高质量发展 新动能

粤港澳大湾区又一超级工程

狮子洋通道项目再“上新”

文/图 羊城晚报记者 王丹阳 通讯员 粤交集宣 岳路建 钟维健 雷健

2024年进入最后几天，广东重大基础设施项目拉弓满弦，奋力冲刺。12月20日，继深中通道、黄茅海跨海通道后，粤港澳大湾区又一超级工程狮子洋通道项目再“上新”。该项目关键性控制工程、目前世界上技术难度最大、建造工艺最为复杂的桥梁之一的狮子洋大桥东锚碇填芯施工顺利完成，相当于6艘大型航空母舰的重量。此外，在12月底，狮子洋大桥西锚碇也即将完成最后一层填芯施工，标志狮子洋通道建设将进入新的阶段。

目前世界上技术难度最大、建造工艺最为复杂的桥梁之一的狮子洋大桥东锚碇填芯施工完成

填芯重量相当于6艘大型航母

锚碇作为固定悬索桥主缆端头、防止其位移的巨大构件，对桥梁安全至为关键。

狮子洋通道主桥狮子洋大桥设置东西两个锚碇，狮子洋大桥东锚碇采用独特的圆形重力式设计，其基础填芯总高度为21.5米。自今年7月8日填芯施工开始，共历时164天，项目建设团队完成东锚碇浇筑混凝土19.2万方，单次连续浇筑量高达1.8万方，合计填芯47.6万吨，相当于6艘大型航空母舰的重量。

在大体积混凝土施工中，温度控制是至关重要的一环。

“在东锚碇填芯施工中采用了先进的智能化一体化温控技术。通过密布的冷却水管网络和自动温控系统，实现了对混凝土温度的精准实时监测与动态调控。”保利长大狮子洋通道T9合同段项目副经理陆梓生介绍。

通过智能化一体化温控技术，项目建设团队有效解决了大体积混凝土施工中的温度控制难题，确保了混凝土内部温度始终处于安全范围内，有效防止了温度裂缝的产生，极大地提升了混凝土结构的整体质量。

新材料新技术智造巨“芯”

“在填芯施工过程中，项目建设团队采用了多项创新技术。”广东湾区交通建设投资有限公司总工程师张太科介绍，通过C40抗侵蚀混凝土的应用提高了混凝土的抗渗、抗裂性能；设置防裂钢筋网增强混凝土的抗裂能力；浇筑前采取分块交错互补措施，有效增强混凝土整体防水效果。在多重防护措施下，东锚碇填芯混凝土具有更好的耐久性和稳定性，能够长期承受各种复杂环境的考验。

狮子洋大桥作为项目控制性工程，采用主跨2180米双层钢桁悬索桥的方案“一跨过江”，是目前世界上技术难度最大、建造工艺最为复杂的桥梁之一，建成后将创造双层悬索桥“主跨跨径、车道数量、主塔塔高、锚碇基础、主缆规模”5项世界第一。

随着东锚碇填芯施工的顺利完成，12月底，由中交二公局承建的西锚碇也即将完成最后一层填芯施工。两个巨型锚碇填芯的顺利完成，标志狮子洋通道建设进入了新的阶段。

狮子洋通道是继港珠澳大桥、深中通道后粤港澳大湾区又一超级工程，建成后将为珠江口东西两岸融合发展开辟新的重要通道，对推进大湾区珠江口一体化高质量发展、打造环珠江口100公里“黄金内湾”具有重要意义。

请收好这份行车指引

打卡黄茅海跨海通道美食美景

文/图 羊城晚报记者 王丹阳 通讯员 粤交集宣

继港珠澳大桥、深中通道之后，粤港澳大湾区又一跨海通道重大工程黄茅海跨海通道通车试运营。通车后的首个周末，车流量约5.2万车次。黄茅海跨海通道的行车路线怎么走？作为著名美食之地和粤西通道，有哪些美食美景？请收好这份“逛吃”攻略。

