

GREEN LIGHTS MAKE  
THE DIVINE LAND MUCH BRIGHTER

# 绿色之光 点亮神州

国家电网支持服务新能源发展掠影

A Glimpse into State Grid's Supporting and Serving the Development of New-type Energy



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

# 绿色之光 点亮神州

国家电网支持服务新能源发展掠影

A Glimpse into State Grid's Supporting and Serving  
the Development of New-type Energy

英大传媒集团 编  
中国画报协会



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

MUCH BRIGHTER  
GREEN LIGHTS MAKE THE DIVINE LAND



图书在版编目 ( C I P ) 数据

绿色之光 点亮神州 : 国家电网支持服务新能源发展掠影 / 英大传媒集团, 中国画报协会编. -- 北京 : 中国电力出版社, 2013.5

ISBN 978-7-5123-4424-2

I . ①绿… II . ①英… ②中… III . ①新能源 - 能源工业 - 经济发展 - 成就 - 中国 - 画册 IV . ① F426.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 091496 号

## 中国电力出版社出版、发行

( 北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn> )

北京盛通印刷股份有限公司印刷

各地新华书店经售

2013 年 6 月第一版 2013 年 6 月北京第一次印刷

889 毫米 × 1194 毫米 16 开本 9 印张

定价: 200.00 元

## 敬告读者

本书封底贴有防伪标签, 刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究



# 绿色之光 点亮神州

国家电网支持服务新能源发展掠影

编委会主任：龚心瀚

副 主 任：石玉东 宗 健 段继文

委 员：刘广峰 王树民 程更新 刘克兴

主 编：石玉东

副 主 编：段继文 程更新

责 任 编 辑：刘克兴 杨敏群

设 计：冯大海

翻 译：黄嘉正 牛梦洁

制 作：北京大海文化交流有限公司

摄 影 作 者：范远谋 段继文 邹 毅 王 鑫 陈 东 陶克图  
郑宪章 秦铁飞 李崇义 吴石光 郑贤利 程更新  
黄伟杰 潘文龙 杨 林 侯 婷 任梦雪 祁正吉  
朱志远 李 翔 李轩仪 李振森 吴云舟 汪晓刚  
张 淼 张仁玉 张小莉 徐 可 崔 松 曾 林  
濮良平 刁拥军 马 辉 王 文 王永刚 王家满  
邓冬峰 卢忠东 刘 平 刘铁壮 刘承彬 边利平  
孙志民 毕 飞 华家顺 朱春晖 向莉莉 杜 平  
李 斌 李志文 李昌兵 李金辉 李育彬 李敦友  
陈 亦 陈 涛 陈欢欢 宋澎湃 何庆琳 邹小民  
杨 猛 杨丽岩 杨亚西 苗卫钟 罗文德 赵家骐  
郑茜嫔 郑祖植 项 楠 钟培源 施为尧 袁 键  
袁荣生 张 东 张 扬 张 耀 张文哲 张文明  
洪 伟 逢 建 贾明祖 高志星 董 帅 黄 备  
曹 敏 戚建华 傅 诚 焦海勇 鲍 庆 潘 松  
滕 建

部分图片为国家电网公司下属单位提供

中国有句古话：开门七件事——柴米油盐酱醋茶。这是农耕社会人们生活状况的写照。19 世纪 70 年代，电力的发明和应用掀起了第二次工业化高潮，改变了人们的生活。在现代社会，各行各业，万户千家，多了另一样须臾不可离开的东西——电。

不同于阳光、空气和水的天然生成，电是人类智慧和能力的结晶。如果把国家和社会比作一个人，那电就像是人的血液，输送电能的电网就像遍布人体全身的血管。输送电是一个庞大而复杂的系统工程。

国家电网公司，就是这庞大复杂的系统工程的操控群体。国家电网人是一群默默奉献的光明使者，保障这个系统的血脉通畅。

随着我国国民经济和社会的发展进步，大力开发新能源成为国家的重大战略决策。胸怀大局的国家电网公司，对新能源发展表明态度是：欢迎、支持、服务。近年来，国家电网公司一直高度重视包括风电、光伏发电在内的各类新能源发展，将其作为落实国家能源战略、服务战略性新兴产业、促进经济发展方式转变的重大举措，克服各种困难，开展了大量工作，也取得了可喜的成就。2012 年 6 月，我国并网风电 5258 万千瓦，成为世界第一风电大国。至 2012 年年底，国家电网公司调度范围并网风电 5676 万千瓦，2006 年以来年均增长率为 87.4%，成为全球接入风电规模最大、增长速度最快的电网。

