

唐山近代工业遗产调查

闫永增

(唐山师范学院 历史文化与法学系,河北 唐山 063000)

摘要:唐山作为中国近代工业的摇篮之一,拥有大量的有价值的工业遗产。文章梳理了唐山近代工业遗产的保存现状,分述了典型工业遗产的基本概况,并提出了保护工业遗产的建议。

关键词:近代工业遗产;调查;唐山

中图分类号:G112 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-349X(2016)04-0022-06

DOI:10.16160/j.cnki.tsxyxb.2016.04.004

A Survey on the Industrial Legacy in Modern Tangshan

YAN Yong-zeng

(Department of History and Law, Tangshan Normal College, Tangshan 063000, China)

Abstract: As one of the modern Chinese industrial birthplaces, Tangshan has a tremendous quantity of valuable industrial legacy. This paper studies the status quo of the preservation of modern industrial heritage in Tangshan, examines the current situation of typical industrial heritage, and puts forward some suggestions for the protection of industrial heritage.

Key Words: industrial legacy; survey; Tangshan

工业遗产是指具有历史学、社会学、建筑学和科技、审美价值的工业文化遗存。自2006年4月中国工业遗产无锡论坛提出《无锡建议》后,中国工业遗产保护问题正式提上议事日程。唐山作为中国近代工业的摇篮之一,拥有大量的有价值的工业遗产。因此,对近代唐山工业遗产进行调查与研究,进而使之得到有效保护,对于推动唐山经济社会发展具有重要意义。

一、唐山近代工业遗产保存现状

2006年以来,唐山有关部门对开滦矿务局、启新水泥厂、机车车辆厂、马家沟耐火材料厂、唐山陶瓷集团、唐山华新纺织厂等厂矿企业就工业遗产问题进行了多次专题调研,对工业遗产状况做了初步考察。2006年8月31日,唐山市文物管理处推出了《工业遗产的普查及评估报告》。为了更好地推进工业遗产普查工作,河北省文物局于2009年1月20日发出“冀文物发[2009]9号”文件,即《河北省文物局关于在全省开展工业遗产专项普查的通知》,对工业遗产的调查范围、工业遗产的认定标准、工业遗产普查相关组织工作做了明确的规定。通过调研,

基本上摸清了唐山近代工业遗产的保存情况。

(一)物质工业遗产

物质工业遗产部分,开滦集团保存得最为全面。主要有开滦第一眼矿井——1878年开建的唐山矿一号井,中国近代煤矿最早的火力发电机组,1899年建成的唐山矿达道,开滦煤矿的洋房子(如唐山矿28号房及赵各庄矿9号、10号房),十九世纪末的铁轨,英国管理时期使用过的日用瓷器以及有关开滦历史的碑刻等。此外,还存有记录企业发展的完整档案。如旧开滦的地亩卷、一百多年前的财会账簿和建矿以来的大量文史资料,特别是1881年发行的4张中国存世最早的股票,已成为开滦博物馆的镇馆之宝。

启新水泥厂存有二十世纪初从丹麦引进的不同时期建成的老水泥窑(老生产线),启新发电厂,二十世纪初获得的国外诸多奖牌,从德国进口的刻有生产日期1898年的保险柜以及记录企业发展的历史档案。

机车车辆厂存有3台二十世纪初期英国生产的机械设备,一条从英国进口的1887年生产的老钢轨,老机车的照片和档案资料。铁路系统方面存有

基金项目:国家社科基金项目(14BTQ041)

作者简介:闫永增(1965—),男,河北唐山人,教授,博士,主要从事中国近现代史和唐山历史研究。

中国自建的第一条标准轨距铁路的源头——唐山老火车站及其附属设施。另有保存完好的铁路桥梁，即1889年建成的中国最早的铁路立交桥——双桥里西桥和东桥。

陶瓷集团存有部分厂房、办公楼、汉斯别墅、民国时期的地契以及民国时期唐山本地生产的青花大缸等。

马家沟耐火材料厂存有一片烧砖的馒头窑，虽然仅有数十年，但也有一定规模。目前唐山境内成规模的馒头窑几不存在，因此这些馒头窑和部分窑内存有的二十世纪初德国生产的机器设备则显得尤为珍贵。

