

IFRS 9 范围内无标价权益工具的公允价值计量（收益法及经调整的净资产法） - 致同研究之 IFRS 系列（二十二）

简介

2012 年 12 月，国际财务报告准则基金会（IFRS Foundation）教育委员会发布了《国际财务报告准则第 13 号——公允价值计量》（IFRS 13）的培训材料第一章《<国际财务报告准则第 9 号——金融工具>（IFRS 9）范围内的无标价权益工具的公允价值计量》。该材料阐述了在计量市场无标价权益工具的公允价值时常用的市场法和收益法以及经调整的净资产法的估值技术，确保其符合 IFRS 13 规定的公允价值计量目标。

该培训资料并非国际会计准则理事会（IASB）的官方发布内容，不具有与准则相同的效力，只是为公允价值计量提供参考。该培训资料并未对特定估值技术的使用作出规定，而是鼓励运用职业判断并考虑与计量相关的所有事实和情况。在选择恰当的估值技术时，需要考虑无标价权益工具的特征和投资者可以合理获得的可靠信息。

一、项目背景

2011 年 5 月 12 日，IASB 发布了 IFRS 13，该准则提供了公允价值计量的指引和披露要求，为实际运用公允价值计量准则提供更详细充分的指引。但是，一些发展中国家和转型国家指出，市场的发展程度使得公允价值计量所需的市場数据和关键信息很难获得，希望能够提供相关指引以指导实务，为此，IASB 决定提请 IFRS Foundation 制定并发布关于公允价值计量准则的培训资料。本次发布的资料是支持 IFRS 13 系列培训材料中的第一个章节。其他章节将于终稿后发布。

二、收益法

收益法是将未来金额（例如现金流量或收入和费用）转换成一个单一的当前（即折现）金额。公允价值计量取决于那些未来金额的当前市场预期所反映的价值。通常的估值方法包括现金流量折现模型、股利折现模型、固定增长股利折现模型、总市值模型等。

（一）现金流量折现模型

现金流量折现模型具体的计算过程是：首先设定一个可以预测具体增长率的企业营运年限，将该年限之内的未来预期产生的现金流量按一定的资本成本进行折现，并将营运年限之后的现金流量按一定的增长率估价，按同样的折现率进行折现，两者相加并减去全部负债的现值，获得一个企业的股权价值，然后除以总股本，得出一个每股的理论价值，与现有的股价相比，评估企业的股价是被高估还是低估。

根据现金流量的来源不同，现金流量折现模型又分为两种情况：其一只是对企业的股权资本进行价值评估；其二是对企业的整体价值进行评估，企业整体价值包括股东权益价值、债权人以及优先股股东等利益相关者的权益价值之和。这两种情况都是把预期的现金流量用选定的折现率进行折现，只不过所采用的现金流量和折现率有所不同。培训资料主要介绍了企业自由现金流量折现模型。

1. 企业价值和权益价值

企业自由现金流量（FCFF）是企业所有权利要求者，包括股东、债权人的现金流量的总和，是企业支付了所有营运费用，进行了必需的固定资产与营运资本投资后可以向所有投资者分派的税后现金流量。

$$FCFF = EBIT \times (1 - \text{税率}) + \text{折旧} - \text{资本支出} - \text{追加营运资本}$$

FCFF 两阶段模型的公式：

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{V_n}{(1+WACC)^n}$$

$$\text{其中： } V_n = \frac{FCFF_{n+1}}{WACC - g_n}$$

V_0 —— 公司价值

$FCFF_t$ —— 第 t 年预期的公司自由现金流量；

$WACC$ —— 公司加权平均资本成本；

V_n —— 第 n 年末的公司终值；

g_n —— n 年后的永续增长率；

权益的公允价值 = FCFF 折现后的企业价值 + 非经营资产的价值 - 非经营负债的价值 - 债务的公允价值

2. 加权平均资本成本

$$WACC = \text{债务比例} \times (1 - \text{税率}) \times \text{债务资本成本} + \text{权益比例} \times \text{权益资本成本}$$

