深圳地铁5条新线冲刺收官，在创新科技、智能管理和绿色低碳方面全面提升市民出行体验

深圳地铁3号线四期工程即将开通

“AI数字客服”将上线 虚拟纸质车票将发售

文/图 羊城晚报记者 宋王群 通讯员 欧怡君

2024年尾声渐近，深圳5条地铁新线通车任务也进入冲刺收官阶段。新线路在创新科技、智能管理和绿色低碳理念的推动下，全面提升了市民的出行体验。随着这些线路的开通，深圳将为市民带来更便捷、安全、环保的出行方式，为智慧城市和低碳社会注入新活力。

智慧建造：实现内支撑下轨道交通预拼装

深圳地铁3号线四期坪西站作为国内首座内支撑刚性连接全装配式地铁车站，在国内首次采用“CHC与球头锁”干式刚性连接，填补了内支撑体系下国内城市轨道交通预制拼装应用的空白。车站主体结构装配率达到73%，装配段采用智能化施工装备拼装，具有安全性高、拼装高效、干式便捷连接、机械化程度高等特点。

此外，7号线二期工程作为国内首创采用车站群组化、少人值守管理模式试点工程，通过车站设备功能提升、岗位调整融合，由深大丽湖站作为中心站负责集中监控和管理本群组内车站业务，实现“控员”“降本”“增效”的运营管理模式。

在12号线二期工程中，沙井古墟站成功应用世界最大矩形顶管，是广东省重点领域研发计划“现代工程技术”重点专项《繁华城区地铁暗挖车站关键技术》项目在城市轨道交通领域应用示范的首次关键性突破，也是超大断面矩形顶管暗挖技术在世界范围内的首次成功实践。此外，12号线二期朗下站是全国首创“内支撑+大分块+全装配式”地铁车站，该站的梁、板、柱等结构均在工厂预制，通过“搭积木”式拼装，实现了施工效率和经济效益的双提升。

13号线南段工程内湖停车场出入线，攻克国内填海区最小曲线（曲线半径240m）盾构隧道设计施工关键技术，为后续工程项目穿越填海区的区间隧道工法选择提供了借鉴。

体验升级：引入国内首创的最小“1米闸机”

深圳地铁不断拓展科技应用，为乘客提供更加便捷的出行服务。深圳地铁即将开通的3号线四期、7号线二期、11号线二期及12号线二期，全面引入国内首创的最小“1米闸机”自动售检票系统，搭配视觉通行检测及导向整合模块，创新运用了基于深度视觉检测技术的通行检测算法，有效提升安全性并减少票务损失，为乘客提供更安全便捷的出行体验。

在提升安全与便捷性的同时，深圳地铁也在服务设施上进行了重要升级。各线路均新设新一代开放式智能客服中心，设置自助服务区和低工位特殊服务区，配备55英寸超大触摸屏操作显示和深圳地铁自有“AI数字员工客服”，为乘客提供票卡处理、生物票注册等“类人化”温馨服务。同时还提供了远程客服坐席服务，乘客可通过检票机或自助票务机处理票卡异常、儿童票审核和免费通行，打造温情、高效的出行体验。

与此同时，11号线二期引入了国内首创的虚拟票售票机，可实现虚拟纸质二维码单程票发售功能。

绿色低碳：建成国内首个近零碳车辆基地

深圳地铁在绿色低碳建设方面亦取得突破，为城市轨道交通的可持续发展树立了标杆。作为3号线四期唯一的高架段站点，梨园站通过半导体界面的光生伏特效应，实现了光能直接转化为电能，助力实现节能减排目标。

5号线的上水径停车场通过“分布式光伏发电+绿地碳汇+海绵城市与中水回用+太阳能集热及空气源热泵热水系统”等低碳技术的探索，实现了车辆基地近零碳体系建设，建成国内首个近零碳车辆基地。

12号线二期工程车辆采用绿色低碳的永磁牵引系统，是深圳地铁首个全永磁的全自动驾驶项目。该系统采用高性能磁场矢量控制技术，具备快速反应和可靠的空转或滑行保护，预计列车总牵引能耗较异步电机牵引系统降低20%以上，为运营成本的降低与能效提升提供了坚实保障。

