

INFORMATION POLICY IN THE AGE OF THE NETWORK ECONOMY

网络经济时代的 信息政策

周宏仁 张 彬 [美]理查德·泰勒 编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

网络经济时代的信息政策

周宏仁 张 彬 [美]理查德·泰勒 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书旨在讨论网络经济时代的核心信息政策问题。既有关于中国和美国从传统网络向数字网络全面过渡中所面临挑战的综述,也有关于电信、有线电视、广播电视、移动及其频谱的政策,以及相关的管制结构等。此外,还讨论了美国的普遍服务和中国的数字鸿沟,以及美国政府在提供可接入的、开放的公共平台以及保护儿童不受侵犯的和谐网络上的作用。本书各个章节层层深入,体现着对网络时代信息政策的整体把握。而每篇文章又是一个相对独立的主题,是每一位专家对相应主题的深刻思考。本书既介绍了国外先进的信息化发展政策与推进措施,提供了国外信息政策改革方面的宝贵经验,又反映了我国信息化发展情况和信息政策焦点,适合于工作在信息产业和信息化领域的各类读者阅读。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

网络经济时代的信息政策/周宏仁,张彬,(美)泰勒编著. —北京:电子工业出版社,2014.8
ISBN 978-7-121-24024-9

I. ①网… II. ①周… ②张… ③泰… III. ①信息技术—方针政策—研究—世界 IV. ①G203-01

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第183568号

策划编辑:刘九如

责任编辑:李树林

印 刷:北京画中画印刷有限公司

装 订:北京画中画印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本:720×1 000 1/16 印张:27.25 字数:447千字

版 次:2014年8月第1版

印 次:2014年8月第1次印刷

定 价:98.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

序(一)

随着计算机技术和通信技术（ICT）的融合发展和普及，人类社会正经历着一次最伟大的革命——信息革命。网络，作为一种信息传播和交流沟通的工具，已经成为人类最重要的信息交换媒介和价值实现场所以及当代最先进的生产力之一，对于全要素劳动生产率的增长有着明显的促进作用，正以前所未有的方式改变着人类社会的生产、学习和生活。信息化的发展推动了网络经济的兴起和兴盛。网络向各个经济领域的广泛渗透以及网络企业的不断发展，形成了当今社会的网络经济；网络化对经济的贡献不仅包括直接经济效益，还包括对其他生产型和服务型企业的间接经济效益。网络化正在从根本上改变国民经济各行各业赖以生存的基础，成为它们提升创新力和竞争力的源泉。我们正逐步进入信息社会和网络经济时代。毫无疑问，信息与通信产业是网络经济时代的基础产业、先导产业和支柱产业。作为信息与通信产业乃至整个信息经济和社会的组织形态和基础设施，互联网无疑是研究现代信息社会和网络经济的最佳标本。

互联网作为一个新产业乃至一个虚拟社会而出现，使这个产业具备了与之前任何一个产业完全不同的技术、经济特性，如此地包罗万象、纷繁复杂。在网络经济时代，作为一种极具变革性的新生事物，互联网对于人类社会所产生的影响正日益显现；尤其不容忽视的是，随着互联网在全球快速扩张，引发了一系列的经济和社会变革，包括正面的和负面的。如何看待互联网这一新事物，认识和把握其技术、经济和社会等

方面的本质特征？如何对其进行适当规制，以解决这些棘手的经济性、政治性、社会性和文化性问题？网络空间作为人类社会发展生产力的重要手段和提升国家实力的可靠保障，是否应该对其进行有效治理？互联网宽带基础设施的建设和应用日新月异，难道还可以沿用传统电信的规制手段吗？针对互联网的规制问题将成为理论学术界和各国政府机构在信息政策方面前所未有的挑战。这些都已成为各国在信息化发展策略实践中亟待解决的重要课题。

