

国家社科基金项目

ZHONGGUO ZAOQI DIANLI GONGYE FAZHAN YANJIU

中国早期电力工业发展研究

——以上海电力公司为基点的考察

陈宝云 著

(1879-1950)



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

014060044

F426.61
76

国家社科基金项目

中国早期电力工业发展研究

——以上海电力公司为基点的考察(1879—1950)

陈宝云 著



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS



北航

C1747533

F426.61
76

110080110

图书在版编目(CIP)数据

中国早期电力工业发展研究:以上海电力公司为基点的考察(1879—1950)/陈宝云著. —合肥:合肥工业大学出版社,2014. 9

ISBN 978-7-5650-1952-4

I. ①中… II. ①陈… III. ①电力工业—工业发展—研究—中国—1879—1950
IV. ①F426. 61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 192081 号

中国早期电力工业发展研究

——以上海电力公司为基点的考察(1879—1950)

陈宝云 著

责任编辑 郑洁

出版 合肥工业大学出版社

版次 2014 年 9 月第 1 版

地址 合肥市屯溪路 193 号

印次 2014 年 9 月第 1 次印刷

邮编 230009

开本 787 毫米×1092 毫米 1/16

电话 总编室:0551-62903038

印张 12.5

市场营销部:0551-62903198

字数 273 千字

网址 www.hfutpress.com.cn

印刷 合肥现代印务有限公司

E-mail hfutpress@163.com

发行 全国新华书店

ISBN 978-7-5650-1952-4

定价: 28.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社市场营销部联系调换。

序

杜恂诚

上海电力学院陈宝云博士主持的国家社会科学基金青年项目“中国早期电力工业发展研究”通过评审即将出版,著作定名为《中国早期电力工业发展研究——以上海电力公司为基点的考察(1879—1950)》。这是一项很有特色的研究。该著作的出版,填补了中国大陆目前为止还没有对早期电力工业发展进行系统深入研究的空白;同时,该著作也在一定程度上给上海及中国近代工业化发展史以及经济史研究开拓了新的领域、提供了新的视角。

“在二十世纪初年占了中国发电业一半天下的是上海电力公司”。上海不但是中国近代工业的发源地,也是中国最重要的工业基地。上海近代工业起步之早、发展之快、规模之大,均冠于全国。中国的电力工业,首先就是在上海诞生的。作为能源工业的电力,对推动上海以及全国的工商业发展都起了非常大的作用。美商上海电力公司(包括其前身公共租界工部局电气处)在近代上海长期处于自然垄断状态,是近代中国最重要的一家电力企业。但长期以来,学界对此关注不多。关于电力工业的大多数论著都侧重于当代电力发展状况的研究,涉及早期的电力工业发展状况的文字一般多是史料性、通史性叙述,仅有日本和我国台湾等地的学者对沪西电力公司、首都电厂等企业做过研究,但沪西电力公司和首都电厂的重要性远不及上海电力公司。因此,陈宝云博士的著作选择以上海电力公司为基点进行系统研究,进而考察中国早期电力工业的发展状况,对上海近代经济史的研究和中国近代经济史的研究,以及对中国近代工业史的研究,都是具有重要意义的。

陈宝云博士的著作通过对上海电力公司的发展历程以及运营特点等各方面的深入研究,来考察近代中国电力工业发展的特点与规律。全书分为上下两篇,以史料为本,史论结合,结构比较合理严谨。

著作上篇重点描述上海电力公司的发展历程,从1879年电力在上海诞生起,到1950年上海电力公司被军管会接管止,分为四个时期,分别做了深入系统的梳理。这里展现了该著作的一个重要特色,就是在史料上的突破。在以往仅有史志性叙述的基础上,作者以上海档案馆所存公共租界有关上海电力公司的中英日文档案以及上海市政府档案等第一手原始档案为中心,广泛搜集包括电厂、电力公司、地方档案馆等处的相关留存档案资料,并采访了一些当时相关人员的口头资料,加以整理,为学术界提供了相当多的原始数据和研究资料。

