

华荣物资公司勇担当强务实保供忙

新年伊始，川煤集团华荣能源物资公司着眼于抓好各矿井生产单位物资保供工作大局，把做好煤矿物资安全保供，确保电煤供应作为各项工作之首，统筹协调，强化管理，逐条落实保供措施，全力确保矿井物资安全保供。

两级班子和职能部门结合各片区矿井安全生产实际，落实有针对性物资保供措施。积极主动深入各矿井单位，及时掌握使用单位物资需求，针对物资需求，综合考虑路途、物流运输等情况，提前统筹未到货物资，紧盯物资到货各环节，对急需的重要物资、关键设备，指派专人负责，并协助解决业务运行中的堵点难点问题，全力以赴保障矿井单位安全生产所需物资供应。

计划和采购职能部门以及 5 个分公司为“确保”安全、优质、高效”保供目标的顺利实现，发扬“严真细实快”的工作作风。在物资保供上实行闭环管理，从加强计划审核并及时报送到计划入手，确保计划及时准确，加强前置物资协调，按能用、可用及常用的原则在各片区实施协调，盘活闲置资产；加强与招标中心的沟通协调，及时做好零星计划采购情况的跟踪催促；采购管理部及时通知相应供应厂商供货，并建立物资到货跟踪台账，掌握到货情况，对未到货物资加大催货力度，督促供应商明确具体的交货计划。在齐心协力保障矿井安全生产”物资及供应的同时，认真履行管理与服务职能，加强对下放采购权限物资的管理，各分公司积极着重对矿（厂）自采物资的采购流程与规范进行指导，并跟踪、督促、提醒使用单位的自采物资未到货到情况。

压实 5 个分包包矿保供责任，严格执行包矿”保供管理制度。要求包矿”保供相关人员随时掌握了解矿井单位生产情况及物资供应情况，实时掌握各矿生产保供情况和关键部件生产周期，及时处置各类物资预警，保证矿井单位物资安全及时供应。尤其是对可能出现影响安全生产的情况及时掌握并第一时间反馈信息，上下一心，共同解决相关问题，全力保供。

该公司还按照相关制度，严格对各职能部门和各分公司物资保供工作进行考核，逗硬奖惩，全力保障华荣能源 20 对矿井安全生产物资供应。（马晓燕）

►►► [上接 P1]

书写共和国“工业长子”的发展新篇

“数字工厂”“如火如荼”，“数字农场”建设也热火朝天。记者在北大荒集团黑龙江同家岗农场有限公司看到，整个农场实现 5G 网络全覆盖，可以对农田进行全要素数据采集。在生产季，“叶龄诊断 5G+高清图 AI 识别”等技术，对水稻的叶龄智能诊断，精准识别；水漫边，自动水位仅根据土壤墒情监测，定时定量开启闸门灌溉庄稼。

扛绿色“重担子” 聚焦“双碳”面向未来

从巍巍大小兴安岭到茫茫白山林海雪原，从辽阔辽阔的草原到蜿蜒入海的江河……东北生态环境优势突出，森林面积、湿地面积、自然保护区占比均居全国前列。

为了守护生态、保卫蓝天，中国石化持续践行绿色发展理念，传统产业奋力“绿色”前行。在吉林省吉林市，中国石化吉林石化公司炼化化工转型升级项目雏形已现，建成后每年增产技术含量高、能耗低的化工材料近 300 万吨，与吉林西部风光发电联动，设计新增用电由“绿电”保障。

2022 年东北三省原油产量 4375 万吨，占全国 21.4%。作为煤炭、碳中和的重点行业，东北能源产业奋力实现绿色“蝶变”，努力保持稳定的同时，东北拥有油田企业乘势而上大力发展新能源业务，建设美丽新油田。在大庆油田第一采油厂群英西泡及北站泡，一块块光伏板在水面有序铺开，大庆油田星火水面光伏示范工程实现了并网发电。这是星火光伏系统内四个水面光伏项目，可年均发电 2750 万千瓦时、减排二氧化碳达 2.2 万吨。

600 多公里之外，位于辽宁的抚矿集团昔日沙砾漫天、有地质灾害隐患的西舍沟，如今被光伏、植被所覆盖，成为新能源基地。不久前，西舍沟 300MW 光伏发电项目实现全容量并网发电，可年均发电 4.4 亿千瓦时，年减少二氧化碳排放量 36 万吨。