带宽是在传输管道中传递数据的能力。宽带可以满足人们所需各种媒体在网络上传输所需要的带宽。世界各国都十分重视宽带的发展，纷纷制定相关的政策，促进宽带的普及应用。五十年前，美国的网络远远领先其他国家，为公民提供通信接入，并不断优化网络。而今，就宽带普遍服务水平而言，作为互联网诞生地的美国，却在世界上居于大多数工业国家及少数发展中国家之后。这不仅削弱了美国引以为傲的信息领域优势，也显然不符合美国的社会发展需求。这种状况引起了美国学术界的重视和忧虑。为此，许多美国学者纷纷开始研究，反思过去的错误，分析现有状况，学习其他成功国家的做法，并提出各自的可行建议。

在中国，虽然政府一直在大力地推动信息化建设，也对此投入大量的资金，但信息化发展中的问题在当今网络经济时代显得尤为突出。这些问题表现在：网络基础设施，特别是宽带和移动宽带发展迟缓；网络空间安全策略和管理手段有待完善；监管制度需要创新；区域间、行业间信息化发展不平衡；城乡间、地区间数字鸿沟仍很突出，等等。这些问题将阻碍国家信息化发展的脚步，延缓中国赶超发达国家的步伐。面对信息化发展带给我们的挑战，政府需要出台切实可行的信息政策，进一步完善法律法规体系，在关注信息化快速发展的同时，也要保证我国信息化发展环境的健康与和谐。

适应现实需要，着眼于未来发展，是出版《网络经济时代的信息政策》一书的宗旨。本书既关注美国 ICT 发展与规制理论及其改革经验，又结合中国特定实际，提出了一些适应中国信息化发展的信息政策建议，将有助于促进信息通信规制体系的逐步完善，最终推动中国信息通信产

业的可持续发展。

本书包括了十几位美国著名学者关于宽带信息政策问题的部分重要研究成果的中译稿。他们都是当前活跃于 ICT 政策研究领域的美国学者，有的曾经作为白宫顾问，参与一些重大决策的咨询。他们对整个宽带网络规制问题的发展过程体会深刻、观察细微；编入本书的论文也充分体现了各位大家的思考，叙述详尽。他们介绍并分析了美国宽带信息政策的发展现状，力图借鉴其他国家的成功经验，对不同的问题提出了不少可行的方案或建议。该部分内容所得出的结论虽然根植于美国本土，但由于中国和美国在宽带信息政策问题上有很多类似的处境，其研究结果对我国网络经济时代信息化的发展也有很强的借鉴意义。

本书由国家信息化专家咨询委员会、北京邮电大学和美国多所大学和机构的教授学者合作撰写，既介绍了国外先进的信息发展政策与实施措施，提供了国外信息政策改革方面的宝贵经验，又反映了我国信息化发展情况和信息政策焦点，具有较高的理论水平与借鉴价值。目前我国在此类问题上尚缺乏相关参考资料，在此情况下本书的出版无疑具有重要的现实意义与理论价值。

总体而言，本书各个章节层层深入，体现着对网络时代信息政策的整体把握。而每篇文章又是一个相对独立的内容，介绍每一位专家对相应主题的思考，清晰易懂。文章文字简练，但并不晦涩，逻辑性强，方便易懂，适合于工作在信息产业的各类读者阅读。我非常高兴担任本书的编著者之一，并相信本书一定会得到关心中国信息产业健康发展、关注网络经济与规制理论的深度发展和关心中国信息化均衡发展的学者和专家们的高度认可。

最后，向为本书的出版付出辛勤劳动的策划者、著作者、译著者、编辑者，以及为本书的出版提供大力支持的朋友们表示衷心的感谢！

周宏仁

2014年3月9日

序(二)

对于中国和美国来说，网络社会是我们共有未来的基础。然而，我们的国家将如何最好地完成由基于现代技术向基于宽带网络社会的跃进？这是中国和美国双双需要面临的挑战，而解决这个问题也许不是一种而是多种方案，但是，面临这种挑战的所有国家却在很多方面是共通的。本书将探索当中国和美国共同迈向未来真正网络社会时我们必须解决的几个共同的核心问题。

