



北京市社会科学理论著作出版基金资助



首都经济贸易大学出版基金资助

促进新能源产业发展的 财税政策研究

丁 芸 ◎ 著

CUJIN XINNENGYUAN
CHANYE FAZHAN DE
CAISHUI ZHENGCE YANJIU



首都经济贸易大学出版社

Capital University of Economics and Business Press



北京市社会科学理论著作出版基金资助



首都经济贸易大学出版基金资助

促进新能源产业发展的 财税政策研究

丁芸◎著

CUJIN XINNENGYUAN
CHANYE FAZHAN DE
CAISHUI ZHENGCE YANJIU

常州大学图书馆
藏书章



首都经济贸易大学出版社
Capital University of Economics and Business Press

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

促进新能源产业发展的财税政策研究/丁芸著. — 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2017. 12

ISBN 978 - 7 - 5638 - 2706 - 0

I. ①促… II. ①丁… III. ①新能源—能源政策—财政政策—研究—中国
IV. ①F426. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 213204 号

促进新能源产业发展的财税政策研究

丁 芸 著

责任编辑 陈雪莲 赵 侠

封面设计  砚祥志远·激光照排
TEL: 010-65976003

出版发行 首都经济贸易大学出版社

地 址 北京市朝阳区红庙 (邮编 100026)

电 话 (010) 65976483 65065761 65071505 (传真)

网 址 <http://www.sjmcb.com>

E-mail publish@cueb.edu.cn

经 销 全国新华书店

照 排 北京砚祥志远激光照排技术有限公司

印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司

开 本 710 毫米×1000 毫米 1/16

字 数 260 千字

印 张 14.75

版 次 2017 年 12 月第 1 版 2017 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5638 - 2706 - 0/F · 1509

定 价 46.00 元

图书印装若有质量问题, 本社负责调换

版权所有 侵权必究

序

在构建绿色发展的大背景下，中国共产党第十九次全国代表大会后首次中央经济工作会议把“污染防治”作为今后3年的三大攻坚战任务之一，同时把淘汰落后产能、调整能源结构等作为减少污染排放，提升生态环境质量的基本方法。另一方面，能源转型是全世界能源发展的大趋势。世界各国都在积极探索未来能源转型发展路线，并将发展新能源作为推动未来能源转型的重点。我国经过近40年的改革开放和经济高速发展，以化石能源为主的能源生产和消费规模不断增加，国内资源环境约束凸显，迫切需要大力发展新能源，加快推进能源转型。在这样的关口，以新能源为支点的我国能源转型体系正加速变革，大力发展新能源已上升到国家战略高度，成为顺应我国能源生产和消费革命的发展方向。也正因为如此，我国新能源产业的发展政策也备受期待。支持光伏、风电等新能源发展，实施能源清洁化战略是政府部门今年的工作重点之一，那么首先要做的就是加强新能源政策的总体设计。丁芸教授所著的《促进新能源产业发展的财税政策研究》就是实现新能源发展线索与财税政策跨界完美结合的上乘之作。

该书综合运用规范研究和实证分析的方法，从新能源及新能源产业的特点出发，在借鉴国内外有关新能源政策研究成果的基础上，以促进我国新能源产业持续、健康、快速发展为目标，结合财政学、产业经济学、制度经济学和资源经济学等多学科的综合理论及方法，对支持我国新能源产业发展的财税政策进行全面梳理和系统研究。从新能源和新能源产业概念的界定、发展的回顾、存在的问题以及建议对策诸多方面全方位地解读和剖析了我国未来新能源发展趋势和财税政策的辅助作用。无论是理论剖析的系统性和科学性，还是对策措施的针对性、现实性，都将此类课题的研究向前推进了一大步。



