

[相关]

京张铁路变迁轨迹

2017年11月11日晚,开通运行60年的张家口南站送走了最后一趟旅客列车,正式停止客运服务。新张家口南站随即开工建设,2019年竣工后,作为京张高铁终点站,这里将形成京津冀区域内又一个高铁新枢纽。

此前的2014年7月1日,京张铁路终点张家口站已经停止承担旅客上下车业务。

京张铁路建成通车的一百多年间,类似这样的变化一直在出现。一些老房子被拆了,一些新设施建起来了,一些路段由单线变成了双线,一些车站和线路则已经不复存在。

借助前人留下的资料,我们尝试还原这条线路百年间的变迁轨迹。

四分之一以上线路发生变化

当年,京张铁路是分段建设的。全线201.2公里的长度,被分成三段。其中,首段工程,于1905年10月2日由丰台柳村开始动工兴建,先期修筑51公里路基至南口。2个月后开始铺轨,1906年9月30日通车投运。

南口至岔道城的第二段工程随即开工,经过一年多的艰苦努力打通了险峻的关沟段。其间,岔道城至张家口的第三段工程同步开始建设。1909年2月6日,京张铁路通车至怀来,4月22日通车至下花园,5月27日通车至宣化,9月24日全线通车至张家口。

京张铁路原设站14个,后来为提高运能,增设了许多车站,如清华园站、昌平县车站、青龙桥西站、张家口南站等。也有一些车站伴随城市发展以及工程建设需要而废弃,如张家口市区南部的宁远站,以及被水库淹没的怀来站等。

车站出现变化的同时,线路本身也在变化。

1909年的通车线路,已消失的有52.52公里,也就是说,超过四分之一的线路已被拆除。从20世纪90年代末开始关注京张铁路历史的铁路文化学者王崑,在对京张铁路近20年的研究之后,发出了这样的提醒。

王崑曾经徒步从北京走到张家口进行田野调查,他不断收集历史资料,还走访了沿线铁路职工及居民200余位。当他将这组数字精确到小数点后两位的时候,他认为自己的数字是准确的。

导致一条铁路线路发展变迁的,有各种因素。这其中包括铁路自身的发展,也包括外部因素的挤占。

据王崑统计,被拆除的线路中,有7.42公里因自然灾害毁损;15.7公里变为城市扩张中的公路或建筑;14.6公里因修水库而拆除;1公里因改线而拆除;余下的因修其他铁路拆除。

逐渐淡出历史舞台

下花园附近的老龙背,是京张铁路修建中的险要之地,最初采用了俗称急弯的小半径曲线。1973年,这里新建了一条隧道,以消灭小半径曲线。在关沟段,也增建了几条隧道。

1960年左右,京张部分路段开始双线建设。如1957年沙城-张家口南增建二线;关沟段1960年增建二线,其中八达岭隧道仍为单线。而首段工程内,只有沙河至昌平间借助1987年修建京通线时修建了二线。

随着铁路运输的发展,关沟段成了瓶颈:因为坡度较大及青龙桥折返线较短,过往关沟的列车,要被分解成数趟列车才能通过。为此,铁路部门开始着手改造该段或寻找替代路线。

日本侵略者为掠夺大同的煤炭资源而修建的同塘铁路(大同至塘沽)线路成为首选。日本战败前该路已开工32公里。此线路依山傍水,隧道工程极为艰难,共51座隧道,8次跨越永定河。新中国成立后,该路复工,1955年通车,即为丰沙线。该线长105公里。

这条线路的修通,开始改变京张铁路的命运。20世纪80年代,关沟段的货车逐渐挪至丰沙线。2000年左右,关沟段只保留少量客车及国际列车。2007年,国际列车也改经丰沙线运行。

2008年,北京市郊铁路S2线开通。和谐号列车开始奔忙在关沟段以及延庆支线上,列车除往返西直门-延庆外,每天还有一对列车通往怀来的沙城站。

2016年3月,京张高铁开通。当年11月1日,北京北站正式封站改造。施工期间,北京市郊铁路S2线内始发(终到)站迁移至黄土店临时过渡站;原始发(终到)途经京包线、京通线运行的8对旅客列车,调整至昌平北站。

