经理股票期权定价评介

浙江大学经济学院 尤建强 广西民族学院 崔 岩

[摘要]本文讨论经理股票期权的定价问题。本文认为经理股票期权契约与普通股票期权契约是有区别的,经理股票期权的定价公式不能简单照搬一般股票期权定价公式,经理股票期权比普通股票期权的契约复杂得多,经理股票期权的理论基础是激励理论,普通股票期权的理论基础是保险理论。本文还进一步讨论了"公允价值"法的不规范之处。

[关键词]经理股票期权 薪酬 稀释 香子兰期权

近 20 年来,西方尤其是美国经理人的薪酬结构发生巨大的变化。在 1996 年《财富》杂志评出的全球 500 强工业企业中,有 89 %的公司已经向其高级经理人员采取了经理股票期权报酬制度。经理股票期权给予经理在一个给定价格下购买本公司股票的权力,这种激励形式越来越成为美国 CEO 收入的最大来源,而传统的以工资和年度奖金为主的薪酬制度占经理总收入的比重在不断下降。到 1998 年,经理股票期权占 S&P 500 强CEO 收入的 40 %,而在 1992 年只占其收入到 25 %。如何对经理股票期权成本进行计量成为困饶会计学界、金融学界、经济学界的一个难题。

一、问题的引出

期权有许多种类和用途: 一种是用于保险的期权。期权从风险理论分析属于风险转移中的保险^{*},它赋予持有者既可以在有利的情况下获利,又可以在不利的情况下将损失保持在既定水平。投资者可以利用各种形式的期权规避风险;当然,期权作为一种高风险的资产,投机者也可利用它来投机。这种期权也是广义的期权,金融学所提到的期权大多指的是这种期权。不仅股票有期权市场,外汇、贵金属、农产品、债券等凡是可以标准化的产品都可以建立期权市场。 许多期权定价方法的运用并不是针对金融工具的,这类的运用称为实质期权。因为期权赋予投资者某种选择权,而权力当然是有价值的。在公司生产经营决策中,期权思想还可以成为一种投资理念,影响公司的投资决策。实质期权的思想的精髓在于使投资者有所保留,不贸然行事,等待结果明朗化再见机行事。当然成本有时也是很高的,往往会使投资者坐失良机。 一种是用于公司治理

三、我国应培养高素质的法务会计人员

1. 大力培养法务会计人才。从诉讼业务的需求看,全国至少需配备一万人左右的法务会计专业人员,而全国现有在岗的法务会计人员仅千余人。不仅如此,现有的技术人员的专业技术水平还处于应付诉讼阶段,在法律实践中,司法机关的侦查活动和证据收集活动也会由于技术方面的限制,致使发生草率检查和技术性错误检查等情形。

反腐倡廉,打击经济犯罪,我国应大力培养法务会计人才。首先,鼓励会计学专业的学生在专科阶段辅修法律第二学位,尚不具备条件的学校可以鼓励学生参加法学自学考试。同学,在会计学专业教学计划中适当增加法学课程,鼓励学生毕业后直接攻读法学双学位。其次,直接在高等学院设立法务会计专业,培养高等素质法务会计人才,进行法务会计教育。目前,美国已有近20所高校设立了法务会计专业,我国云南财贸学院也于2001年在国家司法部门的人力支持下,在会计专业率先设立了"司法会计专业方向",为法务会计学历教育进行有益探索。

2. 建立健全法务会计人员资格认证制度。笔者认为,要想在我国形成一支高素质的法务会计人员队伍,首先要取消现有的两种法定人员的任职资格,采取统一的资格考试制度。第一,明确法务会计人员职业资格考试的条件。具体可参照中华人民共和国司法部令,第63号《司法鉴定人管理办法》第17条的规定:(1)拥护中华人民共和国宪法(2)遵守国家法律和社会公德,品行端正;(3)具有高等院校大学专科以上学历并经国务院司法行政机关认可司法鉴定专业培训,具有高等院校司法签定机关专业专科以上学历并有两年以上专业实践经历。第三,明确法务会计人员考试科目,指定考试教材。如考试科目可规定为:会计、审计、刑法、民法、经济法、刑事诉讼法、民事诉讼法、证据学等科目。由国家司法部、财政部共同组织编写全国统一考试教材。第四,实施法务会计人员执业资格管理制度,制定相应的管理办法,成立法务会计人员资格评审委员会,对所属人员的任职资质、任职范围、任职权限等进行核实、评审、确定每一位法务会计人员的执业资格和执业范围,并规定法务会计人员的执业资格证书每年核发一次,未予核发的不予继续执业。培养一批高素质的法务人员,规定会计主体资格,才能对经济犯罪中涉及到的财务会计事实进行正确的鉴定,为司法机关的侦查、审判活动提供法定依据。为推动反腐倡廉工作提供人员保障。

