

## 京张高铁 开通 · 百年跨越

2019年年末,京张高铁如期而至,我们怀着激动又紧张的心情与它相约。在白雪覆盖的京北和冀北之地,京张高铁穿梭于此,它英姿飒爽、它充满活力、它神秘智能,将给世人带来无限惊喜。

虽“新生”,却已百年,110年沉淀,只为绽放更惊艳!

忆往昔,高山险阻,困难重重,詹天佑却在悬崖峭壁间带领大家凿出了一条“争气路”。汽笛声声,列车在这条“争气路”上驶向了春天。

燕都融媒体记者 呼延世晓

## 京张铁路从“争气路”变成“先行者”

从无到有  
筑就中华“争气路”

“1905年,清政府任命詹天佑为总工程师,修筑从北京到张家口的铁路。消息一传出来,全国轰动,大家说这一回咱们可争了一口气。帝国主义者却认为这是个笑话。有一家外国报纸轻蔑地说:‘能在南口以北修筑铁路的中国工程师还没有出世呢。’原来从南口往北过居庸关到八达岭,一路都是高山深涧,悬崖峭壁。他们认为,这样艰巨的工程,外国著名的工程师也不敢轻易尝试,中国人是无论如何也完成不了的。”(课文《詹天佑》片段)

1909年,詹天佑主持修建的京张铁路全线通车,这条历时四年、花了693万两白银、总长约364里的铁路轰动了海内外。在帝国主义者认为中国“连个空气压缩机都没有”的蔑视下,詹天佑借此进行了有力的回击,大大增加了中国的话语权,树立了民族自信心。

然而,谁曾想在京张铁路动工的当天,就发生了事故。

1906年1月6日,是京张铁路自北京丰台站正式铺轨的第一天,作为总工程师的詹天佑举起铁锤,在京张铁路上钉下了第一枚道钉。但工程列车的一节车钩链子在施工中出现折断,导致车辆脱轨,工人们费了九牛二虎之力才重新复轨。消息一传开,各种恶意的揣测甚嚣尘上,“开工出师不利、此后前途难卜”的言论大量散播,谣言四起。

但詹天佑对此置若罔闻。

通过仔细查看事故原因,他发现老式的车钩链子遇到坡道极易断裂,因此他决定使用当时西方的新式车钩——姜妮车钩。随后,这种自动挂钩很快就在全国铁路线上推广开来。

这起事故,也让詹天佑意识到,依靠国外技术不是长久之道。因此,他潜心钻研,在那个缺乏技术、设备匮乏的艰苦年代,詹天佑先后实行了许多创新之举——为打通八达岭隧道,他采取分段施工、垂直挖井的方法,六个切面同时施工,加快工程进度;他自主设计的鼓风机,根据夏天扇扇子的道理,减少了隧道内的煤气,还每隔300米修建避险洞,确保了日后隧道检修人员的安全……通过探索,詹天佑突破了国外的技术封锁,攻克了一个个技术难关。

京张铁路原计划六年完成修建,在詹天佑的努力下,提前两年于1909年8月11日实现全线通车。作为由中国人自主设计并修建的第一条铁路,京张铁路成了国人永远的骄傲。



青龙桥火车站

难中求索  
“人”字形线路穿山越岭

“铁路经过青龙桥附近,坡度特别大。火车怎么才能爬上这样的陡坡呢?詹天佑顺着山势,设计了一种‘人’字形线路。北上的列车到了南口就用两个火车头,一个在前边拉,一个在后边推。过青龙桥,列车向东北前进,过了‘人’字形线路的岔道口就倒过来,原先推的火车头拉,原先拉的火车头推,使列车折向西北前进。这样一来,火车上山就容易得多了。”(课文《詹天佑》片段)

修建京张铁路,可以说“道阻且长”,铁路沿线经过燕山山脉,到处都是崇山峻岭,修至八达岭附近时,坡度尤其陡峭。

为了尽快翻越,詹天佑率领技术人员在青龙桥一带反复选测、比较路线,最后决定将线路引进青龙桥东沟设站,再由此折返通过八达岭,把铁路铺成“人”字形折返线,用两个火车头前拉后推——北上的火车到了八达岭南口以后,就用两个火车头,一个在前面拉,一个在后面推,过了青龙桥,火车向东北方向前进,进入了“人”字形铁路线路的岔道口后,就倒过来,原先推的火车头改成拉,而原先拉的火车头又改成推,使火车向西北前进,这样一来火车上山爬坡就容易多了。

