# 中外生物资产计量模式选择及相关会计核算

田莹莹　胡安琴

(河北金融学院　河北保定　071051)

【摘要】由于农业活动的特殊性,农业会计存在很多复杂的个性化问题,其中生物资产计量模式的选择问题一直是准则制定的核心问题之一。本文通过对国内外生物资产准则实施现状的分析,指出各国在生物资产计量模式的选择上存在的分歧,并结合案例具体分析了两种计量模式所产生的会计后果。

【关键词】生物资产计量　历史成本　公允价值

2001 年 2 月 22 日国际会计准则委员会（IASB）出台了《国际会计准则第 41 号——农业》(即 IAS41),IAS41 明确规定生物资产在初始确认和各个资产负债表日，均应采用公允价值计量模式。但从国内外生物资产准则的实施现状来看,一些国家在计量模式上仍然坚持优先采用历史成本模式。到底哪种计量模式才能客观反映出生物资产的真实价值呢？这是我们需要进一步探讨的问题。

一、优先选择历史成本计量模式的国家

**1.** 美国。1985 年 4 月美国注册会计师协会(AICPA)发布了《农业生产者和农业合作社会计》(简称 AICPA 立场声明),规定对于生长中的作物所发生的所有直接和间接成本应该予以归集,并按成本与市价孰低法报告生长中的作物。此外,还规定应根据动物的饲养目的分别核算：如果企业持有动物的目的是用于繁殖，应归集达到饲养目的前所有的直接和间接成本,并按累计饲养成本减去预计残值,在其预计生长周期内计提折旧；如果企业持有动物是用于出售，当达到销售目的时,应按成本与市价孰低法来核算,并且规定农业生产者还可以比照行业实际，以售价减去预计的处理费用来报告用于出售的动物。总体而言,在计量模式的选择上,AICPA 实质上是坚持了历史成本模式。为了更好地规范农业会计的核算工作,1997 年美国农业财务准则委员会(FFSC)公布了《农业生产者财务指南》。该指南主要对畜禽和农作物等生物资产的确认和计量、收入的确认及相关信息披露等问题进行了详细说明,并指出可以采用历史成本模式和公允价值模式对生物资产进行计量,但仍以历史成本模式为主。

**2.** 加拿大。1986 年加拿大特许会计师协会(CICA)在《农业生产者会计与财务报告》中对农产品和生长中动植物的计量、报告问题做出了规定,并赞同采用历史成本模式。1999 年 CICA 联合加拿大农场管理委员会发布了《成功的农场管理会计》(简称 CICA 指导方针)系列的五个公告,规范了家禽、牛、产奶牲畜、谷物和含油种子的会计处理,并且在计量模式上优先选择历史成本模式。

---

同时,说明由于中小企业有别于主板上市公司的经营、融资等方面的特点,影响其成长性的因素是存在差异的。但相比较而言,经营负债杠杆对中小企业成长性的影响较大些,这与本文的第三个假设较为一致。

以主板上市公司为研究对象的结论并不完全适合我国中小企业,本文认为可能与以下原因有关:我国中小企业大多为小型民营企业,本身规模小,管理制度不健全,抗风险能力较差,金融机构对中小企业的贷款发放程序更为严格,再加上金融制度存在缺陷等客观原因，中小企业往往较难及时筹集到经营所需的债务，因而诸如银行贷款等金融负债在中小企业的生产经营中发挥的作用受到限制。而小型民营企业的另一个特点就是对其周围“关系”较为依赖,其与供应商、客户、政府等利益相关者的信任和来往的密切程度，决定了其再日常经营中很容易形成大量的经营负债,所以相对于金融负债,经营负债对其成长性能产生较大影响。因此,中小企业可以通过与供应商、税务部门等方面建立良好的沟通机制、提高行业信誉等途径,以此来拓宽经营负债的范围,取得高质量的经营负债,并加强对应付账款、应付票据等经营负债的管理,尽可能延长应付账款的信用期、争取较高现金折扣等,在出现临时资金短缺时，在不影响与合作伙伴关系的前提下多利用经营负债。