当今普遍共识认为，一个强有力的信息基础设施是现代经济增长的关键要素，在这种思想的指导下，中国有了具有中国特色的国家信息化宏伟规划，美国则提出了国家宽带计划（NBP）。根据国家历史和文化不同，信息社会也许在很多方面表现得千差万别，但对所有国家来说，其通信网络却都会发生同样的深刻改变，即由“传统”模拟到“当今”数字技术的变迁。

当宽带互联网成为当今社会无处不在的社交连接公共媒介时，它将替换和转变传统媒体。这将威胁着传统电信运营商、有线电视公司、广播电视公司和移动运营商现有商业模式的运作。摒弃这些传统模式，我们将会看到更大范围和更多复杂性的宽带生态系统的出现。这个生态系统的每个领域将会在本书的每个章节加以论述，虽然有的时候是以关注美国的视角展开，但也反映了全球共同的焦点问题。

同时，这是既具有毁灭性又具有创新性的商业模式，网络社会基础

设施的迁移带来了社会平等的基本问题，包括“数字鸿沟”、“普遍服务”和“社会契约”等，分别具有不同的含义。这些引来了质疑：是否极力推进新技术会加速排斥一些人（贫穷者）和一些群体（不同语言和种族）于网络之外，而使其他一些人受益，并因而带来更大的不均衡性，乃至加速社会的两极分化？

这就带来了一个重大的政策议题：是否应该为社会的每一个人提供网络连接？如果他们无法承担费用该怎么办？如果他们住在偏远的农村地区而为他们提供网络连接费用很高怎么办？他们是否应该得到同样水平和质量的服务？什么是最好的方法激励运营商为这些用户服务？如果提供这些服务没有利润，应该拥有什么机制进行补贴？如果有补贴，是直接补贴还是间接补贴？从长远的观点考虑，网络外部性和经济增长的附加价值将会抵消这些短期的成本代价吗？

中国一直奉行一个追求社会平等和均衡发展（包括区域性以及其他方面）的核心战略，包括政府在欠发达地区资助电信基础设施建设，将其扩展到行政村。美国曾经也提供一个所谓的“社会契约”行动，为每一个人，在任何地方、任何时间和任何条件下提供同样的电话服务。在市场机制下的美国，将来这些很可能要改变，因为无线将取代有线成为农村地区的技术选择。

从管制观点来看，必须考虑这样一个事实，就是当面对一个综合数字宽带媒介时，所有媒体（包括电信、广播电视、有线电视和移动通信）都将被收集和转换为数字数据巨流中的一部分，以往针对不同媒体的管制分类将立刻崩溃，因为它们将不再能够轻易地在旧的分类中对号入座。在美国，这些引发了一系列关于 FCC 管制机构的权力和范围的问题，甚至有些人质疑该机构是否今后有必要存在，因为强烈热衷于市场解决方案的人们认为，所有今后需要的管制只是建立实施竞争和保护消费者权益的规则。在中国，基于一个不同概念的总体框架下，争论的焦点是不同部门（如工业和信息化部 and 广播电视管理部门）的管理权限以及与 WTO 有关

的“独立管制机构”问题。正是因为网络社会的演变，使所有这些改变得以出现并且越来越复杂化。

从短期来看，对于政策制定者和管制者来说，最重要的挑战在于如何完成从传统模拟网络（基于 TDM 的交换业务）向宽带数字（基于 IP）网络的转变。这些是两种完全不同的技术，因此，为前者所进行的无论是经济意义上的还是管制意义上的部署并不是很容易向后者过渡。这样，像互联互通、公用、“基础”业务、服务质量、有线与无线、“普遍服务”和网络集成等核心管制政策需要全部重新考量，需要保留的部分也要以一种全新的方式被重新设置。今后处理这些事物时，政府将扮演何种角色（如果需要），仍然在争论之中。

