### 武汉地铁虚拟换乘上线。

# 市民通勤每月可省40多元

7月31日清晨6时,武汉 地铁准时开班,虚拟换乘功能 正式上线。市民乘客在武汉 站、武昌站以及复兴路和紫阳 湖等3组9座车站换乘时,使 用同一票/卡/码,30分钟内在 关联站之间出站再进站,将连 续计价,地铁出行更加便捷、实

#### 市民每月通勤节省40多元

7月31日8时40分,家住 武东站附近的涂丽娜乘坐19 号线,在武汉站西广场站刷码 出站,此时她的手机界面显示 "换乘中"字样,且此段行程暂 未扣费。

随后,她穿过武汉火车站大厅,步行约7分钟从5号线武汉站东广场站再次刷码进站,前往上班目的地红钢城站。出站后,手机显示扣除5元车费。"我每天都在武汉站换乘,虚拟换乘上线后,原本分别计费的两趟车程合并成了一趟,节省了1块钱,一个月通勤可以节约40多元。"涂丽娜对此赞不绝口。

记者看到,地铁车站张贴的线网图、票价图以及相关线路的线路图,均增设了虚拟换乘引导提示语,自动售票机地图界面采用虚线连接虚拟换乘关联车站。

目前,4号线武汉火车站、5号线武汉站东广场站、19号 线武汉站西广场站,4/7号线 武昌火车站和11号线武昌站东广场站,以及4/5号线复兴路站和11号线紫阳湖站,3组9座车站均实现虚拟换乘功能,出站再进站,视同同站换乘,可以连续计价,更实惠。

记者现场体验,武汉站4号线、5号线、19号线的站外换乘步行时间为3至7分钟;武昌站4/7号线与11号线的站外换乘步行时间约8分钟;4/5号线复兴路站与11号线紫阳湖站非付费区站厅有一条通道直连,站外换乘步行时间约7分钟。

#### 小小单程票内"大有乾坤"

"除实现乘车码、储值类票卡虚拟换乘功能外,还要同步实现单程票虚拟换乘功能,进一步扩大功能覆盖范围,这个难度很大。"武汉地铁运营有限公司清分中心系统设备部副经理干泽慧拿着那枚如同硬币大小的地铁单程票对记者说。

为什么难呢?因为单程票逻辑存储空间不足且无法扩展存储空间。为此,技术人员深入研究、精心设计,省出6个字节的存储空间记录虚拟换乘信息。单程票有出闸回收属性,为了提高换乘效率,改造部分闸机实现刷票出站换乘,乘客持原单程票可在下一段行程换乘进站。

记者现场看到,所有虚拟 换乘站均设有单程票虚拟换乘



19号线武汉站西广场站单程票虚拟换乘专用通道。

记者陶常宁 摄

出站专用闸机通道,单程票刷票出站且不回收,下一程可继续使用。乘客使用单程票乘车,只需从专用闸机刷票出站,在另一关联站可选择任意闸机刷票再次进站,可连续计价。

为方便乘客区分,换乘闸 机附近设有换乘指引标志,两 侧采用蓝色涂装,地上张贴有 大幅"单程票换乘专用通道"标 志,附近还设有虚拟换乘规则 说明海报。

"持单程票乘车,无需站外 换乘的乘客,请从普通闸机正 常投票出站;若误经虚拟换乘 通道刷票出站,请将单程票投 入回收箱或交由工作人员。" 19号线武汉站西广场站值班 站长提醒,乘客如果遇到票款 不足等原因导致无法进/出站 的情况,可前往客服中心办理 补票等业务。

据了解,开通了地铁虚拟 换乘的城市,全国目前只有成 都和武汉实现了"卡、码、票"虚 拟换乘全覆盖。

武汉地铁提醒,由于虚拟 换乘站是站外换乘,换乘进站 时需要再次安检,建议广大乘 客预留充足出行时间。特别注 意虚拟换乘时间需控制在30 分钟内,超出换乘时长系统将 自动结束上一行程。

记者陶常宁 通讯员李丹 产启斗

## "一树一袋",武汉街头6万个滴灌袋护树

武汉晚报讯(记者明眺生通讯员孙姝 李玲)7月31日早晨,一辆园林洒水车沿着武昌区首义路一边行驶,一边喷水浇灌花坛的花木。

首义路是武汉著名的银杏特色景观路,从起义门至张之洞路长约1公里的路段两侧,栽植了150余株银杏树。

记者看到,每株银杏树下都系着一个容量50升的滴灌袋,袋内水已滴完。园林工人王连山将水管伸进袋口,将滴灌袋逐一灌满。水流顺着袋底两根滴管,不停地滴进树穴土壤中。"滴水速度可以调节,一

般一袋水可滴一天。"他说。

中南路一中北路是紫薇特色景观路,去年在沿线绿化带栽种了197株川红紫薇,眼下花开得正艳。洒水车沿路给紫薇树和月季等花木补水。

临江大道纺织游园是汉马 赛道重要景观节点,种有玉兰、 桂花、三角梅、千日红等花木, 园林工人将两根布满小孔的移 动滴灌放在花草丛中,让它们 自动浇水。

"银杏树不及时浇水,叶子就会提前黄落;紫薇花受了旱,花期会大大缩短。街头每一份美丽都是园林工人夏天'浇'出来的。"武

昌区绿化队副队长侯斌说。

7月30日傍晚6时许,汉阳区绿化队出动一辆洒水车,沿知音大道给880株银杏、香樟双排行道树浇水。

近期持续高温少雨,街头花草树木集体"喊渴"。7月10日,武汉抗旱保绿工作全面启动。全市每天出动2200人次、洒水车300余台次,早晚浇水;同时,采用自动喷灌、移动滴灌、配滴灌袋、装遮阳网等方式抗旱保绿。

目前,全市已有约6万个滴灌袋上街护树,还储备了4万个滴灌袋应急。



武昌区首义路滴灌袋"一树 -袋"。 记者明眺生 摄