智慧港口雏形初现

深圳盐田港区将建成全球领先的超大型全自动化专业集装箱码头

盐田港区东作业区集装箱码头一期工程效果图

羊城晚报讯 记者宋王群，通讯员赵磊、代芸报道：日前，深圳港盐田港区东作业区集装箱码头一期工程5段码头结构圆满完成，首批两台全球最大自动化双小车岸桥已到港实施安装，一座崭新的深水码头初具规模，向打造全球智慧化程度最高、运营效率最优、绿色发展最佳的自动化集装箱码头迈出了坚实一步。

盐田港区东作业区集装箱码头一期工程拟建设3个20万吨级集装箱泊位，设计年吞吐能力300万标箱，目标建成全球领先的超大型全自动化专业集装箱码头，目前已完成项目总体进度41%。码头岸线长1470米，由24个结构段组成，该节点的顺利完成是岸桥安装的必要前提条件。

深中跨市公交客流量破百万人次

羊城晚报讯 记者张德钢、通讯员高绮琳报道：自6月30日深中通道建成通车，深中跨市公交专线同步开通，给两地市民带来更优质便捷的出行体验。记者从中山公交集团获悉，10月31日，深中跨市公交开通运营四个月，两市双向发送旅客累计100.2万人次，客流量突破百万，优质公交服务获市民认可。

为了迎接深中跨市公交专线开通，中山公交集团编制了《深中公交安全管理标准化》《深中公交驾驶员安全手册》《深中公交车队日常管理手册》，并制作深中公交线路安全行车指引视频，为驾驶员提供科学有效的安全指引。

在暑假、中秋节、国庆节等重点节点客流高峰的“大考”中，中山公交集团多措并举，稳稳接住了这“泼天的流量”。中山公交集团通过智能调度系统，结合现场实际客流情况加强运力调度，重点加大高峰期发车密度。据悉，安装了“智慧大脑”的云调度平台，可通过线路客流分析、线路站点分析、运力分析及客流优化建议等有价值的数据，持续输出线网优化方案，实现科学精准投放运力。一旦发生瞬时大客流，云调度平台将立即向附近应急车辆发出指令，调配运力前往支援，尽可能减少旅客候车时间，及时疏导客流，确保旅客能够顺利登车、及时出行。

自10月18日起，中山公交集团联合深圳巴士集团，启动深中跨市公交专线—惠民购票活动，推出深中跨市公交专线纪念月票套餐，两条线路均分别设置了八折、九折套餐，一经上线便深受市民欢迎，截至10月31日中午11时，深中跨市公交专线纪念月票已售出548张，销量持续上升。

大美岭南

策划 郑晓燕
统筹/文 羊城晚报记者 魏琴

扫码了解更多

《大美岭南》100期『绿美』呈献：

越岭向南 明艳如斯

岭南大地，出门见绿，推窗见景。2024年，是绿美广东生态建设的关键之年。绿水青山就是金山银山，生态中国发展进程的每一步，都有广东的“绿美”担当。金秋时节，羊城晚报融媒专栏《大美岭南》迎来100期，足迹遍布广东21个地市，用笔尖描绘绿美广东的生动实践，用镜头探寻诗意与壮丽的南粤山水。百期绿美篇章，缓缓展开南粤大地的绿美画卷。

清晨，清远连州东陂河畔，阳光初照，寨江村的拱桥旁，一棵大树伸展着枝丫，游人竞相留影，光影定格了人与自然和谐共生的美好瞬间。

傍晚，潮州潮安登塘镇的大榕树下，悠扬的曲声从二胡、古筝中流淌出来，飘上枝头，绕在瓦上，古村的悠然图景缓缓呈现。你可以在山水湖田间体会山清水秀与鸡犬桑麻共绘的乐园景象。

“春江浩荡暂徘徊，又踏层峰望眼开”。春日里，肇庆砚洲岛的包公掷砚处，风起绿洲，江水滔滔，自然之美让人心旷神怡。

盛夏，摇橹泛舟，依山傍水间，诗情与绿意互融。你可以在佛山三水白坭镇三巷村感受那小桥流水的潺潺诗意。“云绕北峰诗画里，小住三日已忘家。”