本书所有章节旨在讨论向网络社会过渡中的核心政策。既有关于中国（周宏仁的文章）和美国（Richard D. Taylor 的文章）从传统网络向新网络全面过渡中所面临挑战的综述，也有一些章节论述了关于电信、有线电视、广播电视、移动及其频谱的政策，以及相关的管制结构等，包括美国（Ammori, Taylor, Frieden, Peha 等的文章）的和国际（Schejter 的文章）的两个视角。还有一些章节则讨论了美国的普遍服务（Jayakar, Hudson, Strover, Schement 等的文章）和中国的数字鸿沟（张彬和陈思祁的文章）。最后，其他一些章节则论述了美国政府在提供可接入的、开放的公共平台以及保护儿童不受侵犯的和谐网络上的作用。

我们希望读者通过阅读以上章节可以获得有益的启示和洞察力，以面对许多中国和美国在向全面网络社会迁移过程中共同遇到的挑战。

Richard D. Taylor

2014 年 3 月 10 日

序(三)

在新技术革命和经济全球化趋势的推动下，人类社会正全面进入信息经济时代，以互联网为核心的 ICT 产业是其中最具鲜明时代特征的产业。2012 年 11 月，党的十八大报告明确了全面建成小康社会的宏伟目标，提出要实现经济持续健康发展，完成两个翻一番，工业化基本实现，信息化水平大幅提升；强调要促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展。以党的十八大精神引领工业和信息化科学发展，为深入贯彻落实《2006—2020 年国家信息化发展战略》要求，国家“十二五”信息化发展规划全面部署了“十二五”时期我国信息化发展经济领域信息化、社会领域信息化和政治领域信息化的主要任务，明确了从区域、行业和企业三个层面加快推进信息化与工业化融合向纵深方向发展的规划重点，是新阶段贯彻落实科学发展观的重要举措。可见，我国政府越来越重视信息化的发展，信息化发展在当今社会的重要性不言而喻。

根据中国互联网络信息中心（CNNIC）2014 年 1 月在京发布的《第 33 次中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2013 年 12 月，我国网民规模达 6.18 亿，全年共计新增网民 5 358 万人。互联网普及率为 45.8%，较 2012 年底提升 3.7 个百分点。近 10 年来，我国信息网络一直处于飞速发展阶段。据工信部统计，2013 年 1—9 月，我国基础电信企业互联网宽带接入用户净增 1 595.4 万户，达到 1.86 亿户。4Mbps 以上宽带接入用户占宽带用户总数的比重达到 75.4%，分别比 2012 年末、2013 年

6 月底提高了 9.6%和 3.1%，表明我国宽带接入已经进入用户和速率同步高速增长阶段。

这一翻天覆地的变化当然来源于中国政府持之以恒的变革决心。工业和信息化部高层在不同场合多次强调，要更加实质地推动全国宽带中国战略的实施。来自工业和信息化部的数据显示，“十二五”期间，中国宽带网络基础设施将累计投资 1.6 万亿元，其中宽带接入网投资 5 700 亿元。

我国宽带网络建设与以往相比有了长足的进步，但是跟国际水平的差距还在拉大。2010 年，我国的宽带普及率仅仅为 11.7%，远低于发达国家 25.1%的现状，落后的差距从 2005 年的 10%扩大到 13.4%，互联网接入的家庭比率为 30.9%，远低于发达国家 70%的水平。对此我国应高度警觉，并给予高度关注，大力发展宽带网络技术，有线和无线并举，提前部署好信息高速公路，宁可适度超前，也不要因此影响我国的后续发展。

我国是宽带发展的后起之国，而作为互联网发源地的美国其宽带发展又如何呢？1996 年通信法律制定十多年后，美国媒体和通信行业变得越来越集中，竞争越来越少。美国民众不再像其他国家的公民那样积极地采用新技术。而且美国民众的选择也少于其他国家，而花费却更多。雪上加霜的是，美国政府的政策初衷虽好，但是没有顾及到通信业的长远发展，而且过于迎合传统运营商的利益，让糟糕的境况越演越烈。近年来，美国学者纷纷开始研究宽带发展信息政策，通过反思过去、分析现状和剖析原因，通过总结成功国家的经验，进而提出可行建议。

