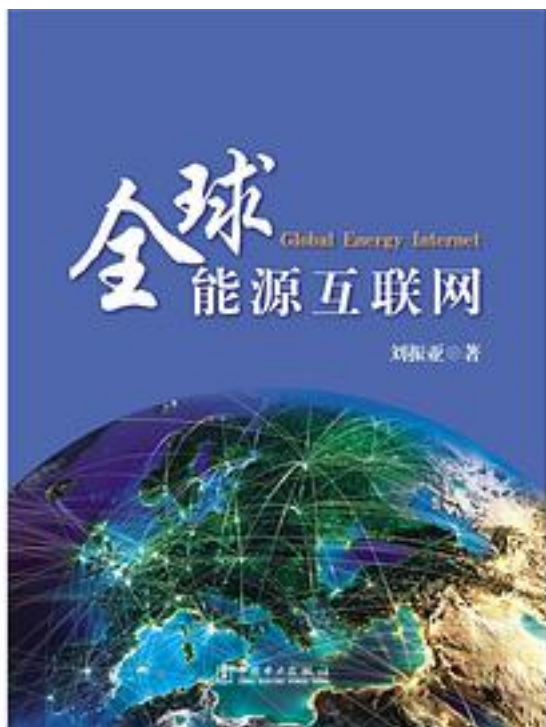


全球能源互联网



[全球能源互联网 下载链接1](#)

著者:刘振亚

出版者:中国电力出版社

出版时间:2015-2

装帧:平装

isbn:9787512370524

《全球能源互联网》以全球视角研究了世界能源可持续发展的重大战略问题和解决方案。分析了全球化石能源和清洁能源分布及发展现状，揭示了世界能源发展面临的严峻挑战，剖析了清洁替代和电能替代的能源发展趋势。提出了以全球性、历史性、差异性、开放性立场研究解决能源问题的全球能源观，进而阐述了构建全球能源互联网实现能源可持续发展的总体思路。在分析能源电力供需、“一极一道”等大型能源基地开发的基础上，对全球能源互联网构建方案、实施路径、技术创新以及工程实践进行了系统论述，展望了全球能源互联网的发展前景。

作者介绍:

