



全球信息社会蓝皮书

BLUE BOOK OF GLOBAL INFORMATION SOCIETY

全球信息社会 发展报告 (2017)

促进“一带一路”信息化合作
建设数字丝绸之路

主编/丁波涛 唐涛

GLOBAL INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT REPORT

(2017)



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

2017
版



全球信息社会蓝皮书
BLUE BOOK OF
GLOBAL INFORMATION SOCIETY

全球信息社会发展报告 (2017)

GLOBAL INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT REPORT
(2017)

促进“一带一路”信息化合作
建设数字丝绸之路

主 编 / 丁波涛 唐 涛



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

全球信息社会发展报告. 2017: 促进“一带一路”
信息化合作 建设数字丝绸之路 / 丁波涛, 唐涛主编

—北京: 社会科学文献出版社, 2017. 10

(全球信息社会蓝皮书)

ISBN 978-7-5201-1629-9

I. ①全… II. ①丁… ②唐… III. ①信息化社会—
研究报告—世界—2017 IV. ①G201

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 257562 号

全球信息社会蓝皮书

全球信息社会发展报告 (2017)

——促进“一带一路”信息化合作 建设数字丝绸之路

主 编 / 丁波涛 唐 涛

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 郑庆寰

责任编辑 / 王 展 郑庆寰

出 版 / 社会科学文献出版社·皮书出版分社 (010) 59367127

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 北京季蜂印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 26 字 数: 432 千字

版 次 / 2017 年 10 月第 1 版 2017 年 10 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5201-1629-9

定 价 / 79.00 元

皮书序号 / PSN B-2017-665-1/1

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010-59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

《全球信息社会发展报告（2017）》

编 委 会

编委会主任 王 振

主 编 丁波涛 唐 涛

编 委 （姓氏笔画为序）

王世伟	王贻志	叶继元	吕 斌	李 农
杨道玲	吴 曦	邹 健	张 英	陆 伟
陈 隽	段宇锋	夏蓓丽	党齐民	郭洁敏

主编简介

丁波涛 2004年毕业于武汉大学信息管理学院，获管理学博士学位。同年7月进入上海社会科学院工作，先后担任信息研究所信息资源管理研究中心主任，上海社科院党政办副主任，信息研究所副所长、副研究员，情报学硕士研究生导师。目前主要从事信息社会、城市信息化、信息资源管理、工业化与信息化融合等方面的研究。已发表论文30余篇，承担国家级课题3项，其他各类课题数十项。主持完成2007年国家社科基金青年项目“信息资源的公共获取机制：模式、条件与对策”，国家部委及上海市各类项目“关于建立两化融合综合推进体系问题的研究”“科研成果开放存取机制研究”“新形势下信息化管理体制和建设机制研究”“上海市信息化与工业化融合发展研究”等。目前正在主持2016年国家社科基金项目“‘一带一路’倡议的信息资源支撑及开发策略研究”等课题。

唐涛 上海社会科学院信息研究所副研究员、信息资源管理研究室主任、硕士生导师。2009年毕业于武汉大学信息管理学院，获管理学博士学位，2007~2008年在美国威斯康星大学密尔沃基分校访问学习，2012~2013年在中共中央宣传部挂职工作，2014~2016年兼任上海社科院《上海新智库专报》责任编辑，目前主要从事信息社会、两化融合、网络舆情等方面的研究。主持国家社科基金项目“移动互联网环境下网络舆情新特征、新问题与对策研究”，上海市政府发展研究中心项目“城市经济，网络化环境下的城市发展研究”“上海发展大数据交易产业的问题及对策研究”，上海市经济和信息化委员会项目“上海市两化融合十三五规划研究”等，已出版学术著作《网络舆情治理研究》，主编《中国网络空间安全发展蓝皮书（2015）》，合作出版著作3部，在核心期刊上发表论文十多篇，多篇专报获中央领导批示。

