

探秘 售票平台

春运开始,12306网站又到了最繁忙的时候,每天最高可售出1500万张火车票。在高速运转的背后,12306网站有一个低调而强大的“女领军”团队。2月2日,现代快报记者来到中国铁道科学研究院,探秘12306平台和幕后“女领军”——单杏花。



现代快报/ZAKER南京记者 是钟寅 刘伟娟/文 马晶晶/摄

12306:一天最高能卖1500万张票

新春走基层

12306每天售票量可达1500万张

单杏花是中国铁道科学研究院电子所副总工程师,12306技术部主任。据她介绍,去年,12306网站的日售票能力是1000万张,最高的一天售出933万张火车票。而2018年春运,12306网站的日售票能力提高至1500万张。目前,日均售票量962.5万张。在今年的1月24日,峰值售票量达到1381.8万张。12306的日点击量峰值达到1577.8万次。

如今,12306网站注册用户超3亿,12306客户端总装机量超2亿。2017年,12306网站售出30亿张火车票,首尾相接可绕地球7圈。2018年春运售出的3.5亿张火车票,排起队来,可绕地球近一圈。

单杏花坦言,自己也曾曾在代售点排队买过票,理解那种心情。如今,大家不用再排队,动动手指就能买到票,乘车出行环境也有了很大改善,她很开心。

售票实况,排队实况,实时监控

据单杏花介绍,12306网站背后有一个210人的技术团队。在全路客票系统监控中心,现代快报记者见到了这群背后力量,技术工作人员在实时监测网站。从大屏幕上,可以看到12306网站的春运售票实况、排队实况,以及风控实况。

现代快报记者注意到,在售票实况页面上,显示着全国售票量排名前10的出发城市和到达城市,而且每3分钟更新一次。在这两个排行榜中,南京均榜上有名。有意思的是,当天在出发城市售票排行榜中,8:55时南京排名第8,到10:33时南京排名降至第9。此外,12306对网站



12306技术部主任单杏花介绍,网站背后有一个210人的技术团队

和移动端售票比例也在实时监测,系统每15秒刷新一次。8:55,显示移动端、网站售票占比分别为62%和38%。

在风险防控方面,对发送请求频率过高的网络地址,12306网站会加以控制。12306后台对这类地址会进行打分、分类,甚至拒绝其请求。不过,这种拒绝不是持续性的,短则一二十分钟,长的会达到几个小时。据中国铁道科学研究院电子所副所长朱建生研究员介绍,这个风险防控系统主要是起“隔离”作用,将影响12306网站稳定性的网络地址隔离出去,维护12306平台的秩序。

中转换乘车票日均超过3万张

2018年春运前,铁路部门推出了接续换乘服务,为旅客出行提供了极大的便利。据朱建生介绍,自去年10月上线以

来,接续换乘车票日均超过3万张。

接续换乘有多方便?朱建生举了个例子,北京到六盘水最快的直达列车是Z161次,全程需要30小时16分钟。如果选择接续换乘服务,12306会提示旅客在贵阳中转,这样总历时最快只要15小时37分钟。因为北京到贵阳有高铁,为总体行程节约了很多时间。另外,一些没有直达火车的地方,通过接续换乘服务,系统也能为旅客提供便捷的路线。例如,长沙到台州没有直达列车,选择接续换乘服务,12306系统会提示旅客在温州或者杭州中转,行程在六七个小时,比大巴省时。

单杏花称,12306网站一开始为旅客提供售票服务。随着网站趋于稳定,增加了接续换乘、订餐等其他旅客服务。未来,根据旅客需求,12306网站还将提供更多的旅客服务。

揭秘 高铁检修

上海 25列复兴号回家后……



“复兴号”停在维修轨道,等候“体检”



机械师正在检查车底 现代快报/ZAKER南京记者 施向辉 摄

时速350公里,2018年春运,高铁家族里多了一个给力的小伙伴——复兴号!入夜,旅客回家,完成当日使命的复兴号去哪儿了?2018年2月2日零时刚过,现代快报记者来到了上海虹桥动车运用所,为你揭秘复兴号的“夜生活”。

