



出品人:杜传贵 林海利
总策划:孙爱群 吴江
执行统筹:孙晶 王丹阳

文/羊城晚报记者 黄婷 图/受访者提供

日前,以“数实融合 链式转型”为主题的广东制造业数字化转型50人会第五次圆桌会在佛山成功举行。“链主”企业如何以“链式转型”,增强上下游企业的数字化意愿和能力?数字化如何服务于企业决策,甚至孕育出新的商业模式?50人会成员单位、重点行业制造企业、数字化供给方以创新实践给出答案。



数字化迈向“更高阶”,为企业运营决策服务

广东制造业如何以“链”破局

A 抓住制造业本质

让数据为企业的运营决策服务

广东省工业和信息化厅党组成员、副厅长曲晓杰表示,广东正在推动产业集群数字化转型工程,重点实施“链式转型”模式。美的集团有上万家供应商,以订单为重要牵引,带动供应链参与的企业进行数字化转型,帮助企业降本提质增效,对于链主和供应链企业来说是协作多赢的。广东有很多类似产业链供应链高效转型的实践经验,接下来要将广东企业的优秀做法凝练出来,在全省加以复制推广,提升数字化转型质量效益和整体水平。

“企业从来都不是单一的经营体,而是处于业务的关系链条之中。真正的竞争存在于供应链之间,而不仅仅是在企业之间。”会上,中国工程院院士李培根在发言中指出,和谐稳定的供应链生态能强化产业链的健壮性、自主性以及弹性,以应对市场的变化和不确定

性。而构建这样一个供应链生态,关键是需要数字化供应链,能够做到数据可视化,从而实现上下游的协同和灵活决策。

50人会专家、广东省委党校经济学教研部副教授、城镇化研究中心副主任张震认为,业务的数据化,是通过硬件设备将原本无法量化的细节,整合成可可视化的数据,“这是必经阶段,但我们要追求数字化的‘高级阶段’,也就是数据的业务化,有了这些数据以后,要怎样为整个企业的运营决策服务”。

在推动新型工业化的大背景下,张震建议,要围绕大湾区制造业复杂网络,打造数字化转型的“湾区标准”“湾区模式”;提升产业集群的链式构成和技术水平,探索广东经验和湾区标杆;此外,还要创新以产业链、产业集群、区域数字化转型为重要内容的新型工业化模式。

当前,广东正以“链长+链主制”为引导,培育、壮大20个战略性产业集群。而“链主”作为产业链创新链的“领头雁”,在强化产业协作、赋能供应链数字化转型等方面发挥着关键作用。

美的集团企业数字化平台应用中心主任周晓玲介绍:“在企业内部数字化取得一定成效之后,我们发现价值链上下游库存信息没有拉通、物流配送不准时等问题比较突出,希望通过

B “链主”传递经验 打造富有韧性和可持续性的供应链

产业链的数字化变革,来打造一个具有弹性、韧性且可持续性的供应链。”

作为广东制造业龙头企业,美的于2022年开始构建虚实结合的产业数字化新生态,建设以厨房电器为链主的家电产业集群和以威灵电机为链主的机电产业集群,两个集群各自搭建了产业集群平台,目前接入的供应商设备已经有1000台上下,有几百个开发者以及几十个工业模型的应用和推广。

“在过去,我们跟供应商之间更多是一种买卖关系,现在不一样了,要共同面对用户以及消费者千变万化的需求。”美的集团副总裁兼CDO张小懿介绍,美的在输出数字化经验方面,一是进行知识能力和方法论的输出,例如企业多年沉淀的MBS精益管理理念,二是对供应商免费开放供应链数字化平台,三是利用美云智数的软件和库卡的硬件等,为企业提供深度转型方案。

