

# 论孙中山交通建设的科学构想

张汉静,邢润川

(山西大学科学技术哲学研究中心,山西太原 030006)

**摘要:**孙中山认为,现代交通不仅能够促进经济的发展,而且可以传播科学与文明。要振兴中国,发展经济,首要的一条是发展以铁路、港口为主的现代交通。为此,孙中山经过实地考察,精心设计后,提出了发展交通需要利用外国资金和技术,需要铁路优先、港路结合的科学构想。

**关键词:**孙中山;交通建设;铁路

**中图分类号:** N09      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1003 - 5680(2003)03 - 0063 - 04

孙中山从自己的亲身体会以及西方国家成功的经验中感悟到,无论是振兴工业还是发展农业,进而实现富国强民的宏大目标,没有发达的交通系统是不可能的。所以,在其庞大的《实业计划》中,用了较大的篇幅论述如何建设铁路、港口等现代交通设施。更为重要的是,现代交通手段也是传播科学知识、推进文明与民主的必不可少的途径。交通建设的科学构想是孙中山科学技术思想体系中科学性较强,内容丰富,实施规划详细的部分。

## 一 振兴实业,发展经济,必须首先发展交通

交通对经济的发展十分重要。交通的发达,可以大大缩小产销地的空间距离,扩大国内市场并开拓国外市场,缩短流通过程,从而缩短资本循环的周期,加速资本周转,同时可以刺激人口的集中及城市的形成和扩大,使整个社会面貌发生深刻的变化。关于铁路,马克思指出,对于落后的国家来说,铁道乃是现代化的先驱。列宁则把铁道看成是一个国家最主要的经济部门,即“煤炭和钢铁工业的总结”。孙中山对交通的重要性有深刻的认识。

### (一) 西方各国的经济发展得益于交通发达

孙中山对交通特别是对铁路建设是颇有研究的,早在《上李鸿章书》里,就提到“地球各邦,今已视铁路为命脉矣”,<sup>[1]</sup>并详细论述了交通与国民经济的关系。他认为货物能畅通流动,在于无关卡阻难,保商有善法,多有轮船铁道载运。“夫商务之能兴,又全持舟车之便利。故西人于水,则轮船无所不通,五洋四海恍若户庭,万国九洲伊同。辟穷荒之

绝岛以立商廛。求上国之名都以为租界,集殊云之货实,聚列国之商氓。此通商之埠所以贸易繁兴,财货山积者,有轮船为之运载也。于陆,则铁道纵横,四通八达,凡轮船所不至,有轮车以济之。其利较轮船为尤溥,以无波涛之险,无礁石之虞。数十年来,泰西各国虽山僻之区亦行铁轨,故其货物能转输利便,运接灵速;遇一方困乏,四境济之,虽有荒旱之灾,而无饥馑之患。故凡有铁路之邦,则全国四通八达,流行无滞;无铁路之国,动辄掣肘,比之瘫痪不仁。地球各邦今已视铁路为命脉矣,岂特便商贾之载运而已哉。”<sup>[2]</sup>正是因为交通运输给工业生产、农业生产、国民经济以及人民生活带来巨大益处,因此,许多有识之士积极主张向西方国家学习先进的铁路技术,发展中国的交通业。

19世纪末,西方国家交通大规模发展,清政府出于维护统治的需要,在洋务运动中修建了一些铁路,但是这些铁路不但数量非常少,而且分布极其不合理,不能对全国经济的发展起到应有的作用。孙中山对此有清醒的认识,他说:“今我国家亦忧然于轮船铁路之益矣,故沿海则设招商之轮船,于陆则兴官商之铁路。但轮船只行于沿海大江,虽是与西人颉颃而收我利权,然不多设于支河内港,亦不能畅我货流,便我商运也。铁路先通于关外,而不急于繁富之区,则无以收一时之利。而为后日推广之图,必先设于繁富之区,如粤港、苏沪、津通等处,路一成而效立见,可以利转输,可以励富户,则继之以推广者,商股必多,而国家亦易为力。试观南洋英属诸埠,其筑路之资大半为华商集股,利之所在,人共趋之。华商何厚于英属而薄于宗邦?是在谋国者有以乘利导之