复兴号“体检”记

2月2日0:38,上海虹桥动车运用所,一列“金凤凰”复兴号高铁缓缓驶进了维修轨道。车刚停稳,地勤机械师马佳佳就在车头右侧底下挂了盏红灯,检修开始。

马佳佳介绍,检查过程分为带电、断电、再带电三个流程,由控制室控制,每一个环节都会通过机械师的手持终端显示在大屏幕上。每8节车厢配备4名工作人员,车顶和车下两组同时进行,整个过程要持续近3个小时。

复兴号为什么那么舒适?现代快报记者看到,座椅旋转、小桌板按压……车厢内凡是乘客能够接触到的地方,机械师都在一一检查。“每一个流程都有实时的视频监控记录。”马佳佳说。

今年春运期间,上海铁路局开行的35组复兴号中有25列每天都会来此报到。

机械师们都是90后

在复兴号隔壁,还有很多动车组也在检修。上海动车段副段长钱建强介绍,虹桥动车运用所一共有14条检修线,能同时容纳28组动车组检修,“一组检修完开走,另一组再进来,就好像饭店吃饭翻台一样,每天晚上这里要翻3次台。”钱建强打了一个形象的比喻。

“我们晚上8点上班,到第二天早上8点下班,基本上一夜都在忙,一夜下来要走2万多步。”马佳佳说,春运期间估计下班时间还要推迟。

马佳佳今年只有23岁,他的同事们平均年龄也只有二十六七岁,是一群90后。“今年春节肯定又不能回家了,复兴号在奔驰,我们也会一直坚守岗位,守护千千万万旅客的安全。”马佳佳说。

现代快报/ZAKER南京记者 李娜



扫码看 复兴号“体检”

探访 盒饭制作

你知道吗?跟旅客要过安检、实名制验票一样,高铁盒饭也要登上列车,也要过好几道关。2月2日,在北京京铁列车服务有限公司,现代快报记者探访了北京高铁盒饭的生产配送基地。

现代快报/ZAKER南京记者 是钟寅 刘伟娟/文 马晶晶/摄

一份盒饭到底多“走心”,才能上高铁?



生产线上的工作人员在整理蔬菜



高铁盒饭里的菜就是从这些大锅里炒出来的

白大褂、戴口罩、戴帽子、穿鞋套、消毒……进入30万级无尘车间前,每个人都要这样“全副武装”起来。做个盒饭,需要这么苛刻吗?现场工作人员称,这只是起步。从选材到加工,从处理到制作,从检测到配送……一份高铁盒饭的诞生,有严格的生产流程,从原料入厂就要进行农残、药残检测,多道洗净后进入熟制加工,接着还要留样做微生物残留检测。

完成这些步骤,这些盒饭还没拿到上高铁的“资格证”,需要过最后三关。现代

快报记者了解到,高铁盒饭完成后,要经过三关考验。首先是金属检测,看有没有清洁球的铁丝等;之后是重量检测,确保餐食标准;最后是X—G光异物检测。现场工作人员称,盒饭在传送带上行走,一旦被检测出含有金属或者异物,会“biu”的一下从传送带上弹开。从这一刻起,这份盒饭就失去了登上高铁的资格。

拿到“资格证”,高铁盒饭还得快马加鞭地赶车。由于高铁盒饭都是经过冷链处理的,在配送过程中,都须处于10℃

以下。因此,配送过程也是分秒必争。

每天晚上8点,高铁盒饭开始装车配送。从冷藏库到冷藏车厢,一般不超过20分钟;从配送中心抵达北京南站,在1小时以内;从配送车上高铁,一般不超过30分钟。

据北京京铁列车服务有限公司总经理邓振东透露,针对乘客的饮食需求,还将推出一款素食,用植物蛋白做出黑椒牛柳、羊肉串的味道。今年春节期间,这种素食盒饭就将送上高铁列车。