

自然资源资产核算的逻辑规则与土地资源资产核算方法探讨

朱道林^{1,2}, 张晖¹, 段文技^{1,2}, 杜挺¹

(1. 中国农业大学土地科学与技术学院, 北京 100193; 2. 中国土地政策与法律研究中心, 北京 100193)

摘要: 研究目的: 探讨自然资源资产核算逻辑规则下的土地资源资产核算理论与方法。研究方法: 归纳与演绎, 实证研究。研究结果: 实现自然资源可持续利用与保护是实施自然资源资产核算的根本目标, 核算的内容应以实物量核算为主、价值量核算为辅, 应防止自然资源垄断引起过度有偿使用、过度价值化造成利益扭曲; 土地资源资产核算内容应包括面积、质量、价格, 价值量核算应遵循可市场化原则; 对于城镇国有建设用地来说采用基准地价进行核算更具可行性。研究结论: 自然资源资产负债表在性质上应属于国家资产负债表范畴, 自然资源资产核算的目标是促进生态文明建设, 科学、扎实、准确的调查与监测数据是开展自然资源资产核算的重要基础。

关键词: 自然资源, 自然资源资产核算, 自然资源资产负债表, 土地资源资产核算

中图分类号: F301.2 **文献标识码:** A

1 引言

自然资源作为大自然的产物, 是人类社会赖以生存和发展的物质基础, 不可或缺, 且总量有限, 在人类历史长河中, 历来受到高度重视。随着人类社会的发展和经济增长, 人与自然的的关系日趋复杂, 人类对自然资源的占有欲日益增强, 过度利用日趋严重, 相应地, 如何可持续利用与保护自然资源也日趋重要。在这一背景下, 世界各国政府、研究机构纷纷关注自然资源可持续利用与保护问题, 尤其是人口众多, 自然资源禀赋严重不足的中国。2015年中国政府发布《生态文明体制改革总体方案》, 加快推进生态文明建设, 明确提出要“探索编制自然资源资产负债表, 制定自然资源资产负债表编制指南, 构建水资源、土地资源、森林资源等的资产和负债核算方法, 建立实物量核算账户, 明确分类标准和统计规范, 定期评估自然资源资产变化状况。”这标志着中国政府将正式启动自然资源资产核算及自然资源资产负债表编制工作。

土地资源作为自然资源的一种重要类型, 同时还是其他自然资源的重要载体, 其他自然资源均需依存于一定区域的土地资源, 并形成自然资源的空间分布与构成关系, 比如矿产资源储藏于地下, 矿藏开采形成矿区土地利用格局; 森林、草原等生物资源生长于土地, 更与土地密不可分, 相应地形成林地、草地利用格局; 水资源储存或流经地表或地下, 形成相应的水库水面、湖泊水面、江河水面, 乃至湿地等。因此, 土地资源资产核算及其资产负债表编制具有典型性和代表性。而且, 土地资源是最可实现市场化的资源, 可进行明晰的产权界定, 具有明确的资产属性, 为进行资产价值核算提供了基础。鉴于此, 本文通过探讨自然资源资产核算的基本规则和理论逻辑, 探索土地资源资产核算的理论与方法。

2 自然资源资产核算的逻辑规则

20世纪70年代以来, 国内外学者陆续提出对区域资源、环境进行核算并纳入经济核算体系, 一些政府和组织随后开展了积极的探索与实践。学术界关于自然资源资产核算领域的

研究已经不少,并在森林资源资产核算^[1]、矿产资源资产核算^[2]、水资源资产核算^[3]、土地资源资产核算^[4-5]和自然资源资产负债表编制^[6]等领域形成了初步成果,然而对土地资源资产核算的基本理论逻辑还缺乏系统的研究。实际上,要在实践中科学推进自然资源资产核算,首先必须在理论上明确核算的目标,即核算要解决什么问题、为什么服务,然后再遵循目标导向原则,研究与确定核算的内容与方法。