摘 要

“一带一路”倡议顺应世界多极化、经济全球化、文化多样化潮流，对于密切我国与亚非欧沿线国家之间的经贸关系，深化区域合作，打造平等互利、合作共赢的“命运共同体”有重大意义。当前信息技术正在人类社会各领域广泛深入渗透，引发了经济、科技、文化、政治和国际关系等方面的深刻变革，成为人类发展进步的最重要引擎之一。因此“一带一路”倡议实施必须与当前信息化、网络化、数字化的大趋势相结合，通过实体空间与虚拟空间之间，网下与网上之间，以及人流、资金流、商品流与信息流之间的互动交融，促进沿线国家开展信息化合作，共同建设数字丝绸之路。

本书在详细梳理和深入分析“一带一路”沿线国家信息化发展及国家间信息化合作的基础上，提出加快数字丝绸之路建设的对策建议。本书共由三部分组成。

一是总报告，总报告深入分析了加强“一带一路”沿线国家信息化合作对于推进“一带一路”倡议实施、加快沿线国家经济社会发展和信息化建设的重要意义，并建立指标体系对沿线国家的信息化发展水平以及发展潜力进行评估。总报告提出了“一带一路”沿线国家信息化合作即数字丝绸之路建设的基本框架，分析了发展现状和存在的问题，并提出了对策建议。

二是区域篇，区域篇将“一带一路”沿线国家分为东北亚、东南亚、南亚、中亚及外高加索、西亚及北非、中东欧等六个板块，分析各板块信息化发展的总体状况、与中国的信息化合作情况以及板块中主要国家的信息化发展状况。需要说明的是，一般认为“一带一路”倡议涉及 65 个国家，但本书考虑到各板块的平衡及与中国的联系，在东北亚中加入了日本、韩国和朝鲜。

三是专题篇，专题篇分别从信息化基础设施互联互通、中国信息技术企业走向“一带一路”、信息产品贸易、国家数据开放、网络信息安全合作等五个角度，研究中国与“一带一路”沿线国家的信息化合作状况，并提出对策



建议。

本书包括两个附录，一是“一带一路”沿线国家信息化发展跟踪指标，二是“一带一路”沿线部分国家信息化主管部门的资料。

本书可供政府信息化主管部门人员、信息技术企业人员、信息化及“一带一路”倡议相关领域的专家学者参考阅读，帮助其了解沿线国家信息化发展现状与趋势、与中国的信息化合作动向与重点。

关键词：一带一路 信息化 数字丝绸之路 区域合作

序 言

2013年，习近平主席提出“一带一路”倡议，得到国际社会广泛响应支持。几年来，“一带一路”建设进展顺利、成果丰硕，已经成为当今世界最重要的国际合作框架之一。

“一带一路”倡议提出“政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通”五大合作重点。然而，在当今高速发展的信息时代，“五通”的任何一个方面都离不开“网络互联、信息互通”。网络信息互联互通是政府间政策法律有效沟通的基础条件，是国家间基础设施联通的重要内涵，是跨境投资贸易便利畅通的有力支撑，是各路资金加快融通的强大动力，是各国人民文化交流心灵沟通的必备工具。

我们已经看到，信息化浪潮推动世界发生了巨变，世界经济正在加速向以网络信息技术产业为重要内容的经济活动转变。我们也清晰地认识到，信息化将是驱动“一带一路”建设和世界发展最重要的力量之一。正如习近平主席在2017年“一带一路”国际合作高峰论坛上所指出的，“一带一路”建设“要坚持创新驱动发展，加强在数字经济、人工智能、纳米技术、量子计算机等前沿领域合作，推动大数据、云计算、智慧城市建设，连接成21世纪的数字丝绸之路”。

在这样的大背景下，上海社会科学院信息研究所研究撰写的蓝皮书《全球信息社会发展报告（2017）——促进“一带一路”信息化合作 建设数字丝绸之路》，契合了世界趋势和国家战略，发挥了上海社科院作为“国家高端智库”的作用，可谓“生逢其时”。

蓝皮书的总报告对“一带一路”沿线国家信息化发展水平和未来潜力进行了总体评估，并举例说明了中国如何与沿线国家开展信息化合作以实现共赢。区域篇中将“一带一路”划分为6个区域，分别概述了各区域信息化总体水平，并对区域代表性国家信息化发展状况进行了深入研究，其中包含了详



