

Research on Resource Integration of EHV Industry Based on Perception of Relevant Resources

Jinzhong Li¹, Ruyi Zou², Feng Zhang²

¹China Electric Power Research Institute, Beijing

²North China Electric Power University, Beijing

Email: 1337304850@qq.com

Received: Nov. 15th, 2017; accepted: Dec. 1st, 2017; published: Dec. 8th, 2017

Abstract

Under the guidance of long-term planning and strategic opportunities with “The Belt and Road” in our country, EHV industry has got a rapid development. With further expansion of industry scale, EHV industry has entered the stage of remarkable development. However, due to the industry standard lag and confusion of competition pattern and other problems, one who is able to integrate relevant industry resources more extensively and more effectively will lead the industry in more intense market competition in the future. Based on the EHV development trend analysis, the paper analyzes the key factors for the integration of EHV industry resources and excavates customers’ invisible demand. Moreover, the integration pattern of various resources based on industrial parks, industrial chains, business finance and globalization is established, which can improve the efficiency of integration of industry resources and maximize the competitiveness of the industry.

Keywords

EHV, Relevant Resources, Integration Pattern

基于泛资源观的特高压行业资源整合研究

李金忠¹, 邹儒懿², 张 峰²

¹中国电力科学研究院, 北京

²华北电力大学, 北京

Email: 1337304850@qq.com

收稿日期: 2017年11月15日; 录用日期: 2017年12月1日; 发布日期: 2017年12月8日

摘要

特高压行业在国家长期规划与“一带一路”战略机遇的引导下得到了快速发展，行业规模进一步扩充，正式进入较为清晰的阶段性发展时期。然而行业规范性滞后与竞争格局混乱等问题的存在，决定着谁在未来能够更广泛、更有效地整合行业泛资源，谁就能在未来更加残酷的市场竞争中占得先机。本文在剖析特高压发展趋势的基础上，进行特高压行业资源整合关键因素分析，挖掘顾客隐形需求，进而建立基于工业园区、产业链、产商融、全球化的多种资源整合模式，提高行业资源整合效率，最大化提升行业竞争力。

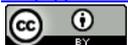
关键词

特高压，泛资源，整合模式

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 绪论

1.1. 特高压行业的发展背景

在我国，特高压指的是 1000 kV 交流电和 ± 800 kV 直流电的电压等级。作为目前最先进的输电技术，特高压有着输电容量大、损耗低、占地少等优势，在近些年电网建设中扮演着重要角色，也赢得了巨大的市场空间。

从海外市场来看，新兴经济体中，如印度、印尼、巴基斯坦等国家的人均装机水平远低于世界平均水平，预计还约需投资 6.2 亿美元，增加装机 16 亿千瓦，才能与我国人均装机水平相当。与此同时，我国正致力于用特高压技术来打造“一带一路”经济输电走廊，实现与周边国家的电网互联，以充分利用中亚地区充沛的自然资源。巨大的海外需求与宏伟的国家战略布局为我国特高压行业走出国门提供了前所未有的机遇。

就国内而言，我国特高压行业先后历经了“十二五三横三纵一环”规划、大气污染防治“四交五直”规划以及“十三五五交八直”规划。较为清晰的阶段性电网规划凸显了整体规划效应与效率，预计到 2020 年，我国将建成特高压交流变电站 63 座，变电容量 5.8 亿 KVA，线路长度 5.1 万公里，形成“五纵六横”的全国特高压网架，合计 27 条特高压线路。近年来的具体建设情况如图 1 所示。

此外，据前瞻产业研究院数据显示，我国电网投资额从 2008 年 2500 亿元增长至 2016 年近 5000 亿元，8 年时间投资额增长一倍，年均复合增速达到 9%，且市场空间保持在 5000 亿元左右。特高压累计投资额在 2012 年前年均复合增速在 20% 左右，2014 年开始进入快速增长，2015 年增速超过 50%，如图 2 所示。近两年，尽管特高压特投资增速放缓，但投资总量仍占电网投资额的 90% 以上，特高压行业仍占据较大的市场空间。

