

# 1979-2008 年我国能源政策演化模式研究

苗向荣<sup>1,2</sup> 尚智丛<sup>1</sup>

(1. 中国科学院大学, 北京 100049 ;2. 北京节能环保中心, 北京 100029)

**摘 要:**加强对能源政策的研究,有助于决策者设计合理的政策支撑与完善体制机制改革,更准确地把握施政的方针及未来能源政策制定的重点。本文构建半定量化政策分析框架,并以之分析我国改革开放以来的能源政策文本,提出了我国能源政策在数量变化、制定部门的变迁路径以及政策主题的演化等三方面的演化模式,借此为未来能源政策的优化和完善提供有效的政策参考和技术手段。

**关键词:**半定量化 内容分析 能源政策 政策演进

[中图分类号] C93, F42 [文献标识码] A [文章编码] 1000-0763(2013)05-0077-05

能源不仅仅是经济资源,更是战略资源和政治资源,在经济发展过程中起着关键性的作用。由于我国在人均能耗水平、能源利用效率和能源消费结构等方面都大大落后于发达国家,加强能源的宏观统筹管理就显得更为重要。目前,围绕能源政策的研究多集中在对能源政策制定和实施的理论层面研究,同时也越来越注重通过数量化模型来对能源经济系统进行建模,通过模拟能源与经济社会的互动关系提出相应的政策建议<sup>[1],[2],[3],[4]</sup>。制定和实施切实、正确的能源政策,是强化能源管理的基本环节之一。

能源政策作为一种综合复杂的产业政策,既涉及产业价值链的不同阶段,也涉及政策内部各种政策工具的设计、组织、搭配及建构。改革开放以来,我国的能源政策呈现出较为明显的阶段性特征,概括而言,可以划分以下三个阶段:(1)恢复经济建设和改革开放初期(1979-1990):“以电力为中心”、调整能源布局和开始重视节约能源。保证了能源的供应,基本上缓解了能源供给不足的情况,成功实行了“开发和节约并举”的能源政策,以相对较低的能源增长速度满足了国民经济的需求;能源产业体制的改革取得了明显的进展,能源市场得以逐步完善。(2)经济快速发展时期(1991-2000):能源政策的重点开始由填补能源消费缺口,扩大能源生产量,向着以经济效益和环境业绩为重点,兼顾能源安全的方向发展。能源政策在满足工业生产和社会生活需要的同时,开始重视环境和能源安全等因素。(3)国民经济大发展时期(2001-至今):“节能优先、效率为本,煤为基础、多元发展,优化结构、保护环境,立足国内、对外开放。”能源政策的制定不仅是经济问题而且也是政治问题。对我国能源政策的演化历史进行细致科学地定量化研究,有助于决策者设计合理的政策支撑与完善体制机制改革,更准确地把握施政的方针及未来能源政策制定的重点。

本研究采用内容分析法提取能源政策的重要信息要素,对改革开放以来的能源政策文本加以分析,旨在解释能源政策的演化模式,重点探讨以下三个问题:一是能源政策制定的主要行政部门的变迁情况;二是能源政策的主题演化;三是运用所构建的半定量化政策分析框架来剖析已有的能源政策体系是否合理,并借此为未来能源政策的优化和完善提供有效的政策指引和技术手段。

## 一、半定量化的政策文本分析框架

我国的能源政策主要集中在能源生产、能源消费和能源安全三个领域,对能源政策的研究多侧重于

[收稿日期] 2012年4月16日;修回:2013年8月1日

[作者简介]苗向荣(1972-)男,山西忻州人,中国科学院大学哲学博士,北京节能环保中心经济师,主要研究方向为科学的社会研究。e-mail: mxr0222@126.com

尚智丛(1967-)男,内蒙古锡林浩特市人,中国科学院大学人文学院教授,研究方向为科学的社会研究。  
e-mail: shangztc@ucas.ac.cn

行业政策的演变研究，例如煤炭政策的演变、电力政策的演变，对这些政策的研究，往往还散见于能源行业的研究中，往往和能源工业建设一并叙述，缺乏专门的对能源政策演变过程的研究。然而考虑到合理的政策体系需政策主体兼顾自己所在的政策位置即与其它政策主体的上下、左右、前后的关系<sup>[5]</sup>，具体而言，先行政策、现行政策与后续政策间的时间继承性以及多个平行或不同层级政策间的空间互补性，不仅是能源政策演化系统性与全局性研究的核心工作，更是未来能源政策制定的重要参考。