实的数据和丰富的案例。专题篇着眼于国家间的信息化合作，从基础设施互联互通，到IT企业贸易合作，再到政府数据开放，以及信息安全等方面，分析了现状，提出了合作建议。附录部分则为更好地跟踪研究“一带一路”信息化提供了有价值的线索。

总体来看，这本蓝皮书结构清晰、内容丰富、研究扎实，对从事“一带一路”和信息化研究的人员，对信息化、经济、外贸、外事等政府部门的人员，对IT企业人员等都具有很好的参考价值。

同时，这本蓝皮书也启发我们，研究全球信息化不能只盯着发达国家，还要将目光投向广大的发展中国家，特别是在我国对外开放新格局中处于重要地位的“一带一路”发展中国家。更进一步来讲，在新的历史时期，中国的哲学社会科学研究也都要比以往更多关注发展中国家，这样才能使我们具有更广阔的全球视野，更好地推动中国走向世界，更好地团结世界共同构建人类命运共同体。

于信汇

上海社会科学院党委书记

2017年10月

目 录



I 总报告

B.1	“一带一路”沿线国家信息化发展的现状与趋势	丁波涛 陈 隽 / 001
一	区域信息化与“一带一路”倡议实施	/ 002
二	“一带一路”沿线国家信息化状况比较	/ 011
三	“一带一路”沿线国家信息化发展潜力	/ 027
四	推进全方位信息化合作 建设数字丝绸之路	/ 043

II 区域篇

B.2	东北亚国家信息化状况	吴 曦 / 053
B.3	东南亚国家信息化状况	丁波涛 / 078
B.4	南亚国家信息化状况	夏蓓丽 汪晓菲 / 145
B.5	中亚及外高加索国家信息化状况	唐 涛 赵子瑞 / 185
B.6	西亚及北非国家信息化状况	唐 涛 赵子瑞 / 208
B.7	中东欧国家信息化状况	夏蓓丽 彭雪芬 / 247



III 专题篇

- B. 8** “一带一路”信息化基础设施互联互通研究 唐 涛 / 292
- B. 9** 中国信息技术企业走向“一带一路” 丁波涛 / 303
- B. 10** 中国与“一带一路”沿线国家信息产品贸易研究 陈 隽 / 316
- B. 11** “一带一路”沿线国家数据开放研究 夏蓓丽 / 331
- B. 12** “一带一路”沿线国家网络信息安全合作研究 丁波涛 / 353

IV 附录

- B. 13** “一带一路”沿线国家信息化发展跟踪指标 / 366
- B. 14** “一带一路”沿线部分国家信息化主管部门 / 369
- Abstract / 386
- Contents / 388

皮书数据库阅读使用指南



印度尼西亚等大国占有明显优势。这一方面反映出“一带一路”沿线国家信息化合作空间巨大，另一方面也表明区域信息化应当从大国着手，通过大国带动小国，实现共同发展。作为“一带一路”倡议的发起国和全球数字经济大国，中国既有责任也有能力为促进沿线各国信息化发展、加快数字丝绸之路建设做出积极贡献。为此，中国与沿线国家应根据“虚”“实”结合、共创共赢、先易后难的原则，加快信息化基础设施、信息产业、信息共享和网络安全等方面的合作。

关键词： 信息化建设 国际合作 “一带一路”

“一带一路”倡议是新时期我国提出的第一个全球战略，它不仅是未来我国对外开放格局的根本指导，也将对全球化进程产生深刻的影响。“一带一路”倡议的关键是“五通”（即政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通），但“五通”中的任何一通都离不开信息相通。在当今信息化和网络化时代，信息丝绸之路与海上丝绸之路及陆上丝绸之路具有同样重要的作用。可见，加强“一带一路”沿线国家信息化建设、促进沿线国家信息化合作，既是“一带一路”倡议的重要组成，也是持续深入推进“一带一路”倡议的重要支撑，还将为“一带一路”区域合作开辟数字化和虚拟化的新空间，有助于在更高起点、更大范围、更广内容、更新领域推动“一带一路”倡议实施。