中央政府对国家电网公司的风电并网工作高度重视，强调要“加强统一调度和管理”，“加快构建风能、太阳能等新能源开发利用、高效配置、安全运营平台”，为加快我国新能源健康、可持续发展指明了方向。大电网对推进新能源发展具有重要作用，“建设大基地、融入大电网”的思路客观反映了我国能源发展的趋势和格局，准确定位了国家电网的功能和作用。坚持“建设大基地、融入大电网”的发展思路，符合中央精神，符合我国国情和能源格局。

电网是集能源输送、市场交易、资源优化配置等功能于一体的基础设施，是现代能源体系的重要组成部分。坚强智能电网，为能源的大规模开发、远距离输送、高效率利用提供了重要的战略平台。

党的十八大提出经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设五位一体的总体布局，国家电网公司在大力发展新能源方面所取得的突出成就，正是对党和国家伟大战略思想的积极响应与最好诠释。《绿色之光 点亮神州》这本画册，形象地记录了国家电网公司推动新能源发展的战略思考和创造的骄人业绩。

An old Chinese saying, Seven daily necessities, firewood, rice, oil, salt, soy sauce, vinegar and tea, describes people's life in agrarian society. In the 1870s, the electric invention and application aroused the second climax of industrialization, and changed the people's life style, not to mention the modern society in which any trade and family cannot survive without electricity.

Unlike sunlight, air and water which are created naturally, electricity is the crystal of human wisdom and ability. If a state or a society is compared to a person, electricity is as crucial as his blood, and electric network is the blood vessels covering his whole body as well. Noticeably, electric transmission is a complex and huge systems engineering.

State Grid Corporation of China(SGCC) plays a role of manipulating and controlling this systems engineering, all members of whose staff are lightbringers dedicated, without any complain, to safeguarding the unimpeded flow of blood supply of this system.

Along with the boom of national economy and the progress of our society, making every endeavor to develop new type energies becomes the important strategic decision. Bearing the overall situation of this strategy in mind, staff members of the entire State Grid(SG) manifest the attitude of cheering, supporting, and offering quality service to it. For the past few years, State Grid has highly emphasized the exploitation of various new energy types, including the wind power and the photovoltaic power, which has been regarded as a significant measure to implement this national energy strategy, to serve the strategic emerging industry, and to push forward the transformation of economic development mode. Overcoming various difficulties, SGCC has carried out plenty of work, and has achieved remarkable successes. In June 2012, the integration of wind power hit 52.58 GW in China, indicating globally the first place of wind power application. To the end of 2012, the integration of wind power under the SGCC's distribution has reached 56.76 GW, possessing an average annual growth rate of 87.4% since 2006. State Grid becomes such a power grid that has the global largest on-grid wind power capacity as well as the fastest growth.

The central government attaches great importance to the SGCC's wind power integration, and it has been giving guides for the fast, healthy and sustainable development of new-type energy resources in our country, laying stress on "enhancing the unified dispatch and management", "accelerating establishment of the platform for the exploitation and utilization, effective allocation, and safe operation of new-type energy resources, such as wind and solar powers". The concept of constructing large-scale power grid plays a significant role in promoting the development of new-type energy resources, and the development idea of "Constructing large bases, Integrating into the large-scale power grid" objectively reflects the tendency and structure of energy resource development in our country, precisely formulating the function and role of SGCC. Insisting on this development idea is consistent with the essence of the central government's statement, as well as with China's national conditions and its energy resource structure.

Power grid is an infrastructure incorporating functions of power transmitting, marketing, and optimal allocating, it is therefore an important constituent of the modern energy system. Strong Smart Grid provides a crucial strategic platform for the large scale exploitation, long distance transmission, and efficient utilization of energy resources.

The report for the 18th National Congress of the Communist Party of China (CPC) identifies that our overall approach is to promote economic, political, cultural, social, and ecological progress. It is the SGCC's outstanding achievements in developing new-type energy resources that best explain and positively respond to the Party and nation's great strategic thinking. This album vividly records the SGCC's remarkable achievements in pushing forward the new-type energy resource development, as well as the strategic consideration of it.



