

# 双城试验：它比“姊妹地铁”强多了

本报记者对长沙地铁做5项模拟测试，它会更安静更平稳



地铁列车运行时，噪音大吗？在地铁列车上，打电话信号好吗？地铁列车上，为啥不能抽烟？

3月28日、29日，本报两路记者先后来到武汉、株洲，在和长沙地铁2号线使用同型号车的武汉地铁2号线列车上，记者进行了五项模拟试验和体验，对地铁列车性能进行测试，随后就这些试验的结果，在长沙地铁2号线首列样车上，一一向中国南车株机公司的吴桂林进行了求证。

■记者 叶子君  
李琪 张颐佳 王文  
通讯员 颜常青 刘天胜



武汉地铁2号线上，列车行驶平稳，图为—位年轻妈妈带着1岁的孩子坐在车厢里“练走路”。  
本版图片均由 刘丰 摄



武汉地铁，上下班高峰期人流量很大，但是秩序井然。



地铁车厢内噪音测试值最高达到81分贝左右。

## 【网络信号】

武汉体验：WIFI没信号，3G网络全程稳定

地铁里能用WIFI无线网络？手机的3G信号稳定吗？3月28日，记者下了高铁之后，进入2号线的光谷地铁站，开始第一个试验——车信号。

为保证手机第一时间接收到WIFI，记者将手机的3G和蜂窝移动网络关闭，信号显示只有运营商。列车开始运行，手机却迟迟没有搜到WIFI。从光谷站坐到循礼门，整整13个站，耗时约31分钟，手机显示仍没WIFI信号。在返程途中，记者打开了手机3G与蜂窝移动网络。信号转为满格，尝试上网，网速也很快，信号十分稳定。

长沙求证：不会出现信号盲区，还有WIFI

目前国内城市地铁已基本实现3G网络覆盖，杭州甚至在全球首推4G网络。长沙地铁在地下也有各种通信线缆，其中无线信号将代替地面的“通讯基站”功能，所以市民不必担心地铁里会出现信号盲区。另外，乘客还可利用终端在长沙地铁列车上使用WIFI上网。

## 【噪音比】

武汉体验：最高分贝78.9，地铁里面有点吵

据了解，武汉地铁2号线为我国首款静音型地铁车辆，运用了多重降噪设计。为验证这一效果，记者用手机下载智能噪音检测软件后开始了第二个试验——车噪音。

在宝通寺站，列车缓缓停靠，车门和屏蔽门先后打开。除了乘客交谈等发出的声音，列车没发出任何噪音，检测软件显示，噪音为47DB(分贝)。

约1分半钟后，列车开始往中南路方向行驶。车速渐渐提高，车厢内噪音也渐渐提高。51、57、63、69、72……检测系统显示，车内的噪音越来越大，最高时，竟达到78.9分贝。系统提示环境为“Very Loud”，记者发现，车厢内交谈的乘客纷纷提高了音量。

长沙求证：降噪设计不一样，可降噪20分贝

吴桂林说，列车内噪音主要来自轮轨之间、制动电阻风机、空调风机和其它冷却风机等，武汉地铁在车辆钢轮上采用了降噪设计，长沙地铁则是对钢轨做减振降噪，“大约可降噪20分贝左右”。

## 【平稳性】

武汉试验：起步停车有晃动，穿长江时要抓扶手

地铁的“舒适度”怎样？车辆运行是否平稳？没有专业的工具，记者只好找来一个大口水杯倒上半杯水进行试验。在虎泉站，列车在启动时，车身轻微摇晃，杯子中的水也开始晃动。高速行驶过程中，水面相对平稳，起步和停车时车身稍有摇晃。

列车到达积玉桥站，因开挖深度在水位线下48米处，越江隧道两端坡度较陡，相当于车辆要在100米距离内驶上一层楼的高度，又在100米距离内下一层楼的高度。“车辆过江了，请抓好扶手。”在乘务人员的提示下，列车开始行驶，不少乘客下意识抓住身边扶手。记者看到，杯中水面开始较剧烈晃动，整个过程约持续了4分钟。

长沙求证：长沙线路条件要好，过江不会剧烈晃动

长沙与武汉地铁列车车辆技术基本相同，主要差别在线路条件上。武汉地铁要穿越长江，埋得深、坡度大，长沙地铁只穿越湘江，坡度远不及武汉地铁线路，所以不会像武汉过江那样发生特别明显的晃动。

## 【禁食令】

武汉体验：地铁里吃东西会犯“众怒”

武汉地铁里禁食，很多城市的地铁也有这样的规定。记者恰好在中山公园站见到了这一幕：一女子在车上吃热干面，几位乘客不停劝说，女子不听。乘客叶女士拿出手机，拍下了女子吃面的照片说，“我准备发微博，想呼吁其他乘客，不要这样不文明。”看到犯了“众怒”，吃面的女子只好收起面碗，临时下车。

长沙求证：长沙“禁食令”条款已删除

“在付费区及列车内饮食”一项在《长沙市轨道交通管理条例(草案)》中是禁止的，违者面临最高二百元的罚款。记者后来查阅正式条例发现，“禁止行为”中已没有这一款，但当乘客进食影响到地铁运营秩序和环境卫生还是会被制止，后果严重的同样会严肃处理。

## 【禁烟令】

武汉体验：车厢装烟雾探测器，全程无人抽烟

除了禁食，地铁还禁烟；武汉、上海等多个城市均有规定，地铁上严禁吸烟。据介绍，香烟在燃烧时，中心温度可达900℃，而普通可燃物质的温度仅约200℃，所以未熄灭的烟头遇到纸屑等，非常容易引发火灾。在列车高速运行的情况下，一旦发生火情，后果不堪设想。所以，每节列车都设置了烟雾探测系统，当乘客在列车任何一个部位吸烟时，探测器会立即将信息传出，给列车控制系统发出警报，可能使得机车启动火灾应急程序，导致行驶中的列车产生紧急制动，或者出现其他危及列车运行安全的现象。

长沙求证：没装烟雾探测器，但有高清监控

长沙地铁列车车厢并没配置烟雾探测系统，“因为它的实际用处不大，而且经常发生误报，影响列车运行安全”，但这并不意味着长沙地铁就可抽烟，在每节车上装了有2台高清摄像头，可对车厢全覆盖监控，一旦发现有人抽烟会有工作人员制止，依《长沙市轨道交通管理条例》，可对抽烟者处以200元以下罚款。

## 进程

### 即使地下也要防水 车辆进行淋雨试验

长沙地铁2号线首列车将于下月运抵长沙，目前列车还在调试车间接受调试。

4月1日，长沙地铁2号线车辆正在进行淋雨试验，在淋雨测试架中，每节车辆都要经过这样的测试，看看车厢是否有漏水现象。“虽然长沙地铁全程都在地下，但我们也必须保证车辆的密封性，不可以出现外面下大雨，车厢内下小雨的现象。”南车株机的工作人员一边进行漏水检查，一边说道。