【收稿日期】 2003 - 01 - 03

【作者简介】 张汉静(1958 - ),男,山西沁水人,山西大学科学技术哲学研究中心博士研究生;

邢润川(1940 - ),河北邯郸人,山西大学科学技术哲学研究中心教授,博士生导师。

而已。此招商兴路之扼要也。<sup>[3]</sup>孙中山认为西方资本主义国家“贸易繁兴”同交通运输发达有着密切联系。海运可通“五洋四海”与“万国九州”。铁道纵横,四通八达,使货物能运转便利,运接灵速。因此,我国必须大力发展交通事业,除有利于中国的工农业生产外,更“足与西人颉颃而收我利权”。

## (二) 中国实业落后的原因之一就是交通不发达

近代西方国家在经济上的快速发展,得益于以铁路为主的发达的交通系统。相比之下,清政府对发展现代交通认识不清,落后的交通必然导致实业不兴,经济发展缓慢。孙中山认为中国落后于西方国家的一个重要原因在于:“今日之中国,麻木不仁之中国也。其受病之源,则由于交通不便。”<sup>[4]</sup>因而,必须发展中国的交通事业,同时,交通建设是振兴实业的一个重要方面,这是孙中山建设中国实业思想高出同代人的特点之一。孙中山说:“富强之道,莫如扩张实行交通政策。世人皆知农、工、商、矿为富国之要图,不知无交通机关以运输之,则着着失败。”<sup>[5]</sup>孙中山清醒地认识到,铁路是交通上很重要的方面,国内的一种基本实业,如果没有这种实业,什么实业都不能够发达。他看到了当时中国津浦铁路没有筑成以前,直隶、山东和江北一带地方都是很穷苦的,后来津浦铁路筑成功了,沿铁路一带便变成很富饶地方的现实。因此,孙中山认为,交通是实业建设的百年大计。他说:“而建设之大计,当远测于十年后,将能立国基于永久,建设最要之一件,则为交通。”<sup>[6]</sup>

交通运输的发达,可以缩短空间的距离,节省人们的时间。运输迅速,交通灵便,然后各处的原料才是很容易运到市场去卖,便不至多费时间,令原料与出品在中道行滞,受极大的损失。交通的发展将昔日市场与生产者遥远的距离,缩短于咫尺之间。中国农业落后,人民的吃饭问题几千年来解决不了,交通运输落后是重要原因,孙中山举了云南烧掉稻谷的例子:“讲到中国农业问题,如果真是能够做到科学的改良方法,令生产加多,但是运输不灵又要成什么景象呢?像前几年我遇到了一位云南土司,他是有很多土地的,每年收入很多租谷。他告诉我说:‘每年总要烧去几千担谷’。我说:‘谷是很重要的粮食,为什么要把它来烧去呢?’他说:‘每年收入的谷太多,自己吃不完,在附近的人民都是足食,又无商贩来买。转运的方法,只能够挑几十里路远,有不能运去远方去卖。因为不能运去远方去卖,所以每年总是新谷压旧谷,又没有多的仓库可以储蓄,等到新谷上市了,人民总是爱吃新谷,不爱吃旧谷,所以旧谷便没有用处。因为没有用处,所以每年收到新谷的时候,只好烧去旧谷,腾出空仓来储新谷,这种烧谷的理由,就是由于生产过剩,运输不灵便的原故。……中国从前因为这种运输方法不完全,所以就是极重要的粮食还是运输不通,因为粮食运输不通,所以吃饭问题便不能解决。”<sup>[7]</sup>

完善发达的全国性交通系统,可以有效地调剂各地余缺,互通有无,避免出现生产地的物品大量积压,而消费地区却短缺的现象。对此孙中山以粮食为例来说明:“粮食到了有余的时候,我们还要彼此调剂,拿此地的有余去补彼地的