**主要参考文献**

**1.** 黄莲琴,屈耀辉.经营负债杠杆与金融负债杠杆效应的差异性检验.会计研究,2010

**2.** 吴世农,李常青,余玮.我国上市公司成长性的判定分析和实证研究.南开经济评论,1999;4

**3.** 宋剑锋.净资产倍率、市盈率与公司的成长性——来自中国股市的经验证据.经济研究,2008;6

**4.** 谢军.企业成长性的因素分析:来自上市公司的证据.经济管理·新管理,2005;20

**5.** 刘曜,史爽.中小板上市公司成长性影响因素的验证分析.统计与决策,2011;1

**3.** 中国。2006年财政部发布了《企业会计准则第5号——生物资产》,对生物资产的确认、计量、信息披露和报告等内容作出了详细规定。但是在生物资产的计量模式的选择上仍然倾向于采用历史成本计量模式，并对公允价值计量模式作出了严格限制。

二、优先选择公允价值计量模式的国家

**1.** 澳大利亚。1998年8月澳大利亚会计准则委员会(AASB)颁布了第1037号会计准则——自生与再生资产,即AAS1037。在计量模式上,AAS1037倾向采用市场净值对自生和再生资产进行计量。IAS41颁布之后,为实现与国际会计准则的趋同,2003年5月AAS发布了《征求意见稿第141号——要求遵循IAS41的说明》，并于2004年6月发布了AAS141农业，取代AAS1037,AAS141要求严格遵循IAS41,在计量模式上优先选择公允价值模式。

**2.** 新西兰。新西兰之前没有农业方面的专门会计准则,IAS41颁布后,2002年新西兰发布了《新西兰财务报告准则征求意见稿第90号——农业》即ED90,并于2004年11月发布了NZ-IAS41,其主要内容与IAS41相同。

三、生物资产两种计量模式的案例分析

**(一)两种模式下对消耗性生物资产的会计处理**

例:甲农业公司主要从事肉牛和奶牛的养殖和销售,公司当年的生产经营活动主要包括肉牛和奶牛的购买、饲养、销售以及牛奶的销售。将甲公司的生物资产分为消耗性生物资产和生产性生物资产,肉牛是为出售而持有的,符合消耗性生物资产的定义;奶牛是为产出牛奶而持有的,符合生产性生物资产的定义。公司在下列业务发生前没有任何生物资产。

**1.** 初始确认。2011年7月初甲农业公司从市场上购买了150头肉牛,单价为1 000元,发生运输费3 000元,装卸费1 000元,款项全部用银行存款支付。如果以后甲公司再将这些肉牛销售,预计会发生相关手续费5 000元。

根据IAS41,会计分录为,借:消耗性生物资产——肉牛154 000(1 000×150+3 000+ 1000),贷:银行存款154 000;同时,借:生物资产公允价值减值损失——消耗性生物资产5 000,贷:消耗性生物资产——肉牛5 000。

根据我国生物资产准则,会计分录为:借:消耗性生物资产——肉牛154 000(1 000×150+3 000+1 000);贷:银行存款154 000。

说明：根据IAS41的规定，除了公允价值无法可靠计量外，生物资产在初始确认时应按其公允价值减去预计至销售将发生的费用计量,所以初始确认会发生损失。当然初始确认一项生物资产也会产生利得,如牲畜的出生。我国会计准则规定生物资产应该按成本进行初始计量，初始确认不产生利得或损失。

**2.** 达到生产经营目的前与生物资产相关的后续支出。甲农业公司为养殖肉牛，当期发生人工费45 000元，饲料费330 000元。

根据IAS41,应借:管理费用375 000;贷:应付职工薪酬45 000,贷:原材料330 000。

根据我国生物资产准则，借：消耗性生物资产——肉牛375 000;贷:应付职工薪酬45 000,原材料330 000。

说明:根据IAS41规定,公允价值模式下,为使生物资产达到生产经营目的所投入的相关支出,如饲料费、人工费、医疗费等应予以费用化,计入当期损益。而我国生物资产准则规定,生物资产在达到预定生产经营目的前发生的饲养、管护费用等费用,会使生物资产的价值增加,应予以资本化计入生物资产成本。