唐山华新纺织厂存有一张1920年公司正门的全景照片，一份1929年的三燕商标，建厂初期职工上下班计时用的一口重达200余斤的铜制大钟以及民国时期的公函、调查表和部分企业档案。

(二)非物质工业遗产

非物质工业遗产主要指物质工业遗产所承载的生产技术、运营模式、工业文化等非物质因素所构成的工业遗产，诸如生产流程、工艺技能、工业文学和表述、工业表演艺术、工业节俗等。唐山的非物质工业遗产也是相当丰富的，特别是在生产流程和工艺技能方面，开滦、启新、机车车辆厂、陶瓷厂和华新纺织厂等大型厂矿企业表现得尤其突出。开滦井下做工时的专用语如“水手(对起重工的称呼)”，文学创作《矿工歌谣》《打马尾》《节振国》以及窑神崇拜、旧开滦瘗地风俗等，均是比较典型的非物质工业遗产。至于开滦工人“特别能战斗”的精神，更是人们耳熟能详的唐山非物质工业遗产的精髓。

口述史料是唐山非物质工业遗产的重要组成部分。开滦档案馆存有二十世纪不同年代一些开滦老工人的口述资料。二十世纪八十年代启新水泥厂在编辑《启新水泥厂史》时曾收集了第一手采访资料，1990年代唐山市政协文史资料委员会在编辑《唐山陶瓷》一书时，曾对唐山生产陶瓷的世家后人进行过走访。至于其他企业的口述史料，至今尚未见到。需要指出的是，在《启新水泥厂史》内部印刷和《唐山陶瓷》公开出版后，厂史编辑人员的第一手采访材料即行散失，唐山市政协文史委录制的语音资料也没有完整地保存下来。这些都需要尽快进行采访和补录。

由上可知，开滦集团和铁路系统近代工业遗产保存的情况比较好，存有颇具规模的不可移动遗产，开滦档案馆还存有丰富、系统、完整的企业历史档案。但有些企业的情况并不乐观，特别是随着工业格局的改变，一些效益不好的企业或改制或破产，原有的一些很有代表性的厂房、机器等不复存在，即使现在保留下来的部分工业遗址也面临着存亡的问题。但从总体上看，唐山近代工业遗产保存情况还是令人欣慰的。

二、唐山近代工业遗产举要

(一)开滦煤矿一号井

一号井位于唐山市新华东道54号开滦唐山矿院内，是开平矿务局总办唐廷枢主持开凿的一座较大规模的机械化矿井。1878年一号井开钻，1881年正式出煤，井下巷道完全按照西方近代大煤矿的采煤工艺设置，形成最早的竖井多水平阶段石门开拓方式。现在的一号井井深482.7米，井径4.267米，滚筒直径3.96米，天轮直径4米，箕斗容积9.5吨^①，至今仍是开滦唐山矿两座主提煤井之一。2013年，一号井被列为全国重点文物保护单位。

与一号井毗邻的二号井、三号井，是与一号井配套的生产系统。二号井于1879年开凿，是排水、通风井，井深91.5米，井筒圆形，直径4.27米，石砌井壁。三号井于1898年开凿，井深300米，由地面至6水平^[1]。两井均为西法开凿，至今保存完好，且在正常使用。

