

从蒸汽机车到高铁： 200 年间铁路营运沧桑巨变

在世界上第一条蒸汽机车运行 50 年后，在中国境内才出现了第一条铁路。

□ 撰稿 | 阿 晖

当今快速发展的社会，出行的交通工具除了飞机、汽车等，高铁也已经成为很多中国人出行的必选。而当目光回溯到近 200 年前世界第一条蒸汽机车铁路开始运营之时，我们不由得会为铁路和机车技术的沧桑巨变而大为感慨。

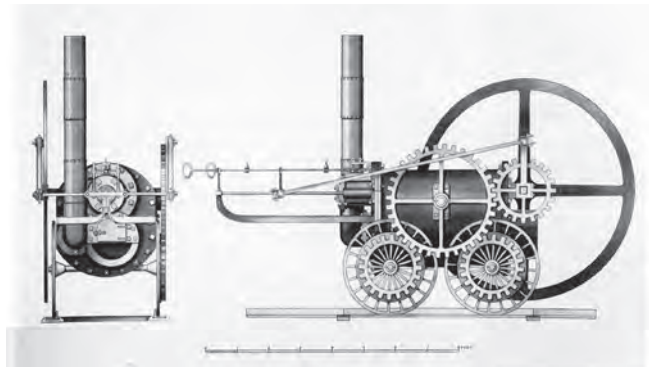
蒸汽铁路开启黄金时代

瓦特改进蒸汽机后，在 1804 年，英国矿山工程师理查·德里维斯克首先利用瓦特的蒸汽机，研制出了世界第一辆在铁轨上行驶的蒸汽机车，这是一台单一汽缸蒸汽机机车。当年 2 月 21 日，在梅瑟蒂德菲尔的一条运河旁，德里维斯克亲自驾驶着新出厂的蒸汽机车，牵引着 5 节车厢，满载 10 吨货物和 70 名乘客，沿着 16 公里长的铸铁轨道，以时速 3.9 公里跑完全程。因为当时使用煤炭或木柴做燃料，所以人们都叫它“火车”，这个名称也一直沿用至今。

这趟世界第一次火车运行，用了 4 个小时。由于比马车慢得多，而且因为机车和所拉的货物过重，造成铁轨断裂，德里维斯克的机车缺乏竞争优势，没有被人们接受，在商业上一败涂地。

1810 年，29 岁的英国工程师乔治·斯蒂芬森开始着手制造蒸汽机。1814 年 7 月 25 日，斯蒂芬森自己动手制作的第一台

德里维斯克的第一台蒸汽机车正视图和侧视图。



斯蒂芬森造出的蒸汽机车。

机车开始运行，取名“布鲁克”号。在以后的 10 年中，斯蒂芬森造了 12 辆与“布鲁克”号相似的火车头。

1820 年，斯蒂芬森与纽卡斯尔的铸造厂合作，着手改进了铁轨的性能。他们还桑德兰的赫顿煤矿建成了一条 13 公里长的矿区铁路，斯蒂芬森就此获得了修建铁路的工程技术经验。

1821 年，斯蒂芬森在达林顿富商爱德华·皮斯的帮助下，开始着手修建世界第一条运营铁路：斯托克顿—达林顿铁路，并担任修建这条铁路的总工程师。这条 21 公里的铁路用了 3 年多的时间建成，采用了伯灵顿铁工厂研制的更新型的锻铁铁轨，韧性和硬度都较好，是当时绝佳的铁轨材料。在这条铁路的建设中，解决了一堆闻所未闻的技术问题，制定了一系列标准，甚至近两百年之后，斯蒂芬森制定的那些标准依旧被全世界的很多国家所采用，比如 1435 毫米的标准轨距。

1825 年 9 月 27 日，斯托克顿—达林顿铁路作为世界上正式办理客货运营的第一条铁路，正式运营。这条铁路的通车仪式在达林顿的煤矿的息来敦车站举行，四面八方的居民都跑来看铁路开通典礼，场面热闹非凡。虽然蒸汽机车诞生了已经二十多年，他们中的很多人却连蒸汽机车长得啥模样都不知道。

通车检阅式由五列列车组成，第一列是以蒸汽机车为动力