① 权益资本成本

计算权益资本成本可以采用资本资产定价模型 $k_e = r_f + (r_m - r_f) \times \beta$

其中， r_f 是无风险收益率， r_m 是市场平均收益率， $r_m - r_f$ 是市场风险溢价， β 反映个别股票的系统风险

无风险收益率是与投资产生现金流量期限相同的国债利率。

β 是计量个别股票相对于市场超额预期回报的敏感度，通过历史数据回归得出。

有更高经营风险和更多债务资本结构的企业， β 更高。如果最优长期资本结构与可比公司不同时，需要调整来去除杠杆的影响。调整的公式如下：

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{(1 + (1 - t) \times \frac{w_d}{w_e})}$$

市场风险溢价是计量多元化投资组合的长期增量回报超过无风险利率的回报溢价。发展中国家可能找不到市场风险溢价的历史数据，即使能找到，由于股票回报的波动性很大，估计的标准差大，所以不能使用。因此，需要以发达国家的市场风险溢价为基础进行调整：

发展中国家市场风险溢价=发达国家市场风险溢价+国家权益风险溢价

估计国家权益风险溢价有很多方法，例如，使用评级机构对国家债务的评级结果、考虑特定市场相对于另一种市场的权益波动、违约率和相对标准偏差结合等。

② 调整权益资本成本

对资本资产定价模型的一个批评是 β 不能完全反映预期回报，因此，需要对权益资本成本做出调整，包括：企业规模（小企业比大企业的潜在风险大，投资者要求更高的回报）、现金流量的固有风险或权益工具的特征。

例如，将 20 年国债到期收益率作为无风险收益率是 4%，投资者要求的回报是 11%，可比公司的平均 β 是 1.05，企业规模较小，因为规模小需要 3% 的风险溢价。因此，

权益资本成本 = $4\% + (11\% - 4\%) \times 1.05 + 3\% = 14.35\%$ 。

③ 债务资本成本

债务资本成本可以根据被投资企业或可比公司的近期借款估计，也可以根据实际或综合的信用评级和违约率来估计。

④ 计算加权平均资本成本

例如，Q 企业的债务比例是 30%，权益比例是 70%，权益资本成本为 14.35%，税率为 25%，债务资本成本为 6%，则：

$$\text{加权平均资本成本} = 30\% \times (1 - 25\%) \times 6\% + 70\% \times 14.35\% = 11.40\%$$

3. 现金流量折现模型举例

投资者拥有 R 企业 5% 的非控制性权益，债务的公允价值是 240 万元，R 企业的债务比例是 28.6%，权益比例是 71.4%，权益资本成本为 10.9%，税率为 30%，债务资本成本为 5.7%，则加权平均资本成本 = $28.6\% \times (1 - 30\%) \times 5.7\% + 71.4\% \times 10.9\% = 8.9\%$ 。

假设每年的自由现金流量为 100 万元，按照 8.9% 的加权平均资本成本折现。

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| FCFF | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 终值现值 | | | | | | 1121.8 |
| 折现系数 | | 0.9182 | 0.8430 | 0.7740 | 0.7107 | 0.6525 |
| 现值 | | 91.8 | 84.3 | 77.4 | 71.1 | 797.2 |
| 企业价值 = $91.8 + 84.3 + 77.4 + 71.1 + 797.2 = 1121.8$ | | | | | | |
| 债务公允价值 = 240 | | | | | | |
| 权益公允价值 = 企业价值 - 债务公允价值 = 881.8 | | | | | | |

考虑以下调整因素：非控制性权权益折扣 8 万元，缺少流动性折扣 4.09 万元，则：

$$5\% \text{非控制性权益的公允价值} = 881.8 \times 5\% - 8 - 4.09 = 32 \text{ 万元。}$$

(二) 股利折现模型

这个模型的理论基础是资产评估中收益法的现值原理——任何资产的价值等于其预期未来全部现金流量的现值总和，只不过它的现金流量就是预期的股票红利。计算现值的折现率应与现金流量的风险相匹配。计算公式表达为：

$$V_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \dots = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