1.2. 泛资源的含义及特征

泛资源是经济全球化、知识社会化背景赋予了传统资源概念以新的内涵的产物，具有传统资源所缺

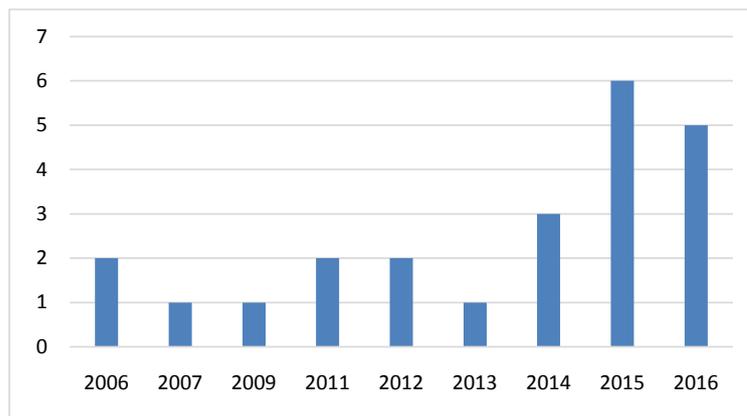


Figure 1. Construction of EHV transmission lines in recent 10 years in China
图 1. 我国近 10 年特高压线路建设条数

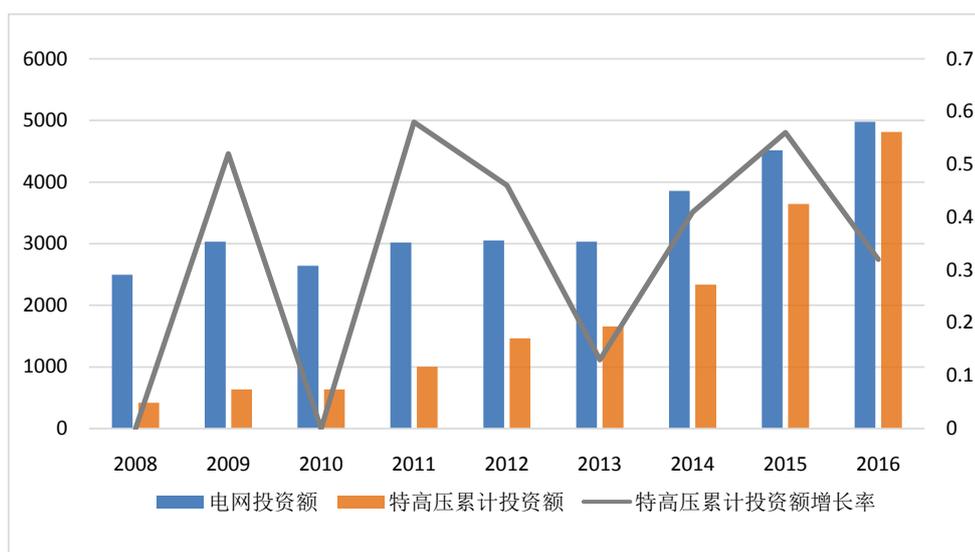


Figure 2. Investment status of electricity market in China in recent 10 years
图 2. 我国近 10 年电力市场投资状况

乏的开放性、社会性、可变性等特征[1]，泛资源观念下的资源概念不再是一成不变的，而是指能够被企业占有和利用，为企业创造经济价值且具有战略发展意义的所有资源的集合，是由自然-经济-社会-文化复合而成的综合体。

泛资源的本质是企业用以实现其经营目标的凭借，它具备三个基本特征：

1) 泛资源的内涵不断丰富。随着经济社会的快速发展，诸如社会关系、规章制度等许多的新要素逐渐被纳入泛资源的范畴，泛资源的内涵在不断丰富着。

2) 泛资源的边界日益模糊。科技水平与市场竞争程度的提升对传统的企业网络结构与制度体系带来了巨大的冲击。企业组织趋向于扁平化、虚拟化、网络化，企业与环境间的界限也越来越模糊。这便导致了一些边缘性资源变得越来越重要，泛资源的边界也日益模糊。