该书对于新能源产业和财税政策的解构亮点很多，不一而足。首先，作者在发展新能源产业中提出要理顺市场与政府的关系。新能源产业的发展是市场经济的必然要求，这一过程自然也离不开政府发挥其应有的职能。政府职能的运用有两方面重点：一是在宏观层面发挥战略部署和协调职能；二是在微观层面发挥引导和监督职能。新能源产业代表着科技进步的发展方向，有着广阔的市场前景和产业带动力，也蕴含着经济效益的巨大潜力，当然也不可避免地存在着一定的风险，政府有必要，也有义务去扶持，使之尽快步入规范的发展轨道。尤其是在我国现阶段，市场经济环境还不健全，政府通过有倾向性的财税政策，克服市场竞争中的不足，引导各种社会资本在产业中聚集，并形成更为优化的产业发展结构和更为健康的经济增长方式。财税政策对新能源产业的介入主要是通过纠正产业发展外部性、提供产业发展动力、规避产业发展风险和突破产业发展瓶颈等方面发挥作用。

其次，作者在研究中认为目前相关配套政策不能完全跟进是当前我国新能源产业体系发展不健全的主要原因。那么作为对新能源产业发展效果最直接和最明显的财税政策来说，需要对当前政策效应做出客观的评价，不仅要考虑其经济效应，还要对政策带来的社会效应、政治效应做出综合的考虑。从成本效益角度分析当前的新能源产业财政政策，可以看到虽然政府付出了财政支出及其他耗费增加、税收减少的代价，但是能够收获相关产业产量增加、企业利润增加、社会福利水平提高以及可观的环境效益。同样，税收优惠政策的实施也催生了企业超额利润的扩大，在投资和产业规模扩大的相互作用中，整个行业逐渐达到长期平衡。

当然，作者在研究中也认识到新能源产业发展是一个庞大的系统工程，单纯的财税政策也许难堪大任。因此，书中提到还要在产业发展中结合其他配套措施，包括不断增强新能源产业的立法保障、建立新能源产业发展的公共服务平台、打造新能源产业所需的金融市场和资本市场环境、发挥价格对新能源产业的引导作用，特别要在统筹产业、区域、国际合作中谋得新能源产业的长远发展。

该书的研究旨在把产业发展与政策选择进行高度结合，既包括对理论的



创新，又包括对现实的指导。从产业发展和财税政策的相关理论出发，对我国现行新能源产业财税政策体系进行全面梳理，并对未来财税政策的设计和实施提出更具有前瞻性、创新性和实用性的政策建议，充分体现了该书更高的研究价值。

愿该书提出的开创性的观点和所做的研究分析能给业界带来更多的启发，也希望以财税政策为支点，新能源产业在我国能够得以深度发展。

全国人大财政经济委员会副主任委员

中国注册税务师协会副会长

首都经贸大学教授、博士生导师

郝如玉

2017. 11. 28

自序

能源是人类社会存在和繁荣的物质基础之一。纵观人类社会发展的历史，人类文明的每一次重大进步都伴随着能源的发展和更替。工业革命以来，发达国家在工业化进程中消耗了大量的能源资源，而且随着发展中国家步入工业化阶段，能源消耗已经成为经济社会发展的必然支撑。进入21世纪后，能源引发的危机却不期而至：气候与环境问题日益恶化，传统能源的供求矛盾继续加剧，能源安全所导致的国际问题又频频发生。与能源紧密联系的可持续发展和循环经济问题摆在了世界各国面前，不少国家都开始纷纷调整本国的能源政策，将发展的希望转移到新能源战略中。在可以预见的未来，新能源将成为人类生产和生活中最主要的能源利用种类。本书从政策工具的选择层面，探寻财政政策与新能源产业发展的完美结合。在研究过程中，从新能源及新能源产业的概念和特点出发，在借鉴国内外有关新能源政策研究成果的基础上，以促进我国新能源产业持续、健康、快速发展为目标，结合财政学、产业经济学、制度经济学和资源经济学等多科学的综合理论及方法，对支持我国新能源产业发展的财税政策进行全面梳理和系统研究。首先，根据新能源产业的战略地位、政府机制作用和财税政策的必要性，阐述财税政策支持新能源产业发展的起源和动因；其次，分析我国新能源产业发展的现状、前景、机遇和挑战，剖析当前新能源产业发展所面临的瓶颈、障碍，并在这样的背景下找出财税政策支撑体系的落脚点和指向；再次，总结当今国际社会，特别是发达国家对新能源产业政策的经验和教训，为我国新能源产业政策提供必要的启示；最后，立足于现实国情，在借鉴历史经验和国际先进经验的基础上，构建完整的促进我国新能源产业发展的财税政策体系。

