



经验的限制,再加上科技进步和法律法规政策环境变化的风险,对于植物品种权的价值评估具有较大的不确定性<sup>[3]</sup>。

## 2 种业企业并购整合主要估值方法及其评价

成本法、市场法和收益法是在企业价值评估中常用的估值方法。对于无形资产占比较大的种业企业而言,成本法和市场法都不能合理地反映种业企业的价值,因此,在种业企业价值评估中多选用收益法。期权评估法是为弥补收益法缺陷产生的评估方法,期权评估法可以更加合理地反映种业企业价值。

**2.1 收益法** 收益法是通过预测评估对象剩余的经济寿命及寿命期内各年度预期收益,选用适当的折现率,将未来收益折算成基准日现值的方法。收益法考虑了种业企业未来运用无形资产获利的能力,同时也将时间和风险因素考虑在内,能够比较合理地评估种业企业的价值,是种业企业价值评估中经常采用的方法。利用收益法进行企业价值评估的一般模型为:

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{TV}{(1+r)^n}$$

种业企业研发形成的无形资产具有新颖性、独占性等特点,因此,在评估中运用收益法估价有一定难度。具体有:(1)种业企业未来各年度收益额预测缺乏市场基础。种业企业研发形成的植物品种权,往往尚未投产或即将准备投入应用,缺少盈利历史数据。不同品种相似度小,销售情况也不尽相同,市场可比性差,难以根据类似的案例对收益额进行预测;(2)经济寿命期存在不确定性。对种业企业而言,植物新品种从申请到授权再到商业化推广经历的周期比较长,且需要长时间的观察才能预测出其发展规律与经营趋势,准确地评估其价值。

**2.2 期权估值法** 期权估值法是一种新的评估模型,它弥补了收益法的缺陷,考虑了企业面对不确定而做出的初始投资不仅给企业直接带来现金流,而且赋予企业进一步投资的权力。Black—Scholes 期权定价模型是运用期权估值法时采用的主要模型。

Black—Scholes 公式如下:

$$C = S \times N(d_1) - E \times e^{-rt} \times N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{E}\right) + (r + 0.5\sigma^2)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = \frac{\ln\left(\frac{S}{E}\right) + (r - 0.5\sigma^2)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

对种业企业而言,由于其植物品种权在未来商品化的过程中具有一定的不确定性、不可逆性和可延迟性,使种业企业具有一定的实物期权性质,运用期权估值法可以更好地评估种业企业中存在的不确定性所带来的实物期权价值<sup>[4]</sup>。在运用期权估值法对种业企业价值评估时存在一些缺陷:(1)在实物期权定价模型的推导中存在一些假设条件,在现实应用中这些假设条件可能没有办法全部满足,导致企业估值存在一定偏差;(2)由于我国并购市场还不完善,难以确定对期权定价所需的参数。

## 2.3 其他评估方法

**2.3.1 市场法** 市场法通过对被评估企业与市场上和与被评估企业同类的企业进行异同比较和分析,对同类企业的市场价值进行调整和修正,从而确定被评估企业价值。对于种业企业而言,作为无形资产的植物品种权往往缺乏历史数据,且难以从市场上找到可比较的数据,因此,市场法在种业企业价值评估中应用较少。

**2.3.2 成本法** 成本法估值是依据资产负债表中各项资产和负债的账面价值,通过对该价值进行调整而得到企业价值。国际上通用的估价标准有:帐面价值、市场价值、重置价值和清算价值。对种业企业而言,其资产的账面价值并不能准确反映它的真实价值;市场价值、重置价值和清算价值也都难以取得。因此,种业企业一般不采用成本法估值。

## 3 种业企业并购整合评估方法应用建议

目前,我国种子行业尚未形成一个估值方法可以准确评估种业企业价值。因此,在运用估值方法对种业企业进行价值评估时,在选取与种业企业相适应的评估方法的基础上,合理选用一些辅助估值方法,综合考虑各种估值方法的条件与局限性,可以降低企业估值的风险,提高种业企业并购整合的成功率。