秋天，清远连南大麦山镇的金色梯田，沿着山坡蜿蜒而上，连接天地，描绘着秋的艳丽，谱写着勤劳与丰收的赞歌。

“水杉林尽染，冬意诗满怀”。冬日，中山的落羽杉渐渐染红，点缀在青山绿水间，如同晚霞，充满诗意。

仁者爱山，智者爱水。河源霍山的峰峦，肇庆贺江的碧波，都是广东名山秀水的代表。而清远阳山水吊村、河源林寨古村，以及广州花都莲塘村等，都是乡愁的载体，是故乡的缩影。

此心安处是吾乡。一缕“幽巷深处有人家”的迷人意境袅袅升起，大美岭南，四时花开，越岭向南，明艳如斯。

“爬壁机器人”，厉害！

由广东石化联合机器人厂家共同研发，成功提高了产品质量

羊城晚报讯 记者陈锴跃，通讯员赵凤莉、齐昕滢、高云龙摄影报道：10月28日，广东石化公司80万吨/年全密度聚乙烯装置首次使用HPR-1018HA牌号种子料成功转产5天，已生产该牌号茂金属聚乙烯产品5000吨，目前装置生产稳定，产品质量较好。

该公司化工二部工艺工程师王凯介绍，之所以能够成功转产并且产品质量较好，很大一部分功劳要归于创新使用的“爬壁机器人”。“爬壁机器人”能够更加安全和高效地清理扩大段粉料，减少人员受伤风险，降低反应器结片和结块风险。

“反应器扩大段最大直径将近10米，清理面积256.3平方米，在以往的检修工作中，需要利用长钢管连接气源胶带，一点点进行反应器壁上结片的吹扫工作，作业风险大、难度高，往往需要七八名有经验且体格健壮的操作人员轮流作业，整体时间最短也要8个小时。”王凯介绍。

广东石化联合机器人厂家研发的爬壁机器人

为了进一步提高检修效率，化工二部创新理念和思维，以科技应用赋能装置检修工作，多次联合和配合机器人厂家共同研发了首台智能“爬壁机器人”。

“爬壁机器人”完全可实现探得清、扫得净、防得住。不仅把原来人工的8小时吹扫时间缩短到了3小时，而且更让反应器扩大段吹扫得干干净净，尤其是反应器穹顶部粉尘被吹扫得“片甲不留”，这为全密度聚乙烯装置平稳开工投产和保证茂金属催化剂产品质量提供了有力保障。

羊城晚报·分类广告
公告 / 声明 / 启事 / 讣告 / 公示
招商信息 / 品牌推广 / 招聘信息
寻人 / 租赁信息 / 婚庆 / 祝福 等
本版信息由大众提供，请需者谨慎选择！
每格1×3.5cm
每格可放一行标题三行内文或每格放四行内文。
上门广告服务代理 锦洪广告
业务电话：020-8756 6523、136 2224 4208 地址：广州市天河区天河路242号丰兴广场B座1110室
咨询电话：020-8713 8888 地址：广州市天河区黄埔大道中309号自编3-10A一楼

祝福广场

结婚启事

2024年11月2日 农历十月初二

新郎 瞿磊 新娘 周妤潇

于公历2024年11月2日正式结为夫妻。喜今日赤绳系定，自首相携，愿岁月悠悠，琴瑟和鸣。

特此登报，敬告亲友，亦作留念。

喜结良缘 囍 同喜同贺

声明

遗失声明

广东强视影业传媒有限公司遗失财务专用章一枚，现声明作废。

咨询、投诉电话 (020)87138888

声 明

本人黄志杰，身份证号：440111199211170016，遗失摩托车关单资料：摩托车环保信息随车清单货物进口证明书、进口机动车辆随车检疫单及复印件、车辆一致性证书、车辆购置税征管系统专用车辆电子信息，厂牌型号：克特姆1301CC摩托车，发动机号码：617P07616，车架号码：VBKV39400PM978589，进口证明书号M22230098815，发票号码：00493126，声明作废。