(二)唐胥铁路

唐(唐山)胥(胥各庄)铁路是中国自建的第一条标准轨距铁路，始点位于开滦唐山矿一号井东侧。今唐山新火车站运营后，作为老火车线路的唐胥线，被原汁原味地保存下来，路基、线路没有改变。与之相联系的唐山老火车站(今唐山南站)，即唐胥铁路的起点站，仍矗立于百年前的原址原地。该站建于1881年，1907年西迁1公里到现在的地址。1983年11月，震后在原址重建的车站交付使用。1996年，唐山站改由新建火车站接发全部旅客列车，老火车站停办客运业务，至此，唐山老火车站长达115年的客运史宣告结束。直到今天，唐山老火车站出站口、铁路天

^① 见唐山市文物管理处编《工业遗产的普查及评估报告》，2006年，第1页。

桥、二站台、风雨棚及部分铁路设施仍保存完好。

(三) 唐山机车车辆厂

唐山机车车辆厂位于唐山市路南区。1881年,开平矿务局在胥各庄创办唐胥铁路修理厂,后迁到唐山,更名为京奉铁路唐山制造厂,是中国最早的铁路工厂。1949年以后,该厂曾制造“前进”“红旗”等大型机车。1976年大地震时厂房倒塌,设备遭到严重破坏。1979年根据震后规划,在新区(今丰润区)另辟新址建厂,今名“中车唐山机车车辆有限公司”,是我国高级公务车和高速列车的主要生产企业之一。老厂厂址已辟为地震公园,部分车间遗址被列为永久保存的地震遗迹,构成唐山地震博物馆的一部分,并于2006年5月25日被列为全国重点文物保护单位。另外,还有地震未毁的老水塔遗迹。

(四) 启新水泥厂老生产线

唐山细绵土厂(今唐山启新水泥厂的前身)是1889年由唐廷枢创办的中国第一座水泥工厂,也是“中国洋灰制造工业之滥觞”^[2],1900年八国联军侵华时被英商骗占。1906年,周学熙把该厂从英人手中赎回自办,改称唐山洋灰公司,1907年正式定名为启新洋灰股份有限公司,随即发展成为“中国境内最大的,而且也是最好的水泥工厂”^[3]。

启新水泥厂位于唐山市路北区新华东道15号,老生产线位于水泥厂东部区域。建筑整体为西方建筑形式,四壁为缸砖水泥砌筑,欧式圆卷门窗,整体保存基本完好。1910—1917年从丹麦进口的史密斯窑炉仍在窑磨厂房内陈放,现编号为4至8号。其中4至7号窑炉于1997年停用,8号转窑于2008年5月停用。现窑炉设备仍保持原位摆放,丹麦商标尚置于窑头。

位于窑磨厂房北侧的启新发电厂,南与老生产线相邻,采用1906年由德国进口的汽轮发电机组,曾为全厂的水泥生产提供主要的电力能源。发电设备仍置于原初状态,厂房建筑形式也具有欧式风格,于2008年停用。该电厂是启新老生产线的重要组成部分。

1954年4月22日,在社会主义改造的关键时刻,毛泽东主席视察启新水泥厂,老生产线是视察的重点。毛主席视察时走过的一段小路被命名为“幸

福路”,至今仍存。

(五) 启新瓷厂(唐山陶瓷厂)

该厂位于唐山市路北区龙泽南路31号,是中国第一家生产建筑陶瓷的企业,具有百余年的历史。1909年,启新洋灰公司创办人周学熙、李希明利用洋灰厂(西分厂)创办了启新瓷厂。1914年,瓷厂初具规模。1923年,德国人汉斯·昆德从德国购进造瓷机器,聘请造瓷专家德国人魏克入厂,用本地原料制瓷,称之为“洋灰瓷”。现在车间机器设施和一些厂房已拆除,但部分厂房及当时德国人建的办公楼和生活别墅仍保留。1993年7月,办公楼被列为省级文物保护单位。