一 区域信息化与“一带一路”倡议实施

（一）信息化是“一带一路”倡议的重要组成和关键驱动

我国在推进“一带一路”倡议时将信息化作为重要战略构成。国家多个文件中，都包含了“一带一路”信息化发展和区域信息化合作的内容（见表1）。

表1 我国“一带一路”信息化相关战略规划

时间	战略或规划名称	发布主体	涉及“一带一路”信息化的内容
2015年 3月	《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》	国家发展改革委、外交部、商务部	提出从陆(“双边跨境光缆”)、海(“洲际海底光缆”)、空(“卫星信息通道”)多方面提高国际通信互联互通水平,畅通信息丝绸之路,并强调加强沿线国家信息互换、发展跨境电子商务、促进新一代信息技术深入合作
2016年 3月	《国家“十三五”规划纲要》	国务院	提出建设“中国-阿拉伯国家等网上丝绸之路”“中国-东盟信息港”两大项目,即从东、西两大方向,在陆、海两种通道上推进“一带一路”沿线国家信息化合作
2016年 10月	《关于加快推进“一带一路”空间信息走廊建设与应用的指导意见》	国防科工局、国家发展改革委	这是从空中通道建设出发为“一带一路”倡议服务的综合性信息化工程
2016年 12月	《“十三五”国家信息化规划》	国务院	提出建立全球信息化合作服务平台,积极推动网信企业国际拓展,加快建设中国-东盟信息港、中国-阿拉伯国家网上丝绸之路;建立网信企业走出去服务联盟,引导联盟成员在融资融智、技术创新等方面协同合作,拓展国际信息化交流合作渠道;加强主流媒体网站及新媒体的国际传播能力建设,准确阐述“一带一路”共商、共建、共赢理念,营造良好国际舆论氛围;提出设立“信息化国际枢纽工程”和“网上丝绸之路建设行动”
2017年 3月	《网络空间国际合作战略》	外交部、国家互联网信息办公室	提出推动与周边及其他国家信息基础设施互联互通和“一带一路”建设;支持中国的互联网企业联合制造、金融、信息通信等领域企业率先走出去,构建跨境产业链体系;鼓励中国企业帮助发展中国家发展远程教育、远程医疗、电子商务等行业,促进这些国家的社会发展;务实开展与沿线国家的网络文化合作

这些国家战略从信息基础设施互联互通、信息产业合作共赢、信息社会互助共建、信息内容互换共享、网络文化互鉴交流等多方面阐释了“一带一路”沿线国家信息化的重要意义,指明了“一带一路”沿线国家信息化发展与合作的主要内容。这说明,国家对加强“一带一路”沿线国家信息化发展与合作的重要性有了充分的认识。

具体而言,信息化对“一带一路”倡议的作用体现在以下方面。



1. 信息化是“一带一路”倡议的重要组成部分

信息化建设是大多数“一带一路”沿线国家面临的紧迫任务。“一带一路”沿线国家总体上仍处于工业化进程中，且大多数国家处于工业化中后期阶段，大体呈现“倒梯形”的结构特征^①。网络信息技术是当前全球研发投入最集中、创新最活跃、应用最广泛、辐射带动作用最大的技术创新领域。沿线国家要进一步实现经济发展和社会进步、提升工业化水平、推动国家向后工业化转型，就必须依靠信息技术的不断创新及其在经济社会各领域深入与广泛的应用，这是包括“一带一路”沿线国家在内的世界各国的共识。

“一带一路”沿线国家IT企业的CIO和主管信息化的政府部门中，90%以上受访者认为信息化是提升企业营收水平、增强市场竞争力的重要措施，也是驱动本地经济增长、提升政府社会治理水平和居民生活水平的有效手段。因此，加快信息化建设、提升信息化水平、实现跨越式发展，是“一带一路”沿线大多数国家面临的紧迫任务。