不足。像东三省和北方是有豆有麦没有米,南方各省是有米没有豆和麦,我们就要把北方和东三省多余的豆、麦拿来供给南方,更要把南方多余的米拿去供给北方和东三省。要这样能够调剂粮食,便要靠运输。现在中国最大的问题就在运输,因为运输不方便,所以生出许多耗费。”<sup>[8]</sup>

交通不但可以振兴实业,而且还是传播科学与现代文明、普及教育的有效手段。现代交通是怎样传播科学与文明的呢?孙中山说:“因铁路能使人民交接日密,祛除省见,消弭一切地方观念之相嫉妒与反对,使不复阻碍吾人之共同进步,以达吾人之最终目的。”否则,国家有广大之土地,丰富之物产,高尚思想之人民,而无交通以贯输之,联络之,则亦有等于无。<sup>[9]</sup>在中国这样一个幅员极其辽阔的国家,几千年来,人们接受的是统治阶级以培养“忠效”为主的奴才教育,僵化与保守、愚昧与落后成为当时中国人思想的特征。孙中山认识到了思想上的解放,现代文明的广泛传播,对发展中国经济是很必要的。但是,清政府是不可能采取措施发展现代教育的,而能够缩短人们之间距离,便利人们之间往来的交通却能够起到传播科学与文明的作用。同时,交通也是一个国家文明、富强的象征,“道路者,文明之母也,财富之脉也。试观世界今日最文明之国,即道路最多之国,此明证也。中国最繁盛之区,即交通最利便之地,此又一明证也。故吾人欲由地方自治,以图文明进步,实业发达,非大修道路不为功。凡道路所经之地,则人口为之繁盛,地价为之增加,产业为之振兴,社会为之活动。道路者,实地方之文明、贫富所关也。”<sup>[10]</sup>

## 二 铁路为先,港路结合,规划交通发展蓝图

如何发展交通事业,孙中山认为,按照美国发展经济的经验,首先要发展以铁路为主的交通运输业。铁路是工业以至整个国民经济的先决条件。他说:“苟无铁路,传运无术,而工商皆废,复何实业可图?故交通为实业之母,铁道又为交通之母。国家之贫富,可以铁道之多定之,地方之苦乐,可以铁道之远近计之。”<sup>[11]</sup>孙中山不仅反复宣传铁路在整个国民经济中的重要作用,而且潜心规划交通建设的蓝图,拟于十年之内,修筑全国铁路二十万里。要组成中央、东南、东北、西北、高原五大铁路系统,构成一个四通八达的铁路交通网。同时,孙中山把港口建设和铁路建设连在一起,全面计划之,组成以北方、东方、南方三个世界大港为主要布局的水运系统,深浚内陆河流,使水运遍布江河两岸,使之整个水运与铁路系统相配套。在《实业计划》一书中,孙中山对中国的交通建设作了精心规划。

计划之一:建设北方大港。他主张北方大港建设在直隶湾秦皇岛与葫芦岛之外,在大沽口与秦皇岛两地之中途,清河与滦河两口之间。这里深水不冻,可建设一个如纽约港的大港。同时建设西北铁路,与此大港连成一片。再开浚运河,联络北方通渠及大港,开发直隶、山西等省大煤铁矿,设立冶炼工厂。

计划之二,建立东方大港。他主张东方大港建立在上海港之外,上海港可作为东方大港的辅助港。在第二计划中,

几乎所有内容,均属水道航运之建设,其中用十之七、八篇幅,谈整治扬子江,建设内河商埠,改良扬子江水路及运河疏浚和航运。

计划之三,主张改良广州为世界港。在广州设立南方大港,同时,计划改良广东水路系统,并建立西南铁路系统,在沿海建设商埠及渔业港,设立造船厂,以海港、航运为中心,连接铁路网,造成一水陆交通极发达之网络。

计划之四,全部讲铁路建设。分中央铁路系统、东南铁路系统、东北铁路系统、西北铁路系统、高原铁路系统,使中国各地均脉络贯穿、四通八达,成为高度统一连贯之有机体,保证各地经济流通,内陆荒芜之地均能开发。为配合铁路建设,孙中山主张大办机车、货车、客车制造厂,以供应铁路运输的需要。