3) 泛资源的内容具有明显的整体性。企业所拥有和所能协调的资源需要共同发挥作用来支撑企业的经营发展。因此泛资源的内容应该是一个动态的有机整体，企业需要用动态的、系统的观念开发与利用资源，优化资源配置。

2. 促进特高压行业资源整合的关键因素分析

2.1. 公共政策支持

《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》、《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中都将“开发 1000 千伏特高压交流和正负 800 千伏直流输变电成套设备”明确列入振兴重大技术科技装备领域重点和优先主题。此外,国资委将电力电网在内的 7 个行业列入保持国有经济绝对控制力行业。从上述政策可以看出,未来这些领域国有资本总量将进一步增加,一些骨干行业将发展为世界一流水平。作为主要发展对象之一,特高压行业迎来了重大的政策利好,各种政策资源优势使特高压企业真正成为研制开发投入、技术创新活动以及技术成果应用的主体。

2.2. 大型企业建设

随着智能电网的建设以及《2016 年能源工作指导意见》中倡导的增大电力跨区交易,特高压行业持续景气,全国特高压板块已有上市公司十余家,涌现出了一批综合竞争力较强的骨干企业,其业绩普遍远超预期,且大都具有明显的高增长趋势。但目前,行业内仍存在企业谋求独立、封闭式的发展,各自为政而缺乏合作,导致了产业链各环节链接不紧密、整体实力相对脆弱的问题。积极培育大型企业能够带动行业技术创新与管理创新,形成产业集群明确大中小企业间的分工合作,从而推动产业的整体优化升级。

2.3. 人才聚集优势

特高压创新系统一般是由多主体构成的,主要包括电网公司、电力科学研究院、特高压产业聚集区、高校、各企业内部的创新性人才等[2],这些主体行为贯穿于特高压自主创新活动的始终。通过将产学研践相结合的管理创新模式应用于特高压关键技术领域,由政府、企业、高校等共同努力培育创新型人才,形成环环相扣的人才流通格局,能够切实解决特高压建设面临的技术难题,支撑特高压行业的长期发展。

3. 特高压行业泛资源整合模式分析

在市场经济体制日趋完善、电力体制改革不断深化的今天,显性需求的“红海”以不足以满足人们的要求,社会各界正在积极挖掘隐性需求的“蓝海”[3]。为满足电网及广大用户的多样化需求,助力相关企业、政府更快更好地实现发展目标,就需要对不同性质的各类资源进行持续整合,对有形与无形资源进行有序重组与利用,最终形成能够有效推动行业发展的资源集合——泛资源。

特高压行业资源整合可以通过依托工业园区平台,实现特高压企业的联动发展;通过整合产业链资源,完成特高压企业的兼并重组;通过产商融结合模式,挖掘更广泛的市场需求,开拓国内新兴市场;基于全球视野拓宽国外市场,提升行业自身的国际竞争力。具体泛资源整合模式如图 3 所示。

3.1. 基于工业园区的资源整合

特高压产业园是以特高压建为主业的特高压企业的集合体,是特高压输变电制造业集中化与规模化的突出体现。由于我国各个区域的特高压建设与发展还不够均衡,而特高压技术的自主创新及设备国产化问题也一直制约着企业的聚集与发展。因此,在有条件的地区因以骨干企业为桥梁,推动行业内的重组兼并与资源整合,促进特高压行业实现由粗放式向集约型的转变,加速国有资本与先进技术向关键领域、重要环节的集中,从而形成一批集研究开发、设计、制造于一体,具有明显竞争力的特高压工业园区。