黄茅海跨海通道行车指引

自珠海侧向西行驶，西岸第一个出口为江门市赤溪东互通出口，可前往赤溪镇；经过黄茅海服务区、狮山隧道，第二个出口为江门赤溪西互通出口，可前往县道X810、乡道Y347；经过象山隧道，第三个出口为台山市中和互通出口，由主线直行可去往台山、开平，转入西部沿海高速后，可去往阳江、茂名、湛江等城市。

自江门侧向东行驶，经黄茅海大桥、高栏港大桥后，在珠海市高栏港互通收费站出口驶出，可到达珠海市金湾区；自主线直行驶入鹤港高速，可前往珠海市香洲区、澳门；前行后可经由港珠澳大桥，前往香港。

黄茅海跨海通道

侨乡碉楼建筑特色服务区

此外，以“碉楼新韵，扬帆起航”为主题的黄茅海服务区也已开业迎客。

黄茅海服务区位于江门台山市，占地约137亩，犹如一艘扬帆远航的巨轮，横卧于碧海蓝天之间。区内规划了超400个停车位及40条新能源充电枪，加油站设施齐全，能满足各类车辆需求。融合侨乡传统与现代艺术打造的公共卫生间，设置了372个厕所位及无障碍卫生间、第三卫生间和母婴室等贴心设施，确保旅客享受便捷舒适的服务。

服务楼里浓厚的侨乡文化氛围让人流连忘返，五邑特色美食区、港澳特产中心、乐驿便利店、网红咖啡馆等一应俱全，为旅客带来丰富多彩的体验。在这里，旅客可以品尝到地道的台山黄鳝饭、簕菜鲫鱼汤等美味佳肴，亦可在咖啡馆中悠享时光，放松心情。

服务区经理谢丰表示，黄茅海服务区精心打造了侨乡文化展区、港珠澳旅游景点推介窗口，展现地方文化的独特魅力。同时，服务区将定期举办乡村振兴集市，积极推广地方农副产品、旅游资源和非遗文创产品，为旅客带来更加丰富的出行体验，为乡村振兴注入新动能。

与黄茅海跨海通道连接的新台高速，为迎接黄茅海跨海通道通车后车流量增大的挑战，已对南延线软基路段进行养护处置，并对标线标牌全面“补妆”，不断提升路域通行环境，同时，新台高速合水服务区西区已完成升级改造，富有侨乡碉楼建筑特色的服务楼让人耳目一新。

黄茅海跨海通道看美景

走黄茅海跨海通道，看自然风光，感历史文化，品风土人情。江门市新会区的小鸟天堂国家湿地公园、梁启超故居、陈皮村；开平市的赤坎古镇侨乡国际旅游度假区、碉楼文化旅游区；鹤山市的华侨城古劳水乡、大雁山风景区；恩平市的山泉湾温泉旅游度假区、锦江温泉旅游度假区及恩平泉林黄金小镇；台山市的那琴半岛地质海洋公园、上川岛、下川岛，以及滋补营养的特色黄鳝饭和新鲜肥美的各类海鲜。周边景点美食众多，可提前规划好行车路线。

若想探索更多美食美景，还可以沿着西部沿海高速，一路前往阳江、茂名等城市，开启粤西沿海探索之旅，深入领略粤西独特的自然风光与人文风情。

构建华南最强交通运输网

前11个月广州客旺货畅

羊城晚报记者 王丹阳 陈泽云 通讯员 穗统宣 冯晓琦

今年以来，广州全力打造交通强市，大力推进国铁、城际、地铁等新开工和续建项目建设，加速完善连接大湾区城市的高快速路网，进一步推动运输服务保障能力提升。

前11个月，广州交通邮电业运行有序，主要指标增长良好，客运量保持两位数较快增长，机场旅客吞吐量接近7000万人次；货运量稳步增长，港口货物吞吐量超6亿吨。“双十一”叠加以旧换新补贴政策，激发线上、线下消费热情，11月当月货运量和快递业务量保持两位数增长。