2. 信息化是“一带一路”倡议的关键驱动

信息化基础设施互联互通是“一带一路”沿线国家设施相通的重要组成部分。随着全球信息化进程的不断深入，信息技术已经成为世界各国经济社会发展必不可少的重要支撑，各类信息化基础设施已和水、电、气、路一样，成为不可或缺的国家基础设施。加强沿线国家信息化基础设施建设，实现各国通信、互联网、物联网、云计算等基础设施的互联互通，是“一带一路”建设的必然要求。目前全球通信网络和互联网都是以欧美日等发达国家为中心来进行铺设的，绝大多数通信网络和互联网的中心节点和关键设施都设置在这些发达国家。直达网络少、网络带宽小，使得“一带一路”沿线国家在物理空间上的距离很近，但在虚拟空间上的距离却很远。在经济社会不断数字化、网络化、智慧化的今天，网络通信设施不通畅将严重影响区域合作的深入。因此，在推进“一带一路”基础设施互联互通时，应当将信息化基础设施的互联互通置于优先位置。

知识共享和信息交流有助于促进民心相通、政策沟通。信息是人类政治、

^① 中国社会科学院工业经济研究所：《“一带一路”沿线国家工业化进程报告》，社会科学文献出版社，2016。

经济、文化交流的核心媒介。2000多年前,张骞出使西域,不仅带来了商品,更丰富了信息和知识,拓展了视野,促进了相互认知、联系和了解^①。2000多年后的今天,要促进国家之间的民心相通和政策沟通,同样离不开知识和信息的交流。“一带一路”沿线多是发展中国家,它们面临许多共性发展难题。与发达国家的经验相比,沿线国家发展经济社会的经验做法更具有借鉴意义。通过沿线国家之间的知识共享和信息交流,对这些发展经验进行提炼、固化、传播和利用,不仅有助于相关国家少走弯路、加快发展,也能增强沿线国家在发展思路、发展模式和发展政策上的协调性,更能促进沿线国家政府与人民相互学习、相互理解和相互帮助,促进“一带一路”沿线国家共享式、包容式发展,构建“一带一路”沿线国家的命运共同体。

网络通信和信息数据的互联互通是贸易畅通、资金融通的前提条件。在当前的技术经济环境下,“一带一路”沿线国家之间商品、金融、投资、贸易、能源等的交流合作,离不开网络通信设施的连通和信息数据的交互。以信息流带动资金流、商品流和人才流,是推进“一带一路”沿线国家各领域合作的必然要求。近几年来,十分活跃的跨境电子商务,通过网络信息平台实现不同国家之间的商品展示、交易和支付结算,并通过跨境物流送达商品,拓宽了各国企业进入国际市场的路径,帮助各国消费者方便地购买他国物美价廉的商品,对于加快全球贸易发展、促进区域经济合作具有重要意义。而以现代网络技术为支撑的跨境金融,通过互联网平台实现资金在国家之间快速安全的流动,极大地促进了贸易和投资便利化,实现了区域内的生产要素优化整合,是“一带一路”沿线国家实现资金融通必不可少的手段。

(二) “一带一路”信息化在全球信息化中具有重要地位

“一带一路”连接了65个国家,横跨亚太、中东、欧洲、非洲等地区,总人口超过44亿,占全世界人口的63%,经济总量超过20万亿美元,占全球经济总量的30%^②。而且“一带一路”沿线国家大多为发展中国家,普遍处于

^① 刘铁志:《如何打造“信息丝绸之路”》,《中国发展观察》2017年第6期。

^② 《G20涌动“一带一路”热》, <http://world.people.com.cn/n1/2016/0905/c1002-28690124.html>, 最后访问日期:2017年9月23日。



经济发展的上升期，蕴含着巨大的发展潜力。因此“一带一路”沿线国家信息化在全球信息化进程中具有重要的地位。推动“一带一路”信息化，也是中国为加快全球信息化进程做出的新贡献。

1. “一带一路”沿线国家是全球信息化的重要参与者

现代信息技术起源于欧美发达国家，但随着全球信息技术扩散和产业转移，“一带一路”沿线许多国家特别是亚洲（包括东北亚、东南亚和南亚）国家成为全球信息技术和产业发展中的后起之秀。韩国、新加坡是全球信息化水平最高的国家之一，在信息化基础设施、电子政务等领域名列世界前茅。中国是全球重要的电子产品生产基地，电视机、移动电话、计算机等电子信息产品产量位居世界第一，以华为为代表的通信设备制造企业和包括阿里巴巴、腾讯等在内的互联网企业，已经具备全球影响力和竞争力。印度是全球最大的信息服务外包基地，拥有 Tata、Infosys、Wipro 等一批国际信息服务外包巨头企业，号称“世界办公室”。其他沿线国家在信息产业方面也都形成了自己的特色优势并在全球有一定影响力，如马来西亚的电子工业、菲律宾的服务外包产业、以色列和爱沙尼亚等的 IT 技术研发产业，都在全球有较高知名度。因此，“一带一路”沿线国家信息化建设状况关系到全球信息化的发展水平。