政策工具是公共政策研究的一个重要路径，反映了决策者的公共政策价值和理念<sup>[6],[7]</sup>。一般而言，政策工具分析可归结为文本挖掘和数量统计两种基本方法。限于政策及其载体的自身特征，政策文本分析多是以定性的文本挖掘方法为主，侧重对政策的形成过程、文本内容以及实施效果的归纳分析<sup>[8],[9],[10],[11]</sup>，但是有可能忽略了不同类型和不同效力等级政策之间的差异。数量统计方法，通过多维度梳理、统计，能够清晰地反映政策的演变历程，但是可能一定程度上忽视了某一维度内具体政策之间的差异。为了综合利用两类政策分析的优点，学者们试图通过内容分析方法开发定量化和半定量化的政策分析工具。

内容分析（Content Analysis）方法是扎根理论在政策分析中的实际应用。扎根理论侧重对社会心理和结构的分析，将现实存在但不容易被注意到的行为模式进行概念化，其核心思想可归纳为：将资料分解、概念化，以新方式将概念重新组合，目的是从资料中摘取议题（theme），或由几个松散的概念发展出描述性的理论性架构（descriptive theoretical framework）<sup>[12]</sup>。内容分析是对传播信息内容进行系统、客观和量化描述的研究方法<sup>[13]</sup>。通过内容分析，可从历史数据源中提取和获悉新观点，支持大量文本分析，有助于了解真实的事件范围和验证其他方法的有效性<sup>[14],[15],[16]</sup>。为决策服务的内容分析分为制定政策型研究和解释政策型研究<sup>[17]</sup>，适于对一切可以记录与保存并且有价值的文献进行研究，已被广泛运用到图书情报、社会学、心理学等社会科学各领域。

借助内容分析法，在定性的文本挖掘基础上，公共政策研究领域也出现了越来越多的量化或半定量化的研究应用。张雅娴和苏竣<sup>[18]</sup>从供给面、环境面和需求面介绍了政府促进技术创新的政策工具，提出了加强软件技术创新的相应政策建议。赵筱媛和苏竣<sup>[19]</sup>从政策工具的视角，结合科技活动的特点和科技政策作用领域等因素，构建了公共科技政策分析的三维立体框架，并利用此框架具体分析了鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策。刘凤朝和孙玉涛<sup>[20]</sup>将统计分析方法引进创新政策研究领域，以创新政策的效力和类别为基本维度，分析了1980-2005年我国创新政策的历史演变路径。李燕萍等<sup>[21]</sup>采用内容分析法对我国改革开放以来的42项科研经费管理政策文本进行了细致和定量化的研究。黄萃等<sup>[7]</sup>按照样本选择、制定分析框架、定义分析单元、统计分析等步骤逐次展开，深入剖析了中国风能政策在政策工具选择、组织与建构中所存在的过溢、缺失与冲突问题，并给出了未来风能政策优化和完善的政策指引与技术手段。这些研究，为对我国能源政策演化模式的研究提供了必要的分析工具基础。

政策主体在制定和执行政策时，必须依据政策间的客观关系将它们有机结合起来，以形成政策合力，在功能上实现互补，发挥理想的政策效应。也就说，政策文本所包含的信息具有多维特征，多条政策必须协同作用才能达到特定的政策目标，政策文本分析框架应能体现政策的“立体化”特点<sup>[22]</sup>。因此，本研究构建如下图所示的能源政策演化的文本分析框架。以时间为纵向维度，将能源政策文本转化为跨部门（政策主体）跨时期的“面板数据”，使政策文本“半量化”，重点考察政策数量、政策主体和政策主题的演化模式。