客运量较快增长

在旅游、商务和会展等多重因素拉动下，1–11月，广州市完成客运量30727.49万人，同比增长10.0%。其中，铁路完成客运量13521.21万人次，同比增长12.1%；航空完成客运量9709.69万人次，同比增长16.7%。

白云机场作为广州市重要的客运交通枢纽，1–11月，完成旅客吞吐量6966.74万人次，同比增长21.2%。分航线看，随着免签政策放宽，国际航班加快恢复，国际航线飞机起降架次、旅客吞吐量同比分别增长56.4%、87.2%。

11月发布的《广州市综合交通体系规划（2023—2035年）》，立足湾区，协同港澳，面向世界，突出更高效的对外链接与更人本的城市交通两大导向，高效组织城市空间。未来广州将以引领湾区发展的核心城市建设为契机，持续推动广州与湾区城市由互联互通向直连直通转变，强化海陆空多式联运，构建华南最强交通运输网络。

货运量稳步提升

随着稳增长促消费系列政策效应持续显现，生产端消费端需求双双提振改善，全市货运量实现稳步增长。1–11月，全市完成货运量8.54亿吨，同比增长2.7%，增速较1–10月提高0.9个百分点。其中，四大货运方式全面增长，航空、公路、铁路、水路货运量同比分别增长16.1%、2.9%、2.3%、2.1%。值得关注的是，“双十一”叠加以旧换新补贴政策，激发消费者线上、线下消费热情，11月当月完成货运量8904.66万吨，同比增长10.8%。其中水路货运量以27.6%的增速，创近5年以来月度新高。与此同时，促消费政策带动快递业快速增长，11月完成快递业务量13.47亿件，同比增长14.1%。

广州港作为全市重要的综合货运枢纽，今年以来持续积极推进智慧、绿色港口建设，助力粤港澳大湾区高水平对外开放和高质量发展。1–11月，全市港口完成货物吞吐量6.28亿吨、集装箱2425.46万标箱，同比分别增长1.7%和4.4%。其中，外贸货物吞吐量、集装箱吞吐量持续走强，同比分别增长17.8%、11.7%。

京珠北、乐广北高速联合开展路况直播，服务群众出行

广汽搞飞行汽车会不会很烧钱？

正在向“空中出租车”推进

低空飞行 粤加速

广汽飞行汽车

文/图 羊城晚报记者 戚耀琪

12月18日，广汽集团正式发布全新飞行汽车品牌GOVY高域，首款复合翼飞行汽车GOVY AirJet也首发亮相。广汽涉足飞行汽车领域引发了外界的强烈关注，作为发布第二款飞行汽车的企业，广汽真的要重新选择赛道起飞？为此，记者专访了广汽研究院院长吴坚、苏庆鹏博士、王林林博士等一探究竟。

低空经济阻碍在哪里？

苏庆鹏博士认为，低空经济是一个经济形态，需要规模化发展，并需要新的生产力发展作支撑。它是低空与地面第一、第二、第三产业的结合，旨在解决地面解决不了的问题，从而将地面二维经济向三维经济拓展。

在整个发展过程中，低空经济会分为三个阶段。第一个阶段是载人出行，从旅游观光、短途出行体验经济开始。接下来会慢慢进入第二个阶段，即空中出租车成为现实。到了第三个阶段，预计到2030年，空中出行将成为一种常见的出行方式。目前，广汽正处于第一个阶段，并逐步进入第二个阶段。

目前面临的主要问题包括法规和标准的不完善、政策法规的模糊、基础设施的不完善以及如何解决高安全低成本的产品等。

吴坚院长则指出，目前还有很多没有克服的技术难题，比如电池的能量密度等，如何做到出行便捷性和低能耗的结合。为了解决这些问题，广汽在进行原始创新或集成式创新，将航空业的空气动力学技术应用于飞行汽车上，以降低能耗并提高续航能力。广汽研究院的目标是覆盖大湾区以及长三角地区等河网密集、需要跨地移动的区域。