2.1 自然资源资产核算的根本目标是促进自然资源合理利用与保护

自然资源作为大自然的产物,人类对其开发利用必须遵循自然规律。有资料记载的五千年人类发展史正反两方面的经验和教训都证明,尊重自然规律,则自然资源会造福人类;违背自然规律,则破坏自然环境,人类遭受灾殃。长期以来,随着人口的增加和人类需求的不断膨胀,人类过度开发乃至破坏性利用自然资源并引起危害的现象屡见不鲜。典型的如20世纪30年代美国的“黑色风暴”,风暴所到之处,溪水断流,水井干涸,田地龟裂,庄稼枯萎,牲畜渴死,成千上万的人流离失所。这被认为是20世纪最大自然灾害之一,是大自然对人类文明的一次历史性惩罚。引致的原因正是人类对土地资源的过度开垦,森林等植被遭到破坏,导致土壤风蚀严重;加之连续的干旱,土地沙化,在强风作用下形成了巨大的灰黑色沙尘风暴。还有如20世纪50年代的“印度鼠疫”,70年代的秘鲁“大雪崩”,乃至本世纪以来中国华北地区的严重雾霾,都是大自然对所谓“人类文明”行为的响应与惩罚。

因此,人类必须学会保护与可持续地利用自然资源。遵循自然资源的内在规律,构建自然资源开发利用的规则体系,并通过法律或公共政策予以实施;通过构建自然资源产权体系,实现自然资源资产核算,并纳入国家核算体系,监控自然资源实物量、质量和价值量的变化,达到保护和可持续利用的目的。自然资源保护,可能会采取经济手段,比如通过有偿使用利用价格杠杆制约浪费,利用市场方式探讨生态产品价值实现机制,目的只能是利用经济机制保护资源,但必须注意并非是利用经济手段实现自然资源价值量最大化,因为自然资源作为生产要素在生产过程中的价值同样需要通过其产品价格予以实现。而且,由于自然资源属于自然产物,容易被垄断,一旦过度追求其经济价值,必然造成社会财富的分配不均,乃至浪费。因此,自然资源资产核算的根本目标只能是促进自然资源合理利用与保护,保障生态文明建设,而不是其他。

2.2 自然资源资产核算的内容应以实物量核算为主,价值量核算为辅

自然资源具有自然属性、经济属性和公共属性。所谓自然资源,就是天然存在的自然物,是自然界天然存在、未经人类加工的资源,因此自然属性是本质属性和基础属性;而自然资源在人类的生产生活中具有重要的价值,而这些价值有的可以通过产权与交易予以实现,如土地价值、水资源价值等,则表现出经济属性;有的则产生普惠式作用,产生外部性结果,如生态功能、环境功能等,则表现为公共属性。

因此,自然资源资产核算就需要综合考察自然资源各种属性,资源属性要核算与表征出资源类型、总量规模、资源质量等;经济属性要核算表征出资源可交换与实现的市场价值;

公共属性则需核算表征出其生态功能、环境功能、景观功能等。而在“自然资源资产核算的根本目标是促进自然资源合理利用与保护”这一原则体系下，应首先以实物量核算为主、以价值量核算为辅。究其原因，一是实物量是自然资源要素的基础，只有在实物量得到科学、准确核算的基础上才能谈得上其他；二是大多数自然资源具有外部性，如自然资源的生态价值、环境改善功能等，难以市场化实现与考察，这决定了其价值量具有外部性和不确定性，甚至无法准确核算其价值量；而对于部分可交易的自然资源，如土地资源、生物资源等，可进行价值量核算予以补充。因此，自然资源资产价值量核算应遵循可市场化原则。关于自然资源生态价值，由于其具有外部性，因此可以探索自然资源的生态价值核算方法，乃至生态产品的市场化实现机制，但是在尚难以通过市场的方式予以考核与判断价值量之前，不宜过度强调所谓“生态价值”核算，而更应重视生态产品的实物量、生态功能质量等的考察。

2.3 自然资源资产负债表在性质上应属于国家资产负债表范畴

要编制自然资源资产负债表的目的是借鉴企业资产负债表的方式，核算并表征一定地区自然资源资产总量及其变化情况，以监控其利用与保护情况。而与企业资产负债表相比，国家资产负债表（National Balance Sheet）是以一个国家总体经济存量为考察对象，反映某一时点经济体的资产负债总规模及结构状况^[7]。由此可见，从自然资源资产负债表的编制主体、编制目的及编制内容等看，其应该属于国家资产负债表范畴，甚至应属于国家资产负债表的构成部分。