**3.** 资产负债表日生物资产的计量。甲公司购买的150头肉牛在资产负债表日的公允价值为750 000元。

根据IAS41,会计分录为,借:消耗性生物资产——肉牛601 000;贷:收入——持有消耗性生物资产利得(肉牛)601 000。

根据我国生物资产会计准则,不做处理。根据IASB41规定,除了公允价值无法可靠计量外,生物资产在各个资产负债表日应按其公允价值减去预计至销售将发生的费用计量。根据IAS41所做的会计分录可知，甲公司消耗性生物资产肉牛的账面价值为149 000元（154 000-5 000），而公允价值为750 000元,大于账面价值149 000,所以应确认肉牛价值增加601 000元(750 000-149 000)。而我国生物资产在历史成本模式下,实质是按可变现净值与账面价值较低者来计量消耗性生物资产的,显然在此模式下,可变现净值(750 000元)高于账面价值529 000元(154 000+375 000),故不确认由生物资产公允价值变化所确认的损益。

**4.** 生物资产的处置。资产负债表日后,甲农业公司将育成的肉牛100头出售给食品加工厂，单价为5 000元，款项500 000元已通过银行存款支付。

根据IAS41,会计分录为:借:银行存款500 000;贷:收入——消耗性生物资产(肉牛)500000;同时转出消耗性生物资产,借:收入——持有消耗性生物资产利得(肉牛)400 667,成本——消耗性生物资产利得(肉牛)99 333(149 000/150×100);贷:消耗性生物资产(肉牛)500 000。

根据我国生物资产准则,会计分录为:借:银行存款500 000,贷:主营业收入500 000;同时借:主营业成本352 667(529 000/150×100);贷:消耗性生物资产——肉牛352 667。

说明:根据IAS41规定,这一销售行为导致生物资产账面价值减少，资产负债表日已将公允价值变动确认的利得计入收入,为避免收入的重复计算,在销售奶牛时应将已确认的利得转出。我国生物资产准则规定,生物资产出售时,应当确认收入并按其账面价值结转成本。

**(二)两种模式下对生产性生物资产的会计处理**

续前例，对于甲农业公司来说，其生产性生物资产为奶牛。其中小于2岁的奶牛、满两岁未产奶的奶牛属于未成熟生物资产,已产奶奶牛属于成熟生物资产。下面表格分别给出了奶牛的持有量变动情况、公允价值以及所耗费用。假设甲公司期初的全部奶牛是2011年1月1日购买的,其公允价值即为购买成本。

**表1　　2011年奶牛持有量变动**

| 奶牛分类 | 年初头数 | 增加量 | | | 减少量 | | | | 年末头数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 出生 | 转入 | 小计 | 销售 | 死亡 | 转出 | 小计 | |
| 小于2岁 | 140 | 80 | | 80 | | 6 | 120① | 126 | 94 |
| 满2岁未产奶 | 155 | | 110 | 110 | 50 | 5 | 62② | 117 | 148 |
| 已产奶 | 300 | | 72 | 72 | 115 | 20 | | 135 | 237 |
| 合　计 | 595 | 80 | 182 | 262 | 165 | 31 | 182 | 378 | 479 |

注:①小于2岁的奶牛转出数120头,其中110头转入满2岁未产奶奶牛,10头转入已产奶奶牛。②满2岁未产奶的奶牛转出量,这62头转入了已产奶奶牛。即已产奶奶牛中转入的72头,其中62头是由满2岁未产奶奶牛转入,10头由小于2岁的奶牛转入。