(六) 开滦矿务局马家沟砖厂建筑砖生产车间

位于唐山市开平区马家沟镇矿西路38号,始建于1909年,初名启新洋灰公司北分厂,1917年开滦矿务局租赁该厂,更名为开滦矿务局马家沟砖厂。1920年从英国购置生产设备,1924年正式投产,成为中国第一个采用倒焰式窑炉烧成技术的耐火材料企业。该厂房即为1920年所建的建筑砖生产车间,该生产车间在中国耐火材料发展史上占有重要地位。

(七) 汉斯别墅

该别墅位于唐山陶瓷厂院内,始建于1914年,是德国人汉斯·昆德在唐山工作时的主要居所。汉斯别墅屋顶采用坚固的双脊铺瓦设计方式,四周回廊,主体以木结构为主,总共有8间居室。室内欧式木制门窗、木地板尚存,室外条石台阶保存完好。外侧东西长30米,南北宽22米,总建筑面积约660平方米^①。

(八) 开滦赵各庄矿9号、10号洋房

位于唐山市赵各庄居民区西侧,始建于二十世纪初期。9号洋房整体为一层起脊四泼水、顶覆铁瓦、木结构的欧式建筑。室内木制门窗、木地板及室外木制栏杆保存完好。主体由东、西、南三面开门,东为正门,西门外凸出,建有木柱栏杆阳亭。南北长24米,东西宽19米,建筑面积约456平方米^②。10号洋房位于9号洋房北侧,整体为二层起脊四泼水、顶覆铁瓦、木结构的欧式建筑。室内木制门窗、梯道、栏杆、木柱、地板及欧式绘画瓷砖尚存,室外阳

^① 见唐山市文物管理处编《拟公布唐山市第三批文物保护单位简介》,2011年,第6页。

^② 同上,第11页。

台、石台阶、石桌、石凳保存完好。整体建筑保存完整,周围环境别致。

(九)开滦唐山矿达道与双桥里东桥

达道为一隧洞式样穿越新华道(公路)的铁道洞涵,建于1899年,是为连接唐山矿西北井与唐山矿一号井架下唐胥铁路所修铁路支线而建,至今有百余年历史,并且仍在使用。

双桥里东桥是中国最早的铁路、公路、行人立体运输桥,是唐胥铁路的重要组成部分,位于双桥里西桥东30米处。下行桥墩建于1889年,上行桥墩建于1915年。1950年、1955年曾先后两次大修,1958年基础改建。桥梁整体为方条石垒砌,桥下行为木质支座,侧线为钢轨支座,下部为连接桥梁双孔,孔长25.3米,宽2.6米,高6.5米,中墩柱宽0.75米^①。石质桥墩历经百余年沧桑和强烈地震未受损害,且至今仍在使用。该桥对研究中国近代工业史、铁路史、

路桥建造工艺及路桥结构力学具有重要意义。

(十)唐山交通大学

位于唐山市路南区永红桥街道交大铁路社区东北方向,是中国最早的铁路学校,也是近代中国较早的高等学府之一。1896年初创于山海关,时称山海关北洋铁路官学堂。1905年,时任铁路局总办的周长龄以唐山有铁路制造厂和方便学员见习为由,将学堂迁到唐山。1912年更名为唐山铁路学校,以后学校几经更名,1913年9月改称交通部唐山工业专门学校,1928年2月改称唐山交通大学,1931年8月改称国立交通大学唐山工程学院。该校中外驰名,被誉为“东方康奈尔”。1964年9月决定迁往峨眉,1971年12月正式迁完,更名西南交通大学。1989年总校迁往成都,今在唐山市内仅存交大图书馆遗迹。