聚焦“双碳”目标，坚持绿色发展，不仅让东北老工业基地面向未来有了绿色发展底气，更让东北地区借势融入国际经济循环。在东北，一块块光伏板在水面有序铺开，大庆油田星火水面光伏示范工程实现了并网发电。这是星火光伏系统内四个水面光伏项目，可年均发电 2750 万千瓦时、减排二氧化碳达 2.2 万吨。

600 多公里之外，位于辽宁的抚矿集团昔日沙砾漫天、有地质灾害隐患的西舍沟，如今被光伏、植被所覆盖，成为新能源基地。不久前，西舍沟 300MW 光伏发电项目实现全容量并网发电，可年均发电 4.4 亿千瓦时，年减少二氧化碳排放量 36 万吨。

一名产业工人的答案

——记 2023 安徽工匠年度人物、华塑股份仪表工刘晓谔

■ 陈春秋

元旦前夕，2023 安徽工匠年度人物发布仪式在合肥举行。10 名来自各条战线的精英走到舞台聚光灯下，接受省领导 400 余名观众的祝贺。其中身穿蓝色工装的刘晓谔身处其中。

消息传来，淮北矿业集团 4 万多名干部职工纷纷为这位了不起的工匠竖起大拇指。而刘晓谔所在的华塑股份更是一片欢腾，通过电子大屏、工作群、网站等载体宣传他的先进事迹，工匠们也纷纷向他点赞致敬。

一名普通的班组职工如何登上省城领奖的舞台？走近刘晓谔，一个个守护开关、破壁攻坚的故事，如穿越时空的画卷徐徐展开。

“闯关”一战成名

2012 年 5 月，刘晓谔加入华塑股份，成为氯碱厂电厂车间的一名仪表工。

华塑股份是一家大型化工企业，许多仪表是进口设备，这对而言是一个挑战。但能与这些平时只能在书里、网上看到的“精密接触”又让他异常兴奋。于是他拿出刚入学学习时的劲头，每天穿梭于现场把新型的阀门设备记录在笔记本上，晚上睡上去上网查阅理论知识，吃透、钻透每个难点。功夫不负有心人，经过一年多的刻苦钻研学习，维修阀门技术有了长足的进步。当别人拆装阀门时只能蛮干敲打，他不费吹灰之力就将一只门多高的阀门进行拆解。当阀门出现异常情况，别人还一头雾水，他却能准确查出原因，快速消除故障。很快，刘晓谔就成为了一名“行家里手”。

2017 年 6 月，华塑股份大修期间，一家外委单位在更换聚合釜卸料阀门阀芯时，使用热水加温的办法（热敷冷磨）进行安装，运行后出现异响。外委单位向刘晓谔求助，刘晓谔采取拆卸了解进行安装，恢复正常运行。“百闻不如一见，这个阀门”不简单！”看到欢畅运行起来的机械，外委单位技术人员啧啧称赞。从这，刘晓谔“闯关”的美誉不胫而走。

“技能大师工作室”挂牌

2017 年 8 月 2 日，在华塑股份月度工作会上，公司主要领导亲自为“刘晓谔技能大师工作室”授牌。标志着该公司第一个以职工姓名命名的工作室正式挂牌成立。

在化工企业，仪表被称为生产的眼晴，而自控部门就是生产的手脚，任何一个部件出现问题，都会直接影响整个生产流程。

斩获巴基斯坦 4300 万美元订单

中哲新能源进军海外市场

近日，浙江中哲新能源有限公司与巴基斯坦 MaxPower 公司签订了 4300 万美元订单，这是中哲新能源具有里程碑意义的一个订单。

MaxPower 是巴基斯坦排名前三的太阳能产品供应商，为个人和企业提供一流的太阳能产品与服务。产品除了在巴基斯坦销售外，还辐射到阿富汗、伊朗、也门等国家。此次合作，表现出海外市场对中哲新能源产品和技术认可，也促使该公司继续做好供应链优化管理工作，不断给客户提供更高品质和性价比的产品。

做外贸、服装起家的中哲集团，缘何跨界进入新能源行业？这还得从 2017 年

说起。中哲新能源有限公司董事长杨和荣参加了北京大学组织的一次戈壁徒步活动。当时在新疆的哈密，阳光从早晨 6 点持续到晚上 7 点，地面气温最高时近 60℃。那天，十级以上的大风从最早到了，一直没停过。此前此景让杨和荣有了新的想法，如果将太阳能和风能好好利用，实现能源的转换，这将有可为。