本书形成的重要观点或对策建议如下。

1. 市场经济条件下，市场并不是万能的，需要政府作为一只“看得见的手”对市场职能进行纠正和干预，从而实现社会福利最大化。产业发展是市场经济的必然要求，这一过程自然也离不开政府发挥其应有的职能。政府职



能的运用有两方面重点：一是在宏观层面发挥战略部署和协调职能；二是在微观层面发挥引导和监督职能。新能源产业代表着科技进步的发展方向，有着广阔的市场前景和产业带动力，也蕴含着经济效益的巨大潜力，当然也不可避免地存在着一定的风险，政府有必要扶持使之尽快步入规范的发展轨道。

2. 财税政策是政府实施宏观调控的重要工具，也是调整产业结构和促进产业发展的重要手段。在我国现阶段，市场经济环境还不健全，政府通过有倾向性的财税政策，克服市场竞争中的不足，引导各种社会资本在产业中聚集，并形成更为优化的产业发展结构和更为健康的经济增长方式。选择出合适的财税政策，来源于对财税政策效应的准确评价。事实证明，财税政策在促进新能源产业发展方面有着最直接、最明显的效果。财税政策对新能源产业的介入主要是通过纠正产业发展外部性、提供产业发展动力、规避产业发展风险和突破产业发展瓶颈等方面发挥作用。

3. 面对新能源代替传统能源的时代趋势，我国政府对新能源产业表现出了前所未有的高度重视，并准备好迎接这最具战略性的挑战。开发和利用新能源已成为我国未来发展的必然选择，要在“十三五”期间实现能源结构的加快转型，并寻找到撬动未来经济的新增长点，新能源的发展对我国来说更显迫切和重要。新能源的开发和应用是一项长期和艰巨的任务，面对目前各种类型新能源产业发展不均衡的现状，首先要扫清新能源产业在发展中的一系列障碍，包括产业整体水平低、资源技术条件落后、资金投入匮乏、专业人才不足等。

4. 相关配套政策不能完全跟进是当前我国新能源产业体系发展不健全的主要原因。作为对新能源产业发展效果最直接和最明显的财税政策来说，需要对当前政策效应做出客观的评价，不仅要考虑其经济效应，还要对政策带来的社会效应、政治效应做出综合的考虑。从成本效益角度分析当前的新能源产业财政政策，可以看到虽然政府付出了财政支出及其他耗费增加、税收减少的代价，但是能够收获相关产业产量增加、企业利润增加、社会福利水平提高以及环境效益可观的结果。同样，税收优惠政策的实施也催生了企业超额利润的扩大，在投资和产业规模扩大的相互作用中，整个行业逐渐走向长期平衡。同样，税收优惠政策的影响还会延伸到消费环节，通过改变新能源与传统能源产品的价格对比，发挥税收政策在新能源产业发展中的替代效应。



5. 全面、深入的研究发达国家在支持新能源产业发展中的政策手段，并提炼出对推动我国新能源产业发展有借鉴价值的实践经验，是政策介入新能源产业发展的必由之路。在借鉴中，不拘泥于财税政策，而是广泛搜集发达国家在处理“能源—环境—发展”等一系列关系中的新手段、新方式，以期获得更广阔的视野，搭建更加完整的政策框架。

6. 在能源发展的新时代，促进我国新能源产业发展应坚持科学有序、中国特色、厉行节约、生态优先和科技创新等原则，还要重点处理好资源—资本—技术的协调、速度—质量—效益的协调以及产业长远发展和新旧能源结构的协调等。有鉴于此，更加贴合新能源产业发展要求的财税政策应与新能源产业发展的现实需要接轨、在新能源产业发展中积极发挥杠杆性、遵循新能源产业发展规律并朝着产业的未来发展目标迈进。