我国的地理位置,位于亚洲东部、太平洋西岸,海岸线达一万八千余公里。东邻韩国、朝鲜、日本,南接越南、老挝、缅甸,西南及西部与印度、不丹、尼泊尔、巴基斯坦、阿富汗为邻,正北蒙古,西北和东北与俄罗斯接壤,东和东南有渤海、黄海、东海、南海,海上有台湾、澎湖、东沙、西沙、南沙、海南诸岛,领海中有岛屿数千,大陆架宽广。邻近与菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、文莱隔海相望,隔太平洋与美国相望。土地面积达九百六十万平方公里,有江海湖泊、平原山丘,气候有温热两带。中国既是海洋大国,又是内陆大国。中国的经济建设原则,应以海洋国家与大陆国家相统一和有机结合为目标。欲实现此目标,自应以交通为经济建设之动脉,有海洋、海港、铁路、公路,内陆大小河流及运河为之贯穿,则全身皆活,四脉流通,国家经济之全面发展,文化教育等事业更易普及和发展。孙中山交通建设在前的科学构想,实为有科学根据之远见。

海洋与大陆相连接,根据地理分布,应有以北方大港为中心之西北铁路建设,以南方大港为中心的西南铁路建设,此外又须配以中央铁路系统、东南铁路系统、西北铁路系统和高原铁路系统。在铁路之外,连接各水系航运,各内陆公路网,即可成为完整统一的交通体系,能促使中国各方面建设之进展,成为现代化之捷径。

先就北方大港为中心之西北铁路系统而言,此系统铁路的建立,从地理位置看,可连海洋与欧亚之交通,由太平洋岸从陆路通过欧洲者,以经此线为最近。此系统各线,可将中国西北广大土地连成一片,以达广阔边疆,使未开发之富裕地区得以开发,经济资源得以利用,国防边境得以巩固,由此产生之经济利益和国家统一之利益,不可胜言。

再以南方大港为中心之铁路建设而言,有广州经湖南至重庆,广州经贵州至重庆线,广州经桂林至成都线等。这一铁路系统以广州南方大港为中心,连接广东、广西、湖南、四川、云南、贵州等广大地区,把西南联成一片。所经路程,有多种自然资源,有山岳地带,有平原,有人口稀疏和稠密之区。这个铁路系统筑成以后,从广州以达内地,从内地以达边疆,无论在经济发展方面,还是在巩固国防、文化普及等方面,所发生的利益均长远而巨大。

孙中山的交通建设计划,气势磅礴,把中国沿海、内陆、

边疆连成一片。在新中国成立后的50多年来,在中国共产党的正确领导下,在中国人民的共同努力下,主要依靠中国人民的智慧与才智,孙中山《实业计划》中列举的港口、铁路建设,有许多已经变成现实,在中国的现代化建设中正发挥着极其重要的作用。

### 三 实地考察,利用外资,积极投身交通建设

孙中山不仅提出了发展中国交通事业的宏大蓝图,而且亲自推动和参加中国近代铁路的建设。

#### (一) 身体力行,积极实施铁路建设计划

袁世凯窃取中华民国大总统后,为了表示自己的革命、进步和重视民生,表面上也对中国发展实业的计划表示重视与支持。1912年9月9日,袁世凯特授孙中山以“筹划全国铁路全权”,任命为“全国铁路督办”,令组织铁路总公司,将拟筑之路先与各国商人商议借款招股事宜。9月10日,袁世凯派秘书长梁士诒将“筹划全国铁路全权”授任令公文送交孙中山。孙中山即与北京政府商订铁路经营事项:“一、借款,纯然输入商家资本,不涉政治;一、权限,未动工之路,概归中山经营,已修未成之路线管理权限,尚须与交通部详细商定;一、公司,择地修建,尚未觅妥;一、经费,暂由交通部每月拟拨款三万两以资开办,日后再行续筹;一、用人,公司内一切用人之权归中山主政,政府概不干预。”<sup>[12]</sup>