在“双碳”背景下，发展绿色低碳的新能源产业，利用国民，也是大势所趋。于是，他果断进军这一行业。

2020 年 9 月，作为汶川地震灾后重建项目，中哲集团在四川投资的新能源电池级四氧化三锰生产项目开工，为当地提供就业岗位 120 余个；依托集团集

系新材料产业优势，2021 年浙江中哲新能源有限公司成立，大力开展“新能源+储能”、微电网、智能配电网及其他新能源电站的规划、设计、投资、实施、运维等业务。

作为一家专注提供新能源解决方案的公司，中哲新能源致力于为客户提供高品质、高性能的储能产品和服务。在逆



产系统的正常运行。由于工艺复杂，仅氯碱厂各类阀门就有 30 余种。部分进口阀门，受厂家技术壁垒的限制，损坏后必须由厂家维修，每台费用 10 至 100 万元不等。但成本再高，关键时刻必须影响安全生产，公司损失很大。为解决这一难题，刘晓谔利用工余时间琢磨用“土法子”自己修理，打破厂家的技术“垄断”。随着一个又一个技术难题被攻破，刘晓谔维修的范围也逐步扩大：喷淋阀、卸料阀、双阀、视镜阀、调节阀等，每年可为公司节约成本 120 余万元。

为弘扬工匠精神，厚植工匠精神，华塑股份于今年 7 月底成立了“刘晓谔技能大师工作室”，设置了专门的工作场所，制定了技能人才“孵化”计划。至此，技能大师刘晓谔有了自己的“家”。

“争气架”撬开“卡脖子”问题

2019 年 11 月份，刘晓谔与工匠们在检修中发现卸料过滤器中存在密封残片，这引起了他的高度重视。刘晓谔立即带人拆下旋塞阀，果然，有三关键位置的氯乙烷加料管线旋塞阀密封被损，他立即联系厂家要求紧急发套密封备件，连夜下厂进行更换。

“麻烦”又来了。旋塞阀的密封包裹在阀芯表面，需要把阀芯压进阀体内才能起到密封效果。如何把阀芯压进阀体内，用大锤敲，用重物压均会收到预期效果。万般无奈，刘晓谔再次联系厂家，多方反复说，必须使用他们提供的价值 8 万多元的专用维修工具。

买贵的，还必须用你的锅炒？小小的一个阀门，离了专用工具就修不好了？刘晓谔不信这个邪！他暗下决心，非得啃下这块“硬骨头”。

破解厂家的“技术壁垒”谈何容易？

夏天说起。中哲新能源有限公司董事长杨和荣参加了北京大学组织的一次戈壁徒步活动。当时在新疆的哈密，阳光从早晨 6 点持续到晚上 7 点，地面气温最高时近 60℃。那天，十级以上的大风从最早到了，一直没停过。此前此景让杨和荣有了新的想法，如果将太阳能和风能好好利用，实现能源的转换，这将有可为。

在“双碳”背景下，发展绿色低碳的新能源产业，利用国民，也是大势所趋。于是，他果断进军这一行业。

2020 年 9 月，作为汶川地震灾后重建项目，中哲集团在四川投资的新能源电池级四氧化三锰生产项目开工，为当地提供就业岗位 120 余个；依托集团集

系新材料产业优势，2021 年浙江中哲新能源有限公司成立，大力开展“新能源+储能”、微电网、智能配电网及其他新能源电站的规划、设计、投资、实施、运维等业务。

作为一家专注提供新能源解决方案的公司，中哲新能源致力于为客户提供高品质、高性能的储能产品和服务。在逆

战中，刘晓谔利用工余时间琢磨用“土法子”自己修理，打破厂家的技术“垄断”。随着一个又一个技术难题被攻破，刘晓谔维修的范围也逐步扩大：喷淋阀、卸料阀、双阀、视镜阀、调节阀等，每年可为公司节约成本 120 余万元。

为弘扬工匠精神，厚植工匠精神，华塑股份于今年 7 月底成立了“刘晓谔技能大师工作室”，设置了专门的工作场所，制定了技能人才“孵化”计划。至此，技能大师刘晓谔有了自己的“家”。