[参考文献]

- 1. 李德林 陈暮春。2000,规范司法会计鉴定体系初探。会计研究,11:13
- 2. 何芹 2002。法务会计研究。硕士学位论文
- 3. 胡鞍钢(主编)。中国:挑战腐败。杭州:浙江人民出版社,2001:P34

本文是 2005 年度安徽省高等学校青年教师科研资助项目:反腐倡廉的法务审计支持研究(2005jqw050)的阶段性成果

^{*} 在对付风险方面,有四种方式:风险转移、风险留存、风险回避、预防控制损失。风险转移的意思是将风险转移给他人。风险转移有三种形式:保险、套期保值、分散投资。期权从风险理论分析来看属于风险转移中的保险。

的期权。许多公司把本公司股票期权授予经理或者是普通员工,激励他们与公司目标相一致,为公司利益服务,股票期权起到激励员工,减少公司代理成本的作用。这种期权被称为员工股票期权,其中授予经理的股票期权又被称为经理股票期权。本文主要研究经理股票期权问题。

关于经理人股票期权的会计处理,由于美国是目前世界上采用经理股票期权最广泛的国家,所以美国对与经理股票期权相关的研究也越深入。美国对经理人股票期权费用的会计处理主要规则起初是 1972 年会计原则委员会(APB)第 25 号意见书"发行给雇员的股票的会计处理"(APB No. 25)。由于 APB No. 25 存在许多缺陷,因此 1995 年财务会计准则委员会(FASB)发布了第 123 号财务会计准则公告"基于股票报酬之会计处理"(FASB No. 123)。APB No. 25 对经理股票期权的费用计价方法是"内在价值法",这引起了不少会计学家的批评,认为"内在价值法"没有考虑股票期权的时间价值,大大低估了股票期权的价值。因此 FASB No. 123 认为公司对经理股票期权费用的衡量应采用"公允价值法",而"公允价值法"在通常情况下指的是 B - S 模型(Black ,Scholes ,1973)。

二、用 B - S 模型对经理股票期权定价

B-S模型是现代各种期权定价模型的雏形,它应用于不发放红利、利率固定、不考虑方差变异性、平价的欧式期权。B-S模型也是最简单的期权定价模型,较为简单,易于操作。B-S定价模型自提出以后,后人不断对其假设进行修正,其衍生定价模型也大量开发出来,取得了巨大的成功。其成功促使会计学家将其应用于经理股票期权的定价。Smith&Zmmerman(1976)最先提出用B-S模型来估算激励性股票期权的成本。在公司没有库存股的情况下,经理股票期权一旦行权,就不得不增发新股,这样就会稀释在外发行现有股票数量,也会降低经理股票期权的价值。Calai (1989)研究了在公司没有库存股只好增发新股的情况下,稀释效应对经理股票期权的价值的影响。Jennergren、Naslund(1993)研究了当经理每单位时间离职率(这里以年为单位)是一个随机过程并极从治松分布时对期权定价公式的影响。Cuny、Jorion (1995)进一步认为,经理每单位时间离职率应随着股票价格增加而下降,而不是一个随机过程。Foster 、Koogler、Vickrey(1993)列表估算了不同离职率对期权价值的影响,表明离职率对于计算结果影响是比较大的,是一个不可忽略的因素。由于经理的薪酬结构中相当一部分是股票期权,而期权的收益取决于该股票价格与期权执行价格之差值,所以经理收入与股东收入相比是非多样化的。Meulbroek (2001)认为上文中投资组合投资于无风险资产,不应该仅得到无风险收益,该公司股票期权收益应按 Sharpe 比值来计算。按 Meulbroek 的公式计算,纽约证券交易所中的公司用该公式衡量,一个非多样化的经理的期权价值仅是公司成本的 70 %,而因特网公司一个非多样化的经理的期权价值仅是公司成本的 53 %。