风机啸云天

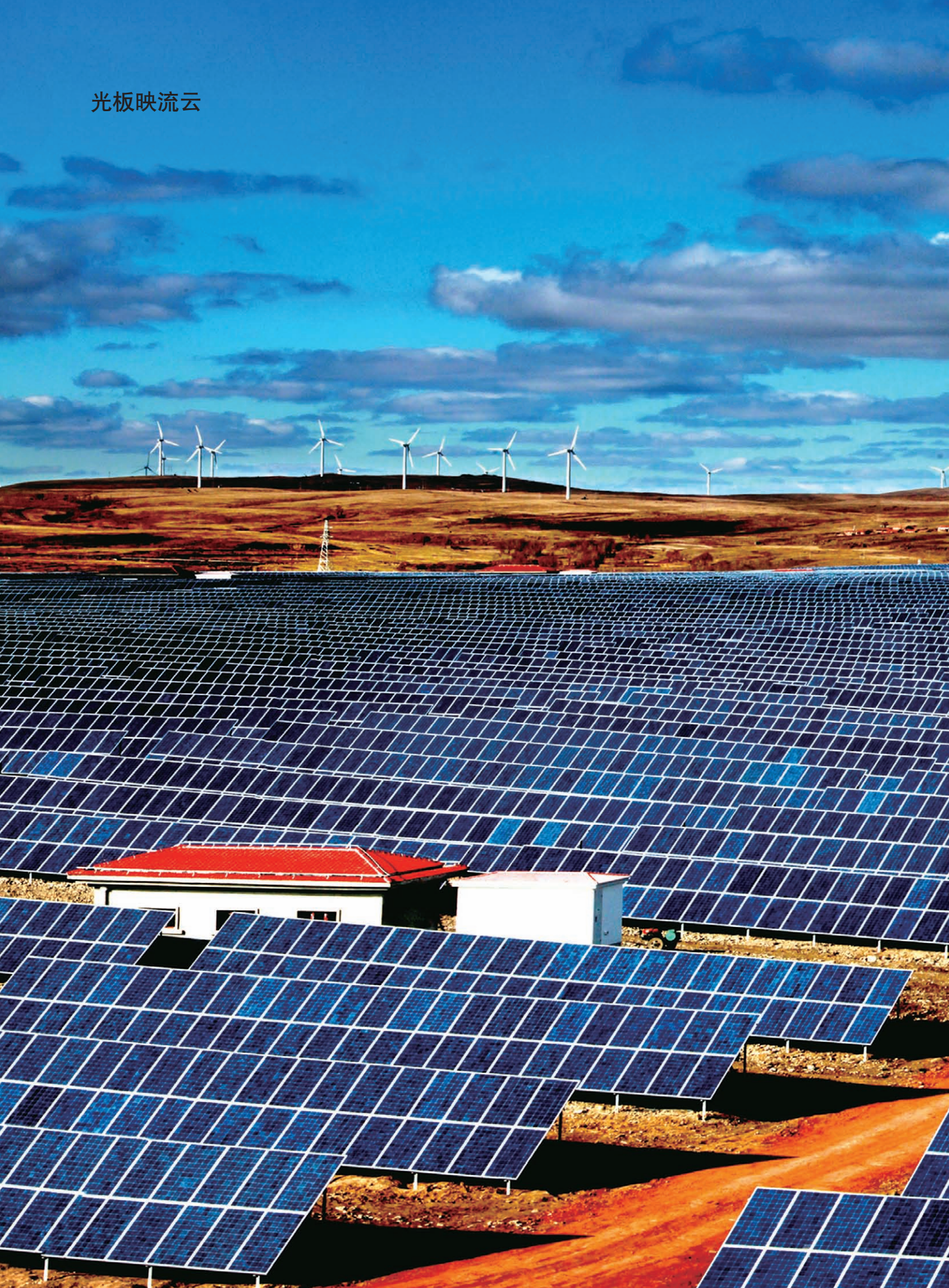








光板映流云









# 明珠耀江河









银线通九州











# 目录 Contents

P<sub>014</sub>



**开发绿色能源 促进持续发展**

Exploiting Green Energy to Promote Sustainable Development

**坚强智能电网 实现安全高效**

Building the Strong Smart Grid to Ensure Safety and Efficiency

P<sub>050</sub>







## 绿色之光 点亮神州

P<sub>090</sub>



**倡导低碳生活 促进生态文明**

Advocating Low-carbon Life and Promoting Ecological Civilization

**服务社会发展 创造美好生活**

Serving the Social Development to Create a Prosperous Life

P<sub>106</sub>







# 开发绿色能源 促进持续发展

**可**持续发展，是社会进步的必由之路，是当代人对子孙后代负责的表现。因此，开发绿色能源，防止资源的无序开发、过度开发，成为一项促进可持续发展的重大决策。

绿色，代表着清洁与未来。绿色能源是指能够藉由自然界的循环以产生源源不绝且不会造成环境污染的能源。一般而言，绿色能源包括太阳能、水能、风能、海洋能、地热能、氢能和生物质能，也有人称之为可再生能源。

绿色发展，就是坚持走实现能源资源的可持续利用和生产生活的环境友好、应对气候变化、增进生态文明的可持续发展道路。它以追求社会 and 环境的可持续发展为目标，以生产生活的低消耗、低排放、低污染或无污染为特征，以实现人的全面发展为中心。

加快发展清洁能源，为全面建成小康社会、建设社会主义现代化国家提供充足、清洁的能源供应。

国家电网公司通过加快电网发展方式转变，努力建设以特高压为骨干网架的坚强智能电网，使电力在全国范围内的优化配置能力和电网接纳清洁能源能力不断提高，走出了一条电力助推国家绿色发展的新路。