因此，简单的谈有明确产权归属的自然资源资产，其可以纳入所属产权主体（如企业等经济主体）的资产核算范围，但其不是独立的核算，往往与企业的其他资产与负债共同核算。而以一定的行政区域或国家为单位，进行整体或部分自然资源资产核算，并且编制自然资源资产负债表，则应该属于国家资产负债表范畴。

3 土地资源资产核算的内容与方法

土地资源作为自然资源的一种重要类型，又是其他自然资源的重要载体，其资源特征和核算方法具有重要的典型性和代表性。

3.1 土地资源的本质属性决定土地资源资产核算内容

土地作为典型的自然资源，同样具有自然属性、经济属性与公共属性。土地的自然属性取决于其是自然产物，表现为具有位置固定、总量有限、可永续利用、多用途使用等特性，这是土地的基础属性，决定了土地是区别于其他自然资源和资产。土地在投入人类利用过程中，产生了经济属性、公共属性等延伸属性。土地的经济属性表现为其具有生产能力，生产能力大小及可利用方式决定了其经济价值的高低；能够形成财产，并由于其位置固定性决定了其属于不动产，进而人类通过设置土地产权制度决定其归属与经济关系，并具有投资与资本属性。土地的公共属性是指土地的分配与使用不能只满足经济利益最大化，还必须考虑人类社会发展和资源可持续利用的整体要求，即土地资源的开发利用存在外部性。这也是由土

地的自然属性决定的,自然产物决定了土地无论作为生产要素还是财产,都是大自然的赋予,必须考虑不同时代人类的可持续利用要求;总量有限决定了其配置与使用要考虑均衡需求,包括不同类型的均衡、不同主体的均衡等,“耕者有其田”才能保障生存,过度兼并往往引起社会动荡;位置固定决定了其相邻关系的特殊性,会产生外部效应^[8]。

正是土地资源的这些属性,决定了土地资源资产核算应该包括实物量核算和价值量核算两个方面。实物量核算可以包括土地利用类型、面积和质量,价值量核算主要以市场价值(价格)为主,体现土地作为生产要素的财产价值。

3.2 土地资源资产核算方法

土地资源资产实物量核算,一要体现一定区域内所有土地资源利用的不同类型,即要分类核算;二要体现不同利用类型的用地规模,即用地面积;三要体现用地的质量及利用状况,以及利用方式是否可持续。核算数据应以特定时点的一定区域内全覆盖的土地资源调查为基础,一定时期内开展的土地利用现状调查和土地分等定级成果数据可作为核算的重要依据。因此,为科学推动土地资源资产核算,准确核算土地资源资产数量,充分利用现代信息技术、测绘技术、人工智能技术等进行全面、准确的土地调查是非常重要的基础工作。

土地资源资产的价值量核算,需要以土地市场交换价值为基础,因此客观市场价格的考察是关键。在土地资源实物量核算的基础上,最重要的是调查并获取客观市场价格。在当前中国的土地市场体系下,分别有市场交易价格、基准地价、标定地价等,三种价格形态各有特点,也各有其存在的区域和用地类型,实践中可以充分根据区域与用地类型特点,分别采取不同价格形态进行核算,并通过综合比较确定统一的核算结果。总体来说,各类用地的基准地价水平和核算结果更符合土地资源资产核算的目的与标准,采用各地评估并发布的基准地价进行核算更具有可行性。

4 土地资源资产核算实证分析——以城市国有建设用地为例

在以上分析的基础上,本文以城市国有建设用地为例,实证研究土地资源资产核算的具体思路和方法。

4.1 核算思路

土地资产核算的核心要素是土地的数量、价格和资产量。一定地区的土地资产在空间上遍布整个区域范围,从理论上讲,土地资产量的核算应该针对具体宗地进行,综合考虑每宗土地的价格、面积和等别等开展核算工作。但在实际工作中,考虑到数据的可获得性和工作量,以宗地为单位进行核算并不现实。因此可行的路径是基于区域尺度核算土地资产量。从区域尺度来看,本文对土地资产的核心要素(数量、价格、资产量)界定为:数量为相应类型的建设用地面积,价格为相应类型建设用地的区域平均价格,资产量为建设用地总资产量。