唐山近代工业遗产还有很多,现择其要者附于表1。

表1 唐山市其他工业遗产

样本名称	年代	地址	意义(影响)
煤河	1881年	丰南区胥各庄	从唐山到胥各庄的煤河,专为运输开平煤矿的煤而挖,也为各类民船所用,为开平矿务局的早期发展和沿岸工商业的繁荣做出了贡献。
双桥里西桥	1889年	路南区	与双桥里东桥一起,成为中国历史上第一座铁路桥梁。
开滦矿务局外籍员司房(原29号房)	20世纪早期	路北区龙泽南路与北新道交叉口东南500米	1878年开平矿务局创办时为外籍员司建造的住宅之一,是开滦煤矿早期发展的历史见证。
开滦中央电厂汽机间	20世纪初	古冶区林西道	早期发电主要供应开滦煤矿开采环节使用,提高了煤矿开采效率,以后又扩大到唐山其他企业和民用。
启新修机厂	1921年	路北区新华东道与滨河路交叉口西约200米宝泰里社区内	1925年7月,生产出中国第一台水泥烘干机和第一套水泥旋窑,开中国水泥机械制造之先河。此后,为矿山、陶瓷、铁路等企业生产机器和零部件。
唐山市第一面粉厂原仓库	20世纪30年代	路北区龙泽南路与北新西道交叉口东北部	主要确保城市居民的粮食供应。1976年唐山大地震时,为抗震救灾做出了巨大贡献。
古冶火车站高架煤台	20世纪30年代	古冶区	主要用于蒸汽机车加煤,是存世少有的蒸汽机时代的标志物。
唐山钢铁厂	1943年	路北区滨河路	唐山大型钢铁企业,在技术革新方面走在同行业前列。

注:资料来源为唐山市文物管理处2009年编《唐山市工业遗产普查名录》第1—4页。

三、保护唐山近代工业遗产的建议

(一)政府设立专项保护资金

大型工业企业在保障企业发展的同时,有能力对工业遗产进行保护和利用,但一些中小企业和散

落于社会的公共建筑等要得到保护就十分困难。多数企业在改革过程中或搬迁或转让或改制,一些承载着工业文化信息的厂房、设备、原始档案等面临着被拆除、变卖、散佚甚至灭失的危险,最突出的例证

^① 见唐山市文物管理处编《拟公布唐山市第三批文物保护单位简介》,2011年,第2页。

是 1922 年创办的唐山华新纺织厂和 1943 年创办的唐山钢铁厂已被列入消失的工业遗产名录。唐山华新纺织厂破产后,绝大多数档案材料存放在公司档案库中,“档案库在新区由租赁公司的人代管,两个档案库均存在门窗不严的问题。为确保文史资料不丢失破坏,建议有关部门适时接管华新的档案材料,并拨款对现有档案库进行门窗屋顶修缮工作”^①。从华新厂的情况可窥见一斑。

既然企业对自身的遗产保护已无能为力,而政府文化机构又没有制约企业处置工业遗产的权力,更没有征集和收藏的资金,因此由政府设立专项资金,并结合相关部门制定、落实保护政策和措施,就显得尤为必要。当然,政府设立专项保护资金并不排斥其他社会力量参与遗产的保护。保护工业遗产需要全社会各方力量的介入,要积极引导社会资金进入工业遗产保护领域,使政府和社会形成合力,共同推进工业遗产保护工作。

(二) 建立各类博物馆

根据工业遗产原有产业和产品性质,设立各种门类的工业技术博物馆、厂史展示馆、企业纪念馆或专题博物馆,以对工业遗产实施保护。这些文化设施可依托企业原厂址,或另辟新址,或附设于重要的文化设施机构等。例如,开滦国家矿山公园以“唐山矿一号井”“中国第一条准轨铁路源头”“百年达道”三大遗迹为依托,加之拥有丰富档案资料的开滦档案馆,建成了开滦博物馆。“启新 1889”文化创意产业园以启新水泥厂原址为依托,加之原有厂房、生产线、机器设备和档案资料,建成启新水泥工业博物馆。以此类推,还应在原址上建设唐山机车车辆厂历史博物馆、唐山火车站历史博物馆、唐山纺织工业博物馆和唐山交通大学博物馆。现在老火车站尚在使用,许多遗产在不经意中被完好保存,因此依托老火车站建设唐山火车站历史博物馆恰逢其时。尽管车辆厂或唐山交通大学已异地建厂或办学,甚至唐山华新纺织厂已破产,但其原址尚存,文脉尚在。如果上述 4 个博物馆能够建成,就会与开滦国家矿山公园、启新水泥工业博物馆连成一气,形成陡河沿岸 6 个遗址、6 个博物馆的工业遗产聚集区。