2017年11月9日,透过北京市轻轨13号线的窗口,记者发现,与轻轨相伴而行的京张铁路大段线路已被拆除。京张高铁建设工程的工地不时出现,工地的大红条幅上写着“智能京张”等字眼。而在青龙桥车站站房内,副站长杨奎江说,京张高铁的隧道就在地下数米。

历经百年变迁之后,关于京张铁路的一个新时代即将开始。

文/记者 董立龙

11月9日,青龙桥火车站和停靠在站台上的一列火车。 记者 董立龙摄



逐渐淡出历史舞台 本报资料片

的工程建设。9月21日,詹天佑在给耶鲁大学同学洛德的信中写满了问号。洛德正在美国宾州匹兹堡从事机车制造,詹天佑信中,一个个问号的背后,是关沟段的艰险给他所带来的技术难题。

从南口到岔道城(今延庆岔道村)的关沟段,是京张铁路最艰巨也是最重要的一段工程。线路长度虽然只有约17公里,但自南口起,地势急剧升高,山势陡峻,地形复杂。这样的地理条件,是詹天佑所担心的。他一再向洛德询问:据你所知,美国有没有这样大坡道的铁路?哪种类型的机车能确保在这样的大坡道上安全运行?

而詹天佑最担心的就是,机车在下坡道行驶时,制动以后,整个列车将沿轨道向下滑动。没有资料显示,洛德怎样回复了自己的老同学。后人却看到了詹天佑用一条之字形线路(又称人字形)将坡道减缓。

铁路过居庸关后,没有直上八达岭,而是在岭前拐向了东侧的青龙桥,而后自青龙桥起,在更高的起点上,折向八达岭隧道。

一百多年后的今天,詹天佑当时设计的之字形线路仍在发挥作用。青龙桥车站副站长杨奎江介绍,现在每天经停的列车有8至12对。其中,长途旅客列车3对,余下的皆为2008年开通的北京市郊线路S2线。

研究这条铁路,总盯在之字形工程上就错了!詹天佑之孙詹同济生前接受本报记者采访时说,其实大家所熟悉的之字形线路和詹氏车钩并非像某些人认为的那样是我祖父的首创!不过,祖父非常巧妙、有创造性地将其运用在京张铁路的修建中。

詹同济曾任詹天佑纪念馆首任馆长,他编译并加注的詹天佑书信、日记、文稿成了后来研究者不可或缺的一手资料。

在2011年出版的一本关于詹天佑奋斗精神及其成就的文献中,詹同济特别选取了两幅铁路线路图。第一幅图选自詹天佑遗物、美国铁路定线理论权威专家威灵顿所著的《铁路定线经济原理》一书,描绘的是秘密的一条支线铁路,其中使用了之字形线路。

第二幅图选自1917年美国出版的《铁路定线设计》一书,显示美国在1864年至1883年修建干线铁路大北铁路时就率先使用了之字形线路。

事实上,詹天佑本人对于之字形线路也别有说法。他在给商办川汉铁路万段副总工程师颜德庆的书信中,指出,之字形线路总不如环绕山之套线为优越,无论何时何地都是如此。除非万不得已,不要采用这种线路。

业内人士介绍,无论之字形线路,还是环形绕山之套线,实际上都是后来所说的展线,也即通过延展线路长度以减缓坡度。同挖掘隧道相比,其造价相对较低,被称为穷人的铁路技术。

郑氏车钩不是詹天佑发明的,利用竖井开凿隧道的技术也不是詹同济在讲述和著作中,批驳了一个又一个谬误。他认为,祖父的价值更多地在于引进了西学,并把其创造性地应用于中国的铁路工程之中。据他统计,詹天佑先后引进的西方技术和设备,包括之字形线路、大马力机车、郑氏车钩、黄色炸药、经纬仪等。