7. 积极构建有利于新能源产业发展的财政体制机制，是政府财政的重要职能。第一，要继续扩大中央财政可再生能源发展基金的规模，一方面对可再生能源发展专项基金实现扩容，探索资金来源渠道的拓展以及尝试逐渐降低自有配套资金比例，增强基金的财务杠杆性；另一方面对可再生能源电价附加采取逐年缓增的趋势推进。第二，在中央财政加强可再生能源发展基金投入的同时，要积极鼓励地方财政加入新能源产业的发展大局中来。地方政府结合本地能源禀赋和发展预期，开展新能源的发展规划、重大技术研发和新能源资源评估等，并根据这些结果安排一定金额或比例的财政资金用于新能源产业。第三，根据新能源产业发展目标，进一步明确财政补贴的支持范围，也就是再一次突出补贴的重点，包括加强对新能源资源勘查、评价和规划的投入、加强对新能源技术研发和设备制造的投入、实现从补企业到补消费的转变。第四，要控制好新能源财政补贴的总量和方式，把握好财政补贴的度，才能更好地遵循产业发展趋势。第五，推进政府采购新能源产品，这比在消费环节的补贴更加直接和有效，为新能源产品走向市场铺平了道路。第六，不断完善财政资金在新能源领域的绩效评价机制，使新能源产业发展与提高财政支出效率同步推进。第七，积极运用贷款贴息政策，充分发挥财政资金在新能源产业发展中“四两拨千斤”的引导作用。

8. 税收政策之于新能源产业的作用在于激励和引导。实现正面激励要结合我国税制改革方向和税种特征，主要在流转税、所得税方面出台一系列更加优惠的税收政策，力求改善新能源产业资本投入大、研发费用高、产品成



本高等问题,并切实鼓励新能源产业的自主创新和引导市场消费;实施负面约束就要对高耗能、高污染、资源利用率低的行业和产业实行适当的惩罚性税收措施,对传统能源产生反向的限制作用,为新能源产业发展创造有利条件。

9. 新能源产业发展是一个庞大的系统工程,单纯的财税政策也许难堪大任。因此,还要在产业发展中结合其他配套措施,包括不断增强新能源产业的立法保障、建立新能源产业发展的公共服务平台、打造新能源产业所需的金融市场和资本市场环境、发挥价格对新能源产业的引导作用,特别还要在统筹产业、区域、国际合作中谋得新能源产业的长远发展。

通过以上问题的探讨,在研究价值上体现在以下方面。

把产业发展与政策选择进行高度结合,既包括对理论的创新,又包括对现实的指导。作为一个新兴产业,新能源产业的发展路径和选择模式与相关传统产业不尽相同,各国政府部门也都无一例外地选择采用财税政策来支持和促进新能源产业的规范化发展。本书在收集和论证国内外大量文献资料的基础上,从产业发展和财税政策的相关理论出发,结合新能源产业在我国的发展现状和特点,对我国现行新能源产业财税政策体系进行全面梳理,并对未来财税政策的设计和实施提出更具有前瞻性、创新性和实用性的政策建议,可以为有关部门制定政策提供依据。

第一,理论创新是研究深入的基础,也是研究价值的重要体现。本书以财税政策为视角,对新能源产业发展的轨迹进行系统研究,通过引用制度经济学、产业经济学、财政学和经济学等的相关理论,对新能源产业的发展模式和发展道路进行分析,初步梳理了新能源产业发展的理论基础。

第二,重要的财税政策在设计中都要既立足国情又充分借鉴国际经验。本书在研究中以能源为核心,兼顾环境与发展两大主题,多渠道搜集大量国外一手资料,尽可能完整和具体地反映出当前阶段其他国家在推动新能源产业发展中的最新做法。因此,本书在追踪国外新能源产业政策中体现了很强的实效性,这也提升了本书的参考价值。