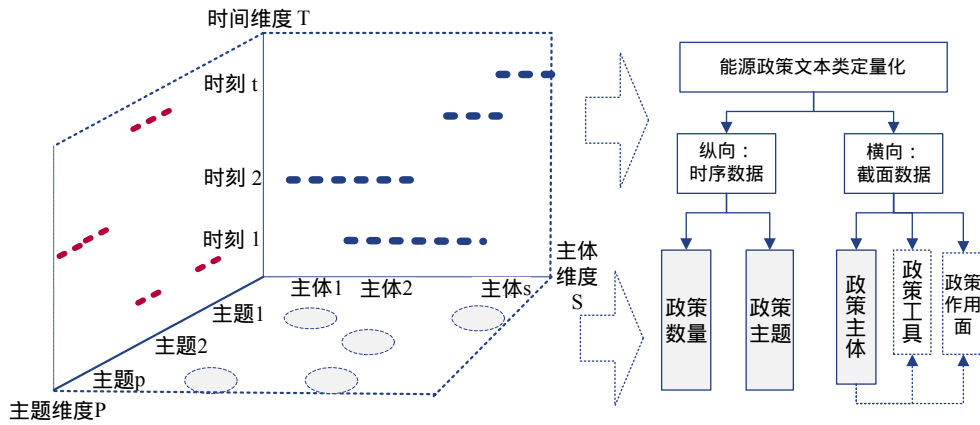


图1 半量化的能源政策演化的文本分析框架

## 二、我国能源政策演化模式的半量化分析

研究选取中国法学会能源法研究会在《能源法研究资料2008》中所汇总的1978-2008年间我国出台的法律、行政法规和部门规章,以及全国人大、国务院和最高人民法院等中央国家机构以通知、批复和复函等形式发布的涉及重要能源法律问题的其他规范性文件,共计631条政策文本记录。应用所提出的半量化的政策文本分析框架对631条政策进行时间序列分析的结果如下。

### 1. 能源政策数量变化

631条能源政策跨越了“八五”至“十一五”四个五年计划,呈波浪上升趋势,2000年以后能源政策的发文量大幅攀升,继2003年单年发文44条后,于2007年达到单年发文的最高值55条。

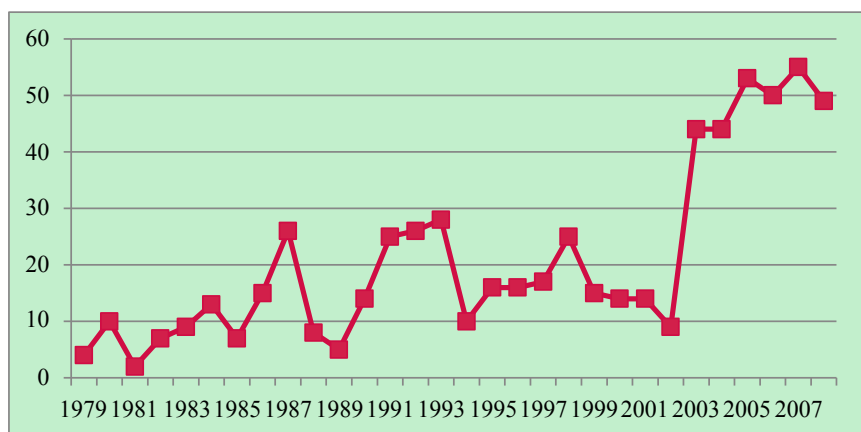
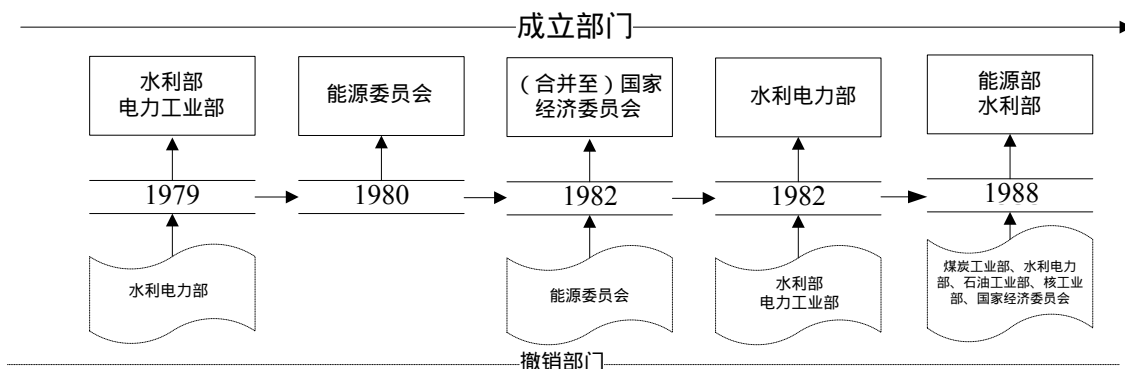