同时，广汽正在研发下一代的电池技术，其能量密度将是现在电池技术的一倍。到那一天，大湾区将可以全面覆盖飞行汽车的生态应用。对于消费者来说，这意味着未来出行将更加便捷、高效，并带来更多的出行选择和体验。

飞行汽车项目烧钱吗？

关于投入和盈利的问题，吴坚说，项目团队非常辛苦和节约。广汽飞行汽车团队是个才成立3年的新团队。作为广汽研究院四个“一代”（维护一代、开发一代、储备一代、研究一代）中研究一代的这部分，研究院每年会按照一定的比例投入资金进行研究开发，并取得了非常显著的成果。未来也会利用社会资本来共同打造。接下来会孵化出一家新的公司，目前正在推进。

关于盈利的问题，吴坚表示，相信随着飞行汽车技术的不断成熟和市场需求的不断增加，这个项目一定会取得良好的经济效益和社会效益。至于上市的问题，也在考虑之中，但目前还没有具体的计划。

同时，研究院也设立了青年基金和博士基金等创新激励机制，鼓励年轻员工和博士团队进行前沿技术的研发和创新。通过这些举措的实施，研究院逐步取得了一系列重要的创新成果。此外，12月26日广汽即将在上海发布另一个团队的机器人项目。

未来如何期待和规划？

苏庆鹏说，广汽将坚持掌握关键核心技术资源，依托成熟的顾客运营平台和广汽集成的产业链及生态圈，推进低空科技的研发。目前主要推广群体以B端为主，C端会相对较少。共享化其中一个显著特点是科技普惠、科技平权，即人们无须自己购买，通过付费也可享受科技带来的便捷。因此早期将以B端为主，逐步推进C端产品的落地。

至于飞机运营权属于运营方，在自动驾驶飞行器的运营过程中，会涉及生产调度算法、部门间协作、数据工具及自动驾驶仪器等多个方面。这些都需要运营公司与其他相关方共同开发和落地。监管部门的批准、空管部门的支持以及交通运输部门的协作，都需要多个社会团体组成的运营体系来共同保障。

广汽本田全新电车工厂投产

电动化进程再提速

文/羊城晚报记者 戚耀琪 图/受访者提供

12月23日，广汽本田汽车有限公司开发区新能源工厂正式投产，标志着企业步入电动化和智能化新的发展阶段。广汽本田开发区新能源工厂设计产能为12万辆/年，集合了30多项全球领先、50多项国内领先、近60项Honda全球首次应用的技术工艺，并实现“投产即零碳”。

该工厂也是Honda全球第一座全新建设的新能源智造基地，由广汽本田从无到有倾力打造，从头开始制定适配新能源制造的最优方案，在空间利用、设施配套上更为灵活高效。

作为“蕴新智远”企业战略转型升级计划的重要落地举措，广汽本田开发区新能源工厂全面应用行业领先的新能源智造科技，并传承26年“广本质造”大厂体系积淀，助力企业加速智电转型。

据介绍，广汽本田开发区新能源工厂通过一体化数智系统打通生产、品质、物流等全领域数据信息，实现高效率、高标准造车。引入更智能的MES制造执行系统，强化数据分析应用，“智慧大脑”实现生产全流程智能化管理：可对生产现场进行最优化资源调配、联动AGV（自动引导车）集群实现精准自动的物流配送等，还可以打通研产销全流程数据，实现高效精准个性化生产；导入全流程RFID技术，让每台车都拥有一个“数字ID”，集成生产过程的上万个数据，“一车一档”的品质大数据管控，让汽车品质终生可追溯。

基于数智化等先进技术的应用，智能的设备参数实时监控和预测性维护，助力设备故障削减50%，极大提升了生产稳定性；大型冲压件实现100%自产；激光焊接速度可达100mm/s，高于行业水平10%，具有更高的品质和美观性；白车身超6000多个焊点，扭转刚性达4万牛米/度，位居行业前列。

