

无形资产的经济特性与计量问题研究

文/戴书松

无形资产在经济生活以及经济增长的重要作用越来越被人们所认同，一个常被引用的证据是：根据费城联邦储备银行的一位高级经济学家——Leonard Nakamura的估计，美国公司2000年在无形资产上的投资大约为一万亿美元，与这个令人惊讶的数据相对应，同期美国公司在固定资产上的投资大约为一万多亿美元，公司投资在无形资产上的资金大致与投资在固定资产上的投资相当，而且其增长率更大，也许不久将会超过在固定资产上的投资。无形资产在改变着人们的生活方式以及工作的方式，日益成为人们生活工作中不可或缺的组成部分。

一、无形资产及其经济特性

1、无形资产的含义

对无形资产的关注和研究是随着生产活动中技术的发展和运用而演进的。一般认为无形资产是指由特定主体拥有或控制的，不具有独立实体形态，而对主体的生产经营等经济活动持续发挥作用或直接为主体带来不确定经济利益的非货币性经济资源。

而巴鲁·列弗（2003）更是简单地指出无形资产是一种对未来收益没有实物形态或非财务性（股票或债券）的要求权，比如：专利、商标或一种特殊的可以节约成本的组织机构（如互联网基础上的供应链）。并且，他把无形资产主要限定于三个类别，发明创造、企业的组织实践和人力资本。

无形资产由于其没有实物形态，但同时却具备对企业未来收益的要求权利，这就使得涉及的无形资产问题相对地复杂。有鉴于此，有必要对无形资产的经济特性进行深入的研究和分析，以此来建立与之相适应的无形资产计量方法。无形资产的经济特征主要表在：

(1)无形资产使用的非竞争性

非竞争性是在消费过程中一些人对某一产品的消费不会影响到另一些人对这一产品的消费，受益者之间不存在利益冲突。无形资产的非竞争性是指无形资产可以同时满足多人使用而不减少其有用性，如可口可乐公司的秘方可以同时分布在世界各地的可口可乐分公司同时使用而不影响公司秘方的有效性。

(2)无形资产投资的规模报酬递增性

无形资产的规模报酬递增是由于知识是可以累积的，每一思想都是建立在前一个思想的基础上。然而，机器需要折旧和更新。从这个意义上讲，在知识上的投入都有极高的边际贡献，而机器设备上的投资可能大部分是在弥补折旧。无形资产尽管也存在价值的折耗，但因其以内含知识为特征，而知识具有累积性，所以，只需常规的投入维持对知识的学习和鼓励员工“干中学”的激励措施，则可实现无形资产投资的事半功倍的效果，促使无形资产的价值通过这样的持续投入的来保持和创造。

(3)无形资产的可层级累增性（scalability）

可层级累增性是指无形资产由于非竞争性和规模报酬递增所带来的与实物资产相比具有的巨大的价值创造潜力。

由于实物资产使用的竞争性，意味着任何一项实物资产只要被某人在使用时，它就不可能同时被其他的人员利用，因此，当有更多的人需要同时使用某类实物资产时，唯一的途径就是要通过对实物资产的投资来增加实物资产数量，但实物资产投资的边际效率递减趋势的存在，企业对实物资产的投资规模不能无限制的扩大，从而影响了利用实物资产创造价值的能力。而无形资产的使用非竞争性，可以同时满足多人不影响使用效率的利用，以及无形资产投资的规模报酬递增性，所以，只要具备足够的市场规模，无形资产的投资都可以用来满足市场的需要，实现价值创造。

(4)网络效应

现代社会的一个显著特征就是网络化。网络的经济规模优势特点，即任何一个客户作为网络中的一员从网络所得到的好处，是随着网络中人数和公司数量的增加而增加，即网络越大越好，因此，大到国家、小到小公司或是个人，都希望拥有自己尽可能大的网络资源。

在许多高技术行业，先进的网络技术、完善的技术保障、以及企业资源计划（ERP）的实施，正在从根本上改变企业的管理方式和能力，减少了对原先垂直统一管理的依赖，而更多地依赖由员工、供应商和顾客所组成的网络，显著地降低了企业获取各类信息的成本，有效地增强了企业的管理能力、提高企业管理的效率。网络效应是以先进技术和信息为基础的行业特征。只有依赖于网络建立管理运营体系的公司才能分享并获得网络效应。