显然，中美两国在发展互联网特别是宽带网络的征途中都面临着巨大挑战。随着宽带的发展，以及全球化程度的不断加深，中国互联网的务应用同国际主流的业务应用发展基本一致，国际主流的互联网业务在中国都有应用。本书收集的美国学者的论文中所有建议是基于这样两个假设，第一，所有的通信服务最终会在宽带网上传输；第二，因特网

能够减少使用中的不确定性、促进公民的参与程度、创造社会资本、随着客户产生的内容而变化。我们认为这些假设在中国也是成立的。

第一点显而易见，通过上文的数据可以确认，在我国所有的通信服务最终会在宽带网上传输，第一个假设是成立的。关于假设二，在中国同样是成立的。这是由因特网的作用决定的。

因特网是以相互交流信息资源为目的，基于一些共同的协议，并通过许多路由器和公共互联而成，它是一个信息资源和资源共享的集合。因特网具有很强的公共品的性质。由于其目的是为了交流信息资源，所以具有较强的实时性特点，能够在较短的时间内传递信息。因此可以降低使用中的不确定性。其实这种不确定性的控制，在很大程度上是由于技术的支撑。因特网的实时性和实用性也可以促进公民的参与程度，可以让公民更快更直接地接触和参与社会事件。因特网是开放的，现在所有用户一方面可以申请自己的网站、自己提供内容；也可以分享其他人上传的信息，通过点击影响其他网站的发展。

关于假设二的最后一个问题，即因特网可以创造社会资本，我们可以从两个方面进行讨论。首先，因特网建设本身会带动社会资本的提升。对于通信行业的各类服务提供商和硬件软件提供商而言都是一次很好的机会。此时，也会为相关行业提供更多的市场机会。对于民众，这也意味着提供更多的就业机会。其次，因特网上的信息共享也会带动社会资本。通过因特网这一平台，人们可以提供不同种类的通信服务，提高生产率。在因特网上，公司可以实现市场推广，寻找适合公司的用户，提高流程效率和客户服务质量，从而提高社会资本；而民众可以通过资源共享进行学习、提高能力以及娱乐。

因此美国学者论文中的很多建议对于中国而言也具有很高的参考价值。虽然两国通信业发展水平不同，但是在宽带的发展方面有很多共同点。首先，两个国家幅员辽阔，地区发展都不平衡；第二，两国政府和人民都希望能够享有更高水平的宽带普遍服务；第三，两国（不论所有制）电信行业都是由少数有影响力的企业控制着。尤其中国通信业正处

于变革阶段，在三网融合的大背景下，如何发展宽带业务也是我国政府以及通信业需要思考的课题。所以这些翻译章节的论点符合中国大局，本书的出版完全必要，非常及时，很有价值。

下面简单介绍本书主要内容，以方便读者阅读。

本书主旨在于为网络时代的信息政策提供有益参考。本书各章内容按照互联网规制问题的分类大致分为两类，一类是互联网的国际规制问题，通常又称为互联网治理，另一类则是互联网的国内规制问题，通常称为互联网监管。

互联网治理是政府、私营部门和民间组织根据各自的作用制定和实施的，旨在规范互联网发展所涉及的共同原则、准则、规则、决策程序和方案。互联网治理的许多问题将牵涉法律、技术、社会、经济和政治等众多方面，关系较为复杂，有些问题还需要跨国家、跨学科进行综合研究。国家信息化专家咨询委员会常务副主任周宏仁博士的文章“中国进入网络时代”讨论了网络空间的治理问题。文章分析了中国进入网络时代的主要特征，说明了网络空间已经成为中国国家力量最重要的源泉之一，并讨论了网络空间的国内治理和国际治理问题。该论文为中国信息化发展提供了重要参考依据，指明了方向，提供了有益启示。此文章实为大家之作，读后令人视野开阔，收获颇丰，非常值得拜读。