长期研究京绥铁路的内蒙古师范大学学者段海龙认为,京张铁路修建时,在开凿隧道和架设桥梁工作中,中国技术人员结合实际情况,出色地完成了任务。京张铁路最终完全由中国人铺设,首次实现了铁路铺设技术的完全移植。

翻阅詹天佑的日记、书信可以发现,他通过同学、朋友向国外购买技术书籍、采购仪器设备的內容非常多。他自己也着手制定铁路建设的各种规章制度、规则标准。他的团队,日后为国内铁路建设输送了很多工程技术人員。

[阅读提示]

八达岭隧道掘进5000米 清华园隧道开始掘进 官厅水库特大桥主桥主体工程完工 今年下半年以来,京张高铁的建设与日俱新。

这些新鲜的事件,不禁让人联想到那条建于100多年前的京张铁路。

在20世纪初,那条中国人自己设计、自己施工、自己管理运营的干线铁路,让无数中国人扬眉吐气。围绕这条铁路诞生的一个个充满智慧和勇气的故事,激励了一代又一代中国人。

京张高铁将于2019年建成通车。届时,京张铁路也将迎来自己110岁生日。

日前,记者重访京张铁路这条京张交通动脉,寻觅那些在百年风雨冲刷中正在淡去的色彩和故事。

1 一场中外技术力量间的较量

1905年5月4日,时任中国铁路总公司工程顾问的詹天佑,接到时任直隶总督兼督办关内外铁路大臣袁世凯的通知,要他即对拟修筑之北京到张家口铁路进行测量。

此前不久,利用英、俄之间争抢修路的矛盾,中国刚刚保全了京张铁路的路权。

对詹天佑而言,他和外国技术力量之间的较量也由此开始。1905年5月8日,当詹天佑离开天津前往北京开展工作时,时任关内外铁路总工程师的英籍工程师金达也于同日离开唐山来到北京。

如今,在八达岭长城北侧的詹天佑纪念馆中,一块树脂雕刻的展牌上,列出了京张铁路修建之前中国大地上出现的16条由外国人担任工程师修建的铁路。其中,金达主持了7条。

在中国近代铁路史上举足轻重的两位人物,在同一天出发,奔向同一个地方。金达准备在游猎途中勘察南口镇一带的山区,选出一条铁路线路。而詹天佑北京之行,也是为京张铁路选线。

5月20日,上居庸关,44岁的詹天佑与53岁的金达相遇。

两人并不陌生,自1888年起,詹天佑就开始在金达主持的铁路工程中工作。尤其当年修建津榆铁路滦河大桥时,詹天佑更是展示了自己的才华。

如今,我们仍能从詹天佑的日记中,详细了解到当时二人之间的直接碰撞。

金达说:从南口到岔道城之间的线路困难程度大大超出我的料想,全线工程费用(含机车车辆在內)需700万银两。

詹天佑反问:袁总督(袁世凯)奏文所言500万银两的预算是谁编的?

金达承认是自己编的,但他却接着说:中国人不能承担开挖山洞工程,因为缺乏空气压缩设备以控制地下水,必须采用外国包工。

他还提议用日本包工,因为后者具有所需的机械设备,且包工价比其他国家便宜,他愿找人投标,承揽合同。

詹天佑则告诉对方,袁世凯上报朝廷的奏折中已明确不用外国人。

今天,解读这份记载,中国铁道博物馆馆长李春冀认为,清政府决定委任詹天佑为总工程师后,金达冷语讥讽,是因为他不相信中国的工程师有此能力。

事实上,开挖隧道,恰恰是京张铁路修建过程中遇到的主要难题之一。

在此之前,詹天佑只是在关内外铁路修过锦州之后开挖过山洞,凿进100多米时,因为甲午战争的影响而未能完工。

詹天佑在致友人的书信中,一次又一次地提到计划开凿的山洞。他写道:这条铁路约有125英里长,有三座山洞,最长的有四分之三英里长,这是第一次纯粹由中国工程师修筑的铁路,我希望我们能取得成功。

一百多年过去了,后来的研究者,只能从字里行间去感受詹天佑当时承受的那份压力。

他在当时给美国友人、小学母校教师诺索夫人的信中说:好像我成了中国为首的工程师,因此全体中国人和外国人都密切注视着我的工作。如果我失败,不仅是我个人的不幸,也是全体中国工程师和所有中国人的不幸。

幸。因为那样一来,中国的工程师们,将不会再被人们信赖!