著作下篇以问题为中心,探索以上海电力公司为中心的中国近代电气工业发展过程中的经营发展特点。如通过综合分析上海电力公司的本土化经营管理特点,突出强调其本土

化经营的最大特色是人力资源的本土化,这也是其拥有超高发展速度和超高利润的重要源泉;通过考察上海电力公司的产权变迁以及不同时期的经营发展特点,突出监管当局的有效规制是近代电气事业快速发展的重要因素;通过对战后电荒时期筹建上海联合电力公司个案的分析,深入探讨了外资企业与政府行政以及中国各界的博弈;通过分析上海电力公司的发展对上海工业发展中的动力能源转换、工厂电气化以及工业布局等方面的推动与影响,展现了电力是上海成为中国重要工业中心的重要促成因素。这里也展现了该著作的另一个特色,就是综合运用包括计量史学、统计学、经济学和管理学等不同学科方法与理论对相关问题进行了深入分析。

著作第九章亦可为全书之总结。该部分结合新制度经济学以及后发优势论的观点,综合分析和总结了近代中国电业发展的特点与比较优势,突出强调,近代中国电气事业的发展之所以如此快速和低成本,不仅在于林毅夫先生提到的发展中国家具有的各种比较优势综合作用的结果,特别是技术先进和政策诱导等因素的联合作用,还在于他所没有提及的优势,如近代中国没有对旧能源工业的过分依赖从而减少了发展的阻力,以及民族企业迅速跟进中展示出来的产业革命精神和企业家的能动因素等。这些不是所有发展中国家都具有的特殊因素或许正是促进当年中国经济增长乃至创造今天中国经济发展奇迹的真正推动力。陈宝云博士的这些分析也展现了该著作对现实的理论关照和积极回应,具有现实的借鉴意义。

陈宝云博士在研究生期间研修的都是思想文化史,于2008年跟随我做中国经济史的博士后研究,这个国家课题对她来说也是一个全新的研究领域、一次全新的挑战。她要从自己习惯的思想文化史研究思维中跳出来,转到经济史的研究路向上,其中学术转型的艰难可想而知。而时间对她来说,更显宝贵。作为一个3岁孩子的母亲,她不仅要照顾好孩子和家庭,还承担了学校繁重的教学任务,只能在寒暑假的时候,埋头于各类故纸堆中,在浩如烟海的英文、日文档案资料中摸索,在繁杂、枯燥、海量的数据中寻找规律,在各类经济史和经济理论著作中寻找逻辑。该项课题的研究过程对她来说,是一次考验、一次磨炼,也拓宽了她的研究视野,开辟了新的天地。一份书稿的完成,往往不是研究的结束,更是进一步研究的基础和台阶。虽然书稿可能还存在一些遗憾,但我希望,陈宝云博士能在此基础上,继续努力,不断进取,在学术上做出新的贡献。

是为序。

2014年3月于上海

目 录

序	(001)
绪论	(001)
一、中国早期电力工业发展概述	(001)
二、本课题研究现状与本选题之意义概述	(007)
三、研究的主要内容与基本思路方法概述	(009)

上篇 上海电力公司发展历程

第一章 中国电力的初创与上海电气事业的初步发展(1879—1893)	(015)
一、中国电力的初创	(015)
二、上海租界电气事业的初步发展	(016)
三、上海电气事业初创时期发展的艰难	(025)
第二章 工部局电气处时期电气事业的发展与改制(1893—1929)	(030)
一、工部局电气事业运营的相关组织机构	(030)
二、电气处电气事业的扩展	(032)
三、电气处电气事业发展规划分析	(038)
四、电气处的改制与结束	(041)
第三章 美商上海电力公司时期的扩张与繁荣(1929—1941)	(051)
一、上海电力公司的资本扩张与运作	(051)
二、上海电力公司的生产扩展	(056)



三、上海电力公司人事管理的完善	(060)
四、沪西电力公司的创办始末	(063)
第四章 美商上海电力公司的衰落与结束(1942—1950)	(069)
一、日本占领时期的衰落(1942—1945)	(069)
二、战后美商上海电力公司运转概况(1945—1948)	(071)
三、美商上海电力公司的结束(1949—1950)	(076)