图2 1979-2008年能源政策颁布数量年度演化趋势

1978-1990年间,共制定了119条能源相关的政策文件,平均每年发布10个相关文件,其中发文量最高年份是1987年(26个),最低年份是1981年,仅有2个文件。但这两个文件非常重要,这两个文件分别是《国务院关于节约用电的指令》和《国务院关于严格限制发展小炼油厂和取缔小土炼油炉的通令》。1991-2000年间,颁布的关于能源的政策文件大约有192个,平均每年颁布20个文件,1993年颁布的文件最多(28个),其次是1998年(25个)而且1991-1993年,每年都颁布了25个以上文件。2001-2008年间,颁布的关于能源的文件达300多个,平均每年要出台30个与能源相关的文件,是自建国以来颁布能源相关文件最多的一个阶段。

### 2. 能源政策制定部门

新中国成立以来没有专门统一的能源管理机构,能源政策主要是由各相关的能源管理机构根据自身的职能分工来制定发布。1980年成立国家能源委员会,但两年后即被撤销。1988年组建能源部,1993年撤销,自此十多年间再没有一个统一的能源管理部门。2005年成立国家能源领导小组,下设办事机构“国家能源领导小组办公室”。2008年国务院机构改革之前,业内对成立“能源部”的呼声颇高,但受各种因素制约,这个呼声并未成为现实。2008年8月,国家能源局正式挂牌运行。国家能源办的职责划归到新成立的国家能源局。作为2008年国务院机构改革的后续,经过近两年时间的筹备,国家能源委员会于2010年成立。图3是我国1979-2008年间相关能源政策制定部门变迁路径示意图。



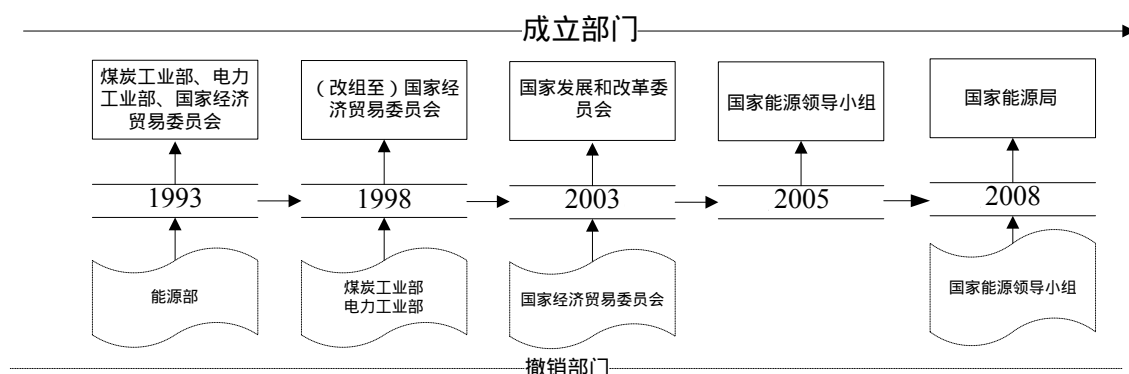


图3 能源政策制定部门变迁

如表1所示，2000-2008颁布的与能源相关的文件最多的部门是国务院、国家电监会和国家发展和改革委员会，与1990年代相比，1990年代制定能源文件最多的是国务院、能源局和电力工业部，这主要是能源管理与政策制定部门发生了一定的变化，特别是1998年根据《关于国务院机构改革方案的决定》撤销了煤炭部和电力工业部，能源的管理主要有国家经济贸易委员会、发展和改革委员会、国家电监会负责。