考虑经营性建设用地和非经营性建设用地价格数据的差异,结合城市地价数据和全国城

镇地籍调查数据，以省为基本核算单位，以地级市为基本测算单元，选择北京、山东、江苏三个样本省份 2017 年的城市国有建设用地资产量进行核算。

4.2 核算方法

由于经营性建设用地和非经营性建设用地在地价数据上存在差异，相应的核算方法也就存在差异。经营性建设用地可采用基准地价、监测地价、交易地价三种价格形态进行核算，并比较分析不同地价形态下核算结果及有效性。而非经营性建设用地，包括公共管理与公共服务用地、特殊用地、交通运输用地、水域及水利设施用地等，一般市场交易的情况较少，遵循替代原则和区位理论，采取参考同区位经营性建设用地价格的方法进行确定。

选取基准地价、监测地价和交易地价三种价格形态，在核算对象一致的前提下，探讨基于不同价格形态下的经营性建设用地土地资产核算关键技术方法。

(1) 基于基准地价的经营性建设用地资产核算方法。基准地价是一定均质地域的平均价格，均质地域的最基本表达方式是土地级别。基本核算思路是利用级别面积确定加权权重，从而计算各区县行政级别内相应用途（商服、住宅、工业）的平均基准地价，与相应用途的土地面积相乘得到区县行政级别内某一用途的资产量。具体概算公式为：

$$A_1 = \bar{P}_1 \times S'_1 = \frac{\sum_{i=1}^{n_1} P_{1i} \times S_{1i}}{\sum_{i=1}^{n_1} S_{1i}} \times S'_1 \quad \text{式 4-1}$$

其中 A_1 代表区县行政级别中某一用地类型土地资产量， \bar{P}_1 表示区县行政级别中某一用地类型平均基准地价， S'_1 表示区县行政级别中某一用地类型城镇地籍调查面积， S_{1i} 表示区县行政级别中某一用地类型第 i 级土地的级别面积， P_{1i} 是指区县行政级别中某一用地类型第 i 级土地的级别价格， n_1 是指区县行政级别中某一用地类型的级别个数。按此方法逐级测算汇总出市级、省级核算结果。

(2) 基于监测地价的经营性建设用地资产核算方法。监测地价是指在城市地价动态监测中设立监测点，通过对监测点市场价格进行评估，作为特定区域城市地价变化的监测数据，并通过监测点地价形成区段地价、级别地价和用途地价等表现形式。目前中国已建成覆盖 105 个城市的地价动态监测网络，实现了对监测地区商业、工业和住宅用地价格水平的分季度监测。

基本核算思路是利用商业、住宅、工业用地的监测地价水平值与相应的地类面积相乘得出经营性地类的资产量。具体核算公式如下：

$$A = P \times S \quad \text{式 4-2}$$

其中 A 表示市级行政级别中某一用地类型土地资产量， P 表示市级行政级别中某一用地类型地价水平值。地价水平值是反映地价水平高低的指标，采用平均地价表示。 S 表示市级行政级别中某一用地类型的面积。

(3) 基于交易地价的经营性建设用地资产核算方法。交易地价是指在土地市场上，交

易双方对所交易的土地达成的价格，属于个别价格形态，是土地价格客观、合理水平的真实体现。为测算区域平均交易地价，需要获取尽可能多的交易案例。中国自 2003 年起建立并运行了中国土地市场动态监测监管系统，利用该系统可以实现对全国、重点区域和重点城市土地供应的总量、来源、结构、布局、交易方式、交易价格、投资主体和行业分类等的调查分析。目前系统已覆盖除西藏以外全国 30 个省（区、市）的 2500 余县市，可对各地区的土地交易案例进行统计汇总。

基本核算思路是利用区域平均交易地价与相应的地类面积相乘得到经营性建设用地资产产量。具体核算公式如下：

$$A = \bar{P} \times S = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \times S_i}{\sum_{i=1}^n S_i} \times S \quad \text{式 4-3}$$