下篇 上海电力公司发展运营研究

第五章 本土化:上海电力公司经营管理特色分析	(081)
一、人力资源的本土化	(082)
二、煤炭资源的本土化	(090)
三、营销的本土化	(094)
四、集资的本土化	(104)
五、小结	(108)
第六章 管制与控制:上海电力公司产权变迁中政府的作为分析	(109)
一、产权变迁三阶段及其原因分析	(110)
二、公有化的垄断经营与管制契约下的私人经营模式比较	(112)
三、从变迁中看工部局的作为	(120)
四、小结	(122)
第七章 外资与主权:上海联合电力公司筹建争论评析	(123)
一、上海联合电力公司的筹建缘起	(123)
二、艰难的筹建交涉	(125)
三、围绕筹建的争论要点	(127)
四、争论的原因剖析	(130)
五、小结	(133)
第八章 工业化的推手:上海电力公司与上海的工业化	(135)
一、上电的发展水平与垄断地位	(136)

二、上海工业发展概况与能源转换	(141)
三、上海电力公司的供电推进	(146)
四、纱厂的电气化与上海工业区分布	(152)
五、小结	(159)
第九章 发展的奇迹:近代中国电业发展的特征及其比较优势	(160)
一、近代中国电业发展的特征分析	(161)
二、近代中国电业发展的比较优势分析	(170)
三、小结	(182)
参考文献	(183)
后 记	(191)

绪论

一、中国早期电力工业发展概述

在现代化建设中,电力工业的发展对经济增长和社会发展起着重要作用。随着 1882 年上海电光公司的成立,中国近代的电力工业就相继发展起来。

1875 年法国巴黎建成第一座发电厂,标志着世界电力时代的到来。几乎与世界有电的历史同步,1879 年 5 月 28 日(清光绪五年四月初八),上海公共租界工部局电气工程师毕晓浦(J. D. Bishop)在上海虹口乍浦路的一幢仓库里,以 1 台 10 马力(7.46 千瓦)蒸汽机为动力,带动自激式直流发电机,用产生的电流点燃了中国的第一盏电灯,自此,中国开始进入有电的时代。1882 年,英国人立德尔(R. W. Little)等招股筹银 5 万两,成立上海电光(Shanghai Electric Company),从美国购得发电设备,在南京路江西路的西北角(今南京东路 190 号)创办了中国第一家电厂,这也标志着中国电力工业的起步。

随着 1890 年八国联军的入侵,上海、汉口、天津、广州、北京,以及东北等租界相继开办了一些以解决照明为主的供电企业。如 1889 年英国在香港建立电灯公司,1902 年法国在天津法租界建立电灯厂,1902 年俄国在大连建立发电所,1903 年德国在青岛建立电灯厂,1905 年日本在旅顺建立旅顺电气作业所等。

1888 年 7 月 23 日,两广总督张之洞从国外购入 1 台发电机和 100 盏电灯,安装在总督府旁发电,这标志着中国人自办电力的起步。自此,电力在中国发展迅速。例如,1903 年江苏镇江大照电灯公司成立,1905 年北平京师华商电灯有限公司成立。天津、上海南市、济南、汉口、重庆等地的华人也先后兴办电力工业。例如,1898 年 1 月 21 日建成的官办上海南市电灯厂,1907 年民办的上海内地电灯公司等。

1904 年比利时商人与北洋军阀在天津签约,成立了电车电灯公司,并于 1906 年开始了中国交流电的历史。到 1911 年,全国发电装机容量只有 2.7 万千瓦,有电的地方仅是上海、广州、北京、香港等中心城市和租界内,中国电力工业处于刚刚起步的幼芽状态。

随着电力应用的普及,人们开始寻找其他的途径促进电力的发展,于是,在 1904 年的台湾建成了中国最早的装机容量为 600 千瓦的水电站。随后,在 1912 年,建成了云南石龙坝水电站,这标志着中国水电事业的起步^①。