互联网国内规制即互联网监管是指各国政府（或主管部门）在其职权管辖范围内依法对互联网进行的经济性和社会性规制。与传统电信规制类似，互联网的经济性规制其主要内容包括：网络运营商的市场准入、业务运营商的接入、互联互通、普遍服务、业务价格等方面的规制问题。而政府对互联网的社会性规制则根据各国国情而有所区别，我国主要包括网络内容、网络交易、网络欺诈、网络色情、网络复杂、垃圾邮件、知识产权、数据保护权和隐私权、互联网的安全与防护等问题进行的规制。

本书关于互联网监管的内容编撰于不同的学者，以宾夕法尼亚州立大学信息政策研究院 Richard D. Taylor 教授为代表的美国学者为提供这方面的有益建议做出了重要贡献，他们对网络时代宽带网络发展的信息政策有自己的视角和理解。虽然每章的作者都提出各自的见解和对策，但

却有许多共识：

1) 美国应制定全面、积极主动的国家信息政策，从而促进社会整体享受普遍存在、高质量、开放的因特网服务。

2) 该政策应该是技术中立的，支持所有通信技术，而且政策正确，立足长远，范围合理。

3) 政策应处理好接入的 4C 问题：连接、能力、内容和环境。连接是大多促进接入政策和缩小数字鸿沟政策的核心。连接很重要，但只是真正接入和激励的第一步；其他三个（能力、内容和环境）必须体现在每个战略中，这样才能为所有人提供更好的信息未来。

4) 需要在市场主导的方法和政府主导的方法间做出合理取舍，得到平衡。

5) 国家政策应该清晰地表明强大的国家宽带网络既是公共品，也是消费品；因此国家政策应该在促进前者的同时，还可以为后者创造真正竞争的环境。

本书由国家信息化专家咨询委员会常务副主任、北京邮电大学经济管理学院院长周宏仁博士统筹编著，由北京邮电大学经济管理学院教授张彬博士负责全面组织和安排，以及英文翻译工作，美国宾夕法尼亚州立大学信息政策研究院教授 Richard D.Taylor 博士负责美方各项事务的协调和处理。北京邮电大学经济管理学院博士、硕士及本科学生也参与文章的翻译工作，包括白如雪、李潇、陈思祁、熊冶垢等，在此表示诚挚的感谢！

希望本书能对中国信息产业在互联网规制及产业政策领域工作的同事和朋友们提供有益帮助，由于水平有限，书中不妥之处恳请读者予以批评指正，谢谢！

张 彬

2014 年 3 月于北京

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

目 录

第一章 中国进入网络时代	1
周宏仁	1
一、中国网络化的进展	4
二、网络化与中国经济社会变革	11
三、网络空间的国内治理	22
四、网络空间的国际治理	27
第二章 宽带、互联网和普遍服务：对 21 世纪社会契约的挑战	33
Jorge Reina Schement	33
一、21 世纪的社会契约	34
二、推动宽带普遍服务政策的五大原因	35
三、从补救到催化	37
四、接入的四个 C：连通性、能力、内容和背景	39
五、从合法性到实施	43
六、普遍观点：宽带接入和使用差距实例	43
七、全球新兴信息秩序下美国的竞争力	53
八、总结	55

第三章 美国 PSTN 的“落幕”——演变趋势与挑战	62
Richard D. Taylor	62
一、背景	64
二、PSTN 向国家宽带网络过渡期间存在的问题	68
三、结论	84
第四章 PSTN 落幕后的竞争与监管	91
Richard D. Taylor	91
Joshua Auriemma	91
一、引言	93
二、重申规范性环节	94
三、竞争与监管	99
四、基于原则的宽带生态系统解决方案	103
五、点阵结构化模型	106
六、宽带政策空间模型	114
七、结论	119
第五章 通过国际比较看美国通信政策危机	124
Amit M. Schejter	124
一、引言	124
二、历史背景	125
三、欧洲和亚洲市场的分拆本地环路和普遍服务	127
四、全球信息与通信技术使用水平	129
五、政府在发展中的作用	133
六、美国怎么会落后?	138
七、结论	139