**表2　　2011年年初、年末奶牛的公允价值**

| 奶牛分类 | 2011-1-1 | | | 2011-12-31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 头数 | 单位公允价值 | 小　计 | 头数 | 单位公允价值 | 小　计 |
| 小于2岁 | 140 | 1 500 | 210 000 | 94 | 1 700 | 159 800 |
| 满2岁未产奶 | 155 | 2 200 | 341 000 | 148 | 2 500 | 370 000 |
| 已产奶 | 300 | 3 200 | 960 000 | 237 | 3 800 | 900 600 |
| 合　计 | 595 | | 1 511 000 | 479 | | 1 430 400 |

**表3　　2011年饲养奶牛的费用**　　单位:元

| 奶牛分类 | 人工费 | 饲料费 | 管护费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 小于2岁 | 20 000 | 30 000 | 8 000 | 58 000 |
| 满2岁未产奶 | 60 000 | 65 000 | 10 000 | 135 000 |
| 已产奶 | 70 000 | 85 000 | 12 000 | 167 000 |
| 合　计 | 150 000 | 180 000 | 30 000 | 360 000 |

**1.** IAS41公允价值模式下,生产性生物资产的会计处理。

(1)2011年初购入奶牛时:借:生产性生物资产1 511 000,贷:银行存款1 511 000。

(2)对奶牛所耗费用应予费用化,会计处理如下,借:管理费用360 000,贷:应付职工薪酬150 000,贷:原材料180 000,贷:应付账款30 000。

(3)确定生产性生物资产公允价值的变动额。生物资产价值=生物资产数量×生物资产单位价值,可见导致生物资产公允价值变动的原因主要是数量变化和单位公允价值的变化。

**表4　　2011年奶牛数量变化引起的公允价值变动量**

| 奶牛分类 | 公允价值增加(出生或生长) | | | 公允价值减少量(死亡) | | | | 公允价值净变动量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 转入方式 | 转入头数 | 单位公允价值差额 | 小计 | 死亡头数 | 单位公允价值 | 小计 | |
| 小于2岁 | 出生转入 | 80 | 1 700 | 136 000 | 6 | 1 700 | 10 200 | 125 800 |
| 满2岁未产奶 | 2岁以下转入 | 110 | 800① | 88 000 | 5 | 2 500 | 12 500 | 75 500 |
| 已产奶 | 2岁以下转入 | 10 | 2 100② | 21 000 | 20 | 3 800 | 76 000 | 25 600 |
| | 满2岁但未产奶转入 | 62 | 1 300③ | 80 600 | | | | |
| 合 计 | | 262 | | 325 600 | 31 | | 98 700 | 226 900 |

注:①800=年末满2岁未产奶奶牛公允价值2 500-小于2岁奶牛公允价值1 700;②2 100=3 800-1 700;③1 300=3 800-2 500。

**表5　2011年奶牛单位公允价值变动引起的公允价值变动量**

| 奶牛分类 | 头数 2011-1-1 | 公允价值 2011-1-1 | 公允价值 2011-12-31 | 单位公允价值增加值 | 小计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 小于2岁 | 140 | 1 500 | 1 700 | 200 | 28 000 |
| 满2岁未产奶 | 155 | 2 200 | 2 500 | 300 | 46 500 |
| 已产奶 | 300 | 3 200 | 3 800 | 600 | 180 000 |
| 合　计 | 595 | | | | 254 500 |

甲公司奶牛公允价值的变动额为226 900+254 500=481 400元,其中226 900元是由奶牛的数量变动引起的,254 500元是由奶牛单位公允价值的变动额引起的。会计分录为:借:生产性生物资产——奶牛481 400;贷:收入——持有生产性生物资产利得(数量变化)226 900,收入——持有生产性生物资产利得(单位公允价值变化)254 500。

(4)资产负债表日后销售奶牛的会计处理(销售了50头满2岁未产奶奶牛和115头已产奶奶牛)。借:银行存款562 000(50×2 500+115×3 800);贷:收入——生产性生物资产(奶牛)562 000。