^① 至 1932 年,水力发电占全部发电量的 0.26%,内燃机占不到 5%,汽力占不到 95%(其中,汽力是从燃煤来产生的,9/10 是用汽轮机)。

第一次世界大战爆发以后,中国的民族工商业发展较快,棉纺、面粉、缫丝、卷烟等行业纷纷投资建厂,银行、保险、金融业等也不断兴盛,商业日趋繁荣,中国的民族电力工业也生机勃勃,但其规模和速度不如外商。到1936年年底,全国发电装机容量达到136.59万千瓦(不含台湾),当时,最大的电力公司为上海电力公司,装机容量达到16.1万千瓦。1924年江苏建成了第一条33千伏输电线路,输电配电网络也相应得到发展。

从1937年抗日战争爆发到1945年日本投降的八年抗战期间,中国电力工业遭受了极大破坏。八年间,全国电力装机容量只增加了9万千瓦。这期间,国民政府主要在四川、云南、贵州、陕西、甘肃等后方地区共筹建了27个小电厂,总装机容量只有2.84万千瓦。日本人基本控制了东北与华北的电力工业。

从1946年到1949年,中国电力工业基本上处于停滞状态,仅在1947年在杨树浦电厂建成了一台180t/h高温高压锅炉和一台1.765万千瓦的背式汽轮发电机组,这是中国第一台高参数火电机组。在新中国成立前夕,全国装机容量只有185万千瓦、发电量43亿千瓦度,人均年用电量只有9000度,发电容量和发电量分布居世界第21位和第25位。当时除东北仅有一条220千伏线路和几条154千伏线路,其他地方只有以城市供电区为中心的发电厂及直配线。中国当时的电力工业仍处于落后地位(见表1)。

粗略回顾1949年以前中国早期电力工业的总体发展,我们可以初步发现以下几个比较显著的特点。

第一个特点是,电厂多分布比较集中,多分布在沿海沿江地区,内地较少。

表1 1936年全国电厂分布概况列表^①

省 份	厂 数	总发电量(千瓦)	发电度数(千度)
江苏	107	125740	318326
安徽	25	4644	9533
浙江	109	30908	50566
福建	29	11555	23783
广东	36	36060	102631
广西	12	2846	5423
云南	3	1614	6166
贵州	2	165	367
湖南	12	7074	18108
江西	13	3792	6045
湖北	18	20427	67604

^① 朱大经:《十年来之电力工业》,《十年来之中国经济》,1948年1月,转引自中国电业史志编辑室、湖北电力志编辑室编,《中国电业史料选编》上册,第415页。

(续表)

省 份	厂 数	总发电量(千瓦)	发电度数(千度)
四川	22	5172	10381
西康	1	25	40
甘肃	3	141	337
宁夏	1	100	200
陕西	1	709	682
山西	6	5572	7434
河南	7	2110	3474
山东	23	52044	82543
河北	17	44079	57247
察哈尔	1	385	726
绥远	2	608	2179
西藏	1	100	158
外资经营	10	275295	951352
合计	461	631165	2225505

表 2 1946 年中国电气事业容量分布表^①

省 份	巨型电气事业容量合计	
	装置容量(千瓦)	有效容量(千瓦)
上海	219000	153000
江苏	81950	65200
浙江	22328	14628
安徽	2800	2800
湖北	22500	22500
湖南	1000	1000
江西	5300	5300
广东	55000	29000
广西	5200	3200
福建	10575	10575
四川	26750	26750

^① 国民政府行政院新闻局：《电气事业》，1947年7月，转引自中国电业史志编辑室、湖北电力志编辑室编，《中国电业史料选编》上册，第398页。

(续表)

省 份	巨型电气事业容量合计	
	装置容量(千瓦)	有效容量(千瓦)
甘肃	1310	1310
陕西	2520	1950
青海	290	290
西康	690	690
云南	12418	12418
贵州	11040	1040
山东	53400	32000
河南	1500	1500
山西	5000	5000
河北	154400	109400
察哈尔	1000	0
新疆	—	—
台湾	321700	183000
东北诸省	315750	201000
海南岛	5000	5000
合计	1328470	888151