经孙中山的积极筹备,1912年11月4日,中国铁路总公司在上海正式成立。分设10个处,分别是总务处、文书处、庶务处、交际处、测量处、购地处、材料处、屯积处、投标处、稽查处,孙中山任总理。

此前,孙中山已经到各地考察,为筹划建路做了大量准备工作。1912年9月2日,孙中山至张家口,视察中国工程师詹天佑设计修筑的京张铁路。是年秋季,孙中山先后视察了华北的京奉、津浦、胶济、正太等铁路和工厂,又视察了沪宁、沪杭、南浔等铁路,所到之处都发表演说。他一再强调,“国家之贫富可以铁道之多少定之,地方之苦乐,可以铁道之远近计之。”认为“铁路之修筑和各项实业建设,为世界之趋势,中国亦投入实业漩涡之中。实业主义之行于吾国也必矣。”<sup>[12]</sup>总之,只有大筑铁路,才能更有力地推进各项事业建设,才能使我国尽早摆脱贫穷落后的境地。此外,孙中山还到日本等地考察其铁路建设情况,他曾亲赴日本长崎、东京、大阪、横滨等地考察铁路,并积极筹措筑路经费。

中国铁路总公司在孙中山主持下,许多专门人才纷纷而来。当孙中山接受“筹划全国铁路总公司”时,就邀詹天佑做他的助手。中国铁路总公司是筹办全国铁路总机关,孙中山一度专心致志地把主要精力投入到钻研工程资料,规划全国铁路建设中,并提出首部立法。中国铁路总公司为了很快兴办铁路,全权办理交通部所属铁路以外的贯穿各省及边远各条铁路干线,以及自行规定本公司各项章程等,于1913年3月以全权问题提出条例草案九条,这可以说是中国较早的铁路条例。

#### (二) 中国的铁路建设,必须利用外国的资金和技术

孙中山规划并亲自参加了中国近代铁路的建设,同时,

他又提出,中国的铁路建设只有通过利用外国的资金与技术,才能得到快速发展。

为发展中国的交通事业,孙中山呕心沥血,奔走呼号,想尽了办法。他知道在国力衰弱,人民贫困的情况下,发展中国的交通建设,一缺资金,二缺人才,三缺技术,如果不利用外国的力量,不利用外国先进科学技术,不利用外国的人才和资本,要建设如此庞大的铁路系统是根本不可能的。孙中山说:“鄙意以为三项皆须利用外人:一、我无资本,利用外资;二、我无人才,利用外国人才;三、我无良好方法,利用外人方法。”<sup>[13]</sup>孙中山竭力主张利用外国资金、技术筹建铁路,

1912年5月20日,孙中山在香港英皇大酒店接受英国人主办的《士蔑西报》记者的采访,谈到利用外资修铁路的问题。记者问:“最近香港华商劝省城商人不可利用洋人资本,以免招瓜分之祸,此说是否?”孙中山回答说:“不确,并无此事。”问:“然则,中国不得不用外款吗?”答:“借用外款,乃为互相利益起见。”问:“将款作何用法?”答:“用以办各种实业,如建设新城邑,开通全国及建筑铁路等。”<sup>[14]</sup>

中国早期的铁路建设,几乎都是依靠外国资本即借外债修建的,如京汉、京奉、津浦、正太各线。振兴中国实业,必须有庞大的交通体系,既然已经有利用外资建筑铁路的前例,何况当民穷财竭之时,国家及人民皆无力筹此巨款,只有募集外资。