C 解决技工依赖

博依特智能创始人兼董事长李继庚表示,造纸、建材、化工等流程行业高度依赖于老师傅的经验,即专业技能和常识;由于老师傅越来越稀缺,他们利用AI技术对流程行业进行工艺优化,却发现数据只涵盖了专业技能,而没有沉淀常识,不能完全取代老师傅来进行决策,“数据还是很关键的,以后不缺算力和算法,缺的一定是数据,未来的趋势是大模型加上决策性AI一起来进行工艺优化”。

“现在的数字化转型基本上解决了设备自动化、物料管理信息化以及

数字化服务商为行业“诊脉开方”

产业链协同等问题,但有一个问题更加明显,就是人才的缺乏。”深圳模德宝科技有限公司总裁成亚飞认为,无论是流程型行业还是离散型行业,如何解决对技工的高度依赖、技术培养靠基业传承和人才培养周期长的问题,是今天数字化转型最主要的深层逻辑。为此,他们建立了产教融合基地,来加速模具行业数字化转型。

供应链数字化,除了能为传统行业解决现实的痛点,也为一些企业探索新的商业模式提供了基础。

Xbotpark共享工厂董事周海鸣介绍,现在的制造产能基本上是面向产量大的企业,而科创企业从产品定义、打样、小批量迭代到规模量产,哪怕最终量产的产品能够成为“抢手货”,都必须经历前面这个痛苦的阶段。为了解决这些企业量产痛点,他们提出了共享工厂的概念,围绕六个通用制造领域进行布局。“我们的生产线有分布式和集中的,分布式是供应链企业的剩余产能,集中式就建立在我们的机器人基地,方便科创企业随时使用”。

数字化迈向“更高阶”,为企业运营决策服务

2024年1月22日/星期一/民生新闻部主编/责编 王敏 / 美编 郭子君 / 校对 苏敏

特别报道 A6

争当开路先锋 建设交通强国

广州市中心区交通项目管理中心积极推动交通建设工程完工开通

文/严艺文 陈洁珊 图/受访方提供

2023年,是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年,也是实施“十四五”规划承上启下的关键一年。广州市中心区交通项目管理中心(以下简称“项目管理中心”)坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,牢牢把握高质量发展这个首要任务,积极推动构建完善综合立体交通网。这一年,车陂南隧道及南大干线全线开通;广州大道快捷化系统改造二期一节点改造工程(华南快速路节点)开放新建桥梁桥面及地面辅道交通……随着一大批重点交通建设工程完工通车,现代化交通新图景俨然呈现。

东部 缓解区域交通压力 互通衔接更紧密

随着琶洲、金融城片区的不断成熟,广州东部珠江两岸通行的需求也日益增长,广州大桥至东圃大桥等5座桥梁交通量均已趋近饱和,交通压力巨大。2023年1月18日晚,随着第一辆小轿车缓缓驶入车陂南隧道,该条连通黄埔区、天河区、海珠区、番禺区的过江交通大动脉正式通车。

车陂南隧道是目前我国内河首条单管节最长、全断面浇筑的沉管隧道,也是连接广州国际金融城与琶洲大湾数字经济创新试验区的战略发展通道。隧道开通后,琶洲大桥、东圃大桥的过江交通压力得到有效缓解。数据显示,车陂南隧道开通以来,道路顺畅、通行便捷、交通有序,未发生交通安全事故。截至去年12月,车陂南隧道车流总量已超800万台次。

2023年,过江隧道建设接续取得重大进展,喜讯频传。



南部 贯通大湾区交通大动脉,协同发展再提速

区域的协同发展,离不开交通的互联互通。2023年9月9日,作为横贯粤港澳交通的大动脉,全长30公里的南大干线顺利实现全线通车,从此,番禺区北部又增加了一条东西向贯通的快速通道。这也是继广园快速路建成后,近年来广州建设的距离最长、标准最高的城市快速路。