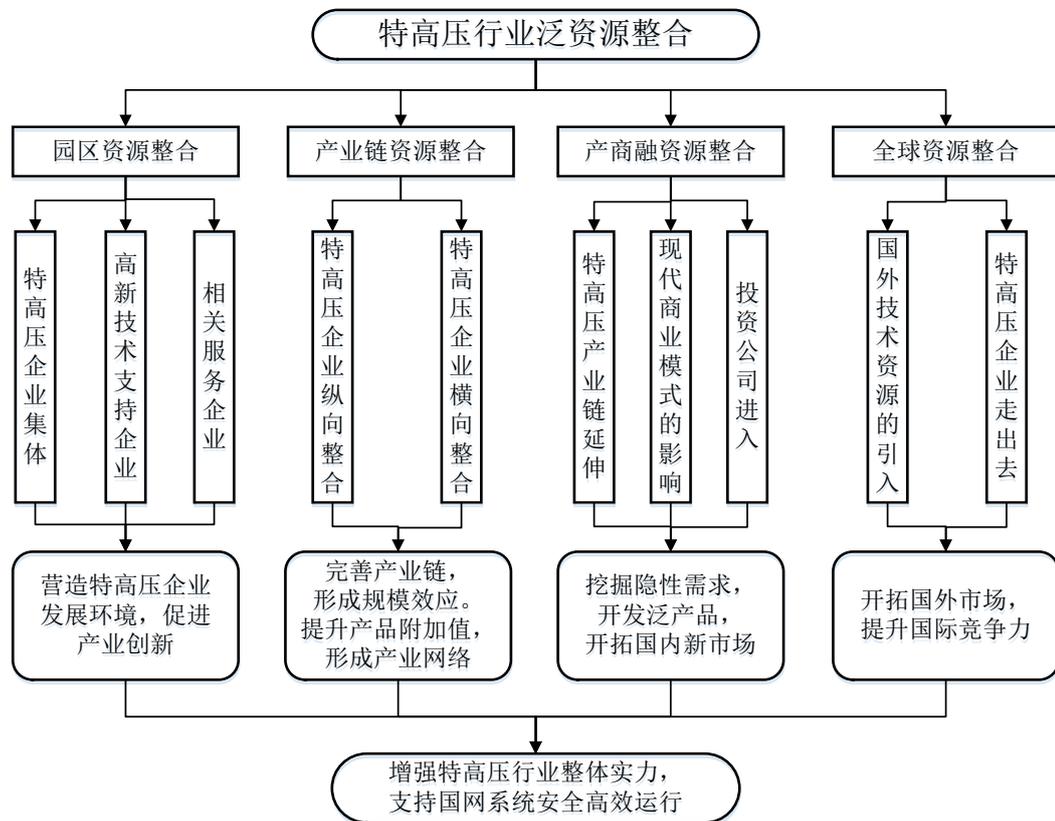


Figure 3. EHV industry integration pattern of relevant resources

图3. 特高压行业泛资源整合模式图

3.2. 基于产业链的资源整合

通过政府宏观调控、市场调节以及龙头企业的带动，以企业集团的组织模式进行资源整合，完善产业结构和产业链，全面推进产品结构调整，扩大成套范围，最大范围内的联合具有特高压核心元件生产制造能力的企业形成战略联盟。这种整合模式极大降低了中间环节的成本，提高企业产品及服务的竞争力，达到规模经济的目的。

3.3. 基于产商融结合的资源整合

由于我国特高压企业技术壁垒较低，企业规模小导致行业集中度低，自主创新水平亟待提高，加之缺乏有效监管，市场竞争长期处于无序混乱状态，导致了特高压企业融资困难的问题。对此，我国特高压行业可以借鉴“产商融”的经营模式，这种模式以贸易为平台介入产业，同时兼具金融的服务功能，不仅为关联的中小企业的提供融资帮助，还为中小企业的产品包销提供便捷，能够有效强化产业控制力。因此，我国可以尝试成立特高压产业投资公司，通过创新投融资服务方式，推动特高压产业的跨越式发展。

3.4. 基于全球化理念的资源整合

在经济全球化的时代背景下，特高压行业应放眼全球，有效整合本土资源与国际资源。一是充分利用技术本身开放、兼容的特性，在严谨、协调的原则下实现技术自主创新与外来引入的兼收并蓄；二是充分考虑不同地区消费者对特高压产品的差异化需求，有针对性地开发国内和国际市场；三是把握“一