其中 A 表示市级行政级别中某一用地类型土地资产产量， \bar{P} 表示市级行政级别中某一用地类型平均交易地价， S 为市级行政级别中某一用地类型城镇地籍调查面积， S_i 为市级行政级别中某一用地类型交易地块面积， P_i 为市级行政级别中某一用地类型同一基准日下的交易地块单价， n 为市级行政级别中某一用地类型交易地块数量。

4.3 数据来源与数据处理

以省为核算单位，以地级市为基本单元，搜集 2017 年度北京市、山东省、江苏省的地价数据和城镇土地面积数据。其中，在地价数据方面，基准地价来源于各省地级市自然资源部门发布的基准地价更新成果，监测地价和地价指数来源于中国地价监测网（<http://www.landvalue.com.cn/>），交易地价来源于中指研究院房地产大数据信息平台（<https://creis.fang.com/>）公布的土地成交价。在土地面积方面，城镇土地面积数据主要来源于全国土地利用变更调查数据。此外，鉴于地价监测网和中指网上的监测地价和交易地价只反映市级数据，而基准地价数据覆盖到县级城市，因此在采用监测地价数据和交易地价数据进行核算时以市为单元，采用基准地价数据进行核算时以县为单元。

（1）地价数据缺失处理。以监测地价为例，由于地价监测城市尚未实现全覆盖，部分地级市可能出现监测地价数据缺失的情况，因此采取替代法对空缺值进行补齐。鉴于地价水平不仅由区位因素决定，还受到多种社会经济因素的影响，可采用聚类分析法，根据地区生产总值、从业人数、居民收入、固定资产投资额、社会消费品零售总额、金融机构本外币贷款年末总额等宏观经济指标，基于 SPSS 软件进行系统聚类分析，数据缺失城市的地价则可以使用经济社会发展水平相近的同类城市的地价数据进行修正代替。交易地价数据缺失的情况采用相同的方法处理。

（2）地价期日修正。由于部分地级市未及时更新基准地价，因此需要对搜集到的基准地价数据进行期日修正。

4.4 核算结果

采用上述方法，分别对北京市、山东省、江苏省的经营性建设用地和非经营性建设用地

的资产总量进行了实证研究，具体核算结果见表1。

表1 2017年3个省级样本区基于不同价格形态的国有建设用地资产总量核算结果

Tab.1 The total amount of state-owned construction land assets calculated in three provincial-level sample areas based on different price patterns in 2017

样本区	用地类型	城镇地籍 面积 (公顷)	基于基准地价的核算		基于监测地价的核算		基于交易地价的核算	
			基准地 价 (元/平 方米)	资产量 (亿元)	监测地 价 (元/平 方米)	资产量 (亿元)	交易地 价 (元/平 方米)	资产量 (亿元)
北京市	合计	151838.75	8910.35	135293.60	35855.75	544429.25	21667.24	328992.61
	商服用地	14887.00	13903.60	20698.30	54840.00	81640.31	43920.67	65384.70
	工矿仓储用地	37016.97	3819.10	14137.15	2692.00	9964.97	2390.86	8850.24
	住宅用地	51573.57	15897.39	81988.52	66579.00	343371.67	35178.99	181430.61
	公共管理与公共服务用地	37092.65	3819.10	14166.05	28690.00	106418.8	19042.29	70632.91
	特殊用地	11197.36	3819.10	4276.38	2692.00	3014.33	2390.86	2677.13
	交通运输用地	71.20	3819.10	27.20	2692.00	19.17	2390.86	17.02
	水域及水利设施用地	0.00	3819.10	0.00	2692.00	0.00	2390.86	0.00
山东省	合计	604478.38	1341.24	81074.95	1917.63	115916.85	1359.20	82160.77
	商服用地	48000.66	2364.92	11351.77	3791.00	18197.05	1972.25	9466.93
	工矿仓储用地	234510.73	517.31	12131.47	394.00	9239.72	368.84	8649.69
	住宅用地	226161.50	2127.13	48107.49	3376.00	76352.12	2490.60	56327.78
	公共管理与公共服务用地	78581.52	1093.54	8593.20	1457.00	11449.33	923.03	7253.31
	特殊用地	14064.43	517.31	727.57	394.00	554.14	268.84	378.11
	交通运输用地	929.70	517.31	48.09	394.00	36.63	268.84	24.99
	水域及水利设施用地	2229.84	517.31	115.35	394.00	87.86	268.84	59.95
江苏省	合计	653835.97	2472.20	161641.28	2144.01	140183.28	2600.89	170055.77
	商服用地	39977.02	8434.06	33716.86	6238.00	24937.67	2581.54	10320.23
	工矿仓储用地	289926.83	1249.15	36216.21	494.00	14322.39	323.13	9368.41
	住宅用地	225663.33	2990.74	67490.03	3725.00	84059.59	6049.24	136509.16
	公共管理与公共服务用地	80275.15	2736.90	21970.51	1990.00	15974.75	1653.88	13276.55
	特殊用地	16702.27	1249.15	2086.36	494.00	825.09	323.13	539.70
	交通运输用地	686.70	1249.15	85.78	494.00	33.92	323.13	22.19
	水域及水利设施用地	604.67	1249.15	75.53	494.00	29.87	323.13	19.54