(三) 固定增长股利折现模型

固定增长股利折现模型也是根据预测的股利计算权益工具的公允价值，假定股利的增长率是固定的。计算公式表达为：

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{(1+k_e)} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k_e)^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+k_e)^3} + \dots +$$

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{(k_e-g)} = \frac{D_1}{(k_e-g)} + \dots +$$

可以简化为：

(三) 总市值模型

该模型的计算公式表达为： $PV = \frac{FCFF}{c}$ 其中 $c=k-g$

以上面例题的终值计算为例， $PV=100/(8.9\%-0\%)=1121.8$ 。

三、经调整的净资产法

经调整的净资产法是根据被投资企业的资产和负债的公允价值，推算出权益工具的价值。这种方法适用于企业价值主要来自于持有资产，而不是来自于运用这些资产获取收益的被投资企业，例如投资企业；也适用于没有获得足够的资产回报或因为处于发展初期仅获得边际水平的利润。

这种方法要求计量在财务状况表中的各项资产和负债的公允价值以及未确认资产负债的公允价值，资产和负债公允价值之间的差额代表权益的公允价值。

根据计量资产、负债的方法和是否在财务状况表中确认，通常需要调整以下项目：无形资产、固定资产、应收账款、不以公允价值计量的金融资产、未确认的或有负债。

需要考虑的其他因素包括：非控制权的权益折扣、缺少流动性、报告日和计量日之间的重大时间间隔以及其他因素和情况（例如协议）等。

例如，投资者拥有 V 企业 10% 的非控制性权益，因为 V 企业的经营是向股东提供服务，其销售取决于股东的经营活动，所以 V 企业的利润率低，没有可比公司。投资者在 12 月 31 日需要计量非控制性权益的公允价值，但拥有的最近财务报表是 9 月 30 日的。

V 企业的主要资产是 25 年前建造的办公楼，计量日估值专家计量的办公楼公允价值是 2500 万元，账面价值是 1000 万元。3 个月期间内投资的价值从 500 万元增加到 600 万元，9 月 30 日以后有 50 万元的应收账款无法收回，无实质的未确认无形资产，无重大税收调整事项。

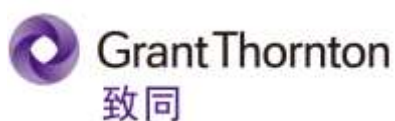
V 企业的财务状况表如下:

| 资产 | 9月30日 | 调整 | 12月31日 |
|----------|-------|------|--------|
| 非流动资产 | | | |
| 固定资产 | 2000 | 1500 | 3500 |
| 权益投资 | 500 | 100 | 600 |
| | 2500 | 1600 | 4100 |
| 流动资产 | | | |
| 应收账款 | 500 | (50) | 450 |
| 现金和现金等价物 | 500 | - | 500 |
| | 1000 | (50) | 950 |
| 总资产 | 3500 | 1550 | 5050 |
| 权益总额 | 2500 | 1550 | 4050 |
| 负债总额 | 1000 | 0 | 1000 |
| 负债权益总额 | 3500 | 1550 | 5050 |

假设缺少流动性折扣 40 万元，非控制权的权益折扣 80 万元，则：

10%的非控制性权益公允价值=4050×10%-40-80=285 万元。

注：致同的分析成果是基于公开发布的准则及其相关规定，《致同研究之 IFRS 系列》不应视为专业建议。未征得具体专业意见之前，不应依据本系列专题所述内容采取或不采取任何行动。



www.grantthornton.cn

© 2016 致同会计师事务所（特殊普通合伙）。

“Grant Thornton（致同）”是指致同成员所在提供审计、税务和咨询服务时所使用的品牌，并按语境的要求可指一家或多家成员所。致同会计师事务所（特殊普通合伙）是 Grant Thornton International Ltd（GTIL，致同国际）的成员所。致同国际与各成员所并非全球合伙关系。致同国际和各成员所是独立的法律实体。服务由各成员所提供。致同国际不向客户提供服务。致同国际与各成员所并非彼此的代理，彼此间不存在任何义务，也不为彼此的行为或疏漏承担任何责任。