(5)不完全排他性

当一个投资者通过投资获得了某些金融资产和实物资产后，投资者不仅排他性地独占这些金融以及实物资产，而且可以独享由这些资产所带来地收益。这是由于金融资产和实物资产的产权明晰，具有排他性和竞争性，从而有效地排除了其他人（非投资者）享受投资利益的机会。

但当投资无形资产并相应地获得无形资产时，则不能保证投资者能够完全独享投资所产生的收益，这是由于无形资产的所有者很难完全排除其他人享受这些收益。例如，当经过培训的员工跳槽时，其他公司将享受到公司员工培训投资带来的利益，进行员工培训投资的公司不能有效地阻止其他公司享受员工培训地好处。即使对于产权明晰的专利权发明，专利的非所有者也能从中获得巨大的利益，即通常所说的外部性。

(6)无形资产的固有风险

企业对无形资产投资，特别是在R&D上的投资，由于投资巨大、而且还面对一个未来不确定的市场，使得企业对R&D上的投资面临着极大的经营、财务风险。但R&D上的投资成功，由于专利持有也给投资者带来的巨大的利益。表现在专利持有的企业由于对新产品的垄断定价权，这样使得企业能够以更高的价格销售产品而获得更高的销售毛利率。但投资获得成功的仅仅是一部分企业，对于另一些没有获得成功的企业来说，投资R&D的活动，比如开发新药，可能会“颗粒无收”，而进行实物资产和金融资产投资却很少遇到这种情况。

(7)不可交易性

无形资产作为没有实物形态的经济资源，而且有些无形资产是不能单独存在的，必须与某些特定载体一道，才能共同发挥作用。如戴尔公司的直销管理组织模式，是无法移植的，只有与戴尔的企业组织在一起，才能发挥戴尔公司的这一无形资产的优势。无形资产的这些特征使得不能像实物资产、金融资产那样具有有组织的、竞争性的市场进行交易。无形资产的不可交易性产生了深远的管理和投资后果，由于缺乏无形资产产出的直接计量指标不可避免地导致无形资产定价模式的模糊性和随意性。无形资产的不可交易性导致无形资产的不可量化，因而在大多数情况下，无形资产不能在财务报告中确认为资产。

无形资产利用的非竞争性、投资的规模报酬递增效应以及由此所产生的无形资产的可层级累增性，为无形资产以及投资带来了巨大的价值创造潜力，但同时，无形资产存在的不完全排他性、投资的固有风险以及不可交易性，使得无形资产投资也面临巨大的不确定性。因此，无形资产管理的目标是实现收益最大化和确定克服困难的方法。

二、无形资产支出费用化的后果

1、无形资产披露的现实状况

尽管无形资产支出对于企业的长期发展乃至国家经济增长方式产生重要的影响，但在现实经济生活中，特别是公司的财务信息中，确认和计量的无形资产仅仅是公司在无形资产支出中的冰山一角，而绝大部分无形资产支出，并未在无形资产中反映和披露，而是作为公司生产经营过程中的一项期间费用列支了。根据薛云奎（2001）的一项研究：如果将披露的无形资产分为技术资产和非技术资产，非技术资产占92.39%、技术资产占7.61%，从样本公司有关无形资产信息的实际披露情况来看，目前我国上市公司无形资产的“含金量”还很低，主要是各类使用权（尤以土地使用权居多），无形资产中技术资产的比例相对偏低。从中我们可以看出，现实中公司的无形资产披露情况是，披露的无形资产中，绝大部分是没有技术含量的使用权（而其中主要的又是土地使用权），真正的技术资产仅占其中非常小的比例，企业用于无形资产的支出并未在无形资产中得到充分的披露。

2、无形资产支出费用化的后果

由于大多数无形资产是通过企业在R&D、以及员工培训、品牌促进等上支出形成，这就无法取得可核的货币计量数据；同时，无形资产由于没有实物形态的可见性，使得无形资产不像固定资产能够通过可见的实物形态追溯固定资产形成的历史状况。对一项确认的无形资产我们无法追溯它的形成轨迹，如在知识资本情形下，我们无法确认某些知识是属于哪一年的投资形成。这使得公司的经营管理者对于无形资产的信息披露采取谨慎的态度。

