



走进中国铁道博物馆，很多观众都会在一尊铜像前驻足并且纷纷合影留念，它就是中国铁路科学界的先驱、中国人的光荣——詹天佑。

自鸦片战争以来，中华民族步入了一段漫长而艰辛的历程，无数仁人志士为国家与民族的独立富强进行了百折不挠的拼搏斗争，而詹天佑正是他们中的一位佼佼者。特别是由他主持完成了由中国人自己勘查、设计、施工、运营的第一条国有干线铁路——京张铁路。在修建京张铁路之前有很多国外媒体相应报道，他们说“修建京张铁路的中国工程师还未出生呢”。他们为什么会有这样的质疑？修建京张铁路到底有多艰难？现在就请大家随我一起走近这条京张铁路。

京张铁路顾名思义，从北京到张家口，全长 200 余公里，是连接我国华北与西北的交通要道，地处长城内外，途经燕山山脉，特别是南口到八达岭的关沟段地区最大坡度达到了千分之 33。这是一个什么概念呢？就是火车每开行 1000 米就要上升 33 米，相当于要爬 10 层楼那么高，坡度极大，工程之难在当时的国内绝无仅有，世所罕见，然而詹天佑因地制宜，以用“长度”换“高度”的方法在青龙桥地区创造性地运用“折返线”原理，设计出了我们所熟知的“人字形”线路，通过这个示意图我们可以看到，前面一个机车负责拉，后面有一个机车负责推，列车到达青龙桥位置后，车头变车尾，车尾变车头，再折返回来，通过八达岭山洞，这样一来不仅降低了坡度，而且还减少了开挖八达岭隧道的长度。

打通八达岭隧道同样是筑路工程中一块难啃的“硬骨头”，这里地质条件复杂，又缺乏先进机械设备，全部由工人依靠铁钎大锤开凿，工程进度缓慢而且风险极高，面对种种困难，詹天佑在想，用什么样的方法既能加快进度，又能降低风险呢？他使用了“竖井开凿法”，所谓“竖井开凿法”就是从山的南北两端同时对凿，并在山的中段顶部向



下开挖两口直井，与隧道平齐，然后在井中分别向南北两端同时对凿，这样6个工作面同时开挖，大大提高了工作效率。1909年9月24日，京张铁路提前两年通车，以“花钱少、质量好、完工快”的事实，建成了这条当时被中外工程界视为最艰难的铁路。这是京张铁路通车典礼上群众沿道欢庆的场面，它的建成轰动中外，圆了中国人长期来的铁路之梦。在提倡科学生活，创新圆梦的今天，詹天佑式的科学创新在现在看来又何尝不是一种创新精神的体现呢。

我们永远怀念詹天佑先生，学习他攻坚克难、藐视困难的奋斗精神，勇于创新、埋头苦干的科学精神，让我们共同为实现科学的中国梦而不懈努力，我们的强国梦也一定能够早日实现。