针对当时民间反对向西方国家借债,维护国家主权,防止列强瓜分中国的呼声,孙中山认为,人民所反对的不是借债的本身,而是政府借债时所签订的丧权辱国的不平等条款,从前借债筑路,或以盐务抵押,或以厘金抵押,或以关税抵押,或以所修之道抵押,虽铁路筑成,而利权已入他人之手。从前一般人民多反对借债修路之事,探其实际,非真反对借债修路,而是反对条件不善,丧失国权。要“使一般人民皆知铁路之有益无害,借债之有益无害,庶铁路有告成之日,而中国有富强之期。盖借债修路,本系百利而无一害。”<sup>[15]</sup>反之,如果一意孤行,就要全用本国资本筑路,则铁路告成之日,即为国家灭亡之时。

孙中山经过深入地研究认为,只要在借债的方法和手段上加以改变,就可以既利用了外资的优势,又能够避免所带来的弊端。一个办法是把政府借债改为民间借债,以前的各种苛刻条款可以免除,“今日借债,则直由本国国民名义与外国资本家交涉,不须政府担保,不须抵押。外国资本家自愿以其资本投入我国,必不之今日政府借债之难也。”<sup>[16]</sup>另一个办法是由外国人独资建设和经营,一定年限后,再全部交回我国。这是孙中山针对中国腐败的官僚体制和低下的工作效率所提出的解决对策,他的这种主张非常具有经济学上的合理性,与目前国际上流行的BOT建设方式基本一致。

中国借款自己筑路,各个环节层层扒皮式的贪污腐败,使大量款项流入经办官吏的私囊。对此,孙中山有着清醒的认识:“中国昔日铁路,多为借外款自办者,如沪宁等路是也。借款自办害处,在受种种亏损,如当借款交付时之回扣,包购种种材料,亦有回扣。”<sup>[17]</sup>大量借款所产生的巨额利息、铁路运营过程中的浪费、偿还资本金的压力等等,都会使政府不堪重负。“材料回扣,其数必巨,历年亏折,又复不资。则兴筑铁路,不待十年,而中国已有破产之祸矣。”<sup>[18]</sup>

孙中山认为,在中国当时的条件下,只有让外国人独资修筑和经营,才能避免上述种种弊端,从而加快中国铁路的发展。“故熟思审虑,惟有批给外人承办一法,为害少而利多。较之借款自办,可免五害:一无交款回扣之害,二无购料回扣之害,三无按年出息之害,四无亏耗津贴之害,五无至期偿还原本之害。既免五害,且有二利焉:即工程坚固,筑建合法是也。铁路批给外人包办,大约四十年可以收回,时或逾之,然终未有出六十年外者。按中国富庶状况,则四十年期限,即足抵外国六十年期限。此四十年之内,赢亏皆非我责,一俟期满,吾人可不名一钱,得二十万里铁路。……批办一法,利多而害少;借款一法,利少而害多。两两相较,盖可择别矣。”<sup>[19]</sup>

孙中山的交通政策主张,始终不忘维护国家的主权和独立。他于1912年9月14日在北京招待报界同仁时的演说和谈话时说到:“今政府拟提交参议院三项条件:一、借款修路,如京汉、京奉、粤汉、川汉等路之办法,与外人订立借款合同;二、招股章程,按照华洋合办公司办理;三、批给外人修筑,凡有资本者皆准包修一路。届四十年期满,由我收回。但主权应操于我手。”<sup>[20]</sup>这对于我国改革开放均有指导作用和借鉴意义。

孙中山关于交通建设的科学构想,是他振兴中国实业、发展民族经济战略思想的重要方面。它的提出离不开当时科学技术发展的背景,也离不开科学技术的指导,总体上是科学的。由于当时社会环境和经济科技实力的限制,孙中山的科学构想在当时未能实现。今天,在加快基础设施建设、促进经济发展的现代化建设中,他的交通建设的科学构想具有重要的现代价值和指导意义。

## 【参 考 文 献】

- [1][2][3][4][5][6][7][8][9][10][11][13][14][15][16]  
[17][18][19][20][21]孙中山. 孙中山文集[M]. 北京:团结出版社,1997. 597、596、596、631、641、242、280、280、187、281、459、654、168、636、639、643、638、645、645、645.  
[12]李 凡. 孙中山全传[M]. 北京:北京出版社,1996. 313.

(责任编辑 袁 瑛)