但是 .用 B - S 模型来估计激励性股票期权的费用有很大的缺点。因为同其它的经济模型一样 .该模型 也作了大量的假定: 短期利率是已知的,并在一定时期内保持稳定。 股票价格的对数呈正态分布,而股票 价格服从对数正态分布,股票收益率的方差是稳定的。 股票不支付现金红利,也不支付股票红利,并且也没 有认股权证、可转换债券等稀释股票价格的证券。 期权是欧式的,只能在到期日方可执行。 买卖股票和期权不须额外交费。 可以任意的以固定利率拆借资金来购买股票。 对卖空没有惩罚限制.一 个没有证券的卖者可以同意以买者提出的价格在执行日通过支付一笔与证券总价值相等的金额进行结算。 其中,第二个假设是至关重要的,这个假定是使他们得出正确结论的重要原因,可以用数学上的高斯 - 维纳过 程和伊藤定理来描述*。B-S模型只需要五个参数,市场利率,收益率波动程度,执行价格,标的资产价格, 期权有效期限。有时再加上股利分配率六个参数。把这五个变量调整组合就可以产生无穷种类的期权 ,满足 投资者不同形式的需求。其中、利率很好确定、股票价格、执行价格、期权有效期时间都是已知的、最难以测度 的是股票收益率波动的方差。他们所得的结果是:

$$f(S,t) = SN(d_1) - exp(-rt)NN(d_2) \qquad d_1 = \frac{ln(S/K) + (r + \frac{2}{2})}{\sqrt{t}}, d_2 = \frac{ln(S/K) + (r - \frac{2}{2})}{\sqrt{t}}$$

S是股票价格, t是时间, K是期权的执行价格。f(S,t)表示欧式看涨期权。经理股票期权期限十分长,一般长达五年甚至十年。而普通期权的期限比较短,以三个月或六个月居多,一般不超过一年。这样,适用于 B-S模型的几乎所有假定都被破坏了。在长达 10 年的期限里,利率是必定变化的,而且其变化幅度可能还非常大。股票收益率的方差也会变化,可以用 GARCH模型加以描述。一个业绩良好的公司在股东的压力下不可能在 10 年里不发放红利。一般情况下没人可以任意的以固定利率拆借资金。

无论采用那种方法来计量股票期权成本,每一年或半年或每当股票价格有大的起落时都应该对股票期权费用重新计量。假如某一年五月份股票价格价格 S=100,期权有效期 t=3 年,执行价格 K=100,无风险利率 r=0.08,股票波动率 s=0.3,由 s=0.3,由

三、B - S 模型的不完善之处

^{*} 股票价格服从 : $dS(t) = S(t) (\mu dt + dW(t))$, μ 是股票价格增长系数, 股票价格波动率 , 均是常数 , W(t) 是一标准高斯 - 维纳 (Gause - wiener) 运动 , r 是市场无风险利率。

经理股票期权实际上是一个复杂的契约,它附加了许多额外条件,诸如:

通常情况下,经理股票期权不可以在赠予期内立即执行,公司将本公司股票期权赠予经理时,并没有授予他们行权的权利,持有期权的员工只有在股票期权的授予期结束后,才能获得行权权。股票期权的行权权是按照协定中的授予时间表分批进行,行权权的时间表可以是匀速的,也可以是加速度的,因各公司按各自实际情况而定。例如,某经理被授予一万份股票期权,有效期限十年,但其中两千份在第三年可以行权,有二千份在第四年可以行权,依次类推,到第七年所有的这样经理手中持有的股票期权都可以行权。显然所持有的股票期权的价值是不相同的,在第三年就可以行权的股票期权价值比第七年才可以行权的股票期权价值大。

