给您提个醒

一、中心城区东西横向快速通道

二、城区东部南北纵向快速通道

三、串联主流商圈和公园景区快速通道

福州新增4大快捷出行通道

此次开通4号线首通段起于帝封江站终于凤凰池站,全长 约24公里,共19个站,全程41分钟,连接起了鼓楼、晋安、台 江、仓山核心区。作为环线通,它为市民新增4大快捷出行通道:

4号线首通段开通形成了主城区东西横向公共交通走廊,

4号线首通段开通,新增城市东区南北走向轨道交通,填补

会促进杨桥路-塔头路沿线密集办公及住宅区的东西走廊连

通,二环路以西片区居民前往市区东部也有了轨道交通的选择。

了东部片区东二环与东三环之间的骨干通道空白,强化了东部

片区与南台岛会展片区、三江口片区的南北联系。举例来说,家

住五里亭附近的市民前往城门片区,原来须从2号线五里亭站

到南门兜换乘1号线到达城门站,全程约13个站,用时30多分

钟。现在,从前屿站换乘4号环线往城门站,全程仅需8个站,用

融街等沿线的大型商圈相互串联,也将西湖、三坊七巷、晋安湖、花

海公园以及未来的三江口植物园等自然、人文景区通过地铁进行

衔接,实现了福州主城区各主要商圈均有地铁覆盖或辐射,将有助

4号线首通段的开通,进一步将杨桥路、东街、东二环、江滨金

4号线首通段、5号线后通段载客运营

# 福州迈入地铁"环线换乘"时代

本报讯 (记者 张颖/文 林熙/图) 27 日,福州地铁4号线首通段正式载客运营, 福州地铁5号线后通段也同时开通载客运 营,实现了5号线全线贯通。至此,福州地铁 "五线并行",运营里程近140公里

作为福州地铁线网规划中的环线,4号 线首通段起到打通榕城地下交通"任督二 脉"的作用。线路与已运营的地铁1号线(东 街口站、城门站)、2号线(前屿站)、5号线 (帝封江站)、6号线(林浦站)均可实现便捷 换乘,还可在东门站和帝封江站与在建的滨 海快线换乘,是福州地铁线网中转换乘的重 要枢纽。

福州地铁运营分公司总经理刘林表 示,4号线的开通标志着福州地铁"十"字 (1、2号线)加环(4、5号线)放射(6号线)结 构的地铁网络基本形成,将发挥聚线成网 的蝶变效应,福州正式迈入了地铁"环线换 乘"时代。

"在一个成熟的轨道交通体系中,环线 具有特殊含义。"他介绍说,4号线首通段通 车后,将充分发挥与既有线路的串联作用, 实现各交通走廊之间的交通转换功能;同 时,多点换乘又有分流作用,能够减缓中心 区客流压力;此外,环线起到的延展作用将 为市民构建出多条快捷出行通道,更好满足 市民出行需求,带动沿线区域发展

5号线后通段起于螺洲古镇站(不含), 终于福州火车南站,线路长约5.31公里,设 前锦、龙江、福州火车南站3座车站。其中, 福州火车南站从源头上考虑,与福厦高铁福 州火车南站同址共柱、同步设计、同步施工, 待国铁新站房开通后,地铁可与高铁便捷换





往帝封江







工作人员引导乘客有序上下车。

乘。它也是换乘站,可与地铁1号线、国铁福 州火车南站进行便捷换乘。

5号线的全线贯通提升了线网通达性, 尤其是闽侯荆溪片区、仓山金山片区的居民 可以乘地铁直达福州火车南站或转乘1号 线、6号线去往长乐,大大方便了沿线居民 的出行。

据悉,福州地铁4号线首通段及5号线后

通段载客运营后,与已开通运营的其他线路 票务规则保持一致,采用里程分段计价票制, 最低票价2元,最高票价10元。由于换乘站点 由 4座增加至 10座,部分行程区段票价将进 一步降低,例如帝封江站至前屿站,单程票价 将从原来的6元降至新线开通后的4元。