(三) 积极申报世界工业文化遗产

唐山近代工业遗产不仅是中国的,也是世界的。唐山各类遗产丰富,根据 2012 年的统计数据,经过三次文物普查,唐山市已发现古遗址、古墓葬、古建筑、重要石刻及革命纪念建筑、纪念地等文物点 1 321 处,其中世界文化遗产 2 处(含辖区内长城),国家级重点文物保护单位 10 处,省级文物保护单位 51 处^②。丰富的文化遗产积淀着唐山厚重的工业文明。

唐山近代工业遗产在申请世界工业遗产方面有其独特的优势。唐山是中国近代工业文明诞生地之一,它的工业文脉、现存的近代工业遗产品质及其完整性为世界所罕见。唐山近代工业是二十世纪初世界工业化的一个缩影,也是中国资本主义发展的重要里程碑。具体来说,它是洋务运动的产物,是在近代中国学习西方的大背景下,对西方开放的结果。无论是开滦煤矿、启新水泥厂,还是机车车辆厂、唐山华新纺织厂,抑或是唐山陶瓷厂等厂矿企业,要么从工业发达的英国、丹麦、德国、日本等国引进先进的机械设备,要么聘请西方专业技术人员参与企业的经营管理。随着机器设备和人才的引进,西方的企业制度、经营方式、管理方法、技术工艺等也随之引入唐山,因此,唐山近代工业化进程打上了西方近代工业文明的烙印。据调查,迄今为止,已运行一百多年的机械设备还基本完好,百年管理账册尚存,一些中小企业的机器设备还未完全销毁,一套带有西方色彩的近代工业生产链条与现代工业文明还在相互衔接。对于这些较为完整的工业系统和代表先进工业文明的近代工业遗产,应适时申报世界近代工业文化遗产。特别是以唐山矿一号井为代表的“开滦唐山矿早期工业遗存”,在 2013 年 3 月 5 日就已经成为第七批全国重点文物保护单位,这对于申报世界工业文化遗产更具推动力。可见,积极申报世界工业文化遗产不仅是必要的,而且是完全可能的,对提升唐山文化品位、打造文化唐山既有深远的历史意义,又有重要的现实意义。

(四) 实施保护性开发

工业遗产的保护性开发就是把工业遗迹保存于

^① 见唐山华新纺织集团有限公司编《唐山华新纺织集团有限公司近现代工业遗产保护工作情况汇报》,2008 年,第 6 页。

^② 见唐山市人民政府编《关于加强文物保护工作的意见》,唐政函[2012]13 号。

新的环境之中,通过挖掘它的历史文化价值和社会价值,实现资源的再次整合和利用。

在保护性开发方面,开滦国家矿山公园、南湖公园、“启新1889”文化创意产业园当属唐山工业遗产开发的成功范例。开滦国家矿山公园主要分为矿业文化博览区、矿业遗迹展示区、井下生产工艺探秘区、安全文化体验区、生态休闲娱乐区等几大区域,把工业遗产保护与工业旅游结合起来,创造了很好的经济效益和社会效益,2011年被评为国家4A级旅游景区,2013年被国务院列为首个全国资源型城市重点旅游区。南湖公园原是开滦煤矿历经百余年开采而形成的采煤沉降区,是典型的工业废弃地,通过运用景观设计的手法,重新建成生态恢复园区,乃至成为2016年唐山世界园艺博览会的举办地。“启新1889”文化创意产业园对1943年前建设的4—8号窑系统、木结构站台、老电厂和老浴室等老建筑物、构筑物进行改造,形成以博物馆展示、文化创意、工业旅游为特色的产业园区,实现了集参观、购物、娱乐、休闲于一体的综合开发。