当经理在授权日之前离职(自愿或非自愿) ,他们将丧失未到授权日的期权。当然有时会酌情处理 ,如果是 经理开除公司,那么经理手中期权往往全部或大部分作废;如果是公司开除经理,那么经理所拥有的经理股票 期权就酌情保留其中一部分甚至大部分。 当经理在授权日之后离职(自愿或非自愿),他们将失去处于虚值 的期权并且必须立即对处于实值的期权行权。 经理股票期权的契约在一定条件下可能会修改,如当整个市 场股价大跌,期权的执行价格会下降,期权的期限可能被延长。 当期权持有者行权得到股票后,有些公司为 了避免控制权旁落,规定不可以随便把股票卖给他人,以防止股票落入潜在收购者手中。 经理股票期权是 有" 人格 '的 ,不可交易的 ,经理所持有的股票期权不允许买卖。 当普通期权估价错误时 .当这个错误值与" 正 确值 的差距大于交易成本时,会被投机者套利,发行期权的公司会蒙受巨大的损失。如果对经理股票期权的 费用估价错误,由于其不在市场上交易,后果并不严重,尽是利益在经理和公司之间分摊。严格来说对经理股 票期权的定价,如同对机器设备估算折旧费用一样,只是对费用做一个大致的估算,并不需要十分精确。授予 期结束之后,经理就可按契约规定提前执行一部分期权,因此经理股票期权并不是完全欧式的,有美式期权的 经理股票期权虽然不可以在市场上流通,因此不存在因流通而产生的交易成本,但其本身就是一种 很复杂的契约,其技术构成非常复杂,不同的经理股票期权,其授予条款、行权条款、变更条款、税收规定不同, 上市公司还必须对外披露相关信息,也就是说公司发行这些期权的成本是高昂的。

相比之下,普通期权往往是标准化的,往往有一个期权清算所保证其结算,其契约结构相对比较简单。经理股票期权与普通期权的不同已引起国外经济学界、金融学界和会计学界注意,不能简单的套用 B - S 定价公式或是由 B - S 定价公式衍生出的公式。但上述所列举的都还不是普通期权与经理股票期权最大差异点。普通期权与激励性期权的最大不同在于使用目的和理论基础不同。普通期权的主要目的是应付风险。在对付风险方面,有四种方式:风险转移、风险留存、风险回避、预防控制损失。风险转移的意思是将风险转移给他人,有三种形式:保险、套期保值、分散投资。普通期权从风险理论分析来看属于风险转移中的保险。普通期权的作用是规避风险,它赋予持有者既可以从有利的情况下获利,又可以在不利的情况下将损失保持在既定水平。普通期权往往是根据其它资产组合的性质来搭配使用,如投资者想按现在的股票价格购买三个月后的某公司股票 1000 股,但为了避免因公司股票价格上涨而造成的损失,投资者可以购买 1000 份该公司的看涨期权,其执行价格是现在的股票价格。这样当三个月后该公司股票价格上涨时,投资者可从期权的收益弥补因股票价格上涨带来的亏损。经理股票期权目的主要是促使经理与股东目标相一致,减少经理的机会主义行为,其理论基础是委托代理理论和人力资本理论。由于经理在长期很难用相应的资产来抵消股票期权造成的风险头寸,单独持有期权只能增加投资者的风险,使投资者处于风险暴露状态。从保险原理上来讲,持有经理股票期权是一种投机行为,经理从某种意义来说是被强加的投机者。