由表 1 和表 2 可以看到,在战前的 1936 年各省电厂数量、发电容量与发电度数,以江苏最多,其次是浙江、广东、福建、湖北、山东、河北等省,其中江苏包括了上海区域的电厂。由表 2 可见,除了台湾和东北诸省外,在战后的 1946 年,上海的装机容量和有效发电容量,都是要居第一的,其次是河北、江苏、广东、浙江等地。在整个中国电力工业早期发展过程中,电力企业分布过于集中,大多集中在沿海沿江城市,内地电力企业较少。

第二个特点是,早期外资电力企业发展规模与速度等远远超过中国的民族自办电力企业(见表 3 和表 4)。

在 1932 年国民政府建设委员会发布的全国电力工业调查统计表中,在各省电厂分布上,所占比重较大的往往都包括外资电厂。如江苏电厂最多,占 23%,发电量上,也是江苏第一,占 35%,其中就包括上海和南京,而当时上海电力公司杨树浦发电厂发电量就有 16 万千瓦,占全国总发电量的 18%;辽宁的发电量占 23%,但主要包括了日本沿南满路的投资;河北发电量占 13%,但包括了北京和天津的外资电厂^①。

^① 陈真:《中国近代工业史资料第四辑中国工业的特点、资本、结构和工业中各行业概况》,生活·读书·新知三联书店,1961 年 8 月,第 876 页。

表 3 1936 年外资经营的电力工业列表^①

地 点	公司名称	发电容量 (千瓦)	发电度数 (千度)	投资总额 (千元)	附 注
上海公共租界	美商上海 电力公司	183500	812507	144502	① 根据英国 1 金镑 = 16.5 元 折合, 于 1937 年收回归汉口 既济公司供电 ② 即 6,250,000 比利时法郎 * 表示估计的 数字
上海法租界	上海法商电车 电灯公司	28320	46525	20000	
九龙	九龙中华 电力公司	19500	31489	8500	
汉口特三区	英商汉口 电灯公司	5750	5616	①1282	
汉口特一区	汉口美最时 洋行电厂	820	1199	—	
汉口日租界	汉口日租界 工部局电灯厂	505	572	—	
天津市	天津比商电车 电灯公司	21900	28959	②4100	
天津英租界	英国驻津 工部局电务处	7000	14185	—	
天津法租界	天津法国 电灯房	6000	* 6100	2981	
天津日租界	天津日租界 电灯厂	2000	* 4200	—	
合 计		275195	951352	* 188000	

我们分别以 1932 年和 1936 年为例。1932 年, 全国共有电厂 665 所, 总发电量为 893000 千瓦, 其中, 外资企业数占 4%, 总发电量占 51%, 资本占 65%; 工厂自备发电厂共 146 所, 总容量为 335000 千瓦, 外资企业数占 12%, 容量占 47% (中外合资企业未包含在内)。从投资方面来看, 外资企业在供电事业中投资为 21800 万元, 占总投资额 83600 万元的 65%; 在工厂自备电厂容量中投资为 4200 万元, 占总投资额 8900 万元的 47%^②。1936

① 陈真:《中国近代工业史资料第四辑·中国工业的特点、资本、结构和工业中各行业概况》, 生活·读书·新知三联书店, 1961 年 8 月, 第 874 页。

② 国民政府建设委员会:《中国电厂统计》, 1932 年 12 月印行, 转引自 1972 年中国电业史志编辑室、湖北电力志编辑室编,《中国电业史料选编》下册, 第 121 页。

年,外资经营的电力工业,虽然为数仅为 10 家,分别分布在上海(2 厂)、九龙(1 厂)、汉口(3 厂)、天津(4 厂),但其发电容量与发电度数却占我国当时总量的 50% 左右。根据 1936 年国民党建设委员会的统计,除东北外,外资经营的电力企业共计 10 厂,其投资总估计为 18800 万元(以当时货币作为计量单位),总容量共计 275295 千瓦,占全国总容量(460 厂)的 43%,总发电度数共 951352 千度,占全国总发电度数的 55%。