注：合计部分各省市的基准地价、监测地价和交易地价是由各地类的面积和价格加权平均得出。

从三种地价形态核算结果来看，2017年国有建设用地资产总量，北京市和山东省均呈现出“监测地价核算资产量>交易地价核算资产量>基准地价核算资产量”的特征。其中，监测地价核算结果较高，主要原因是监测地价并未实现对地级市的全覆盖，且监测范围仅限于建成区。以山东省为例，东营、威海、日照、莱芜、德州、聊城、滨州和菏泽均非地价监测城市，只能通过聚类分析法寻找相近城市的地价进行代替，核算结果存在一定误差。比较各省结果，基于基准地价的核算结果江苏省最高，北京其次；基于监测地价和交易地价的核算结果都是北京市最高，这与其土地市场成熟度较高有关，地价高居不下，核算结果与实际情况较为接近。

基于表 1 核算结果,通过测算经营性建设用地资产占比来判断三种不同形态土地价格的土地资产核算结构差异,以判断核算结果的合理性(见表 2)。

表 2 2017 年 3 个省级样本区经营性建设用地资产量占比

Tab.2 The proportion of commercial construction land assets in three provincial-level sample areas in 2017

样本区	基于基准地价的测算(%)	基于监测地价的测算(%)	基于交易地价的测算(%)
北京市	86.35	79.90	77.71
山东省	88.30	89.54	90.61
江苏省	85.02	87.97	91.85

从表 2 可以看出,北京市、山东省和江苏省基于基准地价、监测地价和交易地价的核算结果,经营性建设用地的资产量占比均较为接近,表明基于不同价格形态核算出的土地资产结构在各样本区内均保持平稳。从区域对比来看,各样本区内经营性建设用地资产量占比较高,均达到了 75%以上,由于所选取的样本区域土地市场化程度较高、土地市场成熟度较好,因此核算结果基本符合现实情况。

4.5 核算方法的适应性分析

基于上述核算方法与核算结果,通过比较 3 个样本省市国有建设用地资产量比值来探讨三种地价形态核算方法的适用性。国有建设用地资产量比值是指在基于基准地价、监测地价和交易地价的资产量核算结果中,以三者中最小的为 1,另外二者的比值按照实际资产量与最小者的比值来确定。

表 3 2017 年 3 个省级样本区国有建设用地土地资产量比值

Tab.3 The ratio of state-owned construction land to land assets in the three provincial-level sample areas in 2017

样本区	基于基准地价的测算	基于监测地价的测算	基于交易地价的测算
北京市	1.00	4.02	2.43
山东省	1.00	1.43	1.01
江苏省	1.15	1.00	1.21

从核算结果来看,基准地价核算结果总体低于监测地价、交易地价核算结果,这主要是地价数据本身存在的差异。考虑地价水平的客观性,在实际核算过程中,应充分考虑土地资产核算的基本目标主要是掌握土地资产量的基本水平,同时考虑地价数据的可获取性和基准地价作为城市地价水平的基本表征,以基准地价为主、以监测地价和交易地价为辅进行比较检验的核算方法是适用可行的。