“争气架”撬开“卡脖子”问题。2019 年 11 月份，刘晓谔与工匠们在检修中发现卸料过滤器中存在密封残片，这引起了他的高度重视。刘晓谔立即带人拆下旋塞阀，果然，有三关键位置的氯乙烷加料管线旋塞阀密封被损，他立即联系厂家要求紧急发套密封备件，连夜下厂进行更换。

“麻烦”又来了。旋塞阀的密封包裹在阀芯表面，需要把阀芯压进阀体内才能起到密封效果。如何把阀芯压进阀体内，用大锤敲，用重物压均会收到预期效果。万般无奈，刘晓谔再次联系厂家，多方反复说，必须使用他们提供的价值 8 万多元的专用维修工具。

买贵的，还必须用你的锅炒？小小的一个阀门，离了专用工具就修不好了？刘晓谔不信这个邪！他暗下决心，非得啃下这块“硬骨头”。

如何快速辨别处理生产故障，刘晓谔通过认真思考，总结提炼出《阀门不动作在线“三步”处理法》。第一步，准确找到阀门故障位置。通过望、听、闻、切，精准判断故障位置。第二步，快速判断原因。根据望、听、闻、切我们精准判断故障位置后，再进一步检查执行机构、传动机构、阀门本体，根据日常工作经验快速排查故障点、分析原因，并依据实际情况，做出在线检修处置方案。第三步，稳妥处理故障。症结找到后，在线处理，靶向定位，一改过去拆卸整个阀门“庖丁解牛”式维修方式。

有了这套绝招绝活，班组工友遇到类似问题，按图索骥，手到病除。

倾囊相授“育新苗”

“我恨不得把自己所有经验一下子都教给他们！”刘晓谔希望更多的年轻人成熟起来，成为独当一面的“大拿”。

近年来，他依托“刘晓谔技能大师工作室”开展授课、培训练兵，以现场授课讲解、面对面解答提问、手把手动手拆解设备的形式代替理论培训，以往藏在阀门“肚子”里的内部构造拆卸后直观映入眼帘。他将绝招绝活倾囊相授，毫无保留。先后编写绝招绝活和故障处理案例 60 余篇，编制培训教材《华塑股份工匠大师工匠故障处理案例和检修工作法》等。

2023 年，刘晓谔发挥技术和专业特长，解决现场安全生产故障维修 300 余次，技术难题 30 余项，大修和消缺期间，对各装置 3000 多个阀门进行排查、处理隐患 50 余项。充分利用“工作室”阵地作用，协助石化分公司、热电厂公司、盐业分公司等处理阀门故障共 8 次，参与氯碱分公司（2023 年 4 月改为分公司）乙炔车间氨治理项目改造的安装、调试、试车等工作，提高经济效益约 3000 万元。

他积极发挥传帮带的作用，在氯碱分公司授课 14 次，绿色化工实训基地教学 6 次。带出徒弟 6 名，其中中高级 5 名、高级工 1 名。

一名产业工人能为企业做多大的贡献？刘晓谔用实际行动回答了这个问题。

“园区瞄准长株潭主导产业配套，围绕新能源汽车、轨道交通、工程机械等优势产业引进配套企业，产业能级持续提升。”天易经开区产业发展局局长张杨佑说，2024 年将进一步做好产业协同“配网”，提升产业配套的贴合度与精细度。

产业协作更紧，产融融合更深。“截至 2023 年 11 月，三市完成产业合同交易额 1582.76 亿元，同比增长 13.24%。”湖南省科技厅厅长刘尧坤说，长株潭三市以“一体化创新”赋能“一体化发展”协同联动。

新春伊始，湖南湘江科学城总投资 227.9 亿元的 7 个开工项目正在加紧施工。这座“未来之城”，北靠岳麓山大学科技城，南融湘潭经开区，意味着长沙建设全域研发中心城市迈出重要一步，更将推动长株潭自主创新示范区焕新升级。

三市持续推动知识产权协同保护。前不久召开的长株潭重大知识产权协同保护推进会上，长株潭知识产权保护中心共同体组建成立。“共同体将实现资

源共享、信息共享，推动长株潭铁水联运等货运体系搭建，打造“轨道上的长株潭”，构建便捷高效的现代物流体系。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