同时,福州地铁还推出地铁全线领电 子消费券免费乘坐活动,从8月27日至12

月31日,活动期间工作日夜间(17:00至当 天运营结束),周末及法定节假日全天,市 民使用e福州、支付宝、云闪付乘车二维码 扫码乘车,即可自动领取电子消费券,自动 抵扣当次行程费用。此外,市民还可在e福 州领取最高600元电子地铁公交年卡消费 券,实际仅支付600元购买价值1200元的 地铁公交年卡。

# 揭秘4号线"全自动驾驶"

□本报记者 张颖

福州地铁 4号线是全省首条全自动化 运行的地铁线路,列车采用国际最高等级 (GOA4)的全自动驾驶技术,配备了当前最 先进的车辆专家系统。

无人驾驶的安全性和可靠度如何?无人 值守状态下应急处置如何保障?有没有充足 的快速响应能力?带着大家关心的话题,记者 和福州地铁的相关人员一起解密,了解4号线 如何实现"智能高效安全"的全自动驾驶。

# 更安全,最高等级的自动驾驶模式

早在上世纪80年代,地铁的全自动驾 驶技术即已问世,法国里尔1号线1983年就 实现了地铁无人驾驶。随着科技进步,近年 来,无人驾驶也在我国轨道交通项目中得到 越来越多的应用。

根据国际通行标准,轨道交通的自动化 程度从低到高分为 GOA0至 GOA4共5个 等级。其中,最高等级的GOA4级自动化模 式可以实现全过程、全工况无人值守条件下 的列车自动运行,代表轨道交通行业发展的 最高技术水半

"相较于传统的地铁驾驶模式,全自动驾 驶的地铁具有多方面优势。"福州地铁运营分 公司线路四中心设备部副经理朱悦说道,一 方面,数字化手段提供更精准的运营控制,相 比一般线路,列车运行速度和运营效率得到 提升;另一方面,避免人工因素的影响,更加 准确地控制列车的运行速度和到发时间,可 靠性更高、正点率更高、安全性更好,可为乘 客提供更好的服务。另外,由于列车的加减速 被更加精准地控制,急刹车造成的"东倒西 歪"和其他不适反应也就可以杜绝。

"每天系统按照运行表唤醒列车后,会 自动进行大量的自检,健康状况稍有不好, 这辆车就不会上线运营,安全可靠性更高 了。"他告诉记者。

此外,遇到突发状况时,人员进入全自 动运营线路区间,如何保障自身安全?针对 无人驾驶的特性,福州地铁4号线在每个车 站和车辆场段都特别设置了SPKS人员防护 开关,充当安全卫士,防止人车冲突。"当 SPKS被激活之后, 若列车位于触发区域内, 就会立即紧急停车;若列车处于触发区域 外,则运行至区域边界处自动停车。'

## 更智能,拥有当前最先进的"大脑"

安全性的背后是全自动驾驶系统的精 准操控。

在地铁技术人员眼中,全自动驾驶系统 就像一个人,要有睿智而严谨的大脑、健硕 而灵巧的身体,以及偶尔伤病之后快速痊愈 的能力。在这套系统中,福州地铁指挥控制 中心(OCC)就是4号线的"最强大脑"。

控制中心内,4号线指挥控制平台配备了 当前最先进的车辆专家系统,具备超强的信息 收集及数据处理功能,可同时监测上千辆车。

指挥控制中心线路四中心运输部调度 室值班主任陈存发介绍说,连接系统的每列 车上分布着15000个监测点,形成了障碍物 检测装置等6大在线智能监测系统,实现对 列车牵引、制动、辅助系统、空调、车辆自检 等信息实时远程监控。