**3.1 选择企业相适应的评估模型** 选择适合目标企业的阶段模型,也是成功估值的关键。因此评估机构应该结合种业企业的行业特点和公司自身的特性,如盈利水平、增长潜力、盈利增长的缘由、举债水平的稳定性以及公司的股息政策等。只有将估值方

# 种业企业并购整合决策支持系统构建研究

王思阳 侯军岐

(北京信息科技大学经管学院,北京 100192)

**摘要:**种业企业并购活动贯穿于中国乃至世界种业发展历程之中,它使得种业企业在短期内实现快速成长并逐步形成种业内龙头企业,实现种子行业持续健康的发展。并购决策支持系统作为一种管理者的决策工具,在管理者的并购决策过程中起着辅助作用。以种业企业并购活动的准备、实施、整合3个阶段构建思路体系,通过构建种业企业并购决策支持系统使得并购活动的3个阶段形成一个有机整体。

**关键词:**种业企业;并购整合;决策支持系统

2019年2月农业农村部种业管理司指出要“加快推进良种重大科研联合攻关”。这一信息表明,在政府的大力支持下,种业产业链整合已是大势所趋;据《2019-2020年全国重要农作物种子产供需形势与种子市场监测报告》指出,目前中国种业中前5、前10、前50家企业商品种子销售额分别占据全国的12%、16.83%、32.52%,同比去年分别增加1.87%、1.81%、1.28%。由此可知,目前我国种业

基金项目:北京市教委社科计划重点项目(SZ201911232028);北京信息科技大学工商管理学科建设项目(bxxk202006)资助

法与被评估种业企业相互匹配,才能得出合理的评估结果。

## 3.2 合理选择辅助估值方法

如在运用收益法对种业企业价值评估时,可以通过与被并购企业签订对赌协议来降低并购中的估值风险<sup>[5]</sup>。对赌协议的内容通常包括被并购企业对业务细节的承诺、对未来收益的约定、对未来员工管理股权等方面。合理运用业绩对赌协议不仅可以很好地降低估值风险,还可以对被并购企业产生激励,防止出现被并购方套现走人的情况。

**3.3 各种评估方法综合运用** 任何一种评估方法都具有使用条件和局限性。在条件允许的情况下,应尽量选择2种或2种以上的评估方法<sup>[6]</sup>。在综合使用多种评估方法的情况下,分析各种评估方法估值差异的原因,选择充分考虑企业价值且客观合理的评估结果作为最终的估值。在运用某一评估方法时,可以运用一些分析方法提高估值的合理性,如运

事业稳步发展,但是企业数量多、规模小、核心竞争力不强等问题仍未得到彻底解决<sup>[1]</sup>。因此,我国种业企业应进一步开展并购整合活动,集中优势资源和研发技术,逐步形成中国种业龙头企业并带动国家种业的持续发展。

种业企业的并购整合活动是种业发展的必经之路,而企业并购是一种具有复杂性特点的组织活动过程,企业并购类型、并购动机、产业周期及文化的因素等都会对企业并购活动产生影响<sup>[2]</sup>。而种业的产业宏观整合程度较低,产业链较长,这些特点使

用收益法对种业企业进行估值时,可以采用敏感性分析使未来的收益、折现率以及受益年限的确定更为合理。

## 参考文献

- [1] 侯军岐,黄美霞,史春晓.我国种业整合风险及其管理研究.吉首大学学报:社会科学版,2017,38(1):100-106
- [2] 宋霞,朱震宁,卞影.植物品种权评估问题研究.金融经济,2008(8):108-109
- [3] 徐棣枫,陈瑶.企业并购与植物新品种权:风险和防范.学术论坛,2012,35(11):54-60
- [4] 陈会英,高晓航,周衍平.基于实物期权的植物品种权价值评估研究.科技管理研究,2018,38(19):154-158
- [5] 曾亚敏.现金流折现法在轻资产公司并购估值中的应用研究.湘潭:湘潭大学,2015
- [6] 王竞达,刘辰.上市公司并购价值评估方法选择比较研究:基于2009年深证上市公司并购数据分析.财会通讯,2011(33):57-61,76

(收稿日期:2019-12-20)