表 4 中外发电厂发电容量和发电度数比较(1923—1947 年)^①

		中国	外国	合计
一九二三年	千瓦	79567	198400	277967
	占比(%)	28.6	71.4	100
	千瓦时	116066	494557	610623
	占比(%)	19	81	100
一九三二年	千瓦	281464	461841	743305
	占比(%)	37.9	62.1	100
	千瓦时	498272	1289697	1787969
	占比(%)	27.9	72.1	100
一九三六年	千瓦	314370	835520	1149890
	占比(%)	27.3	72.7	100
	千瓦时	703989	2370816	3074805
	占比(%)	22.6	77.4	100
一九四七年	千瓦	1062913(资源委员会电厂 682504)	192500	1255413
	占比(%)	84.7	15.3	100
	千瓦时	196386	88334	284720
	占比(%)	68.9	31.1	100

1936—1948 年,外资控制了上海全市发电设备和发电量的 91.7% 和 90.6%^②。在全国范围内,外资企业在发电容量和发电度数以及发展的速度等方面更是远远超过了本民族的企业。

第三个特点是,外资企业中,美商上海电力公司的发展规模、速度以及发电容量等在整个行业中都是遥遥领先的,而且长期居于垄断地位。

1893 年 8 月 31 日,上海公共租界工部局以 6.61 万两白银收购新申电气公司产业,成立

^① 《中国近代工业史资料第二辑·帝国主义对中国工矿事业的侵略和垄断》,第 971—972 页。其中 1923 年外国电厂只列入了上海电力公司一家的数字。

^② 上海社会科学院经济研究所:《上海资本主义工商业的社会主义改造》,上海人民出版社,1980 年,第 32 页。

了工部局电气处。工部局电气处在乍浦路武昌路口建立了中央电站,1913年杨树浦电厂建成投产,所属两电厂总装机容量为10400千瓦。1923年,杨树浦电厂共有发电机组12台,锅炉26台,总设备容量12.1万千瓦,成为当时远东地区最大的火力发电厂。年发电量达3.3亿度,比1915年增加5倍。电力最高负荷为6.3万千瓦,同英国5家最大电厂相比居第6,但负荷系数升为49.4%,跃居第一。电气处售电量已超过英国曼彻斯特、格拉斯哥、伯明翰、谢菲尔德厂这4家最大的市办电厂,比曼彻斯特电厂高32%。从1925年起,电气处电力销售额占上海电力销售总额的83%,而本身电力销售额中有87%以上是向工业提供,极大地推动了上海工业的发展。1929年8月8日,上海工部局将电气处的全部产业和专营权以白银8100万两出售给美国电气债券和股份公司(EBASCO)所属的美国和国外电力公司(American and Foreign Power Company),并将电气处更名为上海电力公司(Shanghai Power Company)。1935年1月,就越界筑路区域供电问题,上海市政府和国民政府外交部与上海电力公司达成协议,由国民政府主席林森特批,成立上海第一家中外合资的沪西电力股份有限公司,其中中方股份占49%,美方股份占51%。该公司向上海电力公司购电转售,供沪西越界筑路地区(北自苏州河、南至虹桥路、东起租界线、西迄碑坊路)的用户,其负荷约为上海电力公司全部负荷的1/5。实际上,沪西电力公司也就成为上海电力公司的附属公司,完全由后者控制。在1936年,上海电力公司发电度数和投资都超过了当时中国自营电厂(450厂)的总和^①。在1946年,上海电力公司的原有装置容量为183500千瓦,现在装机容量为173000千瓦,实际可用容量为136000千瓦^②,上海电力公司的发电容量仍然是首屈一指的。实际上,无论是公司建立之初到抗日战争之前这一时期还是战后的1946年,美商上海电力公司始终是全国供电企业最大的一家。

