

# 从清朝到民国 中国铁路在压迫和斗争中成长

从清朝到民国,中国有“康乾盛世”也有外敌入侵,有文字狱也有新文化运动,有繁荣昌盛也有日薄西山……时代的车轮在不断的转动,中国的文化、经济、政治也在各种压力下缓慢前进,道路虽曲折,但是总归在向前。中国铁路是时代的产物,在某方面也是中国历史的缩影,在列强的“骗局”中,中国第一条真正的铁路产生,一直到民国结束新中国建立,这80年的时间里铁路建设有压迫,也有斗争,但重要的是在缓慢成长。

## 清朝铁路: 奇巧淫技,失险阻, 害田庐,碍风水

1825年9月27日,世界上第一条铁路英国达林顿至斯托克顿铁路正式通车营业,铁路作为一种新型的运输载体,开始在人类的生活中逐渐占据重要地位。这个时期正值产业革命后期,美国、德国等国家相继开始修建铁路,铁路运输所带来的高效与便捷日渐明显。

而此时的晚清政府,腐败、专制,唯祖宗之规是从。《礼记·王制》说:“作淫声异服,奇技奇器以疑众,杀。”19世纪70、80年代,技术先进的铁路,蒸汽机车均被大清君臣普遍视为“奇技淫巧”。大清上下大多数人认为修铁路会“失我险阻,害我田庐,妨碍我风水”。中国人历来讲究风水,认为破土修建铁路那是要破“龙穴”的,坏自家风水的事,决然不能做。

历史上中国第一条铁路曾有

过南北之争。就铁路实物而言,中国第一条铁路当属北京宣武门外一条一里长的“展览铁路”。这件“展品”展出以后,因为新奇,没有见过,引来不少观众。不久,清廷便以“观者骇怪”为由,勒令将它拆除,这件“展品”还不能算作真正意义上的铁路。

中国第一条铁路应当是1876年7月3日正式通车并投入运营的吴淞铁路。吴淞铁路建成实属不易,被称为在“骗局”中诞生的中国第一条铁路。当时吴淞铁路(上海到江湾段)正式通车的盛况也是空前,用现在时髦的话来讲,那可是“相当的可观”。《申报》1876年7月4日于吴淞铁路正式通车第二天报道:“到下午一点钟,男女老幼,纷至沓来,大半皆愿坐上中两等之车,顷刻之间,车厢已无虚位,仅有买得上中之票仍坐下车者。迨车已开行,而人尚如潮涌至,盖皆以从未目睹,欲亲身试之耳。”

唐胥铁路则是中国历史上第一条经政府批准兴建使用的铁路。起自唐山,止于胥各庄(今河北境内),现为北京至沈阳铁路的一段。由清政府北洋大臣李鸿章为解决开平矿务公司的煤炭运输至海口的问题而下令矿务公司修建。1881年5月开工兴建,11月完工。唐胥铁路建成后,清政府以机车行驶及皇帝陵园为由,只准许以骡马曳引车辆,所以被世人称为“马车铁路”。

## 多事之秋: 甲午战败后 铁路业的兴起

甲午中日战争之后,各国列强以中国败于日本,国势危殆,预谋瓜分中国,铁路也成为他们争夺的主要目标。1895年,法国首先迫使中国同意越南铁路可接至中国界内,次年又取得建筑龙州铁路的权益。俄国、德国和英国不甘落后,也积极攫取在中国的铁路建筑和优先承办权。此外,各国财政资本组织配合该国侵略中国政策,或应清政府要求提供铁路贷款,或强使清廷举借路债而取得投资权益。这些投资与上述攫取路权行为构成一体,形成列强对中国铁路的所谓“利权掠夺战”。

义和团运动后,列强继续攫取新的铁路权益。在1902—1911年间,它们先后攫取了新奉、



吉长、吉会等9条铁路的“借款优先”、“独享建筑权”或“借款”的权益。与此同时,列强在亟谋扩张、巩固在华势力的形势下,既得的铁路权益又发生转让、再分割的变化,甚至引起严重的外交斗争。截至1911年止,列强投资建成的铁路,有京奉、中东、京汉、胶济等十四条铁路,总长度为8282公里。

列强在中国攫取特权的的同时,也刺激了中国铁路的发展和路权的保护。在此期间,一条条铁路在中国产生,对推动经济、社会的发展有着积极的意义。此外中国铁路在此期间人才辈出,为中国铁路的发展做出了积极的贡献。詹天佑是不得不提的人物,他一生最大的贡献,在于他成功的修建了京张铁路,面对列强的步步紧逼,国人自行修建京张铁路是对外敌争夺铁路利权的一个有力回击。

面对列强的强取豪夺,中国人民也积极反抗,与列强开展了一系列的“保路”斗争,最著名的要数四川的“保路运动”。孙中山先生曾说:“若没有四川保路同志会的起义,武昌革命或者要迟一年半载。”这一场起于四川影响全