协同 流动 共享

——从三个关键词观察 2024 年长株潭一体化发展

■ 谢奔 余春生 刘芳洲

湖南省的长沙、株洲、湘潭，呈“品”字分布，构成长株潭都市圈。这里位处长江经济带和京广经济带的交汇节点，具有南接北、贯通东西的重要地理区位。

历经 20 余年建设，长株潭都市圈已经成为湖南现代化建设和全方位开放的重要战略支撑，当前正着力构建“对内互济、对外协同”的新协作格局，加速推进一体化发展。

2023 年 12 月 23 日，长株潭一体化发展第五届市委书记联席会议在株洲举行，三市共同签署《长株潭一体化发展 2024 年行动计划》（简称“行动计划”），将围绕产业创新协同、基础设施联通、公共服务共享、生态环境保护四个方面 60 项事项推进合作。观察这份新年“施工表”，“协同”“流动”“共享”等关键词跃然闪动，展示出一体化高质量发展的强劲动能。

协同：打造产业创新“强磁场”

2023 年 12 月 25 日，长株潭汽车产业供应链对接会在湘潭举行。

“长株潭汽车产业供应链对接会”是长株潭地区深厚的产业基础、持续完善的整合配套以及优质的科研资源，今年，我们将打通“最后一公里”作为重点工作。“长沙市常委、常务副市长彭华松表示。

推进融城干道等高速公路建设仍是长株潭交通一体化的重要抓手。《长株潭一体化发展 2024 年行动计划》提出，开工建设长沙新马南路——湘潭云龙东路、长沙红福路南延段等 5 条融城干道，进一步推动综合交通体系互联互通。

交通是现代城市的“血脉”，“大动脉”成网，“毛细血管”也需要畅通。针对市域反映的高铁、地铁、公交换乘不便的问题，长株潭三地明确，在今年将完善提升长沙南站、长沙西站、株洲西站、湘潭北站的换乘能力，建设“零换乘换乘”交通枢纽。

记者发现，在推进交通基础设施互联互通的同时，长株潭都市圈在今年还将加快推进新型基础设施建设。今年，三市计划建成 5G 基站 5 万座左右，实现 5G 网络城乡连续覆盖，推动 5G 在自动驾驶、超高清视频、海量物联网等领域的应用，打造 5G 示范城市群，为长株潭都市圈发展架起“信息高速公路”。

流动的长株潭活力澎湃。以交通为基础，长株潭都市圈内部物流、信息流、资金流正在快速融通，内畅外联的现代流通网络逐渐成形，为服务现代化产业体系的高质量发展提供了强有力的支撑。

“铁水联运使得长沙交通物流运输效率不断提升，相较原来可降低各企业物流成本 10-15 元/吨。”湖南长沙新港有限责任公司生产运营部部长彭亚洲说。

更有竞争力的物流优势也激活了长沙制造业的转型升级。2023 年 1 至 11 月，长沙港共完成货物吞吐量 1325.09 万吨，同比增长 12.85%；集装箱吞吐量 24.2 万标箱，同比增长 21.27%。

长沙铁水联运带来的“甜头”，让长株潭都市圈计划在 2024 年加快长沙多

元旦后首个工作日，走进湘潭县天易经开区柏屹创园园，多家企业、轨道交通零部件配套企业迎来订单“开门红”，正满负荷生产。

“园区瞄准长株潭主导产业配套，围绕新能源汽车、轨道交通、工程机械等优势产业引进配套企业，产业能级持续提升。”天易经开区产业发展局局长张杨佑说，2024 年将进一步做好产业协同“配网”，提升产业配套的贴合度与精细度。

产业协作更紧，产融融合更深。“截至 2023 年 11 月，三市完成产业合同交易额 1582.76 亿元，同比增长 13.24%。”湖南省科技厅厅长刘尧坤说，长株潭三市以“一体化创新”赋能“一体化发展”协同联动。

新春伊始，湖南湘江科学城总投资 227.9 亿元的 7 个开工项目正在加紧施工。这座“未来之城”，北靠岳麓山大学科技城，南融湘潭经开区，意味着长沙建设全域研发中心城市迈出重要一步，更将推动长株潭自主创新示范区焕新升级。

三市持续推动知识产权协同保护。前不久召开的长株潭重大知识产权协同保护推进会上，长株潭知识产权保护中心共同体组建成立。“共同体将实现资

源共享、信息共享，推动长株潭铁水联运等货运体系搭建，打造“轨道上的长株潭”，构建便捷高效的现代物流体系。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。