2023年，广汽本田发布企业“碳中和”战略，将于2045年前（力争2040年）实现产品全生命周期的碳中和，涵盖原材料获取阶段、整车生产阶段，以及整车使用阶段的碳减排规划，致力于成为汽车行业碳排放管理水平领跑者。新工厂通过从原辅材料、制造工艺，到末端治理等全流程环保管理体系，实现了生产全过程的极致绿色。

2024年，广汽本田全新电动生态逐渐清晰：除了开发区新能源工厂正式投产，此前广汽本田正式发布了全新烨品牌第一弹车型P7，2027年前烨品牌系列还将陆续推出三款以上新车。2020–2024年，广汽本田实现J.D.Power中国新车质量研究SM（IQS）主流品牌新车质量五连冠，新能源工厂生产的电动车也将以获得IQS TOP级别为目标迈进。

广汽本田全新电车工厂

汽车召回 涉及法拉利等品牌

羊城晚报记者 丁玲

日前，国家市场监督管理总局官网发布最新召回信息，法拉利汽车国际贸易（上海）有限公司（以下简称“法拉利”）、北京现代汽车有限公司（以下简称“北京现代”）、梅赛德斯–奔驰（中国）汽车销售有限公司（以下简称“奔驰”）、浙江豪情汽车制造有限公司根据《缺陷汽车产品召回管理条例》和《缺陷汽车产品召回管理条例实施办法》的要求，向市场监管总局备案了召回计划。

法拉利决定自即日起，召回生产日期在2023年3月14日至2023年9月12日期间的部分进口296 GTB（F171系列）、296 GTS和Roma系列汽车，共计5辆。本次召回范围内的车辆，由于生产制造原因，可能造成连接驱动半轴和变速箱的紧固螺栓没有按规定力矩拧紧，极端情况下，导致牵引力无法正确传递给车轮，存在安全隐患。法拉利将为召回范围内的车辆免费检查驱动半轴和变速箱之间紧固螺栓的拧紧力矩，并在必要时按照规定力矩拧紧。

北京现代决定自2024年12月30日起，召回2012年11月29日至2014年10月31日期间生产的2013款胜达汽车，共计139040辆；2010年3月28日至2014年8月14日期间生产的2010–2013款ix35汽车，共计420309辆。本次召回范围内部分车辆由于制动系统的液压电子控制单元（HECU）内部可能发生短路，极端情况下会导致发动机舱起火，存在安全隐患。北京现代将免费对召回范围内车辆保险盒内保险丝更换为较低容量的保险丝，以消除安全隐患。若后续再出现HECU内部短路导致保险丝熔断问题，则为车辆免费更换HECU。

奔驰方面表示，自2024年11月29日起，召回生产日期在2021年2月10日至2023年11月13日期间的部分进口S级汽车，共计1007辆。本次召回范围内的部分车辆，由于发动机控制单元软件开发过程中的偏差，当可变气门升程（CAMTRONIC）系统出现故障且发动机在4缸运行模式时，燃油喷射量可能会异常增加，造成排气系统温度升高，极端情况下可能导致发动机线束、催化转化器等部件因过热而损坏，增加起火风险，同时存在不合理排放风险。奔驰将通过梅赛德斯–奔驰授权经销商，为召回范围内的车辆免费更新发动机控制单元软件，以消除安全风险和不合理排放风险。

浙江豪情汽车制造有限公司授权、委托极星汽车销售有限公司，向市场监管总局备案了召回计划。决定自即日起，召回2020年1月16日至2020年3月30日期间生产的部分2020年款国产极星1插电式混合动力汽车，共计2辆。本次召回范围内的部分车辆，因制动控制模块推杆的安装未达到规定扭矩，可能造成制动踏板与制动控制模块连接松动，极端情况下，导致上述连接脱开，制动失效，存在安全隐患。极星汽车销售有限公司将免费为召回范围内的车辆进行检查并按要求重新紧固制动控制模块推杆。