"它们就像千里眼、顺风耳,监测列车状 态,为车辆专家系统提供基础数据,充分保 障列车运行质量。"陈存发说,例如,障碍物 检测装置受到的外力冲击超过设定数值,就 会立即触发紧急制动,同时将信息通过列车 控制系统发送至控制中心。车轮与轨面状态 关系运行是否顺畅、乘客是否舒适,走行部 检测系统就能发挥"通讯员"作用,负责"观 察"牵引部件的情况,及时处理异常。通过大 数据积累、趋势研判和智能分析,这些偶发 故障能够尽快"痊愈",恢复运行。甚至还可 以实现故障隐患提前预判,构成了系统的 "免疫力",把风险消灭在乘客感受不到的萌

作为自动驾驶系统的"大脑",4号线实 现了双控制中心的配置,在故障情况下,系 统可以无缝切换,完全不影响信号系统对列 车的安全控制。

## 更高效,运营组织模式全方位升级

全自动驾驶不是简单地取消司机和驾

驶室,更是系统设备以及运营维护组织模式 的全方位升级。

除了列车,车站是与乘客最直接相关的 场景。4号线综合监控系统具备全自动开关 站功能。

每天清晨,4号线西门站工作人员准时 来到车控室,登入电脑相关操作界面,逐一 向各设备下达运行指令,单一设备不用1 分钟即可启动运行,站内灯光亮起,广播、 乘客信息系统、自动售票机、闸机、扶梯逐 步启动。

"以往,工作人员需提前在车站内外实 地巡检,开启设备。"福州地铁运营分公司线 路四中心运输部生产综合室副主任朱俊鹏 介绍,"如今,通过电脑便能控制车站设备开 关,工作效率提升约3倍。"

应对客流高峰,"黑科技"同样能够大显 身手。4号线车站CCTV具有大客流突变感 知、剧烈活动、人脸识别等智能分析功能,实 现公共区域监控全覆盖。"进站闸机人数在 一定时间段内达到设定值,系统会触发大客 流提醒,值班员确认情况后可启动大客流联

自动化运行模式下,地铁工作人员会更 专注于提供高效优质的服务。

在车站的候车层,遇到突发事件,乘 客可以按压紧急求助按钮。"以往靠工作 人员到现场了解情况后处理,现在监控终 端能立即告警并且弹出现场画面,甚至可 以对话,工作人员能够提供更加及时准确

原来的司机变身为多职能队员,不再负 责常态化的列车行驶,而是肩负起列车巡查 巡检和更及时的应急响应工作。

随着4号线拉开福州地铁"自动化运行 时代"的大幕,地铁将给乘客带来更多全新

于提升商业活力,形成一条观景、娱乐、购物、休闲连廊 四、长乐区往返主城区快速通道

时10多分钟

随着新线开通,长乐城区和滨海新城市民的轨道交通进出 城路径由此前的1条增加至3条,既可以通过4号线首通段前往 市区东部快速进入台江、晋安、鼓楼核心区;也可以通过4号线 转5号线前往金山浦上、奥体片区;还可以通过1号线前往福州 (本报记者 张颖 整理)



# 福州优化调整公交站点90多个、线路27条 地铁4号线公交接驳更方便了

本报讯(记者 张颖 通讯员 林慧 李晓玲) 随着福州地铁 4号线(首通段)开通运营,福州市道运中心通过新增、迁改公交 站点,优化公交线路,调整发车间隔,完善非机动车、出租车停靠 点等措施,促进公共交通无缝接驳,进一步提升公共交通出行分 担率。目前地铁4号线出入口优化调整接驳公交站点90多个、线 路27条,同时新增出租车停靠点43个。

近日,福州130路公交线路已调整优化,途经地铁4号线周 边"竹屿地铁站"公交站点;177路公交线路已调整优化,途经地 铁4号线周边"江边洲路"公交站点。27日,地铁4号线周边的省 立医院站(南侧)、善化坊口站等公交站点恢复使用,5路等19条 公交线路恢复停靠。后续,1路、27路等9条公交线路将根据道路 建设进展、路口改造情况,陆续恢复行驶白马路、杨桥路、通湖路 等路段,进一步强化公交地铁无缝接驳。此外,拟于后屿等9个 地铁站增设、迁移14个公交站点。优化后,预计地铁4号线出入 口将有接驳公交站点97个,150米范围内设置公交站台64个, 其中100米范围内设置公交站台48个。