声明人：黄志杰
2024年10月30日

遗失声明

海丰县平东镇新平村民委员会官陂塘二村村民小组遗失开户许可证，核准号：J5971001420603，账号000304857853，开户行：广东海丰农村商业银行股份有限公司平东支行，声明作废。

遗失声明

汕头市金平区张钦食品店遗失营业执照正本一份，统一社会信用代码：92440511MA50U3FDXQ，遗失食品经营许可证一份，编号：JY14405110357659，声明作废。

2024年11月1日

遗失声明

刘振轩遗失南门村委桥头村村民小组组长当选证，编号：PD056，声明作废。

遗失声明

汕头市澄海区世纪华联超市有限公司遗失公章(4405155048576)，法人章杨建军(4405155048574)，共两枚，声明作废。

遗失声明：广州卓创国华科技有限公司，(统一社会信用代码:91440101MA9UR97666)遗失公章、法人章(韩娜)各一枚，现声明作废。

遗失声明

阳江市江城区华又兴百货店遗失食品经营许可证正本，编号：JY14417020187459，声明作废。

公 告

汕头市劳动人事争议仲裁委员会
公 告

汕头市瑞发清洁服务有限公司龙湖分公司:

本会受理李海云诉你单位劳动争议一案，立案受理后因无法直接向你单位送达仲裁文书，现向你单位公告送达:李海云诉你单位劳动争议一案(汕劳人仲案字[2024]694号)的应诉、开庭、举证通知书及仲裁申请书副本、证据材料等。仲裁庭由仲裁员陈立、书记员郭燕贤组成，开庭时间:2024年12月18日上午九时，地点:汕头市长平路11街区财政大楼一楼东侧本会仲裁庭，联系电话:0754-88645041。

现予公告，自公告之日起经过三十日，即视为送达。

注销公告

广东省岭南文化对外交流协会，社会统一信用代码：51440000097522197G，业务主管单位：广东省文化和旅游厅，法定代表人：张琳，拟申请办理社会团体注销登记。请各债权债务人自见报1周内，向我单位清算小组办理债权债务事宜。

广东省岭南文化对外交流协会
2024年10月30日

广东500千伏五邑至雄伟线路工程
环境影响评价征求意见稿公众参与信息公示

为了解公众对建设项目的态度和环境保护方面的意见和建议，现将本工程环境影响评价相关信息向公众公告如下:

(一)环境影响报告书征求意见稿的网络链接及查询纸质报告书的方式和途径：https://pan.baidu.com/s/1LZzj86OdetKlBf98rJGWDw 提取码：6xrh)，并可联系环评单位江西省地质局实验测试大队查询纸质版报告。

(二)征求意见的公众范围

征求公众意见的范围包括项目周边的地方职能部门、公众团体和当地民众。

(三)公众意见表的网络链接

http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/W020181024369122449069.docx

(四)公众提出意见的方式和途径

公众可通过以下方式将公众意见表以电子邮件或信函的方式向建设单位、环境影响评价单位进行反馈。

建设单位:广东电网有限责任公司 联系人:林工 联系电话:0757-82863387

环评单位:江西省地质局实验测试大队

联系人:张工 联系电话:0791-88231952 电子邮件:843654143@qq.com

(五)公众提出意见的起止时间

公众提出意见的起止时间:公告发布后的10个工作日内。

广东电网有限责任公司

500千伏楚庭第二电源通道工程
环境影响评价征求意见稿公众参与信息公示

为了解公众对建设项目的态度和环境保护方面的意见和建议，现将本工程环境影响评价相关信息向公众公告如下:

(一)环境影响报告书征求意见稿的网络链接及查询纸质报告书的方式和途径：https://pan.baidu.com/s/1gE5MHFFbPnubARQDN1PTvw 提取码：qpxp)，并可联系环评单位江西省地质局实验测试大队查询纸质版报告。

(二)征求意见的公众范围

征求公众意见的范围包括项目周边的地方职能部门、公众团体和当地民众。

(三)公众意见表的网络链接

http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/W020181024369122449069.docx