南大干线也是一条大湾区产业“中轴”,把广州南站地区、长隆万博片区、大石先进制造和科技创新园区、广州国际科技创新城、广州大学城、番禺汽车城、东部规划

莲花湾等重大功能片区串联起来,有效提升重大功能片区配套道路支撑效力,有助于进一步服务于番禺区的经济发展和强化广州在大湾区协同发展中的核心引擎功能。

最新交通流量统计显示,南大干线大石段晚高峰双向流量已达6275pcu/h,与白云大道现状流量水平相当;万博段晚高峰双向流量达6985pcu/h,与新港西路流量水平相当;东侧化龙段晚高峰双向流量达4159pcu/h,与江南大道流量水平相当,发挥了良好的交通效应,区域行车便捷

性和效率得到显著提升。

从蓝图初绘到破土动工,再到最终全线通车,回顾南大干线的建设过程,属实是一场不折不扣的“攻坚硬仗”。已开通的南大干线6.2标荣获第十五届广东省土木工程詹天佑故乡杯奖,该奖项是广东省土木建筑工程技术创新最高荣誉奖;南大干线3标获第十五届广东钢结构金奖;南大干线7.2标荣获2021年度全国市政工程建设优秀QC小组活动成果一等奖。下一步,将积极申报国家优质工程奖。



2023年车陂南隧道顺利通车

西部 构建广佛同城发展新格局 老城区更添新活力

立体交通网的加速建设,也有力推动着广州市老城区的升级改造,广佛同城化进一步加速。2023年10月30日,如意坊放射线系统工程(一期)重达3万吨的E4+E3-2管节浮运对接工作顺利完成,标志着该工程首批沉管浮运任务圆满完成,项目建设迈出关键一步。

作为国内首座与地铁线交叉近邻和车站空间融合的沉管隧道,它将内环路及广州市中心区的交通向西南方向疏解。项目完工后,内环如指坊立交至芳村大道两地通行距离大幅缩短,通行时间将由原来的30分钟缩短至3分钟。

30分钟缩短至4分钟,大大提高珠江南北两岸的通行效率。

同样坐落在荔湾区,作为广州市内环路七条放射线之一的广佛出口放射线二期(广州段)工程也迎来了施工的关键节点。2023年11月26日,电塔开始升塔施工,目前已顺利完成荔湾段、南海段220kV输电线路迁改任务及验收工作,项目预计于2024年9月完工。建成后,可实现广佛出口放射线与内环路、芳村大道、西环高速及广佛新干线的交通转换,连接两处的车程将由原来的30分钟缩短至3分钟。

北部 有效解决过街难、行车缓问题 市民出行更安心

一直以来,“堵”都是城市交通发展的痛点。广州大道是广州的一条重要南北向交通动脉,跨越四区,人流量、车流量巨大。2023年3月10日,随着最后一座天桥——红旗市场人行天桥顺利开通,广州大道快捷化系统改造二期——人行过街设施工程包含的14座天桥全部投入使用。除人行天桥建设外,还完成了路口微改造22处,并开通了9座人行天桥的无障碍电梯、取消行人红绿灯18个。最新数据监测统计,高峰时段平均车速由原来的18公里/小时已提高至28公里/小时,有效解决了“过街缓”和“行车难”的问题。

2023年3月25日,云山隧道全线及云城东路隧道主线(含临时辅道)开放通行,从此,白云大道和云城东路南北双向直

行车流可经开通后的隧道通行,白云新城的交通压力得到有效缓解。2024年1月5日,云城东路隧道地面辅道顺利完工开通,可更好满足周边群众通行需要。

阡陌交通,不仅拉开了城市发展空间,更打开了城市发展空间,在流动中点亮城市,为人民创造出更加美好的品质生活。下一步,项目管理中心将紧紧围绕实现习近平总书记赋予广州的使命任务,坚持以人民为中心的发展思想,对照省委“1312”思路举措,驰而不息抓紧抓好各项交通建设工作,为推动广州加快实现老城市新活力、“四个出新出彩”,继续在高质量发展方面发挥领头羊和火车头作用,在推进中国式现代化建设中走在前列贡献力量。