为方便市民出行,促进"轨道、公交、慢行"三网融合,福州优 化地铁 4号线出租车停靠点,优化后接驳点有 43个;优化非机动 车停靠点,路面恢复或建设时拟增设56个,提供8800个泊位

根据4号线地铁沿线站点分布,福州还将对杨桥路、西片 区、东街口商圈、东泰禾商圈、海峡金融街、花海会展中心、螺洲 7个片区公交线路采取调整走向、撤销、截短、合并等措施,预计 新增、调整优化公交线路27条。

公交线路优化调整后,预计杨桥路公交线路重复系数可下降 13%,公交线网密度可由3.5千米/平方千米提高至3.6千米/平方千米。

集中抚养儿童24名。

# 福建福彩 拉近幸福的距离 -系列报道之会

# "一老一小"皆大事 福彩公益惠民生

家家都有小,人人都会老, "一老一小"是关乎千家万户的 民生大事。近年来,龙岩市民政 局充分发挥福彩公益金作用,助 力敬老院、养老院、福利院等社 会福利设施改善和提升。数据显 示,仅2022年,龙岩利用各级福 彩公益金 5400 多万元保障和改 善民生,持续增强群众幸福感。

#### 硬件设施提升改造 农村养老焕发活力

在古田会议纪念馆旁边,顺着一条 山路蜿蜒而上,映入眼帘是一座贴着黑 色墙砖、古色古香的院子。这里是上杭 县古田镇区域性养老服务中心,占地约 3亩,总建筑面积2500平方米。

走进院子,可以看到老人有的在连 廊话家常,有的随着音乐拍手起舞,有 的主动跟访客打招呼,脸上洋溢着幸福 的笑容

古田镇政府主任科员刘成达介绍, 古田镇区域性养老服务中心是2019年 中央福彩公益金支持的试点项目,依托 古田镇敬老院改扩建而成,总投资160 万元,其中福彩公益金100万元。经过改 造后,原先的简陋小院变身温馨家园, 床位由40张增至80张,餐厅、棋牌室、 阅览室、健身室、洗衣室、卫生室、电梯、







休闲步道等配套设施一应俱全。

"这里很好很温馨,设备很齐全、照 顾很周全,我们很幸福。"陈阿婆是古田 镇敬老院提升改造的受益者,今年88岁, 入院2年多。因为腿脚不便,她长期坐在轮 椅上,"孩子们工作忙,我在这里有人照顾 他们会安心一点,我也能安享晚年"。

完善的硬件设施、优质的服务管 理,老人逐渐认可了乡镇敬老院。目前, 古田镇敬老院入住老人42人,其中特困 老人27人、社会自费老人15人。

"这么多农村老人选择在敬老院养 老,这在以前是很难想象的。原先乡镇

敬老院利用率很低,工作人员比老人还 多。"上杭县民政局副局长张华灿表示, 这一变化主要得益于福彩公益金的支 持和当地推行"公建民营"规模化、连锁 化、专业化运营模式,有效盘活了乡镇 敬老院资源

"环境改善了、设施完善了、服务提 升了,全县17个乡镇敬老院床位使用率 从原先的19%提升至53.4%,原本萧条的 乡镇敬老院重新焕发生机和活力。"张 华加介绍。

2021年,上杭县以公建民营方式发 展普惠养老的经验做法成功人选国家

发改委推广的第三批国家新型城镇化 画室等,丰富老人生活。 综合试点地区经验。

#### 公建民营全市推广 老人养老变"享老"

位于新罗区的龙岩市社会福利中 心,依山而建,空气清新、环境优美。这 里不仅有大面积的绿化花园,还有酒店 式服务设施、完善的娱乐场所,老人们 在专业护理团队的服务下,吃得安心、 住得舒心、玩得开心。