上述原因造成了公司发行股票期权的客观费用和经理对得到的股票期权的主观价值是有差别的。由于 经理的薪酬结构中相当一部分是股票期权,而期权的收益取决于该股票价格与期权执行价格之差值,并且很 难长期对股票期权套期保值,所以经理收入与股东收入相比是非多样化的。经理的总财富资本 W 分三个部 分(Agrawal Mandelker, 1987):人力资本 Wh,主要体现在其所管理公司的经营业绩上;所拥有的本公司股票和期 权 W_s :与所雇佣公司无关的资产 W_0 。当经理拥有的本公司股票和期权 W_s 占其总财富比例越大,则该经理对 其所拥有的经理股票期权的主观评价越低(Kulatilaka, Marcus, 1994)。当经理的主要财富是其人力资本时,该 经理对所拥有的股票期权的主观评价也低。由于年纪轻的经理其个人财富与年长的经理相比,主要体现在其 人力资本上,所以往往年轻的经理比年长的经理对其持有的股票期权主观评价更低。这是经理股票期权的一 大缺陷 ,而现金激励就没有这个缺点 ,所以经理股票期权不可能成为经理激励赔偿篮子中的唯一形式。正因 为经理股票期权的主观评价低,往往授权期一过,经理就大量执行已经实值的股票期权,在某种程度上降低了 股票期权的激励效果。股票期权被风险厌恶的经理所有,由于其资产组合缺乏多样性,经理对股票期权的主 观评价和公司对股票期权的费用估价有差距,当经理的风险厌恶程度越高,这个差距越大(Hall &Murphy, 2000)。Huddart &Lang (1996)指出由于雇员提前执行期权,导致雇员损失了一半期权价值。当普通期权是美式 或百慕大式* 时,期权价格大于或等于相映的欧式期权价格,但是对于经理股票期权来说,由于经理的提前 行权,其美式期权的费用反而小于相映的欧式期权。当然对于经理来说,提前执行期权而丧失相当一部分期 权价值是理性的。这也意味着公司发行这些期权的费用减少了一半。Muphy(2002)分析由于当经理收入非 多样化和风险厌恶,经理对期权的主观评价远低于公司所承担的成本时,期权契约为什么出现以下结果: 为 什么大多数期权都是"香子兰"期权。 为什么溢出期权在理论上激励性很强却在现实中几乎没有得到应用。

^{*} 百慕大式期权界与欧式期权和美式期权之间,可以在期权有效期内几个特定日期提前执行。

为什么在实践中有时受限制股票比期权的激励效果更好。 为什么在期权处于深度虚值时,许多公司会降低期权的执行价格。 为什么大多数期权持有者在期权有效期之前就行权,浪费了相当一部分期权价值。为什么企业允许大多数期权持有者在期权有效期之前就行权,丧失期权不少价值,但对双方来说都是最优的。

为什么许多期权持有人在期权的授权日的当天行权。 为什么期权的授权期比较短,仅仅有 2 - 5 年,而期权的有效期往往长达 10 年。可以看出,他的这批论文是对期权的激励效果持怀疑态度的。B - S 定价模型的另一大缺点是无法反映经理的努力程度。经理的努力终究要转化为公司绩效,公司效益的提高终究要表现在本公司股票价格的提高或股利发放上。这样,经理才能和努力的具体表现在于股票价格的增长系数。公司对经理授予股票期权的目的就是为了激励经理努力工作,与股东利益相一致,提高股票价格,增发股利。如果经理行为无法影响到股票价格,对经理授予股票期权也就失去了意义。但是 B - S 定价模型的理论基础是套利,期权可以由标的股票和可分的无风险债券组合而成,而无风险债券只要求无风险收益。股票价格的增长系数在运算过程中被换算掉了,B - S 定价模型不包括股票价格的增长系数。也就是说,期权价值与股票价格的增长系数独立。如果两人对该公司股票上涨幅度估计的不同,期权价值仍然相同。问题就出在这里,由于经理股票期权不可以在市场上流通,所以这个投资组合并不能在实际中构造出来。经理的努力和能力并没有在 B - S 模型中体现出来。事实上,任何以风险中性为假定的期权定价公式都不可能包括经理的努力程度。那么 B - S 模型以及各种以 B - S 模型为基础的定价模型并不是对经理股票期权定价的一个良好的工具。

在 Holmstrom、milgrom (1987) 论文中,公司绩效 $= x + , \sim N(0^{-2})$,x 是经理的行动,经理的赔偿激励契约是 $= _0 + _1$,可通过计算得出,最优努力系数 $_1 = 1/(1 + rk^2)$, 2 是绩效方差,r 是风险厌恶系数,k 是经理函数负效用的曲率。这里经理的努力终究要转化为公司绩效,公司效益的提高终究要表现在本公司股票价格的提高上。公司发放经理股票期权的目的就是为了激励经理努力工作,与股东利益相一致,提高股票价格,增发股利。如果经理行为无法影响到股票价格,发行经理股票期权也就失去了意义。在 B - S 模型中,期权价值不包括股票价格的增长系数 μ ,也就是说,期权价格独立与资产增长的速度。经理的努力程度只能体现在股票价格的增长系数,但按照风险中性期权定价公式,这个 μ 被换算掉了。结果是,如果两人对该公司股票上涨幅度估计的不同,期权价值仍然相同。问题就出在这里,由于经理股票期权不可以在市场上流通,所以这个投资组合并不能在实际中构造出来。期权是用来规避风险的工具,但其本身是一个高度风险的资产。由于经理的努力并没有在 B - S 模型中体现。事实上,任何以风险中性为假定的期权定价公式都不可能包括经理的努力程度。那么 B - S 模型并不是对经理股票期权定价的一个良好的工具。