二、本课题研究现状与本选题之意义概述

“在二十世纪初年占了中国发电业一半天下的是上海电力公司”^③。上海不但是中国近代工业发源地,也是中国最重要的工业基地。上海近代工业起步之早、发展之快、规模之大,均冠于全国。中国的电力,首先就是在上海诞生。作为能源工业的电力,对推动上海以及全国的工商业发展都起了非常大的作用。美商上海电力公司在近代上海长期处于自然垄断状态,不仅影响近代上海电力及其他工业的发展,而且也对全国的工业发展有重大影响。因此,对其进行系统研究,不仅在上海近代经济史研究中有极为重要的地位,在中国近代经济史和近代工业史的研究中,也同样具有十分重要的意义。

就目前学术界对本课题相关的研究状况而言,主要有以下几个显著特点:

^① 朱大经:《十年来之电力工业》,《十年来之中国经济》,1948年1月,转引自中国电业史志编辑室、湖北电力志编辑室编,《中国电业史料选编》上册,第417页。

^② 国民政府行政院新闻局:《电气事业》,1947年7月,转引自中国电业史志编辑室、湖北电力志编辑室编,《中国电业史料选编》上册,第399页。

^③ 汪敬虞编:《中国近代工业史资料》第二辑《序言》,1957年,第11页。

第一,当前较多的论著都侧重于现代电力发展状况的研究。如张泳的《制度理论及中国电力行业制度变迁研究》(2005),在系统介绍制度理论的起源与发展、研究框架等基础上,对现代中国电力行业的制度变迁进行了研究。史丹的论文《能源工业发展与体制改革的互动关系》(《新视野》2007年4期)主要论述的是1978年以来我国煤炭、电力、石油三大能源工业的体制改革与产业发展的互动关系。刘萍的论文《抗战时期后方液体燃料工业发展评述》(《中国社会科学院近代史研究所青年学术论坛 2005年卷》(2006),是对抗战时期后方包括石油、动力酒精、代汽油、煤炼汽油等在内的液体燃料工业生产进行了综合性的研究和述评。2002年出版的《中国电力发展的历程》,第一篇即回顾中国电力发展120年的历程,更多的笔墨还是放在20世纪90年代以后十年的发展成就,但篇末附录1882—2002年中国电力工业大事记有一定的史料参考价值。而濮洪九等人编著的《中国电力与煤炭》(2004)视野比较宏大,对中国电力、煤炭的发展改革状况以及企业情况都进行了比较详细的介绍,其中有专门一章概述了中国电力工业120年的发展史,但也比较简略。

第二,涉及早期的电力工业发展状况的文字一般多是史料性、通史性叙述。如李代耕著《中国电力工业发展史料——解放前的七十年,1879—1949》(1983),有关上海电力工业的史料所占不多,有强烈的反帝国主义的意识。其他如《中华人民共和国电力工业史丛书》《上海电力工业志》以及上海市档案馆对上海市政、工业等方面的介绍等,都属于史料性叙述。

第三,日本和我国台湾等地学者对中国早期电力产业的研究关注较多。日本的金丸裕一教授一直致力于中国电气事业研究,其硕士论文为《中国的工业化与电力事业》(东京都立大学,1991),重点在研究工业与电力的关系。东京大学东亚经济史研究会近年正着力整理中国产业史资料,并已出版论文集《现代中国的电力产业:“不足经济”和产业组织》(京都:昭和堂,2008)。文集中各篇文章的“地域性”比较强,分别研究东北、广西、台湾、华北和山东等地方,考察的时间从民国到当代皆有。另有澳大利亚 Murdoch University, Tim Wright 教授写的一篇论文 *Electric Power Production in Pre-1937 China* (*China Quarterly*, JUNE, 1991),是一篇评析文章,对 J. K. Chang 所著 *Industrial Development in Pre-Communist China* (Chicago, 1969) 略有意见。对上海电气事业研究较多的是我国台湾“中研院”的王树槐先生。他发表了多篇相关论文:《上海浦东电气公司的发展,1919—1937》《上海闸北水电厂商办的争执,1920—1924》《设立沪西电力公司的谈判,1932—1935》《上海翔华电气公司,1923—1937》《上海华商电气公司的发展,1904—1937》。另有论文《中国早期的电气事业,1882—1928:动力现代化之一》收入《中国现代化论文集》。郑亦芳先生的博士论文《中国电气事业的发展,1882—1949》(台湾师范大学,1988)主要是通论性的概述。林美莉先生的硕士论文《外资电业的研究(1882—1937)》(台湾大学,1990),对外资电厂重新计算其发电容量及发电量,贡献甚大。