刘振亚

教授级高级工程师。作者长期从事电力与能源工作，已出版有《中国电力与能源》、《特高压交直流电网》、《特高压电网》、《智能电网技术》等。

目录: 前言

第一章 全球能源发展现状与挑战

第一节 全球能源发展现状

一、基本概况

二、化石能源

三、清洁能源

四、“一极一道”能源开发

五、电力发展

第二节 全球能源发展面临的挑战

一、能源供应面临的挑战

二、能源环境面临的挑战

三、能源配置面临的挑战

四、能源效率面临的挑战

小结

第二章 清洁替代与电能替代

第一节 世界风电和太阳能发电发展概况

一、风电发展概况

二、太阳能发电发展概况

第二节 清洁替代

一、清洁替代的必然性

二、清洁替代的关键

第三节 电能替代

一、电能替代的必然性

二、电能替代的重点

第四节 “两个替代”与能源革命

一、清洁替代与能源革命

二、电能替代与能源革命

小结

第三章 全球能源观

第一节 能源发展规律

一、能源结构从高碳向低碳方向发展

二、能源利用从低效向高效方向发展

三、能源配置从局部平衡向大范围优化方向发展

第二节 全球能源观

一、基本内涵

二、核心内容

小结

第四章 全球能源电力供需

第一节 影响能源供需的主要因素

一、经济社会发展

二、能源资源禀赋

三、能源环境约束

四、能源技术进步

五、能源政策调控

第二节 全球能源需求

一、能源需求总量

二、能源需求结构

三、能源需求分布

第三节 全球电力需求

一、电力需求总量

二、电力需求分布

第四节 未来全球能源开发格局

一、能源供应总体情况

二、世界各大洲大型清洁能源基地

三、分布式能源开发

四、化石能源开发与利用

第五节 全球电力流

一、全球电力流布局思路 and 原则

二、全球电力供应总体情况

三、世界各大洲电力供需平衡

四、全球电力流发展趋势

小结

第五章 构建全球能源互联网

第一节 坚强智能电网与全球能源互联网

一、坚强智能电网

二、全球能源互联网

第二节 跨洲特高压骨干网架

一、北极地区风电外送通道

二、赤道地区太阳能发电外送通道

三、重点跨洲联网通道及发展进程

第三节 洲内跨国互联电网

一、亚洲互联电网

二、欧洲互联电网

三、北美互联电网

四、南美洲互联电网

五、非洲互联电网

第四节 国家泛在智能电网

一、电网网架建设

二、智能化发展

第五节 全球能源互联网合作机制

一、组织机制

二、运行机制

三、市场机制

四、政策保障

第六节 全球能源互联网综合效益

一、环境效益

二、经济效益

三、社会效益

小结

第六章 全球能源互联网技术创新

第一节 全球能源互联网技术创新的方向和重点领域

一、技术创新的推动作用

二、技术创新的方向

三、技术创新的重点领域

第二节 电源技术

一、风力发电技术

二、太阳能发电技术

三、海洋能发电技术

四、分布式电源技术

第三节 电网技术

一、特高压输电技术和装备

- 二、海底电缆技术
- 三、超导输电技术
- 四、直流电网技术
- 五、微电网技术
- 六、大电网运行控制技术

第四节 储能技术

- 一、最新技术进展
- 二、发展方向和前景
- 三、前沿技术展望

第五节 信息通信技术

- 一、最新技术进展
- 二、发展方向和前景

小结

第七章 全球能源互联网研究和实践基础

第一节 中国实践

- 一、技术创新
- 二、标准制定
- 三、战略规划
- 四、工程建设

第二节 国际实践

- 一、特高压发展
- 二、智能电网发展
- 三、清洁能源发展
- 四、世界互联电网发展

小结

第八章 全球能源互联网改变世界

第一节 构筑能源发展新格局

- 一、突破资源约束，人人享有充足清洁能源
- 二、突破时空约束，清洁能源实现高效利用
- 三、突破环境约束，清洁能源成为主导能源

第二节 激发经济增长新活力

- 一、增强发展动力，全面提升经济质量
- 二、释放创新红利，带动新兴产业发展
- 三、推动合作共赢，促进世界经济协调发展

第三节 创造社会美好新生活

- 一、改变公众生活，提升人类发展水平
- 二、推动社会变革，构建高效社会形态
- 三、改善自然环境，实现生态可持续发展

第四节 开启人类文明新篇章

- 一、推动政治和谐，促进世界和平
- 二、推动环境和谐，促进生态文明
- 三、推动人类和谐，促进文明升级

小结

内容索引

参考文献

后记

• • • • • ([收起](#))

[全球能源互联网 下载链接1](#)

标签

能源互联网

能源

新能源

刘振亚

电力

全球能源互联网

我想读这本书

科普

评论

只有一个概念与若干数据，与刘振亚之前的书一样，不过是一本用于宣传特高压的攒书。

各种数据和资料，没什么实质性的内容，对于未来和全球的能源的发展基本就是堆砌。最关键的是刘振亚居然好意思在偌大的封面上只写上自己的名字。

刘总卸任之际读完了这本书，能源网从电站周边的覆盖到区域、城市甚至国家的连接，大势所趋，技术上难度不大，但利益的冲突在所难免，需要强有力的领导者，但愿中国可以做到。

同事们的智慧结晶哈哈哈（回头看自己当时真傻比啊哈哈哈2019.5.12）

论文式介绍，当参考资料看看还不错。

想法倒是不错，但以目前的技术实力，再考虑经济效益和地缘政治带来的阻力，根本就是空想嘛。

简单理解就是依托于智能电网、特高压等技术，整合清洁能源，提高能源利用效率，优化能源资源配置

副部级的干部，从1977到2016，从国家电力公司到国家电网，大格局大布局，每一章节都是一个延伸。建议做前沿性阅读，感兴趣的章节可以自己再找其他的文献或书籍做补充。

很大一盘棋

2015.05一次蛇头蛇尾的课题写作。

虽然作者并没有真正“写”什么，个人观点也很少，但是数据还是很全的，当参考资料看很不错。

行业概论

数据比较多，观点很少。新能源和电能是趋势。可以在数据图形中大概了解现状分布和趋势。

盘子好大

报告数据资料整理得不错

删去数据也就一万字能说清楚的事儿

推动形成以清洁能源为主导，以电为中心，全球配置资源的能源发展新格局也是我的使命和责任！

作为即将从事电力行业的职场新人，这本书的确让自己更加坚定信心。
虽然新能源目前还存在许许多多的问题，但我更愿意相信事在人为。我们电力人有信心
开辟出一条康庄大道来！

UHV/SuperGrid科普 图表质量堪忧

看过。7章节。大致内容一、能源现状、挑战。二、新能源现状
三、全球能源观；四、需求、供应及电力流。五：配套的洲际网架 六、国内外实践
七：收益和社会收获

[全球能源互联网_下载链接1](#)

书评

能源互联网是一个好的愿景，试着总结一下。
早在2008年的硅谷，ET+IT（能源技术+信息技术）的概念就已经在风险投资圈内传得
火热，彼时发酵出来的概念称之为Smart
Grid（智能电网）。“能源互联网”的愿景最初是美国著名学者杰里米·里夫金在其新

著《第三次工业革命》（2011） ...

[全球能源互联网_下载链接1](#)