(四)公众提出意见的方式和途径

公众可通过以下方式将公众意见表以电子邮件或信函的方式向建设单位、环境影响评价单位进行反馈。

建设单位:广东电网有限责任公司 联系人:林工 联系电话:0757-82863387

环评单位:江西省地质局实验测试大队

联系人:王工 联系电话:0791-88231952 电子邮件:1078052024@qq.com

(五)公众提出意见的起止时间

公众提出意见的起止时间:公告发布后的10个工作日内。

广东电网有限责任公司

世界美食之都(潮州)2024年城市交流活动启动

探索美食与城市共同发展新路径

羊城晚报讯 记者曾柯权报道：10月31日，世界美食之都(潮州)2024年城市交流活动在潮州市饶平县大肚林文旅山庄举行，来自成都、顺德、澳门、扬州、淮安等世界美食之都的代表和国内外知名美食专家齐聚潮州，共同开展城市交流合作，探索美食与城市共同发展新路径。

“潮州菜，以富有地方风味、制作工细精巧而闻名，以精于烹制海鲜、重视原汁原味而著称，有中国最高端菜系之美誉。”在当天的活动启动仪式上，潮州市人民政府副市长周茹茵表示，本次活动的举办，将有利于潮州进一步加强与国内世界美食之都城市的交流与合作，推动文化与美食、非遗与美食、旅游与美食的融合发展，为文旅和餐饮行业高质量发展添砖加瓦。

记者了解到，本次活动将持续到11月1日，分“炫技在潮州”“集智在潮州”“传承在潮州”“保护在潮州”等方面内容，来自国内“世界美食之都”城市的厨师和美食代表们除了在现场进行烹饪技艺交流，为群众制作美食菜品之外，还将在美食交流分享会上交流美食相关产业的发展经验，探讨“世界美食之都”美食产业的发展趋势；并参观潮州非遗表演、考察潮州古城文化遗产等。

活动现场，来自六个城市的香气萦绕鼻尖，各个城市的代表厨师在现场制作的美食吸引了众多群众观看品尝。

现场还设置了非遗集市区、“潮州十大名菜”展示区，集中展示饶平宝斗饼、高堂菜脯等当地小吃，邀请手拉朱泥壶、潮州工夫茶等非遗传承人进行现场表演，并展示本次获评的“潮州十大名菜”。

“本次机会特别难得。”国家级非遗项目潮州菜非遗传承人方树光表示，“美食交流的活动，让我们能在本地和来自各地的名厨交流厨艺，也展示了我们潮州菜的技术，让我们在交流中共同发展，希望今后能有更多这样的机会。”

来自佛山市顺德厨师协会的吴南驹介绍，今天他们现场制作的是鳗鱼鹅肠煲。“用具有顺德特色的鳗鱼，通过顺德的做法，融入潮州特色的狮头鹅肠，希望以此让不同城市的‘食材代表’在锅中交流。”吴南驹表示。

去年10月31日，联合国教科文组织官网公布新一批加入联合国教科文组织创意城市网络的城市，潮州成功入选“世界美食之都”。潮州市抓住入选“世界美食之都”的契机，全面加强优秀传统文化的保护传承和发展，打造了高水准潮州美食与非遗纪录片《非遗里的中国·广东篇》；组织非物质文化遗产传承人参加国内外各类大型展览展示活动；依托广济桥、牌坊街、镇海楼等文化地标，策划融潮州菜和民俗之美的文化庆典，高质量举办“茶和天下 共享非遗”系列活动，“中国厨师节”“国际茶日”“古城过大年”等活动，吸引了国内外众多游客前来观光旅游、品尝美食；深入实施潮州菜师傅工程，加强与高校和科研机构的合作，培养了一批美食人才。

此外，潮州现代食品产业集群也被不断打造，拥有餐饮企业1万多家，从业人员数量超12万人，产品涵盖近20大类2000多个品种，远销30多个国家和地区，并坚持以美食为媒介，展示世界美食之都的风采，促进世界美食文化交流，推动“美食+文化+旅游”融合发展。