表1 能源政策制定部门发文数量对比

1991 - 2000 年		2001 - 2008 年	
部门	数目	部门	数目
电力工业部	41	国务院	71
能源部	34	国家电监会	57
国务院	25	国家发展和改革委员会	54
国家计委	19	国家环保总局	24
煤炭工业部（局）	12	建设部	21
国家经贸委	11	财政部	18
国家税务局	8	国家安全生产监督管理局	17
建设部	7	国家煤矿安全监察局	14

（说明：如果同一个文件中有多个部门，统计时主要统计第一和第二个部门。制定部门中是国务院办公厅的也计算为国务院。）

### 3. 能源政策主题演化

1979-1990年间，颁布的能源政策主题相对集中，主要是关于煤炭行业、电力行业、节约能源和能源技术四大方面，发文量分别是24，36，14和3个。这也呼应了前文对该时期能源政策“以电为中心”的定性判断。这时期关于能源的文件值得强调的是出现了14个节能方面的文件，突出表现在节约用电、节约用煤和节约用油。

1991-2000年间，颁布的能源政策文件主要是围绕煤炭行业整顿、电力工业整顿和节约能源及能源科学技术相关的文件。其中14个煤炭相关政策文件体现了1990年代国家对煤炭产业进行整顿的整个过程。特别指出的是这一时期中国制定了三部能源相关的法律：《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国煤炭法》、《中华人民共和国节约能源法》。

通过对2001年以来各部门颁布的能源政策文件分析发现，这期间能源政策主题主要是关于电力、煤炭行业安全、可再生能源、节约能源。其中，电力文件主要是关于电力市场和电价的规范管理、电力公司的组建；煤炭行业安全继1990年代的行业整顿仍然是能源行业的主要问题之一。与此同时，在开发使用能源的同时更加重视对环境的保护，环保总局针对污染问题制定了一系列的文件（23个）。

其中特别需要指出的是，为实现2020年中国GDP比2000年翻两番的总体目标，中国政府把能源作为经济发展的战略重点，中国对能源有了更加全面清晰的认识，并制定了许多长远的、详细的能源规划，如2004年6月国务院常务会议原则通过中国第一个能源长期规划《能源中长期发展规划纲要（2004-2020年）》草案；同年11月国家发展和改革委员会发布《节能中长期专项规划》，重点规划了2010年节能的目标和发展重点。这些举措都充分体现了国家对能源问题的高度重视以及对中国未来能源发展模式的有益尝试。

### 三、结 语

应用本文所提出的半定量化的政策文本分析框架,对我国改革开放以来631条能源政策进行分析,其基本特征可归纳为:(1)能源政策呈现出明显的阶段性特征:恢复经济建设和改革开放初期(1979-1990)、经济快速发展时期(1991-2000)、国民经济大发展时期(2001-至今)。(2)能源政策发文量呈现出波浪上升的总体趋势,特别是2000年以后大幅攀升,于2007年达到单年发文的最高值55条。(3)虽然继能源局于2008年成立之后,国家能源委员会于2010年成立,但是能源政策制定职能仍然主要是由各相关的能源管理机构分别承担。(4)煤炭行业、电力行业、节约能源是贯穿改革开放以来能源政策主题的关键词,一方面反映了我国能源政策的延续性,另一方面也凸显出了我国社会经济可持续发展中关键的能源制约因素。2000年以来,围绕可再生能源的政策文件数量出现较大增幅,这说明我国对未来低碳能源发展趋势的把握是及时的。与此同时,制定出台了若干能源发展规划,这说明我国政府逐渐意识到能源发展全局性顶层设计的必要性,能源政策与能源发展也日趋科学性。