●2023 年 6 月 28 日，长株潭城际轨道交通西环线一期工程开通运营，这是湖南省首条跨城市轨道交通线路，开通后长沙和湘潭之间的通勤时间缩短至 20 分钟左右，极大方便了两市市民跨市出行。图为当日拍摄的长株潭城际轨道交通西环线“无接触网”高架轨道（无人版照片）。

源共用、结果共认，信息共享，推动长株潭铁水联运等货运体系搭建，打造“轨道上的长株潭”，构建便捷高效的现代物流体系，进一步打破区位优势转化为发展优势。

对长株潭都市圈居民来说，随着前期“三千两轨”部分项目的完工，以及融城干道的修建，来往三市之间已基本实现便捷通勤，但一些“断头路”的存在也影响着居民对于交通互联的满意度。

“长株潭交通的‘最后一公里’，既是路网体系的‘堵点’，更是群众出行的‘难点’。今年，我们将打通‘最后一公里’作为重点工作。”长沙市常委、常务副市长彭华松表示。

推进融城干道等高速公路建设仍是长株潭交通一体化的重要抓手。《长株潭一体化发展 2024 年行动计划》提出，开工建设长沙新马南路——湘潭云龙东路、长沙红福路南延段等 5 条融城干道，进一步推动综合交通体系互联互通。

交通是现代城市的“血脉”，“大动脉”成网，“毛细血管”也需要畅通。针对市域反映的高铁、地铁、公交换乘不便的问题，长株潭三地明确，在今年将完善提升长沙南站、长沙西站、株洲西站、湘潭北站的换乘能力，建设“零换乘换乘”交通枢纽。

记者发现，在推进交通基础设施互联互通的同时，长株潭都市圈在今年还将加快推进新型基础设施建设。今年，三市计划建成 5G 基站 5 万座左右，实现 5G 网络城乡连续覆盖，推动 5G 在自动驾驶、超高清视频、海量物联网等领域的应用，打造 5G 示范城市群，为长株潭都市圈发展架起“信息高速公路”。

流动的长株潭活力澎湃。以交通为基础，长株潭都市圈内部物流、信息流、资金流正在快速融通，内畅外联的现代流通网络逐渐成形，为服务现代化产业体系的高质量发展提供了强有力的支撑。

“铁水联运使得长沙交通物流运输效率不断提升，相较原来可降低各企业物流成本 10-15 元/吨。”湖南长沙新港有限责任公司生产运营部部长彭亚洲说。

更有竞争力的物流优势也激活了长沙制造业的转型升级。2023 年 1 至 11 月，长沙港共完成货物吞吐量 1325.09 万吨，同比增长 12.85%；集装箱吞吐量 24.2 万标箱，同比增长 21.27%。

长沙铁水联运带来的“甜头”，让长株潭都市圈计划在 2024 年加快长沙多

元旦后首个工作日，走进湘潭县天易经开区柏屹创园园，多家企业、轨道交通零部件配套企业迎来订单“开门红”，正满负荷生产。

“园区瞄准长株潭主导产业配套，围绕新能源汽车、轨道交通、工程机械等优势产业引进配套企业，产业能级持续提升。”天易经开区产业发展局局长张杨佑说，2024 年将进一步做好产业协同“配网”，提升产业配套的贴合度与精细度。

产业协作更紧，产融融合更深。“截至 2023 年 11 月，三市完成产业合同交易额 1582.76 亿元，同比增长 13.24%。”湖南省科技厅厅长刘尧坤说，长株潭三市以“一体化创新”赋能“一体化发展”协同联动。

新春伊始，湖南湘江科学城总投资 227.9 亿元的 7 个开工项目正在加紧施工。这座“未来之城”，北靠岳麓山大学科技城，南融湘潭经开区，意味着长沙建设全域研发中心城市迈出重要一步，更将推动长株潭自主创新示范区焕新升级。

三市持续推动知识产权协同保护。前不久召开的长株潭重大知识产权协同保护推进会上，长株潭知识产权保护中心共同体组建成立。“共同体将实现资

源共享、信息共享，推动长株潭铁水联运等货运体系搭建，打造“轨道上的长株潭”，构建便捷高效的现代物流体系。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步集聚创新资源。

“客观来说，长株潭产业创新协同还面临高能级科技创新平台缺乏、人才、技术、资本、数据等要素市场一体化程度不高等难题。”刘小开说，今年将重点围绕长株潭特色产业发展和新兴产业培育，差异化部署关键技术攻关，推动三市协同创建国家区域科技创新中心，进一步