

广铁集团衡阳电务段专家揭秘：

火车“黑匣子”如何保障列车安全运行？

■文 / 图 本报记者 金明达
通讯员 刘爱琳

如果不巧遇上恶劣天气，能见度低，火车司机如何安全驾驶？火车如果超速了，谁来给司机“开罚单”？汽车上有 GPS 和广播电台指导路况，铁路线上的施工、桥梁和隧道需要限速，火车司机能提前知道吗？不少市民知道飞机上有个记录飞行数据的“黑匣子”，汽车上也可安装行车记录仪，那火车上也有类似装置吗？昨日，记者来到广铁集团衡阳电务段，为读者揭秘火车“黑匣子”的秘密。

一个不起眼的黑盒子 竟是火车“黑匣子”

昨日，记者走进机车驾驶室，经过铁路工作人员的引导，看到一个外观不起眼的黑盒子，它是一个长方形的显示器，其屏幕上显示有列车限速、前方线路等信息。“它就是被称为列车‘黑匣子’的列车运行监控装置。”广铁集团衡阳电务段车载设备车间技术员刘洪智介绍道。

刘洪智一边演示一边介绍，火车“黑匣子”除了存储列车运行信息，还可以限制列车速度，当列车接近限速时会自动停车。记者在显示器上看到，火车限速和实速两项数据，分别用红、绿两根曲线表



技术人员检查“黑匣子”STP 主机板件各指示灯显示是否正常

示出来，控制着每个区段的速度变化。液晶显示屏上还有前方路况的信号显示，司机通过“黑匣子”可以第一时间按照指示正确行驶。此外，机车的各种状态的数据信息在显示屏上都有直接明了的线条和字符显示。

刘洪智随后又走进机车的机器间，指着一个灰白色的大箱子告诉记者，这个机器是火车运行最重要的主机，也是

“黑匣子”的核心秘密。这个外壳坚实、长方体的主机有 50 斤重，里面有 17 块板件，每块板件上都密布着精密元件和电路线路，它们错综复杂地排列、组合，为整个监控系统处理、分析和传递采集来的机车各类变量信息。“它就像是列车运行时的‘大脑’，随时指导司机安全驾驶。”刘洪智说道。

判断列车运行状况 需从上万条信息中抽丝剥茧

一趟列车难免会因为施工调图等原因改变经由、停站等，这种情况下，火车“黑匣子”如何指挥乘务人员安全驾驶？广铁集团衡阳电务段技术员郑周军指着工作台上几十个带着编号的 U 盘告诉记者，每次调图，他们都需要将线路、限速等最新信息通过 U 盘录入主机的车载数据库，这样当列车经过施工路段、长大坡道、桥梁等特殊区段时，车载计算机会实时计算出限速数值，如果车速接近限定速度，“黑匣子”会发出警报，系统会自动切断动力，让列车减速或紧急制动，确保列车运行安全。

那么，技术人员事后如何通过“黑匣子”判断列车运行状况？郑周军介绍，“黑匣子”在列车运行时，每分每秒都会记录列车运行的变量、乘务员的操作状态等数据文件，整份文件超过上万条信息，安全分析人员使用数据处理软件来抽丝剥茧，分析数据，及时发现机车运用质量、设备隐患、乘务人员操作业务水平等多方面的问题。

广铁集团电务段相关负责人表示，由于铁路列车运行速度的不断提高及运行密度的进一步加大，对保安全设备的功能性、可靠性及安全性等方面的要求越来越高。“科技保安全”在铁路运输的安全性上显得尤为重要，铁路列车运行也从以“人控”为主发展为以“机控”为主。

灯笼挂，氛围浓

衡阳处处飘年味

■文 / 图 本报记者 金明达

本报讯 春节越来越接近，细心的市民发现，这几天，城区不少小区都“穿”上了新年装，一个个喜庆的大红灯笼高高挂了起来，使得春节氛围渐浓。

昨日，记者在高新区香江·水岸新城小区看到，该小区大门口挂起了大红灯笼，内部道路两旁也张灯结彩，悬挂了小灯笼、彩带、国旗、中国结等装饰物品，处处洋溢着一派欢乐祥和的节日氛围。据悉，春节即将来临，该小区物业投入资金对辖区环境进行扮靓、美化、提升，还将组织工作人员、社区志愿者、小区居民，扎实开展清洁家园行动，对小区环境卫生进行清理。并对小区消防安全隐患进行大排查、大整改、大消除，营造整洁、优美、和谐的节日氛围，切实让居民度过一个平安祥和的新春佳节。

此外，记者发现，城区不少小区也通过挂灯笼、装饰彩灯、电子屏滚动播放新年贺词等方式，让辖区夜景亮起来，年味浓起来。不少街道和社

区在满足疫情防控要求的前提下，还准备组织多种多样的群众性节日民俗、文化娱乐活动，拉近与群众之间的

距离，使群众有更多的获得感、幸福感和安全感，凝聚起团结一心、和谐发展的强大正能量。



春节将近，不少小区挂上了喜庆的大灯笼

衡阳福彩：

为市民赠送新年“大礼包”

■通讯员 王益军 吴志刚

本报讯 2 月 2 日上午，首届“福泽潇湘一彩飘万家”名家送春联福字文化惠民活动启动仪式在雁峰区天马山街道胜利山社区举行。

活动现场，喜气洋洋，欢声笑

语，年味十足。衡阳市福利彩票发行中心负责人向彩民朋友们赠送春联福字新年“大礼包”，雁城书画院书法家们为社区居民书写春联福字 300 余副（个），创作讴歌新时代主题书法作品 10 多幅。

据悉，此次公益文化惠民活动，由

衡阳市福利彩票发行中心主办，衡阳市雁城书画院协办。2021—2023 年，主办方将连续三年为广大市民，特别是彩民朋友们免费赠送书法名家书写的春联、福字、书法作品等新年“大礼包”，以实际行动助力衡阳创建全国文明城市。

高铁衡阳东站广场：

6 万盆鲜花 拼出“牛脸谱”，酷！



■文 / 图 本报记者 胡亚华
通讯员 文仕春

本报讯 春节将至，高铁衡阳东站广场成了花的海洋，占地面积 640 余平方米，由 6 万盆鲜花拼织而成的“牛脸谱”大气磅礴，年味浓郁。喜庆的红柿子高高挂起，与剪纸造型的红色牛头相映成趣，广场上处处呈现迎春欢乐祥和的氛围。

高铁衡阳东站广场大型花卉景点“‘牛’转乾坤，‘柿柿’如意”主题鲜明，风格简洁，整个景点利用长 15 米、高 5 米的方管作为中心展板的龙骨架，连片蓝色祥云背景墙上镶嵌着“2021 新年快乐”红色大字，展板两侧栽植着硕果累累的“柿子树”，背面则以茂盛翠竹绿意衬托出深幽静谧的意境。

为了凸显牛年生肖特色，采用富贵椰、西洋杜鹃、红、黄菊花、石竹、角堇、蝴蝶花等 10 余种色彩鲜艳的鲜花绣拼成“牛脸谱”，花色各异的菊花、石竹等花卉“绘织”而成的圆鼻、大耳、翘角，栩栩如生，灵动的“福牛”活泼欢脱，跃然而出，花景正中间挺立的两只翘牛角由 1500 盆黄色菊花精心拼“绣”而成，寓意牛年“牛气冲天”，“牛”转乾坤。