政策工具以及政策作用面与政策制定部门在能源发展中的角色与职能定位密切相关,这是能源管理体制变革与完善的核心内容,也是我们在未来重点关注的研究方向。

#### [参考文献]

- [1] Decanio, S. J., Barriers within Firms to Energy-efficient Investments[J]. *Energy Policy*, 1993, 21(9): 906-914.
- [2] Miradna, M. L., Hale, B., A Taxing Environment :Evaluating the Multiple Objectives of Environmental Taxes[J]. *Environmental Science & Technology*, 2002, 36(24): 5289-5295 .
- [3] Liu, W. Q., Gan, L., Zhang, X. L., Cost-competitive Incentives for Wind Energy Development in China: Institutional Dynamics and Policy Changes[J]. *Energy Policy*, 2002, 30(9): 753-765 .
- [4] Nwaobi, G. C., Emission Policies and the Nigerian Economy: Simulations from a Dynamic Applied General Equilibrium Model[J]. *Energy Economics*, 2004, 26(5): 921-936 .
- [5] Rothwell, R., Zegveld, W., *Reindustrialization and Technology*[M]. Logman Group Limited, 1985: 83-104 .
- [6] 陈振明:政策科学—公共政策分析导论[M],北京:中国人民大学出版社,2003.
- [7] 黄萃、苏竣、施丽萍、程啸天:政策工具视角的中国风能政策文本量化研究[J],北京:科学学研究,2011,29(6): 876-882。
- [8] 毛新志、叶岸滔:北洋政府时期科技政策的基本内容与特征[J],北京:自然辩证法通讯,2011(05):26-30,123。
- [9] 胡卫:政府资助企业R&D的政策工具及其效果研究[J],北京:自然辩证法通讯,2007(06):54-59。
- [10] 曹勇、秦玉萍:日本政府主导型产学研合作模式的形成过程、推进机制与实施效果[J]北京:自然辩证法通讯,2011(05): 91-98。
- [11] 谢治国、胡化凯、张逢:建国以来我国可再生能源政策的发展[J],北京:中国软科学,2005(09):50-57。
- [12] 费小冬:扎根理论研究方法论:要素、研究程序和评判标准[J],广州:公共行政评论,2008(03):23-43。
- [13] The U.S.A General Accountability Office, *Content Analysis: A Methodology for Structuring and Analysis Written Material*[M]. Boston: Houghton Mifflin Company, 1989.
- [14] 邱均平、邹菲:国外内容分析法的研究概况及进展[J],武汉:图书情报知识,2003(06):6-8。
- [15] 王亮亮、彭晓东:国内外管理科学学科发展趋势研究——基于内容分析方法[J],北京:科学学研究,2007(05):959-962。
- [16] 叶鹰:文献计量法和内容分析法的理论基础及软件工具比较[J],武汉:评价与管理,2008(03):24-26。
- [17] 范并思:发展面向决策的内容分析[J],北京:图书情报工作,2005(06):9-13。
- [18] 张雅娴、苏竣:技术创新政策工具及其在我国软件产业中的应用[J],北京:科研管理,2001(04):65-72。
- [19] 赵筱媛、苏竣:基于政策工具的公共科技政策分析框架研究[J],北京:科学学研究,2007(01):52-56。
- [20] 刘凤朝、孙玉涛:我国科技政策向创新政策演变的过程、趋势与建议——基于我国289项创新政策的实证分析[J],北京:中国软科学,2007(05):34-42。
- [21] 李燕萍、吴绍棠、郜斐、张海雯:改革开放以来我国科研经费管理政策的变迁、评介与走向——基于政策文本的内容分析[J],北京:科学学研究,2009(10):1441-1453。
- [22] 汪涛、安暄:类定量化科技政策文本分析框架构建及北京市科技政策演进分析[J],北京:技术经济,2011(06):15-17,34。

[责任编辑 肖显静]

## On the Translation Movement of China's Philosophy of Science in the 1980s (p.61)

LI Tongyu

(University of Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100049; Administration Institute of Inner Mongolia, Hohhot, Inner Mongolia, 010070)

**Abstract:** The translation of the Western philosophy of science in the 1980s is an important part of the rise of China's philosophy of science in the 20th century. This paper examines the historical and ideological background of the translation movement of philosophy of science in the 1980s and judges its achievements from the papers and books published in this period. Then the significance of the movement for ideological liberation is discussed which goes as follows: It plays a positive role in the enlightenment of the whole society, in history continuance and academic inheritance, and in research paradigm shift. It has promoted changes in cultural policies.