第三,我国在促进新能源产业发展中已经实施了一系列财政政策,并收到了较好的政策效果。因此,本书在财政政策设计中,充分考虑到未来政策与现行政策的衔接和延伸。包括增加中央财政可再生能源发展基金的规模、进一步明确财政补贴的支持范围和控制好新能源财政补贴的总量和方式等,



都体现了保持政策稳定性、足够性、层次性的思路。使现有政策更加完善和更具有可操作性，是财政政策最终能够落实的要件。

第四，在税收政策选择中，本书从分析各种税收优惠方式的特点入手，提出要根据新能源产业发展的需要选择出最适合的税收优惠方式，这一判断是税收政策能够达到预期目标的基础。在接下来的具体政策设计中，针对每一税种，都详细地提出了与新能源产业的结合点，保证最合适的税种和优惠政策在最合适的行业和环节中落地。

本书在撰写过程中参阅和借鉴了国内外专家和学者的专著和文献资料，得到郝如玉教授、刘桓教授、张学诞教授、张斌教授、岳树民教授、吴少平教授等多位专家的指导和帮助，在此向各位专家学者表示衷心的感谢，本书在研究探讨的过程中还有许多问题研究不够深入，有些资料搜集有待完善，恳请读者提出宝贵意见。

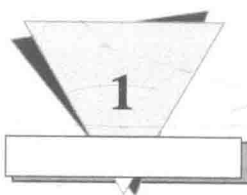
丁芸

目 录

1 导 论	1
1.1 选题背景	3
1.2 研究意义	13
1.3 相关概念及界定	18
1.4 国内外研究成果	23
1.5 研究思路、研究方法及技术路线	30
2 财税政策促进新能源产业发展的一般理论分析	33
2.1 新能源产业发展的相关理论基础	35
2.2 新能源产业的特殊性	56
2.3 影响新能源产业发展的因素分析	58
2.4 财税政策支持新能源产业发展的作用机制	64
3 我国新能源产业发展战略研究	67
3.1 我国主要常规能源概况	69
3.2 我国新能源产业发展战略的背景分析	72
3.3 我国新能源产业的发展现状	96
3.4 我国新能源产业发展的前景展望	119
3.5 我国新能源产业发展的主要障碍	122
4 我国新能源产业财税政策及效应分析	127
4.1 我国现行新能源产业财税政策梳理	129



4.2	我国新能源财税政策的效应分析	142
4.3	我国新能源财税政策存在的主要问题	155
5	促进我国新能源产业发展的财税政策建议	161
5.1	未来我国新能源产业发展的原则和关键问题	163
5.2	我国制定新能源产业财税政策的总体思路	169
5.3	制定新能源产业财税政策中不能忽视的问题	173
5.4	促进我国新能源产业发展的财政政策建议	177
5.5	促进我国新能源产业发展的税收政策建议	188
6	促进我国新能源产业发展的其他配套措施	195
6.1	不断增强新能源产业的立法保障	197
6.2	促进新能源产业发展的公共服务平台	198
6.3	打造新能源产业所需的金融市场和资本市场环境	201
6.4	发挥价格对新能源产业的引导作用	205
6.5	统筹产业、区域、国际合作：翻开新能源产业发展的 新篇章	207
	参考文献	210



导 论



1.1 选题背景

1.1.1 人类利用能源的历史进程

人类社会发展的历史,是人类认识和征服自然的历史,也伴随着人类利用不同能源更替的历史进程。能源的利用在人类发展史中主要经历了三次大规模的根本性转换:第一次是煤炭成为主要能源,取代了长期使用的薪柴等天然能源;第二次是石油占据能源主导地位,煤炭地位居其次;第三次是20世纪后半叶多元能源蓬勃发展引发能源结构的过渡转换。根据这三次具有里程碑意义的能源转换,可以将人类利用能源的历史进程划分为四个主要阶段。