对无形资产支出费用化会低估企业的盈利水平，加之又不详细提供用于研发、广告投入详细信息的条件下，致使信息严重不对称，从而增加投资者的投资风险预期而要求增加投资回报率，提高了企业的资本的成本，由此而阻碍企业的投资和成长。由于无形资产支出的费用化，而不是根据无形资产支出对产品和服务的使用情况进行分配，将本该资本化的费用分配进入相关的产品和服务中，从而就无法准确和全面地提供有关产品和服务的成本的信息，影响公司经营管理者决策质量和管理效率。

从宏观经济层面的影响来看，由于无形资产投资不像固定资产的投资一样作为国内产出的一部分，特别是在知识经济环境下，一些发达国家在无形资产上的投资已经达到与固定资产投资相当的数量，这样就大大减少了当期国内生产总值的数量和规模，由此，在没有将无形资产作为国内生产总值产出的条件下的经济增长核算中，夸大了劳动投入在经济增长中的份额，而相应地降低了资

本投入在经济增长中的份额。这使得人们不能真正全面地了解经济增长的实际状况，进而影响到宏观经济政策的制定、乃至进而影响到经济增长的方式。

所以，无形资产支出是否应该资本化，决不仅仅是限于会计核算和计量的问题，而是对微观经营环境、乃至对宏观经济政策都将产生影响的重要问题。

三、无形资产的计量问题

当一项支出涉及到企业长期的收益时，应该将该项支出资本化，但实际上，对有些支出要明确地划分是服务企业长期利益还是短期利益是十分困难的。如对企业当期的一项广告投入，首先是为了增加当期的产品知名度而提高产品的市场份额，显然是服务于当期的收益，因此，该广告投入应该费用化，但广告从长期来看，有利于企业品牌的形成和创建，增强消费者对企业品牌的认同，从而服务于企业产品的长期市场的占有，这显然又使得企业的广告投入具有长期利益，因此，必须对之实行资本化。显然，要区分一项广告投入多少是服务于当期利益、多少份额是为了维持企业的长远利益并非易事。尽管有些学者对这个问题进行了研究，在确认比例上已有一些方法和实证结论可供利用，但对实务的企业而言，依然是困难重重。这仅仅是所涉及到的支出的一部分，另外像企业的研发投入，企业员工的培训费用支出、企业组织结构调整以及企业生产流程的革新等的支出，无不存在着相同的问题。这些本该资本化计入无形资产的支出，由于各种原因而未能作为无形资产计量的，造成了所谓的未披露的无形资产的存在。要全面准确地分析无形资产对经济增长的影响，则首先需要计量出这类无形资产。

1、未披露无形资产的计量方法

对未披露的无形资产进行全面系统研究的是纽约大学斯特恩商学院的会计与财物学教授巴鲁·列弗（Baruch Lev）。他们认为研究无形资产计价方法是为了为投资者和经营者提供新的信息，因此，利用已经知道的市场价值减去账面价值的方法求解无形资产价值的方法不能提供什么有价值的信息，所以，需要一种估价无形资产价值的理论方法。为此，他们试图提供一种没有在公司资产负债表中记录的无形资产价值评估方法。他们估算无形资产价值的方法是基于古典经济学的“生产函数”理论，假定公司的经济业绩是由三类主要投入，即实物资产、金融资产和知识（无形）资产等贡献。他们的计量方法中，知识资本的价值是通过经济盈余减去实物和金融资产名义报酬来估算的。这一盈余就是“来自无形资产的驱动盈余”。对这些无形资产驱动盈余的资本化，就可以估算出“无形资产”的价值。他们认为以无形资产为基础的计量方式相对于现用的财务业绩计量方式的优点在于对投资者更优的价值相关反映。他们还通过实证方法证实无形资产驱动收益比传统业绩方法如会计收益、经营现金流量在对当前股票收益上具有更高的相关性。他的研究表明：在1989-99年间，无形资产驱动收益、会计收益以及经营现金流量的相关系数分别为0.53、0.29和0.11。

2、无形资产的计量模型

对于无形资产的计量，我们利用Gu and Lev（2003）基于生产函数方法估算无形资产价值。基本思路是，将企业实现的经济收益看成是金融资产、实物资产以及无形资产共同作用的结果，则有：

$$\text{经济业绩} = \text{金融资产} + \text{实物资产} + \text{无形资产} \quad (1)$$

式(1)中的、分别表示为金融资产、实物资产以及无形资产的单位资产对企业经济业绩的贡献。为了通过该计量模型计算无形资产（记为INA），我们用税后营业净利润（NOPAT）表示经济业绩，其计算数值等于营业利润加上利息费用和投资收益再减去所得税。