四、论"公允价值"法

所谓公允定价法,理论上通常指的就是 B - S 模型。但实际上,B - S 模型涉及五个计算指标:股票价格、执行价格、期权有效期限、利率、股票价格波动率,有时再加上股利分配率共六个指标。其中前三个指标直接可得,第四个指标可参照相应期限的国债利率,第五个指标是最难度量的,有许多种计算方法,第六个指标由各公司自定。计算波动率有许多方法,每种方法得出的结果皆不相同。对波动率的计算可以采用历史波动法。波动率的历史估计是一种"鉴知往来"的估计,其基本前提是股票价格变化具有"惯性",可以从过去一直延续到未来某一个阶段。这样,就可以根据股票价格的一段时间序列统计资料得到历史波动率的估计,并将这种估计作为实际波动率的一个较好近似。其具体步骤如下:由股价 S 计算出相应的回报率时间序列数据 k_i , $i=1,2,\dots$ S 然后计算统计平均值和统计标准差 。

$$\mu = \frac{k_i}{N}$$
 = $\frac{(k_i - \mu)^{21/2}}{(N-1)}$

用统计标准差作为实际波动率的估计肯定存在一定的误差,原因是:

样本不具备代表性。这表现在两个方面。一是由于随机性或季节性等因素的影响,估计历史波动率所选择的样本期可能不具备代表性,即它本身不能真实反映历史波动率。二是因为波动率本身就不是一个常数,而是随时间的推移发生变化,与样本期的波动相比,未来的实际波动可能更剧烈,也可能更平缓。所以,即使样本能较好的反映历史波动率,它也不一定能够代表未来的波动率。 样本容量不足。统计上讲,只有当样本容量无穷时,统计标准差才会等于标准差。由于样本容量有限,所以误差必定存在。并且由于第一个原因,单纯增加样本容量未必会增加精确度。样本期选择问题的实质是确定样本容量的大小。从统计意义上来讲,当然样本越大越好。但是如果样本中包含了太陈旧的数据,必然会影响估计值与未来真实值的一致性。因此,样本期的选择直接关系到估计的结果能否作为实际波动率的较好近似。

从原则上来讲,存在三种选择。 长期法,即选择较长的样本期,比如说是过去一年的交易日。 短期法,即选择较短的样本期,比如说是过去30个至90个交易日。 匹配法,即选择与所要预测的未来时间大体一致的样本期。比如,如要预测未来45天的波动率,可以选择过去45天作为样本期。如果三种方法得到的估计值大体相同,这说明实际波动率相当稳定。此时,可以选择长期法作为对应的估计值,因为它对应较小的估计标准差。如果三种估计方法得到的结果差别很大,则应当以后两者为主。当然,也可以对三个数据进行加权。最后要指出的是,在估计历史波动率之前,还存在如何处理标的资产价格资料问题。价格资料处理的关键在于确定用怎样的价格作为样本资料,可供选择包括开盘价、收盘价、最高价、最低价等。在大多数情况下,最常用的是标的资产的收盘价格。

民营企业高绩效团队建设浅析

福建行政学院 福建经济管理干部学院 钟英姿

[摘要]在企业中,高绩效团队的作用越来越明显,由于高绩效团队的优秀表现,越来越多的企业希望把企业内部的群体与团队都变成高绩效团队。民营企业是现代社会经济发展的生力军,但在团队建设方面却还很薄弱,民营企业如何加强高绩效团队的建设是本文探讨的重点。