1.1.1.1 薪柴时代

18世纪前,人类利用能源的种类和方法十分有限,多数限于对天然能源不予加工的直接利用,如风力、水力、畜力、木材等。这些能源中,对木材的利用最为普遍,其也成为当时世界一次能源消费结构中占据首位的能源。在那个刀耕火种的年代,自然界的植物不仅被广泛应用于取暖、照明和做饭等生活活动,也被广泛应用于金属冶炼、陶器烧制等生产活动。薪柴作为能源的应用是人类改变生活方式的导火线,由此人类农牧业生产方式发生变革,同时由游牧生活走向定居生活,为开拓人类物质文化生活新篇章创造了条件。在薪柴时代,人类还逐渐认识到自然界中风力和水力作为能源的价值,开始利用风能、水能从事相关生产活动,如灌溉、排水、碾米、船舶航行等,把自然的力量转化为向人类提供服务所需的机械能。在蒸汽机发明之前,植物秸秆和薪柴总消费占世界一次能源消费的比重超过了70%。

1.1.1.2 煤炭为主、薪柴并行时代

蒸汽机的出现加速了18世纪开始的产业革命,蒸汽机的大规模应用拉开了由热能向机械能转变的序幕,从而促进了煤炭应用时代的到来。从18世纪70年代开始,煤炭由于发热量高和使用更加方便等优势,开始受到人们的青睐,并逐渐成为主要能源和动力,由煤炭开启的蒸汽机时代是第一次工业革命的重要标志。到19世纪下半叶,完成了由薪柴到煤炭的人类历史上第一次能源转换。1860年,煤炭在世界一次能源消费结构中的比重不足1/4,而1920年这一比重超过了60%。由此,世界进入了“煤炭时代”,而薪柴虽有



应用,但使用量逐步萎缩,特别是生产部门几乎不再以此作为主要能源。煤炭成为主要能源,对人类工业体系的形成、城市规模的扩大、社会生产力的发展,起到了极大的推动作用。

1881年爱迪生发明了发动机和电灯,并建成了世界上第一个发电站,这就是第二次工业革命,即电气化时代的开端。在电力应用引导下,人类社会也步入了发展的快车道。进入20世纪后,煤炭成为世界能源消费的主要来源。在1910年世界能源总消费量中,煤炭与薪柴消费量的比重大约为7:3,而且薪柴的使用范围还在不断缩小。

1.1.1.3 以石油为主体引领的多元能源时代

从20世纪60年代起,人类迎来了电器工业的迅猛发展,更加方便使用和易于运输的能源是这个时期人类对能源利用的基本诉求。那些具有更高能源价值的能源种类开始被人们重视和开发,石油和天然气等优质的化石能源开启了新一轮的能源转换,这就是以石油为主导并引领的多元能源时代的到来。能源转换中新的能源种类的广泛利用必然带来对原有能源格局的调整,这个阶段主要体现在煤炭在世界能源消费结构中的比重逐渐缩减。1965年,石油首次取代煤炭占据世界能源消费结构中的首要位置,石油和煤炭在一次能源消费结构中的比例分别为40.4%和38.8%。而到了1979年,石油和天然气在世界能源消费结构中的“垄断”趋势已经非常明显,天然气和煤炭的消费比重相当,而石油在能源消费结构中的占比为54%,为煤炭的3倍,油、气比重之和高达72%,这是人类历史上一次重要的能源转换,在能源消费中具有里程碑意义。石油等能源成为经济的命脉,以此为契机,大量汽车、飞机等移动式机动设备的使用成为可能,这也标志着现代工业体系的确立。

这个阶段,人类开始摒弃对单一能源的过分依赖,而现实也提供了更加多样化的选择,基本形成了以石油为代表的能源利用体系。能源利用体系在人类发展史中的意义非同一般,它不仅使全世界经济社会的繁荣得以延续和发展,也直接造就了部分国家领先进入现代文明时代。时至今日,大多数国家仍以石油、煤炭、天然气为主要能源。但由于各国资源禀赋和开采的技术条件不同,各国所选择的能源体系在具体的能源利用种类和比重上还存在很大差异,如发达国家较少使用煤炭,更多地依赖石油、天然气能源,而我国在相当长的一段时间内还以煤炭利用为主。然而,石油、煤炭等化石能源都是具有稀缺性的不可再生资源,与早期储量和产量充足、开采容易、价格低