金融资产（记为FIA），通常的定义是指个人或单位所拥有的以价值形态存在的资产，是一种相对于实物资产而言的、索取实物资产的权利，主要指包括货币资金、短期投资、一年内到期的长期投资、委托贷款以及长期投资等在内的资产。实物资产（记为PHA）是指在一定时期内用来生产其他物品的耐用品，或者说，它是长期存在（通常为一年以上）的生产物资形式，如机器、设备、厂房以及各种原料，加工过程中的货物、存货、交通运输设施等，其数值等于报表中的期末存货净值、固定资产净值、工程物资以及在建工程净值之和。

对于金融资产收益率，我们可以考虑上市A股公司的金融资产收益率的情况以及债券、银行存款收益的状况综合予以确定。对实物资产，亦可以通过资本市场的资讯分析得出。在得出金融资产的收益率、实物资产的收益率后，我们用当年金融资产的期末余额乘以金融资产收益率得出金融资产应得的当年收益，把当年实物资产的期末余额乘以实物资产的收益率得出实物资产应得的当年收益。根据企业的经营收益来自企业金融资产、实物资产以及无形资产的共同作用的假定，将企业的营业净利润减去金融资产收益及实物资产收益后的余额，称为无形资产驱动收益（IDE），所以有：

(2)

$$\text{式(2)中，ROAF为金融资产收益率，ROAP为实物资产收益率。}$$

由于当前的会计核算不确认企业在R&D上的投资、品牌推广及维护、员工在职培训、企业管理体制创新等具有长期效益的支出为资本性支出，大都被确认为当期费用，因而，企业在当前的会计报告中确认和计量的无形资产并不能全面的反映企业在上述具有长期效益方面的投资以及余额状

况。利用无形资产驱动收益计算公式得出的无形资产驱动收益，认为是企业因在R&D上的投资、品牌推广及维护、员工在职培训、企业管理体制创新等上的投资所形成的无形资产所产生的收益，我们将这一部分收益资本化即可得到对无形资产的估计值。根据计算的无形资产驱动收益，以及确定的恰当的无形资产资本化率，即可估算无形资产，用以反映企业过去累积形成的无形资产价值。

(3)

式(3)中GIA为估算的无形资产，IDE为无形资产驱动收益，为资本化率。

由于无形资产是企业研发、广告、企业组织创新、IT等投资的累积而成，因此，无形资产作为资产的存量是历史存量和当期的资本投入流量共同作用而形成，因此也可以利用实物资产的永续盘存法来进行调整计算。我们用表示j公司在t期间因在研发、广告等价值确定因素投资所形成的无形资产存量，表示j公司在t时期投入研发、广告等上的投资，为企业投资在研发、广告等投入上所形成无形资产的折旧率，则有：

(4)

如果通过无形资产驱动收益和资本化率的选择能够比较准确地反映了企业在创造价值上投入所形成的未确认无形资产(GIA)的状况，而RIA的存量计算过程中，各项资产折旧率选择较为符合实际情况，使得计算的无形资产存量是真实支出累积的状况，那么，估算的未确认无形资产与计算的存量无形资产之间存在高度相关性。

由于无形资产所表现的与实物资产的显著区别的经济特性，因此，对无形资产的确认与计量不能仅仅限于会计领域，而是应该从更广阔视野、充分利用经济学领域所形成的各项成果，才有可能产生合意的满足经济发展对无形资产披露要求的对无形资产计量的技术和方法(本文作者系上海市社会科学院经济研究所博士生，工作单位：上海大学国际工商及管理学院)

相关链接

高速公路项目财务分析与国民经济评价
无形资产的经济特性与计量问题研究
我国水产品出口问题及对策分析
技术与企业治理结构变迁
我国奢侈品市场现状调查与解析
试论军工科研院所产权制度改革
高校后勤企业核心竞争力的培育
论国际贸易领域内统一界定货物财产权的必要性
谈市场经济条件下军队国有资产管理信息化建设问题

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：(010) 65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心