**Key words:** The 1980s; Translation movement of philosophy of science; Ideological liberation

## The Rhetoric Construction of Scientific Debate in the View of Practical Logic (p.71)

LIU Chongjun

(Center for Social Studies of Science, Peking University, Beijing, 100871;  
Department of Social Sciences, Hebei Finance University, Baoding, Hebei, 071051)

**Abstract:** Having fallen into the "scholarly fallacy" set by the theoretical logic, the supporters of empiricism deny the existence of the practice of rhetorical discourse while giving methodological legitimacy to social contingency. However, debates about the "credibility of TCM" show that scientific rhetoric is endogenous resources of science forum expediency. The reason for this is that communicative action must meet four validity claims and scientific debates are contingent. In view of this, both sides of the argument are merely opportunistic subject in the field of scientific debate, who follow the logic of success rather than truth. In the last analysis, scientific debates can not avoid rhetoric.

**Key Words:** Scientific debates; Scientific rhetoric; Practical logic; Communicative rationality

## Study on the Evolution of China's Energy Policy: Empirical Results from 1979 to 2008 (p.77)

MIAO Xiangrong<sup>1,2</sup>, SHANG Zhicong<sup>1</sup>

(1. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100049;

2. Beijing Energy Saving and Environmental Protection Center, Beijing, 100029)

**Abstract:** More detailed study of the energy policy can help decision-makers not only to design policy system and improve the mechanism reform, but also understand the administrative guidelines and the key to making energy policy. This paper focuses on the policy text and adopts content analysis to extract important information of energy policy. The energy policies from 1979 to 2008 are analyzed to describe the evolution of energy policy system, including the amount, policy-making subjects and themes of energy policy. The energy policy system is explored by using the proposed semi-quantitative analysis framework, and the results can provide references and implications for the future improvement of energy policy system.

**Key Words:** Semi-quantitative analysis framework; Content analysis; Energy policy; Policy evolution

## Evaluation on China's Capacity of Innovation in Science in the Past Ten Years (p.82)

MA Bailian<sup>1</sup>, LI Zhengfeng<sup>2</sup>

(1. School of Marxism, Shandong University, Jinan, Shandong, 250100;

2. Institute of Science, Technology and Society, Tsinghua University, Beijing, 100084)

**Abstract:** As far as the issue of how to evaluate scientific innovation capability is concerned, there are two opposing viewpoints. One is a positively optimistic attitude, and the other is an attitude of anxiety. On the surface this is the difference between conclusions while in essence, it is the difference in evaluation methodology. Scientific innovation capacity is an integrated system which includes a variety of elements. Therefore, it requires a combination of a variety of methods for multi-dimensional and multi-angle study and analysis to objectively and accurately evaluate a country's scientific innovation capability. Chinese scientists have made tremendous contributions to the progress of world science in a limited period of time and under conditions of limited resources. Scientific innovation capacity in China is now in the new stage of transition from the rapid increase of quantity to the steady improvement of quality. To accomplish this transformation, we need not only to dramatically increase the intensity of investment in R&D expenditures, but also fundamentally reform the current system of resource allocation.

**Key Words:** China; Capability of innovation in science; R&D investment; Capacity evaluation

## Evaluation on Provincial Financial Science and Technology Input-output Performance in China (p.88)

LU Yuedong<sup>1</sup>, SHEN Yuan<sup>2</sup>, DUAN Zhongxian<sup>3</sup>

(1. Shanghai University of Sport, Shanghai, 200438; 2. Deqing Civil Affairs Bureau, Deqing, Zhejiang, 313200;

3. School of Public Affairs, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang, 310027)

**Abstract:** Having clearly defined the concept of provincial financial S&T input-output performance, this paper aims to put forward the evaluation system on China's provincial financial S&T input-output performance. In establishing this evaluation system, we selected 25 evaluation indexes by studying a large number of literatures from the aspects of both scientific and technological input and output. The indexes are screened through case study of investigation into experts and membership analysis, reliability and validity tests are made, and finally the actual evaluation system is established. What we have done specifically is: With SPSS statistical software analysis tools, using principal component analysis, we measure and compare 31 provincial financial S&T input