走基层 转作风 改文风

2019年8月6日 星期二 寄任编辑 吴炜 美术编辑 谭丽娜

根据相关节能标准,公 共建筑夏季室内空调温度设 置不得低于26℃,上海地铁 车厢内的空调控温状况如 何?记者近日分别搭乘了沪 上多条轨交线路进行实测。

青年报记者 刘晶晶





记者探究控温后的地铁车厢体感舒适度

7号线最低25℃,1号线最高29℃

■实测体验

1号线29℃ 2号线28℃ 8号线29℃

周一早高峰 这些线路有些



早上7:30左右,记者来到人民 广场站,这里是3条轨交线路交汇 处,也是人流量最大的轨交站点之 。走进站厅内,便觉得热气滚滚, 不少行色匆匆的上班族脸上、背上 都有汗渍。记者分别登上了在这里 运行的三辆轨交线进行实地测温。 8号线车厢内测得的温度为29℃,2 号线为28℃,1号线则接近30℃。 但由于人群拥挤,从体感上来说,三 条线路的体感都非常热,记者的汗 就没有停过。

而在搭乘3号线和4号线时,记 者发现,高架线路可能是由于暴晒在 阳光下,虽然实测温度还是29℃左 右,但体感更为炎热。在中山公园站 候车台上,记者随机询问了几位候车 的乘客,有乘客就表示:"今天还算好 的,前两周高温的时候,等车的时候 简直就是蒸笼。人少还好点,车厢里 还是舒服的,人多的话上车也是肉贴 肉,也不知道都是谁身上的汗了。"

2号线28℃ 7号线25℃ 16号线28℃

周末非高峰期 这些线路有些



记者体验发现,同样是28℃、29℃ 的温度,在非高峰时段、非拥挤线路, 地铁车厢里的体感还是有明显不同。

周六早上7:10,记者搭乘地铁 7号线,上车时实测温度为28℃,因 为刚刚从外面进站,还会感觉有点 热,但很快体感就变得舒服了。轨 道列车在行驶期间风比较大,两节 车厢相交的位置空调风也比较明 显,吹得还有些凉飕飕。记者看到, 车厢里有乘客穿着长袖外套和衬 衫,也有女乘客披着丝巾披肩将裸 露的胳膊包起来。如果穿短袖短裤 乘坐的站数多时间长,甚至会觉得 有些冷。记者坐了9站路,下车时已 经觉得有些冷。此时,再测温度,发 现已经只有25℃了。

7:30,记者在静安寺站换乘2号 线,2号线站台里的温度明显比较高, 一股热气扑面而来,上车后能感到空 调打得比较足,此时实测温度28℃。 车厢里穿长袖的乘客也不在少数。

不过近几日记者在搭乘地铁12 号线和13号线时,实测温度都在 26℃-27℃左右,体感也较为舒适。 地铁16号线和上海首条无人驾驶AP 轨交线浦江线都是高架线路,记者在 车站上看到,车站上有"乘客候车 室",里边设有空调,温度适宜,在 28℃左右,高温天乘客不必在站台上 感受炎炎酷暑。

■记者调查

●地铁控温标准为28℃ 记者从轨交部门获悉,根据2015 年发布实施的《上海市轨道交通运营 服务规范》第二十二条(列车服务)第 (四)款的有关规定:列车空调具有通 风及紧急通风等功能。夏季室外温 度在35℃以下时,车内满载时有效 供风区范围内温度约为28℃。夏季 室外温度在35℃以上时,在空调额 定工况下应保持车厢内部比室外低 8℃的温差。也就是说,一般地铁空 调的设定温度会大于等于28℃。从 这一标准上来说,会比26℃的标准

●影响温度因素太多

但为何实测的时候,有时候车厢

温度会明显低于28℃呢? 一位地铁 工作人员告诉记者,地铁不像室内办 公场所,温度设定好就可以长时间保 持恒温,由于地铁内空调运营环境复 杂,会受到列车车厢内外温度、客流 等波动、变化的影响,空调设定后,实 际差异却会非常明显。即使实时进 行了调节,在实际效果的显现过程中 也可能会有所滞后。

比如停站开关门后,内外冷热气 流的频繁交换,会出现车厢温度比设 定温度高一点的情况。又比如早晚 高峰时期,人群聚集的情况下,或是 人流密集的线路,同一个温度调控 下,人多了会带来热源,人少了,温度 会自然降低。此外,车厢内不同位置 也会存在一定的温差,而给人带来的 体感差异则更为明显。

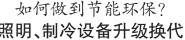
■改善措施

如何保证乘客舒适度? 分时段实时修正温度

记者了解到,目前上海地铁采 用的依然是"地铁自动控制"与"人 工干预"搭配的机制。空调的启动、 工作与监控都是自动控制,各车型 空调系统均安装了室内和室外两种 温度传感器,检测车内、车外温度, 依据采集的温度数值,以及系统设 置的工作曲线,自动计算成目标温 度,并以此控制空调运行状态,实现 车厢内目标温度可随外界温度变化

而"人工干预"温度则一般为 日三调",分为出库至早上7:30、7:30 至晚19:00和19:00至回库这三个 时间段。每天在列车出库前,维保人 员会根据当天天气预报的最高气温 来进行空调温度设定。在早高峰前 及晚高峰后,也会有维保人员两次上 车巡查测温,以便及时发现、处理空 调温度异常的情况。除此之外,当天 气出现急剧变化造成气温突变时,还 会进行临时性调整。

"我们每年夏季高温期,都会 有维保人员登车对车厢制冷设施 进行保养维修,保证制冷设备能正 常运行。同时也会对温度进行实 测,根据早、晚高峰,客流低谷等时 段客流特点,进一步修正空调温 度,在保证节能的同时,也尽量将 车厢内的温度维持在大部分乘客 感觉到舒适的区域。"地铁方面表 示,由于人们的体感需求也不一 样,从舒适度上来说,只能尽量满 足大部分乘客的需求。



据介绍,近年来上海地铁也对部 分高客流线路不断实施投放新车及 增能举措。相比一些老款车型,新车 上使用的照明、制冷等设备都进行了 升级换代,更节能更环保。

新车的一些LED灯,在隧道内行 驶时会自动地变亮,进入高架区运行 的时候则自动变暗。新车采用的变 频空调,能够最大程度地减少压缩机 的启停次数,使车厢内的温度达到一 个相对恒定的水平,从而达到节能的

记者了解到,在"十二五"期间, 上海地铁为车站、车辆基地的照明、 空调等相关设施进行了节能改造,投 入资金约1.27亿元,实现节能约 6800万元。整个"十二五"期间,与公 共汽车相比,节约用电约在60亿度, 减排二氧化碳471万吨。



夏季高温期,维保人员都会对车厢制冷设施进行保养维修。 受访者供图 张骏 制图

地铁环境复杂 实时调控仍会滞后

照明、制冷设备升级换代

→ 联系我们 gnbyw@163.com