第四,具体涉及上海电力公司的研究多是分阶段截取的。上海电力公司的历史大概可以分为5个时期:1879—1929,公共租界工部局电气处时期;1929—1937,上海电力公司时期;1938—1945,日资华中水电株式会社时期;1945—1949,上海电力公司(联合电力公司计

划)时期;1949—1950,军事管制、接收时期。日本东京大学加岛润先生的论文《上海电力工业的统合过程——第二次世界大战后至计划经济时期》(收入论文集《现代中国的电力产业:“不足经济”和产业组织》),主要检讨了二战后到计划经济时期的连续性问题;台湾林美莉先生的硕士论文《外资电业的研究(1882—1937)》则涉及了1929到1937年之间作为纯粹外资企业的上海电力公司时期。

第五,上海史研究的相关论著对工业发展等方面有涉及,具有积极的指导意义。如《上海公用事业(1840—1986)》《上海租界志》《近代上海城市研究》《抗战时期的上海经济》《上海通史》等。徐新吾等编的《上海近代工业史》,是一本比较全面系统论述上海近代工业发展史的专著。而且本书在正文之后附有棉纺、缫丝、毛纺、面粉、卷烟、造纸、火柴、制药、机器、电力等一批重要行业的21个统计数据表,首次对1895年、1911年、1925年、1936年、1947年各个重要历史时期的上海工业产值作了统计估量。黄汉民等著《近代上海工业企业发展史论》则以近代上海民族资本工业企业为研究对象,从整体上研究近代上海工业企业的发展过程和发展规律。两书的资料和研究方法都具有直接的借鉴意义。法国白吉尔教授的《上海史:走向现代之路》从租界史切入,描述了上海从被迫开埠一直到当代长达一个半世纪的历史。作者强调,上海人在这座城市发展中做出了杰出贡献,但也不能疏忽那些曾把上海当作家园来建设的外国移民,这为后来者的研究提供了非常有益的启示。近代上海的发展本就是在外来强力和市场经济综合作用下的产物。在近代上海乃至全国的电力工业发展中,外商实际上也处于主导地位,其作用不可忽视。

总体上看,学界对于作为近代中国电力工业的一个重要代表、上海城市经济发展重要组成部分的美商上海电力公司的研究有一定的涉及和积累,也为后来者的研究提供了很好的基础和有益的启示,但仍需进一步深入和拓展,以进一步推进中国的近代化研究。因此,本研究以美商上海电力公司作为研究对象,希望通过深入系统的研究,推动学术界对此的重视,在此基础上,为深化对电力工业发展史以及中国近代化的研究提供一个新的视角。

同时,近年来,中国社会经济发展突飞猛进,但当前电力发展中突出的矛盾和问题如果不能很好地解决,显然会直接制约中国社会现代化的发展步伐。作为近代中国最具影响的电力垄断企业,美商上海电力公司在运营管理等都具有典型性和代表性,而其五十多年的发展历程也对国家的产业布局和国民经济各个方面都有重要影响。申报人提出本选题,在继承和利用已有研究成果的基础上,尽力发掘一些原始档案等资料,希望通过对该公司的深入系统研究,能够为电力企业的发展、中国电力市场化改革以及国民经济的产业布局等方面提供一些有益的启示。

三、研究的主要内容与基本思路方法概述

(一)研究主要内容概述

美商上海电力公司在近代中国的工业发展中具有特殊的历史地位,在近代中国电力工业发展中也具有特殊的意义。因此,本课题以该公司为基点,通过对该公司的深入研究,来