

事实上,可转债的目前价值通常会高于其底线价值。因为股票价格的不确定性决定了可转债的转换价值也具有不确定性,即存在着将来的转换价值高于(甚至大幅度高于)目前底线价值的潜在可能,而可转债持有人拥有在将来某一有利时间进行转换的选择权,这种预期选择权的价值就是可转债的期权价值。这样,我们就可以用公式将可转债的价值表述为:可转债的价值= $\max(\text{纯粹债券价值, 目前转换价值})$ +期权价值。由此可见,投资者乐意投资于可转债的一个重要原因就在于其价值中包含了一项以股票作为标的资产的期权价值。

3. 认股权证价值。认股权证是一种允许其持有人在指定时间内以确定价格直接向发行公司购买普通股的证券。认股权证类似于股票看涨期权,主要表现为:①认股权证赋予其持有人的是购买股票的选择权,而非必须执行的义务;②认股权证一般也有关于“认股数量”、“认股价格”和“到期日”等方面的详细说明;③认股权证与股票价格的关系类似于看涨期权与股票价格的关系。看涨期权的交易主体是期权的买方和卖方,执行期权时,卖方交付股票,买方支付执行价格。由于买卖双方通常为个人,因此期权交易不会导致公司现金流量与股票数量的变化;认股权证的交易主体是作为买方的个人和作为卖方的公司,在进行交易时,公司一方面将会收到

有学者主张将管理会计课程取消。笔者认为,仍应保留管理会计课程,不能简单地将其取消。理由如下:

1. 社会的发展需要管理会计。1952年世界会计师大会上正式提出了“管理会计”一词,标志着管理会计作为一门相对独立的学科正式形成并得到公认,促使了现代会计被划分为财务会计和管理会计两大分支。管理会计在西方企业中得到了广泛应用,世界上许多会计组织也都成立了研究管理会计的专门委员会。

2. 一个完整的会计学科体系不能没有管理会计。随着市

认购股票的现金,从而使其货币资产增加,另一方面又需要增发股票,从而引起公司股票发行量的增加。

这样,执行看涨期权与执行认股权证对于作为买方的投资者来说就会产生执行利得上的差异。为便于说明,我们用公式表示如下:执行一份看涨期权的利得=公司股权价值/普通股数量-执行价格(公式③)。执行一份认股权证的利得=[(认股权证执行前公司股权价值+执行价格×执行股数)]/[认股权证执行前公司股票数量+执行股数]-执行价格(公式④)。设认股权证执行前后公司发行的股票数量分别为 S_0 和 S_1 ,则公式④可以整理为:执行一份认股权证的利得= S_0/S_1 (公司股权价值/ S_0 -执行价格)(公式⑤)。由公式⑤可知,由于 $S_0 < S_1$,因此执行认股权证的利得将会小于执行股票看涨期权的利得。由此可知,当需要确定某种股票认股权证的价值时,可以先按照一定的方法(如布莱克-舒尔茨模型)确定该种股票的看涨期权的价值,然后以该看涨期权价值乘以 S_0/S_1 ,即可得到认股权证的价值。

期权不仅是一种用于市场交易的金融商品,更是一种十分重要的理财工具。熟悉期权的基本原理,树立正确的期权理财观念,是实现有效理财的客观要求。

主要参考文献

- ① 斯蒂芬·A.罗斯著,吴世农,沈艺峰译.公司理财.北京:机械工业出版社,2000
- ② 彭韶兵.财务风险机理与控制分析.上海:立信会计出版社,2001
- ③ 汪平.财务理论.北京:经济管理出版社,2003