在工业遗产开发方面还要重视非物质遗产的开发。通过工业遗存、遗迹的展示,彰显出属于那个时代的创新动力、生产激情、奋斗精神等非物质工业文

(上接第9页)

- [21] 社会主义释疑[M]//李大钊全集:第4卷.北京:人民出版社,2006.
- [22] 隐忧篇[M]//李大钊全集:第1卷.北京:人民出版社,2006:1.
- [23] 社会主义与社会运动[M]//李大钊全集:第4卷.北京:人民出版社,2006.
- [24] 中国的社会主义及其实行方法的考察[M]//李大钊全集:第3卷.北京:人民出版社,2006:255.
- [25] 民彝与政治[M]//李大钊全集:第1卷.北京:人民出版社,2006.
- [26] 祝九月五日[M]//李大钊全集:第1卷.北京:人民出版社,2006:201.
- [27] 宪法与思想自由[M]//李大钊全集:第1卷.北京:人民出版社,2006:228.
- [28] 平民主义[M]//李大钊全集:第4卷.北京:人民出版社,2006.
- [29] 青年与老人[M]//李大钊全集:第2卷.北京:人民出版社,2006:32.
- [30] 马克思的中国民族革命观[M]//李大钊全集:第5卷.北京:人民出版社,2006:112.

化,以及科技发展、社会进步对工业发展产生的巨大影响。开滦煤矿的生产流程、启新水泥厂的科技创新、陶瓷工业的工艺技能以及各工业企业的数据记录、企业精神和工业节俗等,在唐山非物质工业遗产中均占有重要地位。因此,可以通过主题公园、博物馆、模拟景观、节日庆典、实景舞台、情境体验等开发模式表现出来,借助工业旅游,使之得到有效保护和开发。

唐山近代工业遗产是唐山工业文明的重要载体,彰显着唐山文化特性,见证着时代发展和唐山社会风貌。我们要切实做好唐山近代工业遗产的保护工作,传承工业文化,弘扬工业精神,合理利用工业遗产的历史文化价值,把工业遗产保护与经济开发有机地结合起来,推动唐山经济社会的进一步发展。

参考文献:

- [1] 徐冀.开滦煤矿志:第2卷[M].北京:新华出版社,1995:88.
- [2] 孙毓棠.中国近代工业史资料:第1辑(下册)[M].北京:科学出版社,1957:662.
- [3] 汪敬虞.中国近代工业史资料:第2辑(下册)[M].北京:科学出版社,1957:1078.

(责任编辑:白丽娟)

- [31] 这一周[M]//李大钊全集:第4卷.北京:人民出版社,2006:397.
- [32] 桑西门(Saint-Simon)的历史观[M]//李大钊全集:第4卷.北京:人民出版社,2006:316.
- [33] 自由与秩序[M]//李大钊全集:第3卷.北京:人民出版社,2006:253—254.
- [34] 社会问题与政治[M]//李大钊全集:第4卷.北京:人民出版社,2006:113.
- [35] 在上海社会主义青年团“国际少年日纪念会”上的演讲[M]//李大钊全集:第4卷.北京:人民出版社,2006:92.
- [36] 俄罗斯革命之过去、现在及将来[M]//李大钊全集:第3卷.北京:人民出版社,2006:285.
- [37] 就中国现状答记者问[M]//李大钊全集:第4卷.北京:人民出版社,2006:347.
- [38] 在中国国民党第一次代表大会上的发言[M]//李大钊全集:第4卷.北京:人民出版社,2006:389.
- [39] 郭湛波.近五十年中国思想史[M].济南:山东人民出版社,1997:117.

(责任编辑:白丽娟)