资产负债表日已将公允价值变动确认的利得计入收入,为避免收入的重复计算,在销售奶牛时应将已确认的利得转出,作分录:借:收入——持有生产性生物资产利得84 000,成本——生产性生物资产478 000(50×2 200+115×3 200);贷:生产性生物资产——奶牛562 000。

(5)对期末奶牛的公允价值进行验证。期初奶牛公允价值1 511 000元,加持有奶牛公允价值的增加额481 400元,减销售奶牛的公允价值562 000元,等于期末奶牛公允价值1 430 400元(与表2年末公允价值相同)。

(6)编制甲公司2011年度简化利润表(生物资产计量采用公允价值模式)。

**表6　　甲公司2011年度简化利润表**　　单位:元

| 项　　目 | 本期金额 |
|---|---|
| 消耗性生物资产(肉牛)的销售收入 | 500 000 |
| 生产性生物资产(奶牛)的销售收入 | 562 000 |
| 其他销售收入(牛奶) | 800 000(已知) |
| 持有消耗性生物资产(肉牛)公允价值增加收入 | 555 933① |
| 持有生产性生物资产(奶牛)公允价值增加收入 | 397 400② |
| 营业收入合计 | 2 815 333 |
| 营业成本 | 577 333③ |
| 人工、饲料、管护等费用 | 735 000④ |
| 其他营业费用 | 20 000(已知) |
| 营业费用合计 | 1 332 333 |
| 营业利润 | 1 483 000 |
| 财务费用 | 25 000(已知) |
| 利润总额 | 1 458 000 |

注:①肉牛公允价值增加的利得-销售肉牛转出利得-初始确认时的损失,即601 000-40 067-5 000=555 933;②481 400-84 000=39 7400;③销售肉牛成本99 333+销售奶牛成本478 000=577 333;④肉牛的费用375 000+奶牛的费用360 000=735 000。

**2.** 历史成本模式下对生产性生物资产的会计处理。

(1)2011 年初购入奶牛时,借:生产性生物资产——成熟性生产性生物资产 960 000(300×3 200),借:生产性生物资产——未成熟性生产性生物资产 551 000(140×1 500+155×2 200=551 000),贷:银行存款 1 511 000。

(2)奶牛所耗费用,会计处理为:借:生产性生物资产——未成熟生产性生物资产 193 000(135 000+58 000),管理费用 167 000;贷:应付职工薪酬 150 000 贷:原材料 180 000,应付账款 30 000。

生物资产在郁闭或达到预定生产经营目的之前,经过培植或饲养,其价值能够继续增加,因此饲养、管护费用应资本化计入生物资产成本(小于 2 岁奶牛和满 2 岁未产奶奶牛共耗费用 193 000 元,应予资本化,计入生物的成本)。生物资产在郁闭或达到预定生产经营目的后,为了维护或提高其使用效能,需要对其进行管护、饲养等,此时的生物资产能够产出农产品,带来现实的经济利益,因此这类后续支出应当予以费用化,计入当期损益(已产奶奶牛所耗费用应计入管理费用)。

(3)未产奶奶牛转入已产奶奶牛的会计处理。首先对每类奶牛的单位账面价值进行简单计算,奶牛数量以年初数为计算基础。转入的 72 头奶牛,其中 62 头是由满 2 岁未产奶奶牛转入,10 头由小于 2 岁的奶牛转入。

小于 2 岁奶牛单位账面价值:(210 000+58 000)/140=1 914 元;

满2 岁未产奶奶牛单位账面价值:(341 000+135 000)/155=3 071 元;

已产奶奶牛单位账面价值:960 000/300=3 200 元。

由此可知转入奶牛的入账价值为 62×3 071+10×1 914=209 542 元,即借:生产性生物资产——成熟生产性生物资产 209 542;贷:生产性生物资产——未成熟生产性生物资产 209 542。