[关键词]民营企业 绩效 团队 建设

民营企业的兴起,得益于我国改革开放基本国策的实施,党的十五大进一步确立了民营企业在国民经济中的地位,把民营经济由作为公有制经济必要的有益的补充提升到我国社会主义市场经济的重要组成部分的高度,在我国的国民经济宏观格局中占有着越来越重要的地位。我国民营经济经过改革开放二十年的不断发展,从无到有、从小到大,已形成越来越强的经济实力,但是民营企业仍处于发展初期,起点低、底子薄,整体层次不高,竞争力较弱。而且从我国的民营企业的发展轨迹来看,大多是暴起暴跌,光辉短暂。国内最新研究成果表明,中国企业平均寿命只有6.5—7岁,而民营企业只有2.9岁。民营企业的持续发展们是值得慎重考虑的问题,笔者认为高绩效团队的建设是十分有利于民营企业的二次创业。

一、辨识高绩效阔%

在现实中人们对团队有很多误解。比如容易混淆团队与工作群体,整肯锡顾问卡曾巴赫(Katzenbach)从团队的任务角度提出团队的含义。武队就是由少数有互补技能、愿意为了共同的目的、业绩目标而相互承担责任的人们组成的群体。他对团队的资解则是调重于团队的构成要素,他认为,只有具备这五个要素才能构成一个团队,否则只是一个伪团队或工作群体而已。团队是由工作群体转换而来,但并非所有的工作群体都能成为团队,工作群体强调个人完成个人领域的工作,没有共同的责任。

斯蒂芬·P·罗宾斯(1994)认为,团队是指一种为了实现某一目标而由相互协作的个体所组成的正式群体。这一定义突出了团队与群体不同,所有的团队都是群体,但只有正式群体才能是团队。他对团队的理解主要是团队的协作效应。

隐含波动率是指市场对某一期权有效期内实际波动率的认识,将它隐含于市场对期权的定价中。隐含波动率可以用期权定价模型来估计,即将波动率作为未知变量,在其他参数给定,将期权的市场交易价格做为输入变量,倒推出相对应的波动率值。但是,计算隐含波动率将面临两个问题: 期权定价模型所反映的波动率与期权价值之间的函数关系是非线形的,无法得到精确的解析解,只能得到近似解。 在期权市场上,对于以同一公司股票为标的的一类期权(买权或卖权),可能由于执行价格不同而分为不同的产品,它们对应的隐含波动率估计值也将不同。因此,对于不同的估计值也要进行综合。

普通期权和以激励为目的的股票期权不同。由于普通期权是可交易的,在市场上有一个明确的价格。也就是说,普通期权定价公式有一个可以检验的标准,即市场价格。错误的期权定价会遭到投机者套利,期权发行者会受到市场的惩罚。在计算期权价值时,如何对股票价格波动率进行衡量是可以检验的。但是激励性股票期权是不可交易的,在市场上没有一个明确的价格。激励性股票期权的股票价格波动率无法检验,这时期权价值应该采用那一种方法就无从知晓。所谓"公允价值法也就无从说起。

由于经理股票期权的期限往往长达 5 到 10 年,因此,在 B-S 模型中五六个参数稍有变化,B-S 模型的结果就会有很大的变化。股票价格可能由于突然事件而程跳跃式变化。公司在一定条件下会发放股利,股利有可能是随机的,也有可能是固定,还也有可能是一次性的。这对期权价格的影响都会不同。自 B-S 模型之后,经过许多数学家、计算机专家甚至是火箭专家的发展,衍生出来的期权定价公式目前已经非常复杂,其计算方法少说也有上百种。那么那一种真正是"公允"的呢?由以上分析可以看出,如果不对期权的"公允"价值计算方法做一个事前明确的规定,"公允"价值法也不公允。

[参考文献]

- [1] Black , F. , Scholes , M. , The pricing of options and corporate liabilities. Journal of Political Economy 81 , 1973. 637
- [2] Cuny, C., Jorion, P. Valuing executive stock options with an endogenous departure decision. Journal of Accounting E-conomics20, 1995. 193 205.
- [3] Foster ,T. W. , Koogler ,P. R. , Vickrey ,D. Valuation of executive stock options and the FASB proposal : A extension , The accounting review 68(1) , 1993.184 189.
- [4] Galai ,D. . A note on equilibrium warrant pricing models and accounting for executive stock options Journal of accounting research 27, 1989, 313 - 315.
- [5] Calai D. ,M. Schneller. Pricing Warrants and the Value of the Firm Journal of Finance, vol. 33, no. 5 (December): 1978, 1333 - 1342.