2. “一带一路”沿线国家是全球信息化的重要后发力量

从本书撰写者以及相关机构对“一带一路”沿线国家信息化发展水平的评估结果来看，除新加坡、韩国等少数国家外，大多数沿线国家信息化建设处于全球中下水平。以互联网为例，发展中国家人口占世界总人口的 80%，而互联网用户数只占全球用户总数的 43%。另外，“一带一路”沿线国家众多，新兴大国多集中于此区域，例如“金砖五国”有三个位于“一带一路”沿线，G20 国家中的发展中国家绝大多数位于“一带一路”沿线，未来“一带一路”沿线国家信息化的增长潜力巨大。因此，推进“一带一路”沿线国家信息化建设，不仅关系到本区域的信息化合作发展，也关系到全球信息化的发展前景。

3. “一带一路”信息化建设能够有效改变当前全球网络空间失衡的局面

现代信息技术发端于美国，成长于欧美日等发达地区和国家。虽然目前新兴发展中国家在全球信息技术和产业格局中占有越来越重要的位置，但绝大多

数信息化核心技术、关键标准和基础性设施都掌握在美国手中，形成了一家独大的局面，这既是对广大发展中国家的不公平，也不利于全球信息化的均衡发展。通过“一带一路”倡议推进沿线国家信息化合作、加强网络联动，有助于增强这些国家在网络空间中的影响力和话语权，改变目前网络空间治理体系完全由美国主导的单极化现象，解决目前全球互联网发展不平衡、规则不健全、秩序不合理等问题^①，从而构建互联互通、共享共治的空间命运共同体。

（三）“一带一路”沿线国家信息化对加快我国信息化进程具有重要作用

1. “一带一路”倡议为中国 IT 企业走出去提供了新方向和新空间

经过 20 多年的发展，中国电子信息产业取得了长足的进步。中国电子信息行业联合会发布的《2016 年电子信息行业运行情况及发展趋势》^②显示，2016 年中国电子制造业与软件业收入规模合计超过 17.1 万亿元，其中电子制造业实现收入 12.2 万亿元，增长 9.3%；软件业收入 4.9 万亿元，增长 14.9%。不少中国 IT 企业已成为全球的行业龙头，如华为 2016 年收入规模超过 5000 亿元，其中 60% 以上来自海外市场，成为全球第一大电信设备供应商；联想入选世界品牌百强企业，笔记本电脑产量居世界首位；京东方液晶面板出货量已经跃升至全球第二；海尔收购通用电气的家电业务，使市场占有率跃升至全球第五位^③。

不过，我国信息技术和产品市场也正趋于饱和。如 2016 年我国移动电话普及率达到 96.2%，其中有 10 个省市超过 100%，北京更是达到 178.3%^④；截至 2016 年 12 月我国网民规模已达 7.31 亿，普及率达到 53.2%，超过全球平均水平 3.1 个百分点，超过亚洲平均水平 7.6 个百分

① 仰义方、谢磊：《“一带一路”倡议实施中的信息化建设》，《中国社会科学报》2016 年 9 月 29 日。

② 中国电子信息行业联合会：《2016 年电子信息行业运行情况及发展趋势》，《中国电子报》2017 年 2 月 28 日。

③ 中国电子信息行业联合会：《2016 年电子信息行业运行情况及发展趋势》，《中国电子报》2017 年 2 月 28 日。

④ 《2016 年中国通信业运行情况分析：北京移动电话普及率最高》，<http://www.askci.com/news/hlw/20170122/16081688806.shtml>，最后访问日期：2017 年 9 月 25 日。