国的运动,被很多人称为是武昌革命的导火索。

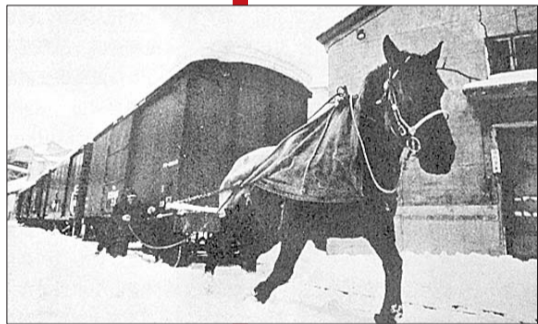
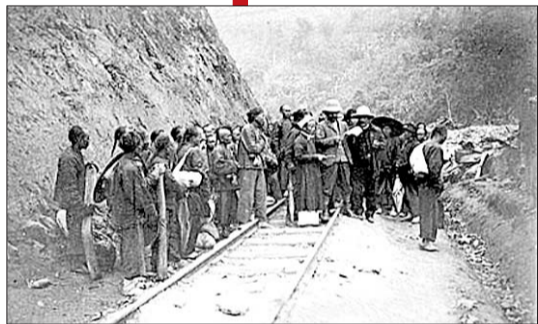
## 民国铁路: 20万公里梦想很大, 战乱等原因未能实现

辛亥革命后,袁世凯在1912年宣布“统一路政”,解散了各省商办铁路公司,把各省已经建成和正在兴建的铁路全部收归国有,用以抵借外债,因而形成了帝国主义掠夺中国路权的第二次高潮。从1912年到1916年各国夺得的路权共达13000多公里。北洋政府时期,在关内修了约2100公里铁路。

孙中山在《建国方略》中反复强调铁路建设的重要性,民国初年孙中山更是提出了要在10年内建20万里铁路的计划。袁世凯听后给孙中山起了个“孙大炮”的外号,于是顺水推舟,让孙中山作了全国铁路督办。

近代中国铁路的宽度宽窄不一,这是列强分割中国铁路主权的的结果。而在北洋军阀时期,铁轨的宽度也曾被用来当做军阀间博弈的棋子。1928年,阎锡山向南京国民政府提出修建同蒲铁路的要求被拒绝后,便决定依靠自己的力量修建。这条同蒲铁路并没有采取是全国统一的1.435米宽轨,而是采用了同正太铁路一样的法国型1米窄轨。其中原由,一方面是为了应对资金不足,另一方面也是为了防止蒋介石势力沿铁路进入山西,保持山西的半独立状态。这一举动遭到南京方面的强烈反对,对此阎锡山信誓旦旦地说,将来资金充足之后一定要拆除窄轨,由铁道部改修标准轨。

历史的车轮在驶进中华民国的期间,铁路建设的状况改观不算太大。南京临时政府在其成立之初设立了交通部,又先后成立中华全国铁路协会和中国铁路总公司。从1928年开始执政的南京国民党政府,在其长达20余年的统治中,虽然制订了大规模发展铁路的计划,并一度设立铁道部统管全国铁路事业,但建成的铁路并不多。全国铁路缺少支的状况,在国衰民穷,连年战争的情况下,一直未得改变。到1949年,中国可统计的机车有4069台,分别出自9个国家的30多家工厂,机车型号多达198种,中国那是被称为“万国机车博物馆”。



本报记者  
刘胜男 整理

# 为何高铁运行在高架桥上?

在我们乘坐高铁时,我们会发现奔驰的列车会从桥上飞速往返,好多人会疑问高速铁路为什么不建在地面上反而高高架在桥上?这样增加建设成本的举动到底为何?高速铁路建在大桥上,简言之就是“以桥代路”。中国高速铁路桥梁比例高,有很多方面的原因,包括技术层面,也包括经济层面,但最终在于是技术标准问题,目的就是为高速铁路的平稳高速运行提供保障。

首先,是工程实践的结果,高速线路不能有太大的沉降,保证列车平稳运行。早在1999年建设的中国第一条高速铁路,是一条试验性质的线路,对秦沈客运专线长期的监测表明,在很多种土质上修筑的路基,其竣工以后的总沉降依然难以控制。在秦沈线上的突出问题就是涵台的不

均匀沉降(类似公路上的“跳车”)。

我国高铁之所以建设快,一个很重要的原因就是我们的线路采用桥梁多。普通的填方路基是由特定的填料(黏土、碎石土等)填筑而成,这些填料填筑时不太牢固,需要依靠机具压实到一定程度。但是由于填料本身的固有性质,即便是机具压实处理后,填土也会发生不同程度的固结沉降。而在软土路基上填筑的路堤,还会附加有软土层的沉降。而桥梁则不是,桥梁是建立在桩基之上的。根据地质情况不同,桩基的深度也不一样,一般要打到岩石层,有些深度达六七十米深,这样基本就不会产生什么沉降,从而保证列车的平稳高速运行。

其次,建在桥上显然是为了节省占地面积。由于高铁线路设

计速度非常高,相应的曲线要素、坡度这类指标要求都很苛刻,在实际选线过程中有两个问题:一是遇到障碍,调整的余地很有限;二是很难为了节约土地而优化设计方案(例如,若是技术上需求轨道标高提升1米,对于桥梁,把桥墩增加1米就行了,不增加用地,但是对于土路基,坡脚就要相应地扩大)。较少的占地显然很有效地降低了动迁障碍出现的几率。因此,虽然高架桥造价偏高,但考虑建设总成本,未必会高得离谱。

再者,是为了线路的平直和平顺。平直就是说尽量采用直线或者大半径的圆曲线,不能有太多太急的弯道。弯道过多,会增加驾驶员的驾驶难度和事故发生的风险性,很多时候为了截弯取直,所以采用桥梁建设。平顺



就是不能有太多太大的起伏,主要涉及到一个坡度的问题。坡度过大,列车容易颠簸,上下不稳,

乘客乘坐舒适问题就很难解决,也会增加事故的风险。

本报记者 刘胜男 整理