通过此种设计,詹天佑把当时火车最高爬坡率25%提高到33%,提高了线路与隧道的高度,使八达岭隧道长度缩短了近一半,从最初设计的1800米缩短至1091米。同时,为了确保行车安全,他周密考虑,设置了12处“保险道岔”,防止机车制动失灵而造成溜车事故。

青龙桥站  
一座“活着的博物馆”

“今天,我们乘火车去八达岭,过青龙桥车站,可以看到一座铜像,那就是詹天佑塑像。”(课文《詹天佑》片段)

京张铁路全线最初设置14座车站,青龙桥站作为“人”字形线路的折返点,占据咽喉要地,至今仍在使用,不论是车站建筑还是周边环境,仍保留着百余年前建站之初的风貌。它就像中国铁路工业的活化石,有着独特的魅力,走进这里能嗅到一种不一样的气息,是一座“活着的博物馆”。

站内不仅保留着1909年邮传部尚书徐世昌验收京张铁路时在青龙桥站工作的房间,而且还珍藏了很多留有历史烙印的老物件——采用苏州码计数的京张铁路里程标、硬板火车票、报车器、京张铁路钢轨……就连站台上不起眼的一排铁栏杆都是用早期在京张铁路使用的蒸汽机车的内热管焊接而成的。

青龙桥站建站之初主站房按三等站样式建造,位于长城以东、铁路以北。站房正中央上方设置站名匾,站名匾上方设置有旗杆。运营之初,车站只设有站长和值报(电报员)两个职务,托运、搬运等工作由临时工承担,扳道则由工务担当。旅客乘车是采取由站长签发单据作为乘车凭证,后来采取按一、二、三等票价售票。

1922年,为了纪念詹天佑,政府雕刻了一大一小两尊铜像,大铜像立于青龙桥站,小铜像现收藏于詹天佑纪念馆。

如今,青龙桥站虽已不再办理客运业务,但一些普通列车仍在青龙桥站停靠,旅客乘坐列车路过此地时,不下车即可近距离看到青龙桥站的百年站房、詹天佑铜像、纪念碑亭等珍贵历史文物。站台上那泛红的帽石,也正在向大家述说着京张铁路的峥嵘岁月和发展变迁。

从35到350  
京张铁路百年跨越

京张铁路开通之初,时速只有35公里左右,而京张高铁开通后,时速可达350公里。一个多世纪的风雨变幻,两条线路,一字之差,从35公里到350公里,京张高铁实现与老京张铁路的时空对话。

110年前,从北京丰台柳村至张家口的京张铁路打破了中国人不能自建铁路的断言。110年后,京张高铁作为冬奥会北京、延庆、张家口三个赛区的有力交通保障,开启了世界智能高铁的先河。

而京张高铁新的八达岭隧道从“人”字形铁路下方穿过老京张铁路,时间的力量将“人”字形“画”成了一个“大”字,历史和地理的双重交叉,更使其成为京张高铁一个特殊的存在。

想当年,詹天佑修建京张铁路时,全中国也找不到一台新式开山机、通风机和抽水机,建设者们只能靠双手挖通隧道。现如今,从蓝图到建成,在京张高铁的整个生命周期里,盾构机、架桥机等巨型“变形金刚”和BIM、可视化、大数据、移动互联网等一大批“黑科技”得到普遍应用。新的京张高铁逢山开路、遇水架桥,直接打通燕山山脉,全程走隧道,告别在山上来回绕行爬坡的历史,路程大大缩短。

时光荏苒,岁月沧桑,在同一个起点和终点,新老京张铁路跨越时空交会,一草一木都见证着中国铁路的飞跃发展,京张高铁将继续创造新的传奇。



两列火车行至“人”字形线路处。本版图片由詹天佑纪念馆提供