"我在这里住了一年多了。"86岁陈 大爷家在西兴社区,因为子女都外出打 工,就把他送到这里,"这里生活很方 便,即使半夜不舒服,按下床边按钮,护 理人员马上就到"。

"现在中心人住550多名老人,其中 特困老人23人、优抚对象4人。"龙岩市 社会福利中心主任陈俊介绍,该中心占 地约100亩,是福彩公益金重点支持项 目。2013年起实行公建民营,引进同心 圆(香港)护理院、同心圆养老有限公 司、慈爱老年康养中心、区老人福利院、 区光荣院等5家养老机构,形成以养护、 康复为特色的养老服务基地。

同心圆(香港)护理院工作人员表 示,为了全方位呵护老人,他们打造了 一支专业护理团队,提供专业化、个性 化的医疗、护理、康复服务,从生活起 居、营养膳食的每个细节制定服务标 准,并布置锻炼区、演艺厅、活动厅、书

如今,随着养老服务水平持续提 升,家属满意度也不断提升,越来越多 的老人选择到社会福利中心安享晚年; 同心圆(香港)护理院、慈爱老年康养中

心被省民政厅评为五星级养老机构。 "不管是乡镇敬老院重焕生机,还是 市社会福利中心获得社会认可,这些都 是推行公建民营模式取得的成效。"龙岩 市民政局相关负责人表示,近年来,龙岩 积极探索养老服务改革新路径,盘活养 老资源,逐渐形成了政府主导保基本、专 业运作强服务、医养融合上水平、社会参 与浓氛围的养老服务新格局。

在公建民营模式推动下,龙岩全市 养老床位使用率达 46.4%,特别是乡镇 敬老院床位使用率从2017年的16%提 升到目前的58%,实现了社会效益和经 济效益的双赢。

### 孤残儿童集中养育 撑起未来一片蓝天

在龙岩市儿童福利院,二楼活动室 传来阵阵欢声笑语,工作人员带着孩子 们一起做游戏、玩玩具。看到有人进来, 残疾儿童伟伟(化名)开心地迎上来。

"伟伟,你要到哪里去啊?"儿童福 利院负责人谢巧珍微笑着上前跟孩子

"这些孩子就跟自己的孩子一样, 我们要倾注更多的爱给他们,让他们都

能得到呵护,拥有幸福。"谢巧珍介绍, 近年来,为适应孤残儿童逐年减少、县 级儿童福利机构软硬件设施差的新形 势,龙岩将全市各县(市、区)孤残儿童 集中到市级儿童福利院养育,目前在院

**中国福利彩票** 

2020年起,龙岩先后投入221.5万元 福彩公益金对市儿童福利院进行提升改 造,通过院童生活区升级,解决儿童生活 不便问题;建立视频监控系统,预防儿童 走失;打造标准化医务室康复室,守护儿 童成长;铺设塑胶跑道、地垫以及围墙, 让儿童安全参与户外活动……

目前,全院内设100张床位,配有儿 童房、游乐厅、康复厅、多功能厅、学习 室、医务室、图书室等,集生活、康复、医 疗、学习、娱乐为一体。

"一切为了孩子,为了孩子一切"。在 儿童福利院的呵护下、福彩公益金的支 持下,这些折翼天使同在一片蓝天下快 乐成长,甚至回归正常生活。生活不能自 理的小龙(化名),经过康复治疗后,能独 立行走,被一对夫妇成功收养,拥有一个 完整的家;智力残疾的小鹏(化名),经过 康复训练后,慢慢学会走路、说话……

为民生增色,向幸福出发。龙岩民 政部门将持续发挥福彩公益金在促进 社会福利和公益慈善事业发展等方面 的积极作用,聚焦"一老一少"等特殊群 体,在基本民生保障、基层社会治理、基 本社会服务上持续用心用情用力,努力 书写幸福民生新篇章。