带一路”的发展机遇，加强与特高压建设需求较大的地区、国家合作，构筑国际性特高压产业出口基地。

4. 特高压行业资源整合相关建议

4.1. 整合相关产业资源，推动多行业互动发展

理顺特高压产业与相关产业之间以及特高压产业内部各生产要素之间的关系，充分发挥技术、地域等各方面优势，整合既有资源，挖掘潜在资源，实现全行业规模化、集约化、专业化发展。此外，还应促进特高压行业与相关行业互动发展，通过人才、资金、技术等方面的资源整合，拓宽企业自身业务范围，提升自身综合供能服务能力。

4.2. 完善配套政策体系，搭建行业服务平台

政府应推动行业配套政策的出台及落实，为特高压发展提供广泛的政策资源。通过营造较为宽松的政策环境，为特高压产业的发展构造较大的自主空间；通过加大对示范工程、重点建设项目等的政策扶持力度，鼓励社会资本以多种方式进入特高压行业。在此基础上，行业内部应主动假设行业服务平台，认真解读、宣贯政府出台的各项政策制度，为特高压企业落实政策、谋求发展提供优质、高效的服务。

4.3. 着眼重点项目建设，促进行业转型升级

一是在建设产业园区与示范工程时，要明确项目定位，尽量形成比较优势；二是要着手建立园区内的信息共享与标准对接机制，整合园区内部资源，实现资源与功能互补，促进园区联动发展；三是要提高重点项目的准入门槛，通过加速重点项目建设的进程，形成新的发展动力，促进产业的优化升级。

4.4. 培育行业专业人才，形成产学研互助机制

专业型人才是推动特高压行业发展的关键。企业应以需求为导向，与高校达成合作共识，通过共同组建研究中心，结成“教学—研究—实践”联盟等方式，将理论知识与实践应用紧密结合，打造一体化的人才培养基地，合力培养特高压产业专业人才，从而形成长效的产学研互助机制，实现人才资源利用的最大化。

5. 结束语

基于泛资源观的特高压行业资源整合，是以大型特高压上市公司为龙头，以工业园区为产业集群载体，在挖掘市场隐性需求的基础上，整合行业内外资源，形成较为完整的特高压产业链。在资源整合全过程中，应以特高压示范工程建设为依托，整合泛资源进一步提高大型特高压企业的产业网络控制权利；同时积极向政府争取相对宽松的制度环境，加强对特高压企业的扶持，从而促进我国特高压行业整体竞争力的提升。

致 谢

在论文完成之际，我要特别感谢我的合作单位华北电力大学电力企业发展研究所诸位老师与同学的帮助。在撰写论文的过程中，李彦斌老师及其学生倾注了大量的心血和汗水，无论是在论文的选题、构思和资料的收集方面，还是在论文的研究方法以及成文定稿方面，我都得到了李彦斌老师无私的帮助，特别是他广博的学识、深厚的学术素养、严谨的治学精神和一丝不苟的工作作风使我受益良多，在此表示真诚地感谢和深深的谢意。在论文的写作过程中，也得到了许多同学的宝贵建议，同时还到许多在工作过程中许多同事的支持和帮助，在此一并致以诚挚的谢意。

最后，向在百忙中抽出时间对本文进行评审并提出宝贵意见的各位专家表示衷心地感谢！

参考文献 (References)

- [1] 王晔, 罗永泰. 基于泛资源视角的产业集群竞争力提升研究[J]. 中国市场, 2008(41): 65-67.
- [2] 特高压的管理创新[J]. 国家电网, 2014(12): 119.
- [3] 张雅林. 认真落实科学发展观加大科技资源整合做强做大特高压输变电设备制造业[C]//陕西省发展和改革委员会、陕西省科学技术协会. 陕西装备制造业发展论坛论文汇编. 陕西省发展和改革委员会、陕西省科学技术协会, 2006: 10.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7311, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>
期刊邮箱: mm@hanspub.org