5 结论与讨论

由于人口增长和不断膨胀的人类需求,人与自然的矛盾日益尖锐,保护自然资源和生态文明建设成为人类可持续发展的共同话题。中国政府高度重视生态文明建设,推动以自然资

源资产核算为手段的自然资源利用变化监测工程,希冀实现自然资源可持续利用与保护。因此,自然资源资产核算的根本目标是促进自然资源合理利用与保护,核算的内容应以实物量核算为主、价值量核算为辅,应防止自然资源垄断引起过度有偿使用、过度价值化造成的利益扭曲;土地资源资产核算内容应包括面积、质量、价格,价值量核算应遵循可市场化原则;自然资源资产负债表在性质上应属于国家资产负债表范畴。

通过核算方法的实证分析,由于数据的可获得性,针对3个样本省市分别采用基准地价、监测地价、交易地价探讨核算方法的适用性与可行性,研究发现,对于城镇国有建设用地来说,采用基准地价进行核算更具可行性。

鉴于自然资源资产实物量核算是基础,为科学推动自然资源资产核算,准确核算各类自然资源资产数量,建议国家应重点推动利用现代信息技术和测绘技术手段进行全面、准确的自然资源调查,重点支持自然资源资产分类体系和调查技术研究,为掌握科学、准确的基础数据奠定基础。科学、扎实、准确的各类自然资源调查与监测,是开展自然资源资产核算和资产负债表编制的重要基础。

参考文献

- [1] 张颖,潘静.中国森林资源资产核算及负债表编制研究——基于森林资源清查数据[J].中国地质大学学报(社会科学版),2016,(6):46-53.
- [2] 季曦,刘洋轩.矿产资源资产负债表编制技术框架初探[J].中国人口·资源与环境,2016,26(3):100-108.
- [3] 贾玲,甘泓,汪林,等.水资源负债刍议[J].自然资源学报,2017,32(1):1-11.
- [4] 朱道林,赵松,等.国有建设用地资产核算方法研究[J].中国国土资源经济,2015,(9):46-51
- [5] 朱道林,杜挺.中国耕地资源资产核算方法与结果分析[J].中国土地科学,2017,(10):23-31
- [6] 杨艳昭,封志明,闫慧敏等.自然资源资产负债表编制原型研究[M].气象出版社,2018年11月第1版
- [7] 李杨,张晓晶,常欣.中国国家资产负债表[M].北京:中国社会科学出版社,2013
- [8] 朱道林.农村土地制度改革须以土地资源本质属性为基础[J].中国土地,2018,(11):13-15

Discussion on logical rules of natural resources asset accounting and methods of land resource asset accounting

ZHU dao-lin^{1,2}, ZHANG hui¹, DUAN wenji^{1,2}, DU ting¹

(1. College of Land Science and Technology, China Agricultural University, Beijing 100193, China; 2. Center for Land Policy and Law, Beijing 100193, China)

Abstract: The purpose of this research is to discuss the theory and methods of land resource asset accounting under logical rules of natural resources asset accounting. The methods employed are induction, deduction and empirical study. The results show that to realize sustainable use and protection of natural resources is the basic goal of natural resources assets accounting. The content of accounting should be mainly based on physical quantity accounting and supplemented by value accounting. In addition, monopoly of natural resources which leads to excessive paid-use and excessive valuation should be prevented so as to avoid interest distortion. And the content of land resource asset accounting should include area, quality and price, and the value accounting should follow the marketability principle.

And the results show that it is more feasible to use benchmark land price for urban state-owned construction land accounting. In conclusion, natural resources balance sheet should belong to the category of national balance sheet in nature. The objective of the accounting of natural resources assets is to promote the construction of ecological civilization. Scientific, solid and accurate survey and monitoring data is an important basis for carrying out the accounting of natural resources assets.

Keywords: Natural resources, Natural resources assets accounting, Natural resources balance sheet, Land resource asset accounting

作者简介: 朱道林 (1966-), 男, 安徽金寨人, 教授, 博士生导师。主要研究方向为土地经济与土地政策。
E-mail: dlzhu@cau.edu.cn

基金项目: 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目-我国自然资源资产核算理论与方法研究 (19JZD013)