资金、人才、技术、设备 詹天佑需要筹备好这一切,来面对那场无声的较量。

当年5月10日,詹天佑动身从丰台柳村开始勘测线路时,身边的技术人员只有山海关铁路官学堂的两名毕业生。随后,詹天佑召集了山海关北洋铁路官学堂、天津北洋武备学堂铁路工程班毕业的十余名青年才俊来工作。

金达可能没有想到,正是昔日自己手下这帮中国助手和自己倡议设立的铁路学校的中国毕业生,齐心协力,战胜天险,打通了关沟段的长大隧道,建成了京张铁路,开创了我国铁路建设的新篇章。

1905年以后,金达的身影逐渐淡出中国铁路史。1909年,57岁的他选择退休,告别了他曾生活32年的中国,返回英国。

京张铁路的兴建,宣告属于金达以及诸多外国铁路工程技术力量的时代,在中国大地上逐步结束了。

2 每段曲线背后都藏着一个故事

今年11月6日,京张高铁清华园隧道开始掘进。

这是2016年开建的京张高铁工程中的又一个大手笔:隧道全长6020米,穿越3处地铁、7处重要城市道路、88条重要市政管线。

京张高铁的这段线路,基本沿京张铁路线路前行。但回望一百多年以前,建设者们手中可用的技术手段实在少得可怜。

当时为避开坟墓、村落等,所采用的主要技术手段就是曲线,不能直行的地方只能绕着走。曾徒步走访京张铁路全线的铁路文化学者王崑统计,京张铁路通车时,全线有曲线125处。其中,竟有27处是为了避让坟墓。

王崑说:可想而知,曲线是要比直线增加路程的,通车后也会增加维护成本。但在风气初开的清末,由西方传入的铁路势必为我国的民俗习惯及传统建筑让道。

修建京张铁路时,摆在詹天佑等人面前的不仅有地理环境方面的险阻,更有着社会文化层面的障碍。

京张铁路正线自丰台柳村起,一路向北,经广安门、阜成门,即将通过倚虹堂(今北京展览馆一带)的时候,却不得不用曲线向前修筑。

之所以如此,是因为原定线路所经之处要跨越一条御河。三层楼高的御船常从河上通过,当时修建如此高的桥梁有一定难度,而且让铁路从自己头上通过,御船上的清廷统治者也不会接受。

综合评估之后,京张铁路拐了个弯,西直门站(今北京北站)也就改建到了今天的位置。

阻碍京张铁路推进的,不仅有腐朽陈旧旧观念,还有各种谣言。

1908年,八达岭山洞正在开凿之中。某家报纸上却刊出报道,说有100多人在山洞内丧生。已经调任粤汉铁路总工程师的卞景阳写信给詹天佑提及此事。

我非常遗憾,你居然相信报纸上的谣言!今天,我们仍能从流传下来的詹天佑回信的文字中读出他的愤怒。他说,并无此事,这完全是谣言,只是未衬砌的部分有坍塌现象,但不关重要,而且没有一个人受伤。

加强信息沟通才能让谣言没有存身之所,詹天佑在京张铁路的预算中加入了电报一项,预算用61800银两为全线建设电报线。后来,还率先在西直门至阜成门之间架设了电话线。

3 铁路技术本土化尝试

我这里有一项艰巨的工作,此处有长约12英里的铁路,其坡道几乎连续为1/30,又无其他线路可选,在这样的陡坡道上行驶的机车,你生产过没有?我们的车辆大多为30吨车,有没有可牵引10辆上述重车在这种坡道上行驶的机车?

1906年秋,京张铁路开始了第二段关沟段

京 史

记者 董立龙



南口机车房 本报资料片