(4)对成熟生产性生物资产计提折旧,假设全年的折旧额为 80 000 元。借:管理费用 80 000,贷:生产性生物资产累计折旧 80 000。

(5)对生产性生物资产计提跌价准备。年末生产性生物资产的账面价值为:1 511 000+193 000-80 000=1 624 000 元,公允价值为 1 430 400 元,低于生产性生物资产的账面价值。假设发生了足以证明奶牛发生减值的情形。则会计处理为:借:资产减值损失 193 600(1 624 000-1 430 400);贷:生产性生物资产减值准备 193 600。

(6)奶牛销售的会计处理(销售了 50 头满 2 岁未产奶奶牛和 115 头已产奶奶牛)。借:银行存款 562 000(50×2 500+115×3 800);贷:主营业务收入 562 000;同时:借:主营业务成本 247 950,生产性生物资产累计折旧 80 000,生产性生物资产减值准备 193 600;贷:生产性生物资产——未成熟生产性生物资产 153 550(50×3 071),生产性生物资产——成熟生产性生物资产 368 000(115×3 200)。

(7)编制甲公司 2011 年度简化利润表(生物资产采用历史成本计量模式)。

**表7　甲农业公司2011年度简化利润表**　单位:元

| 项　目 | 本期金额 |
|---|---|
| 一、营业收入 | 1 862 000① |
| 减:营业成本 | 600 617② |
| 管理费用 | 247 000③ |
| 财务费用 | 25 000(已知) |
| 资产减值损失 | 193 600 |
| 二、营业利润 | 795 783 |
| 加:营业外收支 | 0 |
| 三、利润总额 | 795 783 |

注:①肉牛的销售收入500 000+奶牛的销售收入562 000+牛奶的销售收入800 000=1 862 000;②肉牛的销售成本352 667+奶牛的销售成本247 950=600 617;③奶牛的折旧费80 000+已产奶奶牛所耗费用167 000=247 000。

从以上计算分析可以看出,生物资产计量是生物资产会计的核心问题之一,采用不同的计量模式,会对企业财务状况产生很大影响,公允价值模式下利润总额为 1 458 000 元,历史成本模式下利润总额为 795 783 元,二者存在明显差异。历史成本计量以发生事实为前提,更注重会计信息可靠性;公允价值能够反映生物资产的真实价值,更关心会计信息相关性。

四、两种计量模式下产生的会计后果

对于企业损益而言,在历史成本模式下,企业利润是可实现的利润,体现了收入成本配比原则;公允价值计量模式下,所获得的利润既有经营利润,又有公允价值变动的利得,另外又包括了当年未实现的损益,而这部分损益能否完全实现还存在不确定性(如遭受自然灾害、病虫害、动物疫病侵袭或市场需求变化等情况,会造成企业收益波动)。采用公允价值计量模式,会使得报表使用者对于利润的理解更加复杂。

对企业资产价值而言,生物资产按公允价值计量,会引起生物资产价值随市场波动而波动,但能真实地反映出生物资产当前的价值;在历史成本下,生物资产按实际成本计量,受市场波动影响小,具有稳定性,但生物资产的真实价值却难以反映,价值往往会被低估。由于生物资产具有"生物转化"的特性,其价值在自然力的作用下处于不断变化之中,采用公允价值模式计量能反映出生物资产的真实价值。在国际会计准则趋同的背景下,公允价值成为计量属性发展的主流方向,当运用条件具备时,公允价值计量属性的优势才能真正体现出来。而历史成本计量模式是以发生的事实为前提,更注重可靠性,使得生物资产的价值往往被低估。

**主要参考文献**

**1.** 张心灵.生物资产会计计量模式研究.北京:中国财政经济出版社,2008

**2.** 财政部会计司组织翻译.IASC:"国际会计准则第 41 号——农业".会计研究,2001;5

**3.** 财政部. 企业会计准则讲解. 北京: 经济科学出版社,2006

**4.** 刘静.新经济环境下中国农业企业会计变革研究.大连:大连出版社,2007